Jequitibá

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CONJUNTO RESIDENCIAL (R2v), COMÉRCIO DIVERSIFICADO (nR1), SERVIÇOS PESSOAIS (nR1), COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOCIAÇÃO A DIVERSÕES (nR2), COMÉRCIO ESPECIALIZADO (nR2) E SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO E GUARDA DE BENS MÓVEIS (nR2)

VOLUME I

Elaborado para:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
AV ANGELICA, N° 2346 ANDAR 8, CONJ. 84 - PARTE
São Paulo – SP

Elaborado por:
JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA
Rua Brejo Alegre, 360
São Paulo - SP

São Paulo, 01 de julho de 2024.

Henrique David Pacheco
Engenheiro Florestal
CREA 5062073210

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO 3

1. INTRODUÇÃO 5

2. INFORMAÇÕES GERAIS 7

2.1. Identificação do Empreendimento 7

2.2. Dados da Empresa Responsável pelo EIV/RIVI 7

3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO 9

3.1. Área do Terreno 12

3.2. Área Construída 12

4. ANÁLISE DA VIABILIDADE AMBIENTAL 15

4.1. Diretrizes para Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto Sanitário 15

4.2. Diretrizes para a Demanda de Energia Elétrica 17

4.3. Diretrizes para a Demanda de Atendimento ao Empreendimento do fornecimento de gás pela COMGÁS 17

4.4. Áreas Potencialmente Contaminadas 17

4.5. Caracterização Ambiental da Região 18

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

APRESENTAÇÃO

A **JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA**, apresenta o Volume I, constante do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), com vistas ao Licenciamento Ambiental das obras de implantação do projeto para construção de um conjunto residencial (R2v), comércio diversificado (nR1), serviços pessoais (nR1), comércio especializado (nR2), comércio de Alimentação ou Associados a Diversões (nR2) e serviço de armazenamento e guarda de bens móveis (nR2), situado à Avenida João Dias, 1084 X Rua Antonio Bandeira, 305.

Em consonância com o Decreto nº 34.713 de 30 de novembro de 1994, que dispõe sobre o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, e que, em seu art.1° considera como de grande impacto os empreendimentos residenciais superior a 80.000 m² (oitenta mil metros quadrados) sendo necessário, de acordo com o art. 2°, para o pedido de aprovação de projetos desse porte, a elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, contendo os elementos que possibilitem a análise de adequação do empreendimento as condições do local e do entorno, abordando os seguintes dados:

- Localização e acessos gerais;
- Atividades Previstas
- Áreas, Dimensões e Volumetria
- Levantamento Planialtimétrico do Imóvel
- Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone no perímetro do empreendimento
- Capacidade do atendimento pelos concessionários das redes de água pluvial, água potável, esgoto, luz e telefone para a implantação do empreendimento;
- 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;
- 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;

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- Indicação dos bens tombados pelo CONPRESP ou pelo CONDEPHAAT, no raio de 300 (trezentos) metros, contados do perímetro do imóvel ou dos imóveis onde o empreendimento está localizado;

  II - Dados necessários à análise das condições viárias da região:
- Entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário;
- Sistema viário e de transportes coletivos do entorno;
- Demarcação de melhoramentos públicos em execução ou aprovados por lei, na vizinhança;
- Compatibilidade do sistema viário com o empreendimento;
- Certidão de Diretrizes fornecida pela Secretaria Municipal de Transportes - SMT;

  III - Dados necessários à análise de condições ambientais específica do local e de seu entorno:
- Produção e nível de ruído;
- Produção e volume de partículas em suspensão e de fumaça;
- Destino final do material resultante do movimento de terra;
- Destino final do entulho da obra;
- Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

1. INTRODUÇÃO

O projeto em tela trata-se da proposta para a construção de conjunto residencial, comércio diversificado, comércio especializado e serviço de armazenamento e guarda de móveis situado à Av. João Dias, 1084 x Rua Antonio Bandeira, 305, no bairro de Santo Amaro, no município de São Paulo/SP, inserido na Subprefeitura de Santo Amaro na Macrozona de Estruturação da Qualificação Urbana, Macroárea de Qualificação da Urbanização, Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana em Zona Mista – Zm1/05 - com área total de 50.032,05 m², dividido em:

- Área verde a ser doada: 10.033,05 m²
- Área de doação de calçada: 445,47 m²
- Área remanescente: 39.553,53 m²

O imóvel chegou a receber o Alvará de Aprovação nº 2017-00639-00 para a implantação de empreendimento residencial, objeto do P.A. nº 2013- 0.007.881-9, contudo, o projeto foi alterado, passando a ser de uso misto, comercial e residencial e atualmente encontra-se em análise no âmbito do Processo nº 2016-0.037.437-5 conforme protocolo apresentado no Anexo 8.

A matrícula de n° 378.560 referente ao imóvel em estudo é apresentada no Anexo 1 do presente relatório, acompanhada, no Anexo 2, do seu respectivo IPTU.

Portanto, o estudo efetuado, materializado no presente relatório traz à luz informações, dados e análise das condições ambientais da área urbanizada, bem como, faz uma avaliação do impacto de vizinhança deflagrado pela implantação do empreendimento em tela.

A elaboração do presente relatório só foi possível através da obtenção de informações junto aos órgãos públicos municipais e estaduais, avaliação técnica no local, registros fotográficos, bem como análise do tráfego diário no entorno da região, avaliação da poluição sonora e uma projeção da produção de partículas em suspenção na fase de obras.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos técnicos responsáveis pela elaboração deste estudo são apresentadas no Anexo 16.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. Identificação do Empreendedor

Proprietário/Interessado: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49

Endereço: Av Angelica, 2346, Andar 8 Conj 84 – Parte, CEP 01.228-200, Bairro Consolação, Município de São Paulo/SP

O comprovante do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, a Ficha Cadastral Simplificada junto ao JUCESP, o Instrumento Particular de constituição de Sociedade Limitada, bem como, o Termo de Análise e Decisão encontram-se no Anexo 3 do presente relatório.

2.2. Dados da Empresa Responsável pelo EIV/RIVI

Empresa: JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA

Endereço: Rua Brejo Alegre nº 360, Brooklin, São Paulo - SP - CEP: 04557-051 Tel: 11 - 5103-1047

Responsável Técnico: pela coordenação deste estudo: Henrique David Pacheco CREA/SP: 5062073210

E-mail: engenharia@jequitibapaisagismo.com.br

2.3 Dados do Imóvel

Endereço: Avenida João Dias, 1084 x Rua Antônio Bandeira, 305 – Santo Amaro, São Paulo – SP CEP 04578-910

Registro de Imóveis 11º Cartório de Registro de Imóveis

Matrícula: 378.560

SQL: 087.339.0056-6

Zoneamento: URB/ MZURB/ MQU/ EETU/SA-ZM-1/ 05

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.3.1 Atividade alvo deste licenciamento

Empreendimento de uso misto, predominando uso residencial e comercial de âmbito local (R2v – nR1 – nR2).

2.3.2 Documentos do Imóvel e Interessado

O instrumento particular de contrato de promessa de venda e compra de imóvel com condições resolutivas e outras avenças encontra-se no Anexo 4, tendo como promitente vendedora a proprietária TS-1 Hípica Desenvolvimento Imobiliário LTDA, com sede na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Jornalista Roberto Marinho, n 85, Conjunto 242, sala 9, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP 04576-010, inscrita no CNPJ/MF sob n° 08.076.461/0001-50, com seu contrato social arquivado na JUCESP sob n° 683.698/22-9, em sessão de 05/12/2022 (Anexo 5) e como promissária compradora, designada como Incorporadora, LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, cujo documentos dos representantes levais encontra-se no Anexo 6.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

O acesso ao imóvel é realizado pela Avenida João Dias n°1084, sendo que o mesmo encontra-se situado na Subprefeitura de Santo Amaro em Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU (Figura 3-1).

Conforme citado anteriormente o imóvel já recebeu o Alvará de Aprovação nº 2017-00639-00 para a implantação de empreendimento residencial, objeto do P.A. nº 2013- 0.007.881-9, contudo, o projeto foi alterado, passando a ser de uso misto, comercial e residencial e atualmente encontra-se em análise no âmbito do Processo nº 2016-0.037.437-5.

A matrícula nº 378.560 do 11º Oficial de Registro de Imóveis da Comarca da Capital do Estado de São Paulo (037232400), aponta que no imóvel existia um prédio de 26.441 m² de área construída situado na Avenida João Dias nº 1084, prédios situados na Rua Antonio Bandeira, Praça Santo Inácio de Loyola e Avenida João Carlos da Silva Borges, e seu respectivo terreno de área 50.032,05m², com contribuinte de nº 087.339.0056-6 em área maior.

Ademais, o projeto encontra-se em consonância com a Lei 11.228/92 e o Decreto 32.329/92, Lei nº 13.885/04 (Lei de Uso e ocupação do solo) e a Lei nº 16.050/14.

A V.P. do Hall dos elevadores atenderá o Anexo 11 do item 11 A.2. do Decreto 32.329/92. O Corrimão das escadas atenderá a seção 12, item 12.3.3 da Lei 11.228/92.

No tocante ao reservatório de águas pluviais e de escoamento superficial, o projeto atenderá a Lei 16.050/14

Os compartimentos sem ventilação e iluminação naturais serão dotados de iluminação artificial e ventilação mecânica. Serão providenciados os remanejamentos de todas as interferências existentes para a execução dos acessão.

Serão observadas as exigências relativas à acessibilidade para portadores de deficiência para a edificação, nos termos da li municipal 11.228/92, NBR 9050/04 e Decreto 45.122/04.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

O projeto atenderá integralmente a Lei 14.459/05 e itens 13.1.1 e 13.1.4 do COE conforme Decreto Municipal 45.940/05 e itens 13.1.1 e 13.1.4 do COE.

O gás será canalizado conforme Decretos 24.741/87 e 27.011/88.

A escada será pressurizada conforme disposto no item 12.1.1. do COE, seção 4.7.15, da NBR 9.077/93 e Resolução CEUSO 66/93;

O Gradil da piscina estará em conformidade com a Lei 10.975/91.

O projeto legal completo que está atualmente em análise é apresentado no Anexo 7 do presente relatório.

Com relação ao manejo arbóreo necessário para implantar o projeto, o mesmo se encontra em análise na SVMA/DCRA/GTMAPP no âmbito do Processo SEI 6027.2023/0010238-3, ressalta-se que já foram suprimidas no interior do terreno 41 exemplares que sofreram queda natural ou estavam com risco de queda e 4 exemplares arbóreos durante o processo de remediação do solo conforme TCA 401/2023 e mais recentemente 44 exemplares arbóreos e 11 remoções de árvores mortas no Aditivo 1 do TCA 401/2023 em complementação ao processo de remediação do solo, desta forma, a solicitação de autorização de manejo arbóreo para implantação do projeto de edificação será o Aditivo 2 do TCA 401/2023. No Anexo 15 são apresentadas além do TCA 401/2023 e Aditivo 1 já firmado, as plantas de situação pretendida - PSP e o projeto de compensação ambiental – PCA de solicitação de aditivo em análise.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 3-1. Localização do Projeto na Av. João Dias.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.3 Área do Terreno

As áreas que serão ocupadas pelo empreendimento são apresentadas na Tabela a seguir.

Tabela 3.1-1. Áreas Ocupadas

Dimensões	Valores
Área do terreno	50.032,05 m²
Área verde	10.033,05 m²
Terreno remanescente	39.999,00 m²
Área de doação da calçada	445,47 m²
Área do terreno remanescente	39.553,53 m²
Área Permeável projetada	8.014,53 m²
Taxa de ocupação	Projeto Atual = 22.085,90 (55,84%)

3.4 Área Construída

A Tabela 3.2-1 apresenta o quantitativo de área destinada à construção das torres previstas, abrangendo área computável, área não computável (R2v), área não computável (NR) e o quantitativo total (Anexo 7).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 3.2-1. Tipologia das habitações do previstas em projeto

Tipologia	Número de unidades	Área Computável das unidades	Área Não Computável das unidades	Área Computável Comum	Área Computável Total	Parcela do Terreno
Habitação com área até 50 m²	882	24.903,48 m²	2.635,08 m²	4.325,09 m²	29.228,57 m²	6.644,50 m²
Habitação com área de 51 até 70 m²	252	12.612,18 m²	2.649,36 m²	2.190,41 m²	14.802,59 m²	3.365,06 m²
Habitação com área maior que 70 m²	946	112.399,85 m²	34.953,84 m²	19.520,93 m²	131.920,78 m²	29.989,44 m²
TOTAL	**2080**	**149.915,51 m²**	**40.238,28 m²**	**26.036,42 m²**	**175.951,93 m²**	**39.999,00 m²**

Área Computável Total	**175.951,93 m²**
Área Computável Comum	**26.036,42 m²**
Área do Terreno	**39.999,00 m²**

DIFERENÇA EM RELAÇÃO AO PROJETO PROTOCOLADO				
ÁREAS	PROJETO PROTOCOLADO	PROJETO ATUAL	DIFERENÇA	%
ÁREA COMPUTÁVEL	176.058,52	175.951,93	-106,59	-0,06
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	128.896,30	124.135,75	-4.760,55	-3,69
TAXA DE OCUPAÇÃO	23.110,92	22.085,90	-1.025,02	-4,92
	0,5873	0,5584	-0,02890	

Fonte: Projeto para construção de um conjunto residencial, comércio diversificado, comércio especializado e serviço de armazenamento e guarda de bens móveis. Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários LTDA

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Tabela 3.2-1. Detalhamento das áreas de pavimento das torres previstas no projeto

		ÁREA COMPUTÁVEL		NÃO COMPUTÁVEL R2V							NÃO COMPUTÁVEL NR INCENTIVADO					TOTAL
	PAVIMENTO	UNIDADES	COMUM	TERRAÇO	AREA TECNICA	LAZER	GARAGEM	COMUM TERREO	OBRA COMPLEMENTAR	ESCADA	BENEF. NR	NR INCENTIVADO	ÁREA TECNICA	GARAGEM	MOBILIÁRIO	
		R2V	R2V	R2V	R2V	R2V	R2V	R2V	R2V	R2V	NR2	NR1/NR2	NR1	NR1	R2V/NR	
				TABELA 10.12.1, LEI Nº 11.228/92	ANEXO I, DEC. 32.329/92	ART. 7º, ITEM II, DEC. 45.817/15	ART. 6º, DEC. 56.538/15	ART.189, ITEM IV LEI Nº 13.885/04	TABELA 10.12.2, LEI Nº 11.228/92	SEM ACESSO AO PAVIMENTO	ITEM V, ART. 80, LEI Nº 16.050/14	ITEM IV, ART. 80, LEI Nº 16.050/14	ANEXO I, DEC. 32.329/92	ITEM V, ART. 80, LEI Nº 16.050/14	ITEM 10.11, LEI Nº 11.228/92	
TORRE A	RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	198.37
	BARRILETE	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	215.72
	5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	716.24X43=30798.32	63.75X43=2741.88	201.22X43=8652.46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	42192.46
	4º PAVIMENTO	–	32.76	124.24	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1036.32
TORRE B	RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	192.98
	BARRILETE	–	–	–	230.16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	230.16
	5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	560.07X43=24083.01	86.51X43=3719.53	179.50X43=7718.50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	35521.44
	4º PAVIMENTO	–	9.88	79.44	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	844.14
TORRE C	RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	204.22
	BARRILETE	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	283.11
	5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	710.74X43=30561.82	113.08X43=4862.98	238.90X43=10272.70	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	45730.50
	4º PAVIMENTO	–	[illegible]	78.67	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1121.07
TORRE D	RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	192.84
	BARRILETE	–	–	–	256.98	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	256.98
	5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	626.90X43=26956.70	61.70X43=2653.11	193.26X43=8310.18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	37922.99
	4º PAVIMENTO	–	–	98.17	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	917.55
TORRE E	RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	156.77	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	156.77
	BARRILETE	–	–	–	241.17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	241.17
	5º AO 46º PAVIMENTO (x42)	452.71X42=19013.82	134.75X42=5659.50	53.66X42=2253.72	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27137.04
	4º PAVIMENTO	–	391.46	17.81	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	857.06
TORRE F	RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	172.77
	BARRILETE	–	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	230.10
	5º AO 46º PAVIMENTO (x42)	440.53X42=18501.84	137.60X42=5779.20	72.16X42=3030.72	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	26881.76
	4º PAVIMENTO	–	75.30	22.58	–	[illegible]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	848.68
	4º PAVIMENTO (ANEXOS)	–	294.04	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	294.04
	3º PAVIMENTO	–	–	–	1075.04	–	15674.32	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	16790.86
	2º PAVIMENTO	–	–	–	[illegible]	[illegible]	16760.62	–	–	[illegible]	–	–	–	–	–	16760.62
	1º PAVIMENTO	–	–	–	[illegible]	–	14078.37	–	–	[illegible]	2694.56	–	[illegible]	–	–	17860.64
	TÉRREO	–	–	–	[illegible]	–	12990.43	[illegible]	[illegible]	–	[illegible]	895.41	[illegible]	69.75	71.01	22175.31
	SUBTOTAL	149915.51	28038.42	40658.99	8470.51	6238.48	83406.55	5441.21	489.93	179.04	3174.94	895.41	46.85	69.75	71.01	
	SUBTOTAL POR USO		175951.93							119877.79	3174.94	895.41	46.85	69.75	71.01	
	TOTAL		175951.93												124135.75	300087.68

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

4 ANÁLISE DA VIABILIDADE AMBIENTAL

A seguir são apresentadas as informações relativas às diretrizes para abastecimento de água e coleta de esgoto sanitário da região do empreendimento, bem como, dados referentes à demanda de consumo de energia prevista no projeto, para fins corporativos, residenciais e comerciais, além da manifestação da Cetesb, através do Parecer Técnico 190.18.CAAC, sobre a Solicitação de Alteração do Plano de Intervenção e na Avaliação dos Riscos à Saúde Humana, em Função da Modificação do Projeto para 4 Subsolos.

4.1. Diretrizes para Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto Sanitário

Através do parecer CT.MSE.N° 319/2024, referente à Solicitação de Serviço n° 1.804.2017, que tratam das Diretrizes para Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto Sanitário para fins residenciais e comerciais, emitido pela Sabesp (Anexo 9), destaca-se que a área proposta é integrante daquela abrangida pelos sistemas de saneamento conforme os termos da concessão de serviços. Ademais, para atender o empreendimento proposto, conforme o dimensionamento, serão executadas as seguintes adequações:

a) Sistema de Abastecimento de Água

Torres A e D e Lojas de 1 a 6: deverá ser realizado pelo empreendedor um prolongamento de rede de Ø225 mm PEAD, que inicia na rede da SABESP de Ø150mm em FoFo cadastrada próximo ao cruzamento da Rua Visconde de Taunay x Rua Cesar Ladeira. Então deverá seguir pela Rua Antônio Bandeira (no qual serão executadas as ligações especiais das Torres “A” e “D” e ligações das lojas 1 a 5) e interligá-lo em outro prolongamento de rede de Ø225 mm PEAD. Este prolongamento, que também deverá ser realizado pelo empreendedor, deve ser interligado na rede de Ø200mm FoFo cadastrada na Av. João Dias e terminar em descarga após o cavalete da última loja.

Torres E e F e Lojas de 7 a 12: Existem 2 opções para as ligações das torres E e F.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Opção 1: Na Av. João Dias, deverão ser executadas as ligações especiais das Torres “E” e “F” na rede de 450 mm.

Opção 2: Na Av. João Dias, deverão ser executadas as ligações especiais das Torres “E” e “F” na rede de 225 mm.

Torres B e C e Loja 13: Deverá também ser realizado pelo empreendedor, uma ligação especial para a Torre B e outra ligação especial para a Torre C, com Tê Tripartido (em carga) na rede Sabesp Ø300 mm FoFo existente na Av João Carlos da Silva Borges.

Deverão ser readequadas/reguladas as VRPs Sto Amaro e Junqueira.

- **Cota Piezométrica (m) máx.:** 754
- **Vazão Total máx: (L/s):** 28
- **Setor de Abastecimento:** Derivação Santo Amaro
- **VRP:** VRP Santo Amaro / VRP Junqueira

b) Sistema de Esgotamento Sanitário

O esgotamento do empreendimento se dará através de um reforço de rede de 200 mm, a ser executado pelo empreendedor, iniciando a partir das ligações especiais das Torres E e F. Então seguir pela Av. João Dias, Av. João Carlos da Silva Borges e, antes das ligações especiais das Torres B e C, aumentar o diâmetro para 300 mm.

Deverão ser executados pelo empreendedor os trechos de rede coletora de esgotos de Ø300 mm na Avenida João Carlos da Silva Borges, R. João Brás de Souza, R. Visconde de Tauna, R. João Elias e interligar no coletor tronco de 600 mm existente na R. Renato Bellanti. Esse novo trecho de rede de 300 mm deverá ser interligado na rede existente no cruzamento da Avenida João Carlos da Silva Borges X R. Bragança Paulista.

Deverá ser feita uma ligação especial para atender a Torre A e outra ligação especial para a Torre D na rede existente da Rua Antônio Bandeira.

As ligações das lojas deverão ser realizadas nas redes novas e existentes em frente ao empreendimento.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

4.2 Diretrizes para a Demanda de Energia Elétrica

Através da Nota Técnica nº: 370869682, referente à consulta preliminar de viabilidade técnica do empreendimento (Anexo 10), para fins residencial e comercial a ENEL informa que há viabilidade de atender a demanda total de 6,7MVA prevista com a implantação do projeto em tensão de distribuição em 34,5KV (Padrão Seletivo) através do alimentador BAN-331/332 da Subestação Bandeirantes (CTEEO), mediante a execução de serviços de reforço na rede elétrica de distribuição.

4.3 Diretrizes para a Demanda de Atendimento ao Empreendimento do fornecimento de gás pela COMGÁS

Através do comunicado emitido em 28 de setembro de 2020 pela Companhia de Gás de São Paulo (COMGÁS), após o estudo de rede realizado pela Companhia (Anexo 11), entende-se ser viável o atendimento ao usuário, com o devido contrato assinado com no mínimo 18 meses de antecedência da entrega da obra.

4.4 Áreas Potencialmente Contaminadas

O terreno em questão é objeto de investigações e remediações ambientais desde 2004, no entanto, com o intuito de atualizar as investigações e propor medidas de intervenção convergentes com uso pretendido pelo projeto da LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA. foi solicitado Alteração do Plano de Intervenção Aprovado anteriormente.

Assim, em 24 de maio de 2024 a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB emitiu o Parecer Técnico n° 33101676 aprovando o novo Plano de Intervenção para Reutilização de Áreas Contaminadas (Anexo 12).

Em 01 de julho de 2024, foi emitido pela PMSP o PARECER TÉCNICO nº 153/GTAC/2024, tratando da avaliação ambiental para o imóvel localizado à Avenida João Dias nº 1084, inserido na Subprefeitura de Santo Amaro em Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU (Anexo 13), destacando não haver óbice quanto à obtenção do Alvará de Aprovação e Execução de Edificação Nova.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

4.5 Caracterização Ambiental da Região

A caracterização ambiental da região do empreendimento é abordada no Volume 2 do presente estudo. A seguir é apresentado uma síntese dos principais temas abordados.

4.5.1 Meio Físico

De forma geral, o terreno está situado dentro de área urbanizada, inserido em bacias contribuintes do Rio Pinheiros, entre a bacia do córrego Maria Joaquina e a bacia de Contribuição Direta com o Escoamento Difuso do Rio Pinheiros.

Conforme já citado no presente documento, consta área contaminada na lista da Cetesb, cujo status é “Processo de Reutilização – ACRu”.

4.5.2 Meio Biótico

Quanto ao meio biótico, o terreno é caracterizado por árvores isoladas pertencentes a espécies nativas e exóticas, podendo se destacar a presença de exemplares das espécies palmito-juçara (*Euterpe edulis*) e pau-brasil (*Paubrasilia echinata*) que estão ameaçados de extinção, sendo que as plantas de manejo arbóreo são apresentadas no Anexo 15, já no tocante aos representantes da Fauna, os principais resultados foram:

- **Avifauna:** No rol de espécies registradas em campo na ADA figuram as espécies mais comuns registradas recentemente na cidade de São Paulo por MAGALHÃES (2010), tal como a rolinha-roxa, o sanhaço, urubu, bem-te-vi, corruíra, beija-flor-tesoura e a andorinha-pequena-de-casa, todas espécies perfeitamente adaptadas ao ambiente urbano. A inexistência de vegetação em toda a ADA explica a comunidade de aves pobre registrada.
- **Mastofauna:** na ADA, foram registradas apenas duas espécies, sendo o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) e sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*)**.** As espécies registradas durante a campanha corroboram com as espécies encontradas através de dados secundários. Assim, o estudo concluiu, somado aos dados secundários, que a implantação do empreendimento imobiliário não implicará em prejuízos significativos à já bastante alterada mastofauna local.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- **Herpetofauna:** Foram encontradas no total 31 espécies representantes da herpetofauna, sendo 05 espécies da anurofauna e 26 do grupo dos répteis considerando todas as áreas de influência amostradas. De modo geral a comunidade de herpetofauna encontrada em campo (ADA) teve diversidade baixa, esse padrão na diversidade coincide com o grau de preservação da área amostral. Por se tratar de uma área urbanizada, a espécie registrada se caracteriza por ser generalista, comum em áreas antropizadas e, portanto, o empreendimento deve causar alterações de pequena magnitude no ambiente.

4.5.3 Meio Socioeconômico

No tocante aos aspectos do meio socioeconômico, salienta-se que no local do futuro empreendimento funcionou a indústria farmacêutica Squibb e suas atividades deu-se em 1954. A Squibb foi uma indústria de referência em Santo Amaro e sua localização era uma referência. O termino das atividades aconteceu em 2010, com uma mudança de estratégia dos dirigentes da empresa, encontrando-se inteiramente contida em Macroárea de Qualificação da Urbanização, dentro da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, conforme o PDE do município de São Paulo. De maneira mais específica, o terreno requisitado para o empreendimento está Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU (ainda com possibilidade de alteração devido a revisão do PDE).

Ademais, de acordo com dados oficiais da Prefeitura do Município de São Paulo, do Estado de São Paulo e, também, no âmbito federal, não foram identificadas áreas na ADA, com relevância e interesse histórico, cultural e arqueológico.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CONJUNTO RESIDENCIAL (R2v), COMÉRCIO DIVERSIFICADO (nR1), SERVIÇOS PESSOAIS (nR1), COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOCIAÇÃO A DIVERSÕES (nR2), COMÉRCIO ESPECIALIZADO (nR2) E SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO E GUARDA DE BENS MÓVEIS (nR2)

VOLUME II

Elaborado para:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
AV ANGELICA, N° 2346 ANDAR 8, CONJ. 84 - PARTE
São Paulo – SP

Elaborado por:
JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA
Rua Brejo Alegre, 360
São Paulo - SP

São Paulo, 01 de julho de 2024.

Henrique David Pacheco
Engenheiro Florestal
CREA 5062073210

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO 4

1. Meio Físico 5

1.1. Ambiente Natural 5

1.1.1. Clima 5

1.1.2. Hidrografia 6

1.1.3. Geologia 7

1.1.4. Ventilação 9

1.2. Potencial Arqueológico 10

1.3. Histórico de Uso e Ocupação da Área 11

1.4. Ruídos e Vibração 14

2. Meio Biótico 16

2.1. Flora 16

2.1.1. Flora Regional 16

2.1.2. Flora local 19

2.1.3. Levantamento florístico 23

2.1.4. Levantamento das árvores isoladas 23

2.1.5. Áreas de Intervenção na vegetação 51

2.2. Fauna 56

2.2.1. Avifauna 56

2.2.2. Mastofauna 88

2.2.3. Herpetofauna 111

2.2.4. Fauna Sinantrópica 125

3. Meio Socioeconômico 140

3.1. Área de Influência Indireta - All 140

3.1.1. Meio Socioeconômico 141

3.1.2. Dinâmica Populacional 142

3.1.3. Estrutura Produtiva e de Serviços 146

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.1.4. Estrutura Urbana e Tendências de Expansão 151

3.1.5. Sistema Viário Regional 168

3.2. Área de Influência Direta – AID 174

3.2.1. Meio Socioeconômico 174

3.2.2. Mobilidade Urbana e Trânsito 177

3.2.3. Infraestrutura 183

3.2.4. Uso e Ocupação do Solo e Tendências 186

3.2.5. Zoneamento Municipal 193

3.2.6. Equipamentos e Serviços Públicos 196

3.3. Área de Diretamente Afetada - ADA 205

3.3.1. Histórico, Zoneamento e Ocupação do Solo 205

3.3.2. Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural 209

4. Referências Bibliográficas 209

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

APRESENTAÇÃO

A **JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA**, apresenta o Volume I, constante do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), com vistas ao Licenciamento Ambiental das obras de implantação do projeto para construção de um conjunto residencial (R2v), comércio diversificado (nR1), serviços pessoais (nR1), comércio especializado (nR2), comércio de Alimentação ou Associados a Diversões (nR2) e serviço de armazenamento e guarda de bens móveis (nR2), situado à Avenida João Dias, 1084 X Rua Antonio Bandeira, 305.

Neste volume são apresentados os resultados do estudo dos meios físico, biótico e socioeconômico.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

1. Meio Físico

1.1. Ambiente Natural

O terreno está situado dentro de área urbanizada, que apresenta declividades médias inferiores a 5%. Está inserida em bacias contribuintes do rio Pinheiros, entre a bacia do córrego Maria Joaquina e uma bacia de Contribuição Direta com Escoamento Difuso do rio Pinheiros.

O terreno consta da lista de áreas contaminadas da CETESB Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu), conforme o Sistema de Áreas Contaminadas e Reabilitadas (SIACR). Essa classificação é aplicada a áreas onde se pretende estabelecer um novo uso do solo, com a eliminação, ou a redução a níveis aceitáveis, dos riscos aos bens a proteger, decorrentes da contaminação (Figura 1-1).

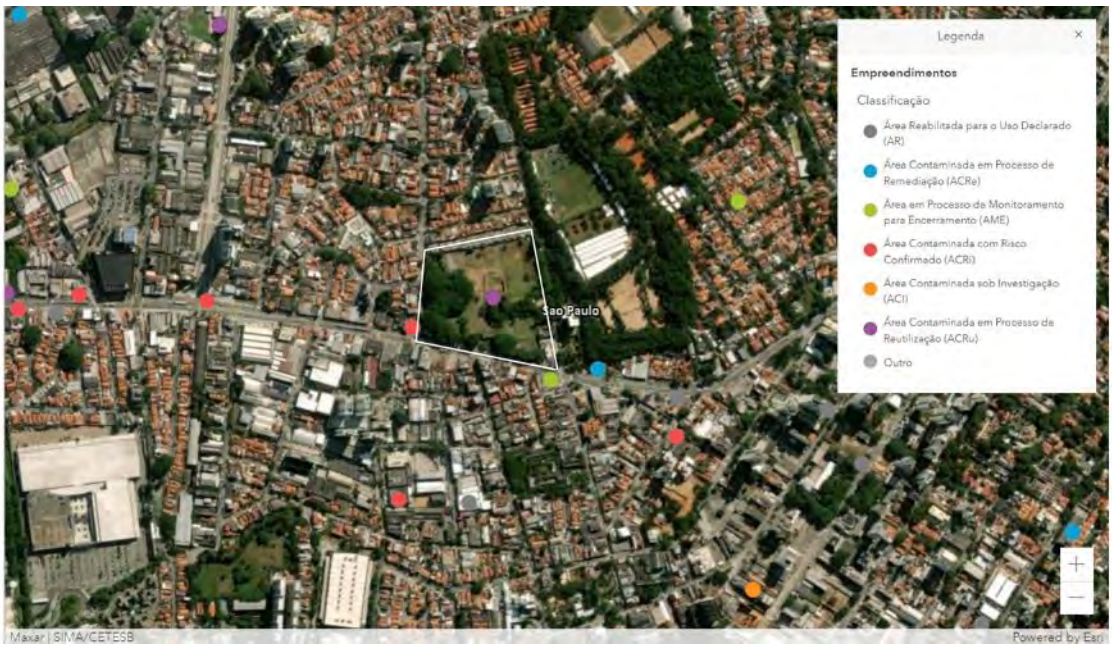


Figura 1- 1. Mapa de áreas contaminadas no entorno do empreendimento
Fonte: Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas,
Fonte: Geosampa, 2023.

1.1.1. Clima

O clima incidente na região é o tropical de altitude, caracterizado por uma estação chuvosa e uma estação seca bem marcadas, com temperatura média nos meses mais quentes superior a 22 °C e invernos amenos, com temperaturas abaixo de 22°C. Os meses com maiores ocorrências de chuvas vão de setembro a março, e os meses com menores índices de chuvas estendem-se de abril a agosto.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

1.1.2. Hidrografia

Em se tratando de bacias hidrográficas, o terreno situa-se no divisor topográfico entre a bacia do córrego Maria Joaquina e a Área de Contribuição Direta de Escoamento Difuso Poli/Maria Joaquina. Ambas as bacias são contribuintes do rio Pinheiros.

O curso d'água mais próximo é o córrego Maria Joaquina, a cerca de 600 metros da área do empreendimento. Não há presenças de cursos d'água dentro da área do empreendimento.

A área se localiza a cerca de 1.490 metros das áreas inundáveis mais próximas, ou seja, das margens do rio Pinheiros (Figuras 1.1-1 e 1.1-2).

Figura 1.1- 1. Rede hidrográfica local.
Fonte: GeoSampa.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 1.1-2. Distância entre o empreendimento e a áreas inundáveis do Rio Pinheiros (1490 m).
Fonte: Geosampa.

1.1.3. Geologia

De acordo com o Mapa de Geodiversidade do Estado de São Paulo, a área do empreendimento está assentada sobre relevos de Tabuleiros Dissecados, nos quais predominam relevos com topos tabulares e alongados, de ocorrência restrita. Estas vertentes são retilíneas e modeladas por uma rede de canais com alta densidade de drenagem, os quais promoveram vales fluviais encaixados, com declividades moderadas a elevadas. O padrão de relevos é de Colinas, com topografia suave, e a altitude média é de 743 metros.

O mapa de Geologia do Estado de São Paulo (Figura 1.1-3) indica que a área do empreendimento está sobre a Formação Resende, composta por sedimentos de idade terciária, correspondentes a um antigo sistema de deposição de leques aluviais associados à planície aluviais de rios entrelaçados.

Esses sedimentos consolidados se manifestam por diactimitos e conglomerados de seixos, matacões e blocos angulosos a subarredondados, em matriz lamítica e arenosa. Na porção distal dos leques, caracterizam-se por lamitos predominantemente arenosos e arenitos, os últimos possuindo níveis conglomeráticos com seixos de quartzo, quartzito, feldspato e outras rochas do embasamento cristalino.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 1.1- 3. Mapa geológico.

Fonte: DATAGEO.

O empreendimento está assentado sobre a classe geotécnica de Sedimentos Terciários (tc). Nesta classe, os solos superficiais são predominantemente argiloarenosos, com espessura de até 3 metros e podem possuir linhas de seixos na base. A erodibilidade é baixa. Os problemas geotécnicos esperados, considerando as feições de Colinas, são a erosão laminar e/ou linear (Figura 1.1-4).

A associação entre baixa declividade, topografia suave e solos argiloarenosos e espessos incorre em suscetibilidade a escorregamentos inexistente.

Figura 1.1- 4. Mapa de geotecnia.

Fonte:DATAGEO

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

1.1.4. Ventilação

Os dados obtidos da estação de monitoramento mais próxima do empreendimento (a cerca de 900 metros) são referentes à estação Santo Amaro, administrada pela CETESB, com registros entre os anos de 2012 e 2015 (Figura 1.1.-5 e 1.1-6).

Estes dados indicam que as direções predominantes dos ventos são para a direção oeste (W), seguido de noroeste (NW) e sul (S).

As velocidades dos ventos mais frequentes são os intervalos de 1,6 a 3,5 m/s (brisas leves) e 0,3 a 1,6 m/s (ventos de aragem), indicando ventos com velocidades baixas.

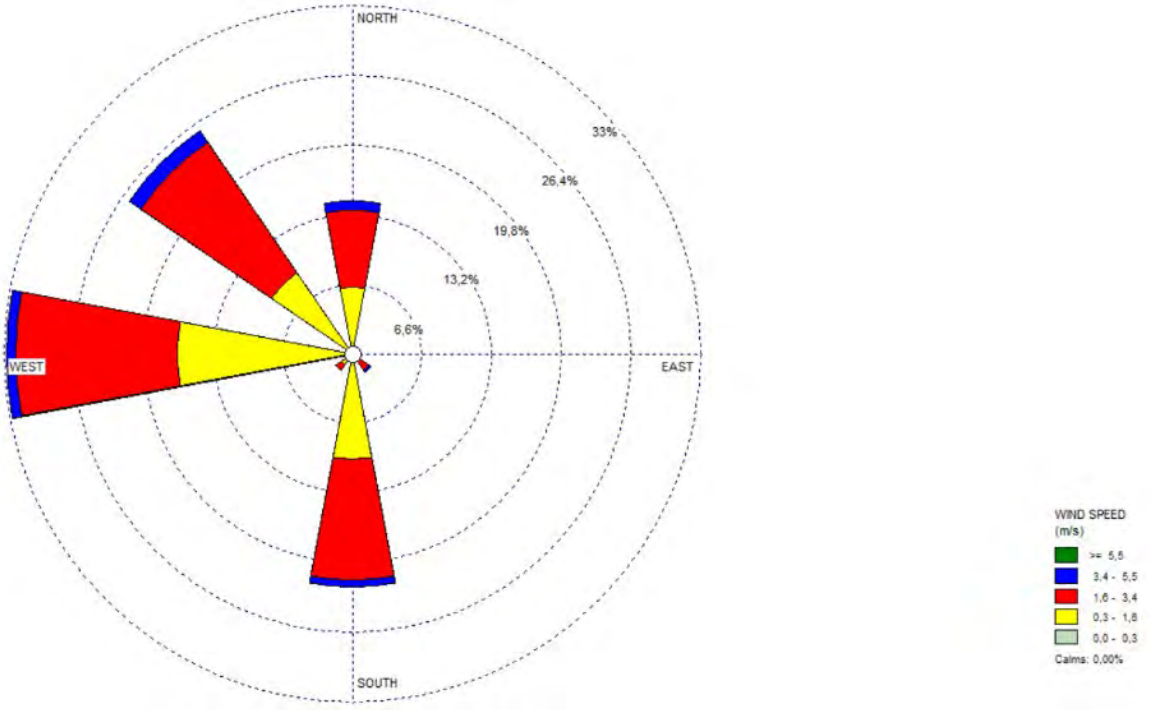


Figura 1.1 - 5. Rosa dos ventos da estação Santo Amaro.
Fonte: QUALAR/CETESB.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

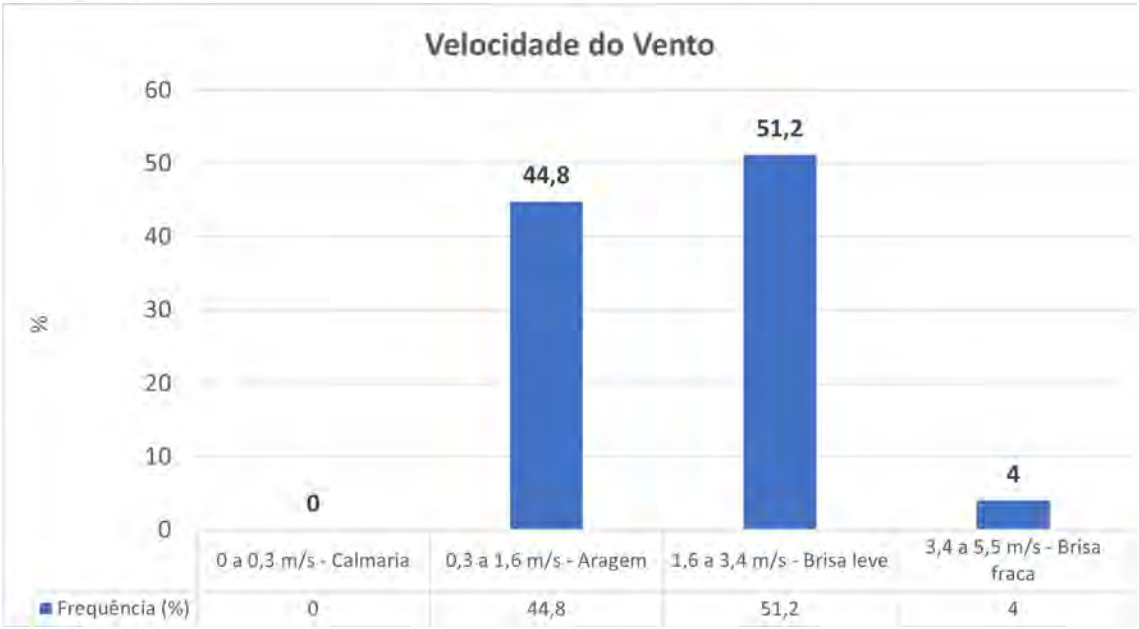


Figura 1.1-6. Velocidade dos ventos da estação Santo Amaro.

Fonte: QUALAR/CETESB.

1.2. Potencial Arqueológico

As pesquisas realizadas para este estudo mostram que não há indícios de potencial interesse histórico ou arqueológico, como demonstram os mapeamentos municipais (Geosampa), conforme figura que segue.

Figura 1.2-1- Mapeamento de ocorrência de sítios arqueológicos. Fonte: Geosampa, 2023

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

1.3. Histórico de Uso e Ocupação da Área

A Avenida João Dias está localizada na zona sul de São Paulo e corta bairros como Santo Amaro, Campo Limpo e outros. Antes de se tornar uma avenida movimentada e urbanizada, essa área da cidade costumava ser mais rural e menos desenvolvida.

Na época, essas regiões eram ocupadas por propriedades rurais, pequenas fazendas e áreas de plantio. A urbanização e a expansão da cidade de São Paulo levaram ao desenvolvimento dessa área, transformando-a em uma via importante para a circulação de pessoas e veículos.

Ao longo dos anos, com o crescimento da cidade e a necessidade de melhorias na infraestrutura viária, a região passou por urbanização e desenvolvimento, levando à criação da Avenida João Dias e ao aumento da atividade comercial e residencial na área.

Atualmente, a Avenida João Dias é uma via bastante movimentada, com uma variedade de estabelecimentos comerciais, residências e serviços ao longo do seu percurso, tornando-se uma das importantes vias de acesso na zona sul de São Paulo.

Figura 1.3-1- Mapeamento do ano de 1954 – Vasp Cruzeiro. Fonte: Geosampa, 2023.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 1.3-2- Mapeamento do ano de 1958 – Vasp Cruzeiro. Fonte: Geoportal, 2023.

Os mapeamentos oficiais demonstram que a área possuía uma ocupação industrial em meados da década de 1950, sendo cercada por uso residencial em seu entorno associados à abertura de novos traçados viários.

A área interna do terreno é composta por edificações pertencentes à indústria farmacêutica Squibb que operou na área de 1954 a 2010, exercendo a produção de penicilina. A Squibb foi uma indústria de referência em Santo Amaro e sua localização era uma referência. O término das atividades aconteceu em 2010, com uma mudança de estratégia dos dirigentes da empresa.

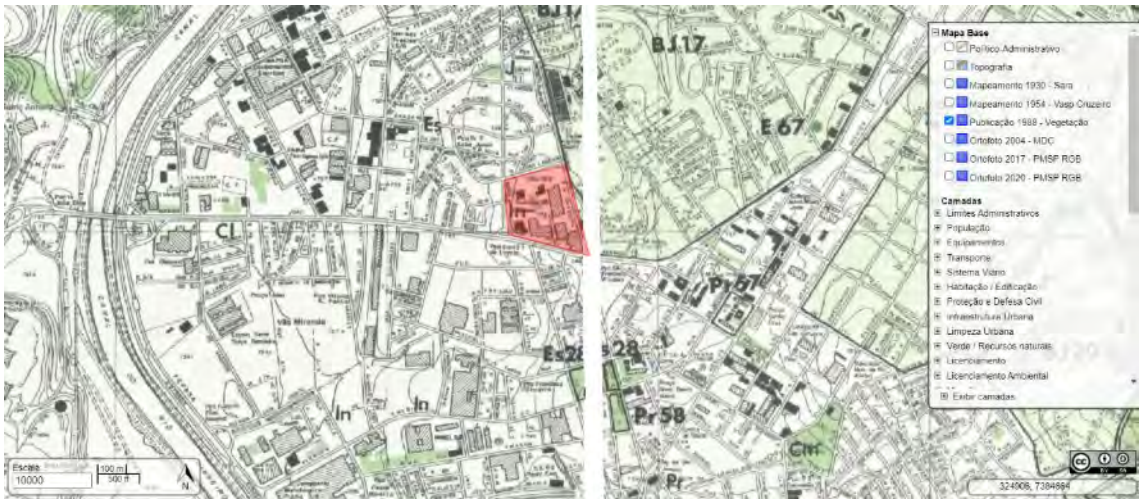


Figura 1.3-3- Mapeamento do ano de 1988 – Vegetação. Fonte: Geosampa, 2023.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

No ano de 1988, a ocupação iniciada na década de 1950 na área interna do terreno permanece, enquanto o adensamento do entorno e consolidação da área urbana estão plenamente instaladas.

Figura 1.3-4- Imagem de satélite do ano de 2008, com as edificações antigas pertencentes a Squibb Indústria Farmacêutica – Vegetação. Fonte: Google Earth, 2023.

Figura 1.3-5- Imagem de satélite do ano de 2023, mostrando a configuração atual do terreno – Vegetação. Fonte: Google Earth, 2023.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

1.4. Ruídos e Vibração

Os ensaios realizados na área objetivaram analisar o cenário acústico e picos de vibração da região em que será instalado um futuro empreendimento, com o intuito de verificar a paisagem atual da região. Para isto, foram realizadas medições de níveis de pressão sonora e picos de velocidade de partículas de vibração em campo, de acordo com a norma ABNT NBR 10.151:2019 e Decisão de Diretoria da CETESB nº 215/2007/E.

As coordenadas dos pontos de medição encontram-se a seguir.

Tabela 1.4-1 – Coordenas de posicionamento global dos pontos de medição.

Pontos	Localização	Localização GPS	
		Latitude	Longitude
P1	Rua Antônio Bandeira	23K 325684.75	7384022.05
P2	Rua Visconde de Taunay	23K 325662.63	7384165.77
P3	Interno - próximo ao condomínio VILLAGIO DELA HIPICA	23K 325519.93	7384152.99
P4	Av. João Carlos da Silva Borges - 111	23K 325398.17	7384096.15
P5	Interno - próximo ao Centro Cultural Santo Amaro	23K 325644.21	7383999.41

Figura 1.4-1- Localização dos pontos de medição.
Fonte: Google Earth, 2023.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Os resultados das medições realizadas de forma sintetizada, bem como suas respectivas incertezas. Estes resultados se referem exclusivamente aos níveis medidos em campo (som residual).

Considerando que o empreendimento em estudo ainda não está em funcionamento, os níveis de ruído foram medidos para se obter um histórico do som residual, e por isso, não será realizada avaliação com os limites da região.

Para mais informações, consultar o Apêndice A do Anexo 18 – Relatório de Medição de Ruídos e Vibração, que contém as fichas detalhadas de medição.

Tabela 1.4-2 - Resultados das medições de nível de pressão sonora e incertezas associadas.

Pontos	DIURNO							
	Ruído					Vibração		
	LAeq [dB]	U [dB]	k	Penalizações		x [mm/s]	y [mm/s]	z [mm/s]
				KI	KT			
P1	64	1	2	0	0	0,2	0,2	0,3
P2	71	1	2	0	0	0,1	0,2	0,4
P3	53	1	2	0	0	0,1	0,1	0,1
P4	67	1	2	0	0	0,1	0,1	0,1
P5	55	1	2	0	0	0,1	0,1	0,1

As fontes de ruído e vibração da região são as seguintes: ruído do tráfego de veículos (leves e pesados) nas vias do entorno e sons da vizinhança (latidos, conversas, batidas).

Os principais eventos intrusivos foram codificados e excluídos dos resultados, quando possível.

Os resultados das medições, apresentados, demonstraram apenas os valores obtidos para o nível do som residual e picos de velocidade de vibração residuais, ou seja, sem a contribuição da fonte objeto de estudo.

Os valores demonstram que a região já possui os valores pouco acima dos limites (P1, P2 e P4), considerando a localização da referida área em Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana -ZEU, onde os limites para RLAeq tem como valor de 60dB para o período diurno.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2. Meio Biótico

2.1. Flora

2.1.1. Flora Regional

A área de estudo localiza-se no município de São Paulo. De acordo com o Mapa de Biomas do Brasil do IBGE (2004), a área encontra-se no domínio do Bioma Mata Atlântica.

Originalmente a Mata Atlântica cobria uma área de 1.296.446 km², contemplando integralmente ou parcialmente 17 Estados brasileiros (PI, CE, RN, PE, PB, SE, AL, BA, ES, MG, GO, RJ, MS, SP, PR, SC e RS), equivalente a aproximadamente de 15% do território nacional (IBGE, 2009). No Estado de São Paulo, a Mata Atlântica ocupava uma área de 20.056.670 ha, equivalente a cerca de 80% do território (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA & INPE, 2002).

O domínio do Bioma Mata Atlântica é constituído por diversas fitofisionomias e ecossistemas associados que se distinguem tanto em aspectos fisionômicos quanto florísticos, a saber: florestas ombrófila densa, ombrófila mista, ombrófila aberta, estacional semidecidual, estacional decidual, savana, savana estépica, estepe, bem como formações pioneiras (mangues, restingas, campos salinos e áreas aluviais), campos de altitude, refúgios vegetacionais e áreas de tensão ecológica. As diversas ilhas oceânicas também se agregam ao Domínio da Mata Atlântica, assim como os encraves destas formações florestais e os brejos interioranos, existentes em meio a outros biomas, com as limitações estabelecidas no "*Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428/06*", do IBGE.

Essa significativa heterogeneidade ambiental propiciou a evolução de um complexo biótico altamente rico, com numerosas espécies endêmicas. Abrigando cerca de 20.000 espécies vegetais (das quais 8.000 são endêmicas), entre 800 e 950 espécies de plantas pteridófitas, 1.023 espécies de aves (188 endêmicas), 340 espécies de anfíbios (90 endêmicos), 197 espécies de répteis (60 endêmicos), 250 de mamíferos (55 endêmicos) e cerca de 350 espécies de peixes (133 endêmicas) (MMA/SBF, 2002), a Mata Atlântica é considerada como uma das regiões ecológicas mais ricas em termos de biodiversidade do Planeta.

Contudo, a Mata Atlântica encontra-se em estado de alerta, devido a sua intensa devastação, iniciada desde os tempos históricos com a ocupação dos primeiros espaços territoriais próximos à região costeira e a exploração econômica do pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), passando pelos diferentes ciclos de exploração como o do ouro, o da cana-de-

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

açúcar e, posteriormente, o do café. Mais recentemente, a redução e degradação da cobertura vegetal nativa estão ligadas ao processo de desenvolvimento industrial e à urbanização, com as principais cidades e metrópoles assentadas na área originalmente ocupada pela Mata Atlântica.

Os impactos resultantes das intervenções antrópicas ao longo dos diferentes ciclos de exploração sobre a Mata Atlântica fizeram com que sua área natural fosse reduzida drasticamente. Existem, hoje, aproximadamente 27% de remanescentes de Mata Atlântica, incluindo os vários estágios de regeneração em todas as fisionomias: florestas, campos naturais, restingas, manguezais e outros tipos de vegetação nativa (MMA, 2007). Entretanto, o percentual de remanescentes de florestas bem conservadas, é de apenas 7,26% (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA & INPE, 2008).

Em São Paulo, restam apenas 12% da área original da Mata Atlântica, incluindo todas as fisionomias florestais e seus diferentes estágios sucessionais, ocorrendo remanescentes mais expressivos e extensos da vegetação original somente na fachada da Serra do Mar e no Vale do Ribeira (JOLY *et al.*, 2008; KRONKA *et al*., 2005; LEITÃO FILHO 1994).

Mesmo na reduzida distribuição, a Mata Atlântica ainda conserva parcelas significativas da diversidade biológica de fauna e flora brasileira e mundial e elevado grau de endemismo. Em virtude desta riqueza biológica e dos níveis de ameaça a que está submetida atualmente, a Mata Atlântica foi considerada um dos biomas mais ameaçados do mundo e apontado como um dos “hotspots” mundiais (MYERS *et al*., 2000).

O município de São Paulo possui uma área superficial de 150.900 ha, sendo aproximadamente 32.128 ha ou 21,3% do total recoberto por vegetação nativa remanescente em diferentes estágios de regeneração da Mata Atlântica. Dentre os 719 fragmentos de vegetação nativa identificados no município, 21 possuem área maior que 200 ha e 478 possuem área menor que 10 ha (KRONKA *et al*., 2005).

Segundo o Mapa de Vegetação do Brasil (IBGE, 2004), o município de São Paulo está situado em uma área no Estado de São Paulo onde sua cobertura vegetal natural é classificada como vegetação secundária da floresta Ombrófila Densa Montana, reflexo da variação de características como o solo, clima, umidade e altitude, que contribuem para determinação florística e fitossociológica local.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

A Floresta Ombrófila Densa Montana é uma formação cuja vegetação é característica de regiões tropicais, podendo ser encontrada na região Sul do País, em altitudes compreendidas entre 400 e 1.000m de altitude. A característica ombro térmica da Floresta Ombrófila Densa está associada a fatores climáticos tropicais. A temperatura é em média alta, não apresentando grandes variações durante o ano, ficando entre 22 °C a 25 °C, e as chuvas são intensas e bem distribuídas ao longo do ano, sendo que as precipitações pluviométricas médias anuais ficam acima dos 2.000mm, sem período biologicamente seco e, excepcionalmente, com até 2 meses de umidade escassa (IBGE, 2012).

Essa formação caracteriza-se pela acentuada riqueza de lianas e epífitas (plantas das famílias Orchidaceae e Bromeliaceae) e por apresentar fisionomia alta (estrato arbóreo uniforme em torno de 20 m de altura, com a presença de árvores emergentes) e densa, com variedade de fisionomias, composta por indivíduos de espécies finos com casca grossa e rugosa, folhas pequenas e coreáceas. A vegetação arbustiva apresenta grande quantidade de samambaias, rubiáceas e piperáceas.

Com relação a flora arbórea, estudos fitossociológicos demonstram o domínio de espécies vegetais das famílias Fabaceae, Myrtaceae, Melastomataceae, Sapotaceae, Rubiaceae, Lauraceae, Euphorbiaceae, Bignoniaceae e Meliaceae (TONHASCA JUNIOR, 2005) e mais a presença generalizada de Palmae (palmito, guaricanga, tucum e jerivá), Pteridophytae (samambaia e xaxim), entre outras.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.1.2. Flora local

A determinação da cobertura vegetal ocorrente no interior da área de estudo foi inicialmente realizada mediante auxílio de imagem de satélite de alta resolução (Google Earth) datada em 04 de junho de 2023, e a partir do conhecimento prévio das formações vegetais típicas da região.

Posteriormente a esta etapa, no dia 05 de junho de 2023 foi realizado levantamento de campo, com objetivo de caracterizar as fisionomias da paisagem preliminarmente identificadas na imagem de satélite, a fim de, permitir a determinação das matrizes e composição florística local. Esse levantamento foi crucial para complementar e validar as informações anteriores, permitindo uma compreensão mais precisa da área de objeto de estudo.

Mediante a análise dos dados obtidos através da imagem de satélite e levantamentos de campo na propriedade é possível observar que as matrizes apresentam uma composição diversificada, composta por espécies tanto nativas quanto exóticas. No entanto, um aspecto notável é a ausência de sub-bosque nas matrizes, sendo observado que a área é derivada de plantio intencional de paisagismo, onde são encontradas árvores esparsas ao longo da área.

Dentre as árvores isoladas destaca-se as espécies nativas *Alchornea sidifolia* (tapiá), *Alchornea triplinervia* (tapiá-mirim), *Cecropia pachystachya* (embaúba), *Ceiba speciosa* (paineira), *Cenostigma pluviosum* (sibipiruna), *Eugenia brasiliensis* (grumixama), *Eugenia uniflora* (pitangueira), *Euterpe edulis* (palmeira-juçara), *Ficus luschnathiana* (figueira mata-pau), *Handroanthus chrysotrichus* (ipê-amarelo), *Handroanthus umbellatus* (ipê-amarelo-do-brejo), *Hymenaea courbaril* (jatobá), *Inga vera* (ingá-do-brejo), *Nectandra lanceolata* (canela-amarela), *Paubrasilia echinata* (pau-brasil), *Plinia peruviana* (jabuticabeira), *Podocarpus lambertii* (pinheiro-bravo), *Pseudobombax grandiflorum* (embiruçu), *Psidium guajava* (goiabeira), *Schinus terebinthifolia* (aroeira-pimenteira), *Solanum mauritianum* (fumo-bravo), *Syagrus oleracea* (palmeira-guariroba), *Syagrus romanzoffiana* (jerivá), *Triplaris americana* (pau-formiga), mortas e espécies exóticas como *Araucaria columnaris* (pinheiro-de-natal), *Archontophoenix cunninghamiana* (palmeira-seafórtia), *Artocarpus heterophyllus* (jaqueira), *Bauhinia variegata* (pata-de-vaca), *Chamaecyparis thyoides* (cipreste-branco), *Citrus sp.* (citrus), *Cupressus sp.*(cipreste), *Delonix regia* (flamboyant), *Diospyros kaki* (caquizeiro), *Dypsis lutescens*(areca-bambu), *Eriobotrya japonica*

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

(nespereira), *Eucalyptus sp.*(eucalipto), *Ficus auriculata* (figueira-de-jardim), *Ficus benjamina* (figueira-benjamina), *Ficus elastica* (falsa-seringueira), *Grevillea robusta* (grevilha), *Hovenia dulcis* (uva-japonesa), *Jacaranda mimosifolia* (jacarandá-mimoso), *Ligustrum lucidum* (alfeneiro), *Litchi chinensis* (lichia), *Livistona chinensis* (palmeira-leque), *Magnolia champaca* (magnolia-amarela), *Mangifera indica* (mangueira), *Melia azedarach* (santa-bárbara), *Morus nigra* (amoreira), *Murraya paniculata* (murta-de-cheiro), *Persea americana* (abacateiro), *Pinus sp.* (pinus), *Plerandra elegantíssima* (aralia-elegante), *Plumeria rubra* (jasmim-manga), *Spondias purpúrea* (seriguela), *Syzygium cumini* (jambolão) e *Tipuana tipu* (tipuana).

Segundo o Plano Municipal da Mata Atlântica – PMMA, disponível no site: *http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/,* consultado em 2 de julho de 2023, parte da vegetação na propriedade é classificada como Bosque Heterogêneo (FIGURA 2.1.2.1), cuja composição dá-se por uma tipologia heterogênea com predomínio de espécies arbóreas nativas ou exóticas, com mais de uma espécie, cujas copas se encontram.

Destaca-se que parte da vegetação existente no interior da propriedade é classificada como Patrimônio Ambiental conforme a Carta Verde nº 43 (FIGURA 2.1.2.2).

Segundo a carta da Emplasa nº 3331 não existem cursos d'água a menos de 50 metros do local de estudo, não incidindo Área de Preservação Permanente – APP no terreno (FIGURA 2.1.2.3), e corroborado pelo estudo Hidrológico apresentado no site *http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/* (FIGURA 2.1.2.4).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

FIGURA 2.1.2.1 – Ortofoto com a delimitação aproximada em vermelho da área objeto de estudo, a qual é caracterizada por uma fitofisionomia (Bosque Heterogêneo) do Plano Municipal da Mata Atlântica – PMMA.
FONTE: GeoSampa.

FIGURA 2.1.2.2 – Carta Verde número 43 com identificação aproximada área objeto de estudo em vermelho. Segundo a Carta parte da vegetação da área é considerada Patrimônio Ambiental.
FONTE: GeoSampa.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

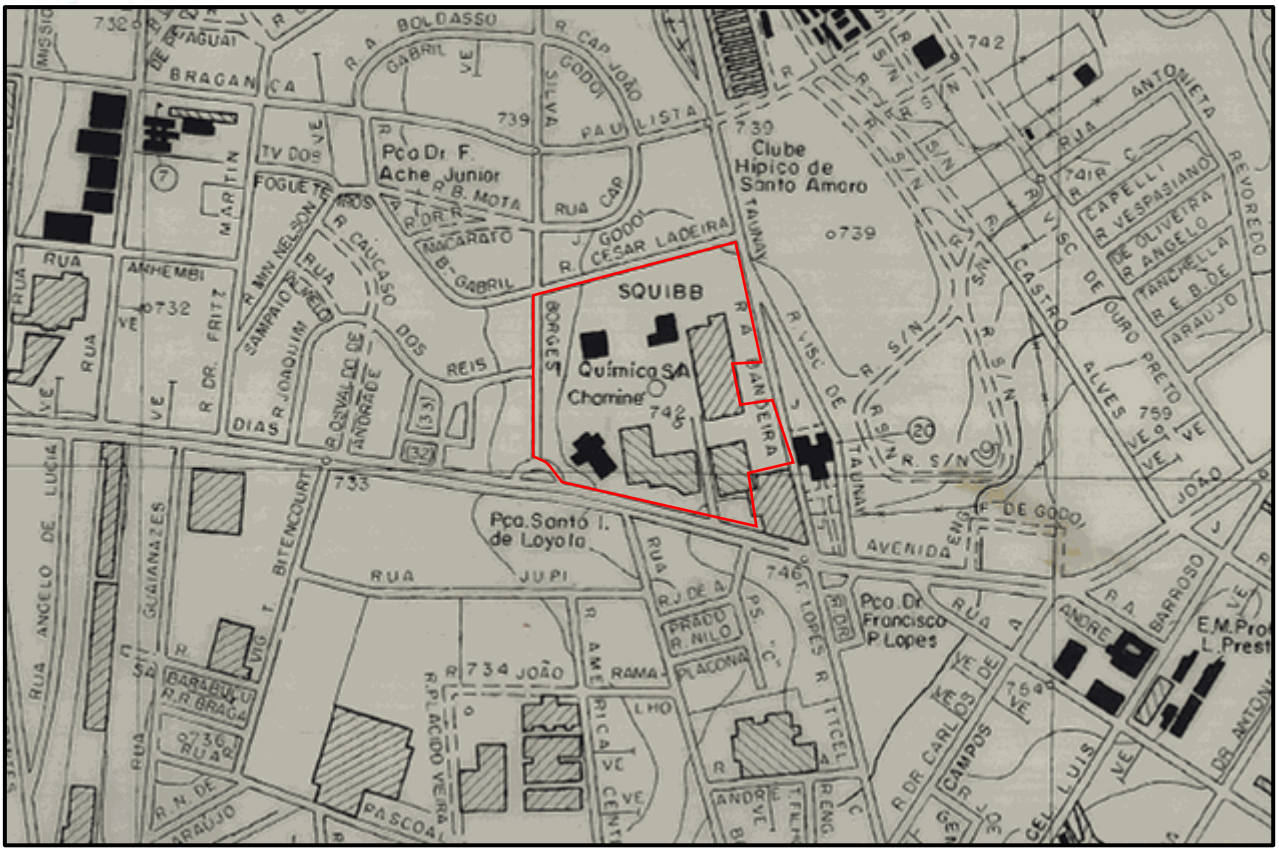


FIGURA 2.1.2.3 – Planta da EMPLASA nº 3331 com a indicação aproximada em vermelho da área objeto de estudo, a qual não identifica cursos d'água a menos de 50 metros do local de estudo, não incidindo APP no terreno.

FIGURA 2.1.2.4 – Estudo Hidrológico apresentado no GeoSampa, o qual não identifica drenagens a menos de 50 metros do local de estudo, não incidindo Área de Preservação Permanente – APP no terreno.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.1.3. Levantamento florístico

Para auxiliar na caracterização da área foi realizado primeiramente um levantamento florístico. Este consistiu em caminhadas aleatórias por toda a área de estudo, através de trilhas, de maneira a se obter uma amostragem da vegetação como um todo.

Mediante análise das diretrizes estabelecidas em conformidade com o disposto na Resolução Conjunta SMA/IBAMA nº 01/94 e Resolução CONAMA nº 01/94, conclui-se que nenhuma fitofisionomia estabelecida na referida legislação incorre sobre a matriz vegetal estudada, a qual é composta majoritária pela presença de exemplares arbóreos regenerantes isolados de espécies nativas e exóticas.

Para elaboração da listagem geral das espécies, foi utilizado o sistema de classificação de “The Angiosperm Phylogeny Group II - APG II” (SOUZA & LORENZI, 2005).

2.1.4. Levantamento das árvores isoladas

Com relação às árvores isoladas todos os indivíduos arbóreos com DAP (circunferência à altura do peito = 1,30m do solo) igual ou superior a 5 cm foram marcados com plaquetas de alumínio numeradas para auxílio do controle. Cada indivíduo amostrado teve estimado sua altura total e medido o DAP com o emprego de fita métrica. No caso dos caules ramificados abaixo de 1,30 m do solo, o indivíduo foi amostrado caso pelo menos uma das ramificações obedecesse ao critério de inclusão. A localização das árvores foi determinada através de levantamento topográfico.

Apesar da área apresentar 416 indivíduos arbóreos isolados no interior do imóvel, parte dos indivíduos cadastrados encontram-se fora da área de influência do futuro empreendimento. No QUADRO 2.1.4.1 são relacionados todos os indivíduos arbóreos nativos e exóticos cadastrados no interior da propriedade.

Dentre os exemplares arbóreos cadastrados destaca-se as espécies *Paubrasilia echinata* (pau-brasil) e *Euterpe edulis* (palmeira-juçara) que se encontram classificadas como ameaçada de extinção, conforme Resolução SMA nº 57/2016 e Portaria MMA nº 443/2014 – Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, atualizada em seu Anexo pela Portaria MMA nº 148/2022.

Ressalta-se que dentre os 416 exemplares arbóreos, 179 são de essência exóticas, 165 de essência nativas e 72 estão mortos (QUADRO 2.1.4.1).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

QUADRO 2.1.4.1
RELAÇÃO DE INDIVÍDUOS INVENTARIADOS

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
1	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	82										82	13	10	Regular	
2	citrus	*Citrus sp.*	Exótica	Pequeno	13										13	7	5	Bom	
3	jacarandá-mimoso	*Jacaranda mimosifolia*	Exótica	Médio	68										68	13	10	Ruim	
4	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	70										70	13	10	Regular	
5	cipreste-branco	*Chamaecyparis thyoides*	Exótica	Grande	16										16	7	3	Regular	
6	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	134										134	13	15	Bom	
7	palmeira-leque	*Livistona chinensis*	Exótica	Palmeira	23										23	10	5	Bom	
8	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	60										60	13	12	Bom	
9	embiruçu	*Pseudobombax grandiflorum*	Nativa	Grande	28										28	9	6	Bom	
10	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	72										72	16	10	Bom	
11	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	80										80	15	10	Regular	
12	aralia-elegante	*Plerandra elegantissima*	Exótica	Pequeno	24										24	8	5	Bom	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
13	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	21										21	8	2	Bom	
14	mangueira	*Mangifera indica*	Exótica	Grande	30										30	8	5	Regular	
15	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	17										17	8	5	Regular	sem folhas
16	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	27										27	12	4	Bom	
17	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	16										16	10	10	Regular	
18	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	28										28	10	4	Regular	
19	embaúba	*Cecropia pachystachya*	Nativa	Médio	23										23	9	5	Regular	
20	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	10										10	5	2	Regular	
21	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	18										18	6	2	Regular	
22	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	8	7	6	5							13	4	3	Regular	
23	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
24	jacarandá-mimoso	*Jacaranda mimosifolia*	Exótica	Médio	6	6	8								12	4	3	Regular	
25	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	10										10	4	2	Regular	
26	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	8	9	6								13	4	3	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
27	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	6										6	3	2	Regular	
28	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	8	8	9	8							17	5	3	Regular	
29	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	13	10	6								17	5	3	Regular	
30	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	13										13	6	3	Regular	
31	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	8	9	10	9	8						20	6	3	Regular	
32	citrus	*Citrus sp.*	Exótica	Pequeno	10	8	11								17	5	3	Regular	
33	jacarandá-mimoso	*Jacaranda mimosifolia*	Exótica	Médio	18										18	7	4	Regular	
34	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
35	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	6	7	8	8	9	6	7	8	6		22	6	3	Regular	
36	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
37	jacarandá-mimoso	*Jacaranda mimosifolia*	Exótica	Médio	12	13									18	6	3	Regular	
38	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	9										9	4	3	Ruim	
39	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	23	26	8								36	7	5	Regular	
40	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	22										22	8	4	Regular	
41	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	28										28	10	4	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
42	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
43	jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Nativa	Palmeira	35										35	10	5	Regular	
44	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
45	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	119										119	10	12	Bom	
46	pinus	*Pinus sp.*	Exótica	Grande	26										26	10	3	Regular	
47	pinheiro-de-natal	*Araucaria columnaris*	Exótica	Grande	61										61	18	5	Regular	
48	grevilha	*Grevillea robusta*	Exótica	Grande	60										60	12	8	Regular	
49	magnolia-amarela	*Magnolia champaca*	Exótica	Médio	32										32	9	5	Regular	
50	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
51	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
52	pinheiro-bravo	*Podocarpus lambertii*	Nativa	Médio	28	35	34								56	10	2	Regular	
53	pata-de-vaca	*Bauhinia variegata*	Exótica	Médio	15	14									21	7	5	Regular	
54	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	110										110	13	10	Regular	
55	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	11										11	7	3	Regular	
56	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	81										81	13	9	Bom	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
57	murta-de-cheiro	*Murraya paniculata*	Exótica	Pequeno	5	5	6	5	5	5	5				14	4	2	Bom	
58	pinus	*Pinus sp.*	Exótica	Grande	52										52	15	10	Bom	
59	abacateiro	*Persea americana*	Exótica	Grande	12										12	6	4	Regular	
60	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	7	8									11	5	3	Regular	
61	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	44	7	10	11							47	9	5	Regular	
62	citrus	*Citrus sp.*	Exótica	Pequeno	15	14									21	4	3	Regular	
63	falsa-seringueira	*Ficus elastica*	Exótica	Grande	630	23	10	15	10	23					631	17	16	Regular	
64	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	7										7	3	2	Regular	
65	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	7	6	5	5	6	6					14	6	3	Regular	
66	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	19										19	9	4	Regular	
67	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	56										56	13	9	Bom	
68	palmeira-juçara	*Euterpe edulis*	Nativa	Palmeira	15										15	7	3	Bom	
69	palmeira-juçara	*Euterpe edulis*	Nativa	Palmeira	20										20	9	3	Bom	
70	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	29										29	11	3	Bom	
71	falsa-seringueira	*Ficus elastica*	Exótica	Grande	330	28	50	60	20	30					342	16	12	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
72	falsa-seringueira	*Ficus elastica*	Exótica	Grande	300										300	14	12	Regular	
73	falsa-seringueira	*Ficus elastica*	Exótica	Grande	527										527	14	12	Regular	
74	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
75	canela-amarela	*Nectandra lanceolata*	Nativa	Grande	6										6	5	3	Regular	
76	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	23										23	11	3	Regular	
77	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	23										23	10	3	Regular	
78	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	21										21	8	3	Regular	
79	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	27										27	8	3	Regular	
80	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	8	9	10	11	8	7	7	6	7	7	26	6	5	Regular	
81	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	8	7	7	9	9	6	7	8	8		23	6	5	Regular	
82	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	8	7	8	6	6	6	6				18	5	3	Regular	
83	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	6	6	7	7	6	6	5	5			17	5	3	Regular	
84	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	14	13	12								23	6	4	Regular	
85	grevilha	*Grevillea robusta*	Exótica	Grande	65										65	18	8	Bom	
86	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	61										61	16	10	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
87	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	20										20	6	5	Regular	inclinada
88	jambolão	*Syzygium cumini*	Exótica	Grande	23										23	8	5	Regular	
89	mangueira	*Mangifera indica*	Exótica	Grande	40	29	39	29	41						81	10	7	Regular	
90	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	26										26	8	5	Regular	inclinada
91	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
92	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	18	16	8								25	6	5	Regular	
93	jatobá	*Hymenaea courbaril*	Nativa	Grande	135										135	17	15	Bom	
94	jambolão	*Syzygium cumini*	Exótica	Grande	27										27	10	5	Regular	
95	aralia-elegante	*Plerandra elegantissima*	Exótica	Pequeno	12	13									18	9	4	Regular	
96	aralia-elegante	*Plerandra elegantissima*	Exótica	Pequeno	15										15	8	4	Regular	
97	aralia-elegante	*Plerandra elegantissima*	Exótica	Pequeno	17										17	9	3	Regular	
98	jambolão	*Syzygium cumini*	Exótica	Grande	85										85	15	10	Regular	
99	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	36	14									39	9	5	Regular	
100	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	18										18	5	2	Bom	
101	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	108										108	18	16	Bom	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
102	figueira-de-jardim	*ficus auriculata*	Exótica	Pequeno	51										51	7	6	Regular	
103	grevilha	*Grevillea robusta*	Exótica	Grande	110										110	17	9	Regular	
104	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	16										16	10	5	Regular	
105	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	52										52	15	10	Bom	
106	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	42										42	12	8	Regular	
107	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	47										47	12	8	Regular	
108	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	65										65	12	8	Regular	
109	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	7										7	7	5	Regular	
110	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	67										67	13	9	Regular	
111	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	27										27	9	3	Regular	
112	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	16	18	20	16							35	6	5	Bom	
113	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
114	grevilha	*Grevillea robusta*	Exótica	Grande	11	10									15	5	4	Regular	
115	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	11	12	10								19	5	4	Regular	caída

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
116	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	12	15	15								24	6	5	Regular	
117	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	10										10	5	3	Regular	
118	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	10	10									14	6	3	Regular	
119	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	6	6	8	6	6	7	7	6	6		19	5	3	Regular	
120	grevilha	*Grevillea robusta*	Exótica	Grande	60										60	15	8	Regular	
121	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	6	6	6	7	8	6	6	6			18	5	5	Regular	
122	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	7	7	6	6	5	6	5				16	5	5	Regular	
123	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	5	5	8	6	7	7	6	6	5	5	19	5	5	Regular	
124	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	6	7	8	7	7	6	5				18	5	5	Regular	
125	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	16	17	15								28	6	5	Regular	
126	cipreste	*Cupressus sp.*	Exótica	Grande	14										14	5	3	Regular	
127	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
128	tapiá-mirim	*Alchornea triplinervia*	Nativa	Grande	16										16	6	4	Regular	
129	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	67	24									71	13	8	Regular	
130	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	32										32	11	6	Regular	
131	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	88										88	14	9	Regular	
132	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	56										56	12	8	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
133	aralia-elegante	*Plerandra elegantissima*	Exótica	Pequeno	9	7									11	7	4	Regular	
134	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	18										18	6	5	Regular	
135	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	49										49	13	10	Regular	
136	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	44										44	12	11	Regular	
137	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	76										76	15	12	Bom	
138	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	53										53	15	12	Regular	
139	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	69										69	17	14	Regular	
140	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	34										34	11	7	Regular	
141	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	82										82	16	12	Regular	
142	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	100										100	16	12	Regular	
143	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	62										62	13	10	Regular	
144	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	152										152	15	152	Bom	
145	flamboyant	*Delonix regia*	Exótica	Médio	72	83									110	15	12	Bom	
146	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	8	7	6	8							15	5	4	Bom	
147	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	18										18	10	5	Regular	
148	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	31	37									48	11	7	Regular	
149	jabuticabeira	*Plinia peruviana*	Nativa	Médio	15	10	114								115	6	5	Bom	
150	falsa-seringueira	*Ficus elastica*	Exótica	Grande	727										727	14	20	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
151	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	5	6	8	6	7	7	6	5	6		19	5	3	Regular	
152	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	10	11	12	10							22	5	3	Regular	
153	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	22	34	10	22							47	6	3	Regular	
154	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	72										72	12	8	Regular	inclinada
155	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	13										13	6	3	Regular	
156	jaqueira	*Artocarpus heterophyllus*	Exótica	Grande	35	30									46	8	5	Regular	
157	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	30										30	9	6	Regular	
158	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	54										54	10	5	Regular	
159	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	45										45	10	7	Regular	
160	fumo-bravo	*Solanum mauritianum*	Nativa	Médio	32										32	9	6	Regular	
161	grevilha	*Grevillea robusta*	Exótica	Grande	68										68	17	8	Regular	
162	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	13	23	12								29	8	5	Regular	
163	jaqueira	*Artocarpus heterophyllus*	Exótica	Grande	48										48	12	6	Regular	
164	falsa-seringueira	*Ficus elastica*	Exótica	Grande	830										830	5	3	Regular	
165	palmeira-seafórtia	*Archontophoenix cunninghamiana*	Exótica	Palmeira	24										24	5	3	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
166	mangueira	*Mangifera indica*	Exótica	Grande	20	18									27	7	5	Regular	
167	citrus	*Citrus sp.*	Exótica	Pequeno	6	7									9	5	3	Regular	
168	ingá-do-brejo	*Inga vera*	Nativa	Médio	62	68	49	30							108	12	10	Regular	
169	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	28										28	-	-	Ruim	caída
170	fumo-bravo	*Solanum mauritianum*	Nativa	Médio	11	12									16	6	5	Regular	
171	paineira	*Ceiba speciosa*	Nativa	Grande	30										30	8	4	Bom	plantio de muda
172	palmeira-guariroba	*Syagrus oleracea*	Nativa	Palmeira	16										16	9	3	Bom	plantio de muda
173	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
174	palmeira-guariroba	*Syagrus oleracea*	Nativa	Palmeira	18										18	8	3	Regular	plantio de muda
175	paineira	*Ceiba speciosa*	Nativa	Grande	67										67	11	5	Regular	plantio de muda
176	ingá-do-brejo	*Inga vera*	Nativa	Médio	18										18	7	5	Regular	
177	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	26	15	15								34	8	5	Regular	
178	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
179	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	25										25	8	5	Regular	
180	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	23	14	14								30	8	5	Regular	
181	grumixama	*Eugenia brasiliensis*	Nativa	Médio	11	8	9	7	9						20	6	4	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
182	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	14										14	5	3	Regular	
183	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	26										26	7	4	Regular	
184	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	25	58	25	6	14						70	10	8	Regular	
185	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	17	7	6								19	5	3	Regular	
186	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	14	10									17	6	4	Bom	
187	paineira	*Ceiba speciosa*	Nativa	Grande	41										41	10	6	Bom	plantio de muda
188	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	29	17	13								36	7	6	Regular	plantio de muda
189	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	30	10									32	6	4	Regular	inclinada
190	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	6										6	5	3	Regular	
191	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	8										8	4	2	Regular	
192	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	38										38			Ruim	caída
193	cipreste	*Cupressus sp.*	Exótica	Grande	14										14	7	3	Regular	
194	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	14	9	7	8							20	5	3	Regular	
195	palmeira-leque	*Livistona chinensis*	Exótica	Palmeira	27										27	10	4	Regular	
196	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	39										39	8	8	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
197	palmeira-leque	*Livistona chinensis*	Exótica	Palmeira	27										27	10	4	Regular	
198	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	12	10	11	7	15	8	8	14			31	7	5	Regular	
199	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	16	13	15	15							30	6	5	Regular	
200	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	7	16									17	8	6	Regular	
201	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	6										6	5	2	Regular	
202	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	7										7	5	2	Regular	
203	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	10	8	23								26	8	5	Regular	
204	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	10	8	8	7	5						17	7	5	Regular	
205	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	15	10									18	6	5	Regular	
206	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	12	15	15	10	8						28	6	5	Regular	
207	fumo-bravo	*Solanum mauritianum*	Nativa	Médio	24	10	16	9	20						38	6	5	Regular	
208	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	10	9	6	9	6	9	12				24	5	5	Regular	
209	mangueira	*Mangifera indica*	Exótica	Grande	33										33	8	5	Regular	
210	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
211	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
212	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	29	29									41	8	7	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
213	eucalipto	*Eucalyptus sp.*	Exótica	Grande	95										95	23	13	Bom	
214	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	42										42	10	8	Regular	
215	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	62										62	12	8	Regular	
216	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	38										38	10	8	Regular	
217	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	22										22	5	4	Regular	
218	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	48										48	10	7	Regular	
219	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	51										51	10	7	Bom	
220	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	27	7	6								29	5	3	Regular	
221	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	19										19	5	3	Regular	
222	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	48										48	10	8	Bom	
223	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	40										40	10	8	Bom	
224	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	67										67	11	8	Bom	
225	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	32										32	10	7	Regular	
226	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	30										30	9	8	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
227	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	37										37	11	7	Bom	
228	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	23										23	7	5	Regular	
229	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	33	21	16	18	9						47	6	5	Ruim	perto do muro
230	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	11	9	15								21	6	5	Regular	inclinada
231	fumo-bravo	*Solanum mauritianum*	Nativa	Médio	23	16									28	10	5	Regular	
232	embaúba	*Cecropia pachystachya*	Nativa	Médio	28										28	10	5	Bom	
233	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	15	16									22	7	5	Regular	
234	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
235	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	23										23	6	5	Regular	
236	goiabeira	*Psidium guajava*	Nativa	Pequeno	15										15	6	5	Regular	
237	mangueira	*Mangifera indica*	Exótica	Grande	16										16	4	3	Regular	
238	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	23	18									29	10	6	Regular	
239	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	20	7									21	6	5	Regular	
240	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	18	20									27	9	5	Regular	
241	falsa-seringueira	*Ficus elastica*	Exótica	Grande											0			morta	caída/rebrota
242	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	27	20	15								37	7	5	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
243	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	12	14	24	8	12	27	15				46	6	5	Regular	
244	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	16	27	15	21	22						46	6	6	Regular	
245	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	28	29	18	17							47	6	6	Regular	caído
246	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	89										89	15	10	Bom	
247	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	37										37	10	5	Regular	
248	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	39										39	11	7	Regular	
249	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	54	10	10	11	10						58	12	7	Regular	
250	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	51										51	11	7	Ruim	
251	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	21										21	6	4	Regular	
252	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	69										69	9	7	Regular	
253	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	32										32	8	6	Regular	
254	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	52	11	11								54	8	7	Regular	
255	cipreste	*Cupressus sp.*	Exótica	Grande	22										22	7	3	Regular	
256	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	37										37	9	5	Regular	
257	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	36	18									40	8	6	Ruim	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
258	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	10										10	6	3	Regular	
259	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	32										32	8	5	Regular	
260	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	34										34	11	8	Regular	
261	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	53										53	10	6	Regular	
262	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	10	7									12	7	5	Ruim	tronco podre
263	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	32										32	9	5	Ruim	tronco podre
264	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	10	8									13	4	4	Regular	
265	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	52										52	11	7	Regular	
266	aralia-elegante	*Plerandra elegantissima*	Exótica	Pequeno	13	12	8	7							21	7	4	Regular	
267	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	22										22	8	4	Regular	
268	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	54										54	11	8	Regular	
269	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	45										45	10	7	Ruim	tronco podre
270	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	13	22	22	38							51	6	6	Ruim	caída
271	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	54	14	18	16							61	8	6	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
272	aroeira-pimenteira	*Schinus terebinthifolia*	Nativa	Pequeno	26	44	24								56	8	6	Regular	
273	santa-bárbara	*Melia azedarach*	Exótica	Grande	39	40									56	11	6	Regular	
274	jabuticabeira	*Plinia peruviana*	Nativa	Médio	9	8	24	16	10	10	16	8	14		41	7	5	Regular	
275	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	28										28	5	5	Ruim	tronco podre
276	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	11										11	4	3	Regular	
277	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	48	24									54	9	5	Ruim	
278	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	20										20	5	4	Regular	
279	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	37										37	7	6	Regular	
280	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	24	23									33	7	6	Regular	
281	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	54										54	12	10	Bom	
282	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	53										53	12	10	Bom	
283	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	58										58	12	10	Bom	
284	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	13										13	6	5	Regular	
285	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	24										24	8	5	Regular	
286	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	17										17	7	5	Regular	
287	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	9	9									13	6	4	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
288	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	43	20									47	9	6	Regular	
289	amoreira	*Morus nigra*	Exótica	Pequeno	12	14	10								21	5	4	Regular	
290	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	35										35	11	6	Ruim	tronco podre
291	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	37										37	8	5	Regular	
292	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	51										51	12	8	Bom	
293	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	58										58	12	8	Bom	
294	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	53										53	10	7	Bom	
295	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	38										38	12	7	Ruim	tronco podre
296	abacateiro	*Persea americana*	Exótica	Grande	76										76	12	10	Regular	
297	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	63										63	13	10	Bom	
298	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	23										23	8	5	Regular	
299	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	59										59	12	10	Regular	
300	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	23										23	8	7	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
301	grevilha	*Grevillea robusta*	Exótica	Grande	77										77	15	8	Regular	
302	palmeira-guariroba	*Syagrus oleracea*	Nativa	Palmeira	25										25	11	4	Bom	
303	palmeira-guariroba	*Syagrus oleracea*	Nativa	Palmeira	33										33	10	4	Bom	
304	palmeira-guariroba	*Syagrus oleracea*	Nativa	Palmeira	21										21	10	4	Bom	
305	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	10	9	10	10	18	17	10				33	6	5	Bom	
306	embiruçu	*Pseudobombax grandiflorum*	Nativa	Grande	70										70	16	10	Bom	
307	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	30	23	9								39	8	6	Bom	
308	figueira-benjamina	*Ficus benjamina*	Exótica	Grande	140										140	13	12	Regular	
309	pau-brasil	*Paubrasilia echinata*	Nativa	Grande	70										70	10	7	Bom	
310	pau-formiga	*Triplaris americana*	Nativa	Grande	26										26	12	4	Bom	
311	jasmim-manga	*Plumeria rubra*	Exótica	Pequeno	20	17	18								32	7	5	Bom	
312	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
313	pau-formiga	*Triplaris americana*	Nativa	Grande	27										27	12	5	Bom	
314	lichia	*Litchi chinensis*	Exótica	Grande	29	32									43	11	9	Regular	
315	caquizeiro	*Diospyros kaki*	Exótica	Pequeno	16	19									25	7	6	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
316	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	18	15									23	9	5	Bom	
317	caquizeiro	*Diospyros kaki*	Exótica	Pequeno	14	13									19	5	5	Regular	
318	uva-japonesa	*Hovenia dulcis*	Exótica	Médio	47										47	10	5	Regular	
319	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
320	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	6										6	5	2	Regular	
321	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	40										40	10	6	Regular	
322	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
323	seriguela	*Spondias purpurea*	Exótica	Médio	30	34									45	9	5	Regular	
324	figueira mata-pau	*Ficus luschnathiana*	Nativa	Grande	29	30									42	9	5	Regular	
325	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	60										60	12	7	Regular	
326	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	34										34	9	5	Regular	
327	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	90										90	12	7	Bom	
328	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	35										35	8	5	Regular	
329	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	58										58	11	7	Regular	
330	sibipiruna	*Cenostigma pluviosum*	Nativa	Grande	47										47	13	7	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
331	ipê-amarelo-do-brejo	*Handroanthus umbellatus*	Nativa	Médio	22										22	9	5	Regular	
332	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	46										46	10	6	Regular	
333	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	42										42	8	6	Regular	
334	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	38										38	10	6	Ruim	tronco podre
335	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	48										48	5	5	Regular	
336	areca-bambu	*Dypsis lutescens*	Exótica	Palmeira	8	8	5	7	7	5	8	6	8	7	22	4	3	Regular	
337	pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	18	8	15	7	12	6					29	3	3	Regular	
338	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	98										98	12	15	Regular	
339	tapiá	*Alchornea sidifolia*	Nativa	Grande	23	17									29	5	5	Regular	muro
340	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	20										20	5	2	Regular	
341	nespereira	*Eriobotrya japonica*	Exótica	Pequeno	39										39	5	3	Regular	
342	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	47										47	12	8	Regular	
343	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	91										91	12	10	Regular	
344	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	64										64	12	11	Regular	
345	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	59										59	13	11	Regular	
346	jacarandá-mimoso	*Jacaranda mimosifolia*	Exótica	Médio	41	8									42	9	5	Regular	
347	tipuana	*Tipuana tipu*	Exótica	Grande	91										91	13	10	Regular	

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
348	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
349	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
350	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
351	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
352	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
353	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
354	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
355	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
356	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
357	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
358	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
359	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
360	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
361	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
362	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
363	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
364	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
365	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
366	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
367	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
368	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
369	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
370	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
371	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
372	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
373	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
374	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
375	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
376	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
377	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
378	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
379	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
380	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
381	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
382	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
383	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
384	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
385	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
386	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
387	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
388	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
389	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
390	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
391	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
392	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
393	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
394	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
395	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
396	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
397	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
398	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
399	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
400	morta	-	-	-	-										-	-	-	-	-
401	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	44										44	6	4	Regular	calçada
402	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	6										6	2	2	Regular	calçada
403	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	9										9	3	2	Regular	calçada

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
404	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	41										41	3	2	Regular	calçada
405	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	9										9	3	2	Regular	calçada
406	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	3										3	2	1	Regular	calçada
407	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	8										8	2	2	Regular	calçada
408	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	6										6	2	2	Regular	calçada
409	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	9										9	2	2	Regular	calçada
410	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	5										5	2	2	Regular	calçada
411	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	11	12									16	3	2	Regular	calçada
412	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	52										52	9	6	Regular	calçada
413	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	55										55	8	5	Regular	calçada
414	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	Exótica	Grande	58										58	10	7	Regular	calçada
415	ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus*	Nativa	Pequeno	4										4	2	1	Regular	calçada
416	pau-formiga	*Triplaris americana*	Nativa	Grande	25										25	10	3	Regular	calçada

Onde: DAP = diâmetro à altura do peito em centímetros; DQ = diâmetro quadrático em centímetros; ALT = altura em metros COPA (Ø) = diâmetro da área projeção da copa em centímetros e E. FITO = estado fitossanitário.

Fonte: JEQUITIBÁ, 2023.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.1.5. Áreas de Intervenção na vegetação

A implantação do empreendimento imobiliário prevê a doação de uma área verde de 10.033,05m² onde estão localizados 101 exemplares arbóreos e inclusive os exemplares da espécie ameaçada de extinção *Euterpe edulis*. Nos 39.999,00m² 445,47m² serão doados para ampliação da calçada, restando 39.553,53m² como área de lote remanescente, sendo que destes e 8.014,53 m² será destinado a ajardinamento, assim o projeto irá acarretar na supressão de 156 exemplares arbóreos + remoção de 22 exemplares arbóreos e no transplante de um exemplar arbóreo ameaçado de extinção pau-brasil (*Paubrasilia echinata*), além dos 85 exemplares arbóreos + remoção de 11 exemplares arbóreos mortos já suprimidas no interior do terreno que sofreram queda natural ou estavam com risco de queda e durante o processo de remediação do solo conforme TCA 401/2023 e seu Aditivo 1 firmado no âmbito do SEI 6027.2023/0010238-3. Ressalta-se que o pedido de manejo arbóreo dos 156 exemplares + 22 mortas será na forma de aditivo do mesmo processo.

Como compensação ambiental serão plantadas além das 107 mudas já aprovadas no TCA 401/2023 e seu Aditivo 1, mais 178 mudas, todas de espécies nativas. O projeto ainda prevê o enriquecimento da área verde doada através do plantio de 81 mudas de espécie nativas.

As plantas de manejo arbóreo (PSA, PSP e PCA) e o TCA 401/2023 e seu respectivo Aditivo 1 são apresentados no Anexo 15.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.1.6. Registro Fotográfico

FOTO 2.1.6.1 – Exemplar arbóreo existente na área objeto de estudo.

FOTO 2.1.6.2 – Exemplar arbóreo existente na área objeto de estudo.

FOTO 2.1.6.3 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como patrimônio ambiental.

FOTO 2.1.6.4 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como patrimônio ambiental.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

FOTO 2.1.6.5 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo.

FOTO 2.1.6.6 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo.

FOTO 2.1.6.7 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo..

FOTO 2.1.6.8 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

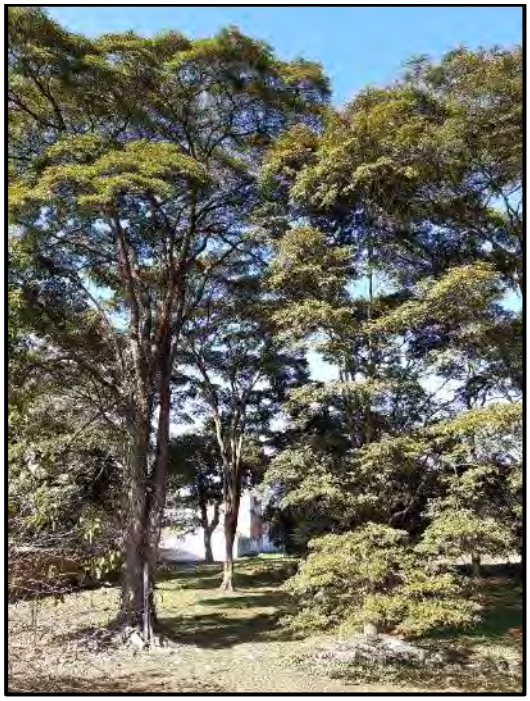


FOTO 2.1.6.9 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo.

FOTO 2.1.6.10 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo.

FOTO 2.6.1.11 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo.

FOTO 2.6.1.12 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

FOTO 2.6.1.13 – Exemplares arbóreos existentes na área objeto de estudo delimitada como bosque heterogêneo e patrimônio ambiental.

FOTO 2.6.1.14 – Exemplares arbóreos cadastrados na área objeto de estudo.

FOTO 2.6.1.15 – Exemplares arbóreos cadastrados na área objeto de estudo.

FOTO 2.6.1.16 – Exemplares arbóreos cadastrados na área objeto de estudo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2. Fauna

O município de São Paulo, contrariando o senso comum, abriga uma rica biodiversidade, representada por mais de mil espécies de fauna (MALAGOLI, 2008). Esta rica diversidade é fruto das características geomorfológicas da região onde se insere o município, que reflete em diversas fitofisionomias, como campos de altitude, floresta ombrófila densa e uma extensa área de várzea. A cidade, ainda possui cerca de 40% de seu território coberto por áreas verdes, sendo que a grande parte destes remanescentes se concentram nas porções norte – Serra da Cantareira- e sul – mananciais das represas Billings e Guarapiranga e nas Unidades de conservação (APAS Bororé-Colônia e Capivari-Monos e o P.E. da Serra do Mar).

Contudo, a presença da fauna não está restrita a estes ambientes preservados, ela ocorre também na matriz urbana propriamente dita. Existem diversos estudos que discorrem sobre a fauna urbana do município (ARGEL-DE-OLIVEIRA, 1987; ANJOS & LAROCA, 1989; SCHERER *et al*. 2006; LOPES & ANJOS, 2006). Estes estudos mostram que as áreas verdes urbanas como parques, praças e bairros arborizados, são muito importantes para animais pouco exigentes na escolha de seus habitats.

2.2.1. Avifauna

As aves constituem um grupo zoológico cuja observação e identificação é facilitada, principalmente, pela vocalização e coloração, as quais tornam estes animais bastante conspícuos para o observador. Entre os vertebrados, são o grupo cuja taxonomia, distribuição e grau de ameaça são mais bem conhecidos. Estas características permitem a obtenção de dados consistentes, em um período inferior e a um custo menor do que o necessário para amostrar outros grupos taxonômicos (STOTZ et al., 1996; GARDNER et al., 2008). Algumas espécies de aves apresentam grande fidelidade a determinados ambientes, desaparecendo quando seus habitats preferenciais são degradados (WILLIS 1979, CHRISTIANSEN & PITTER, 1997, STOUFFER & BIERREGAARD, 1995). Outras espécies, mais generalistas, colonizam ou aumentam sua abundância em áreas perturbadas (WILLIS, 1979, SICK, 1996, RENJIFO, 2001). Assim sendo, as aves podem ser importantes

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

indicadores da qualidade dos ambientes e constituem um grupo zoológico muito apropriado para caracterizações e monitoramentos ambientais.

O Brasil abriga cerca de 1.971 espécies de aves (PACHECO et al., 2021), das quais cerca de 824 já foram registradas no Estado de São Paulo (FIGUEIREDO, 2016). O bioma Mata Atlântica, que originalmente ocupava a maior parte do Estado, abriga cerca de 891 espécies de aves, das quais 213 são endêmicas (LIMA 2014, STOTZ et al. 1996), ou seja, não podem ser encontradas em outros biomas. Por apresentar grande extensão latitudinal e altitudinal (METZGER 2009), a Mata Atlântica não pode ser considerada como homogênea em relação à distribuição de sua biota. SILVA & CASTELETI (2003) dividiram a Mata Atlântica em oito sub-regiões biogeográficas baseados na distribuição de aves, primatas e borboletas endêmicas.

Segundo AB'SABER (2004), o município de São Paulo encontra-se em uma região denominada Planalto Paulista, a qual abrigava vários ecossistemas de grande importância, como florestas úmidas, campos de altitude, brejos, ecossistemas lodosos e mata de várzea. Esta gama de ambientes possibilitou uma diversidade de espécies de avifauna significativa. De fato, 519 espécies de aves já foram registradas no município (SVMA, 2022) - contudo muitos desses registros são datados do século XIX e início do século XX, período anterior a grande expansão urbana e demográfica no município.

A urbanização pode provocar uma homogeneização na comunidade de aves de uma dada área (BLAIR, 2001, CLERGEAU et al., 2006, SORACE & GUSTIN, 2008 apud FRANCHIN, 2009). Estudando 22 cidades brasileiras, FRANCHIN (2009) encontrou que a avifauna urbana é caracterizada por espécies típicas de áreas abertas, com baixa sensibilidade a distúrbios e, na sua maioria, indicadoras de hábitats perturbados. Sob um ponto de vista mais amplo, trata-se de um fenômeno causado pelo ser humano que consiste na substituição de organismos endêmicos e especialistas, por entidades biológicas comuns e generalistas, chamado de homogeneização biótica (VITULE & POZELATO, 2012). De fato, MITCHELL (1957) relata a presença, nos bairros do Brooklin, Represa Billings, Santo Amaro, Praça da República, Parque da Água Branca e Parque Tenente Siqueira Campos (Trianon-

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Masp), de espécies que hoje estão restritas às florestas mais bem preservadas do estado. Dados mais recentes sobre a avifauna da cidade, coletados pela Divisão de Fauna (DEPAVE) e colaboradores entre 1993 e 2005 em 48 áreas do município, indicam 284 espécies de aves na cidade de São Paulo (MAGALHÃES, 2007), ainda assim um número significativo.

As comunidades de aves nos ambientes urbanos são dependentes do tamanho da cidade, como também da localização da área de estudo dentro da cidade e especialmente da estrutura de hábitat local, sendo que diferenças no hábitat interferem na abundância das espécies (JOKIMAKI & KAISANLAHTI-JOKIMAKI 2003 apud FRANCHIN, 2009). Chega a surpreender que na maior e mais populosa cidade da América do Sul ainda existam espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. No entanto, estas espécies sensíveis apresentam distribuição restrita às áreas verdes periféricas mais bem preservadas, tal como a Serra da Cantareira e o extremo sul do município. De fato, o estabelecimento de uma comunidade de aves está intrinsecamente relacionado com a cobertura vegetal (AMBUEL & TEMPLE 1983, ARGEL-DE-OLIVEIRA 1996, MACHADO & LAMAS 1996, ANDRADE 1997 apud FRANCHIN, 2009).

2.2.1.1. Objetivos

Os objetivos deste estudo foram caracterizar a avifauna das áreas de influência do empreendimento residencial – Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA) - sob uma óptica de bioindicação.

2.2.1.2. Métodos

A avifauna da Área de Influência Indireta (AII) e Área de Influência Direta (AID) do empreendimento foram inventariadas através de levantamento bibliográfico (dados de base); e a Área Diretamente Afetada (ADA) foi inventariada através de levantamentos de campo, já que não foram encontrados dados bibliográficos sobre a avifauna da ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Dados secundários

Os dados da literatura analisadas para caracterizar a avifauna da AII e AID do empreendimento foram obtidos através de busca bibliográfica por estudos que realizaram levantamentos de avifauna nos parques municipais e áreas verdes significativas englobadas por ambas as áreas. As fontes encontradas nas buscas bibliográficas para compilar a lista de aves com ocorrência registrada na AII e AID foram as listas dos parques municipais e estaduais do “Inventário de Fauna Silvestre do Município de São Paulo 2022” (SVMA, 2022). Que contêm capítulos onde foram compilados estudos sobre a avifauna do município de São Paulo, os dados obtidos para o Clube Hípica de Santo Amaro foram considerados como pertencentes a Área de Influência Direta. Já para a Área de Influência Indireta foram considerados registros de aves realizados no Parque do Joaquim Nabuco e Parque Severo Gomes áreas verdes localizadas da AID (SVMA, 2022).

Dados primários

Os levantamentos de campo da avifauna da ADA foram realizados nos dias 13, 14, 15 e 16 de setembro de 2023, totalizando cerca de 25 horas de amostragem. O levantamento foi realizado ao longo de trajetos estabelecidos na Área Diretamente Afetada contemplaram as áreas mais significativas para a avifauna (ver Figura 2.2.1.2-1). Os trajetos foram percorridos em dois períodos: matutino - das 06h30 às 10h30; e vespertino - das 16h00 às 18h30, períodos nos quais a avifauna é mais ativa (SICK, 1997).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 2.2.1.2-1. Trajetos utilizados para amostrar a avifauna na ADA do empreendimento. Os trajetos azuis se referem as amostragens de avifauna. O polígono vermelho localiza os limites da ADA.

Para caracterizar a avifauna presente na fazenda foram realizados levantamentos de campo in loco, através da técnica 'Listas de Mackinnon' (RIBON 2010). Esta técnica consiste em, durante caminhadas por trilhas e acessos na área de estudo (ver Figura 2.2.1.2-1) anotar todas as espécies detectadas, por registro visual ou auditivo, até se completarem 6 espécies diferentes. Independente de quantos indivíduos de cada espécie foram detectados, marca-se na lista apenas a presença da espécie. Findada a primeira lista, inicia-se então uma nova lista até se completar dez espécies e, ao longo do dia, vão se obtendo quantas listas forem possíveis (RIBON 2010). Uma dada espécie só pode ser contabilizada uma vez em uma dada lista, porém pode aparecer de novo em listas subsequentes. Assim, a frequência de ocorrência de cada espécie no total de listas obtidas ao final do estudo – Índice de Frequência nas Listas (IFL) - pode ser usada como uma medida de abundância (RIBON 2010), o qual é dado pela seguinte equação:

$$IFL = \frac{Nx}{Ntot}$$

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Onde IFL representa o Índice de Frequência nas Listas, Nx representa o número de listas no qual a espécie x foi detectada e $Ntot$ representa o número total de listas elaboradas ao longo do estudo.

As amostragens de campo foram realizadas ao longo de um trajeto (trilhas), totalizando 1.369 metros de extensão (ver Figura 2.2.1.2-1). Os horários de amostragens corresponderam aos períodos de pico de atividade da avifauna, isto é, nas primeiras e nas últimas horas do dia (SICK 1997). Assim as amostragens se iniciavam as 06h00 e se estendiam até as 10h 30 e das 16h 30 até as 19h00. As amostragens foram estendidas durante o período da noite (até as 20h00) a fim de se amostrarem espécies de hábitos noturnos, tal como corujas e bacuraus.

Todas as espécies registradas para as áreas de influência foram classificadas quanto ao seu grau de ameaça de extinção segundo as listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (segundo DECRETO Nº 63.853, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2018), do Brasil (segundo PORTARIA MMA Nº 148, DE 7 DE JUNHO DE 2022) e global (IUCN, 2022). Também foram classificadas, segundo proposta de STOTZ et al. (1996), quanto ao seu grau de sensibilidade a alterações ambientais (alto, médio ou baixo), endemismo e preferências de habitat (florestal, não-florestal ou aquático), guilda, com informações de substrato de forrageio e/ou dieta (adaptado de TERBORGH et al, 1990; BARLOW et al., 2007). A taxonomia e nomenclatura aqui empregadas seguem proposta por PIACENTINI et al. 2015.

2.2.1.3. Resultados

Foram registradas 96 espécies de aves com ocorrência registrada para a área de estudo. Nas buscas por dados secundários foram encontradas 96 espécies com registro para a AII e AID, sendo 91 na AII e 53 para a AID. Durante as amostragens de campo foram na ADA registradas 36 espécies, pertencentes a 18 famílias (ver resultados adiante).

Dados secundários (AID e AII)

Através de dados bibliográficos foram encontradas 96 espécies de aves, distribuídas em 33 famílias. Nos dados disponíveis para a Área de Influência Indireta (Tabela

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.1.3-1) foram registradas 89 espécies de aves. Sendo 61 espécies registradas no Parque Municipal Alto da Boa Vista e 34 espécies registradas no inventário do Parque Municipal nabuco (SVMA, 2022; Tabela 2.2.1.3-1) e 66 espécies no Parque Municipal Severo Gomes. Já nas áreas verdes presentes na Área de Influência Direta, no Clube Hípica Santo Amaro foram registradas 53 espécies de aves (Tabela 2.2.1.3-1).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 2.2.1.3- 1. Relação de espécies com ocorrência para as áreas de influência do estudo, segundo dados coletados em campo (ADA) e levantamento bibliográfico (AID e AII). **H:** Habitat preferencial (A – ambiente aquático, F – ambiente florestal e N – fitofisionomias abertas – adaptado de STOTZ et al., 1996). **Snb:** sensibilidade a alterações ambientais (B – baixa, M – média, A – alta, segundo STOTZ et al., 1996). **Status:** Espécie endêmica da Mata Atlântica (MA) ou exótica ao Brasil (Exo). **Ameaça:** espécies relacionadas na lista estadual (SP) e global (IUCN) de fauna ameaçada de extinção (não foram registradas espécies relacionadas nas listas nacional) - EN (espécie em perigo), VU (espécie vulnerável) e NT (espécie quase ameaçada). **ADA:** Espécie registrada durante as amostragens de Lista de Mackinnon na Área Diretamente Afetada. **AID:** Espécie registrada na Área de Influência Direta nas amostragens de campo **(LM)** ou nos dados bibliográficos para na Área Verde Clube Hípica Santo Amaro (**CHSA; SVMA 2022**). **AII:** Espécies com registro para a Área de Influência Indireta nos dados bibliográficos para o Parque Municipal Alto da Boa Vista (**PABV; SVMA 2022**), Parque Municipal Nabuco (**PMN; SVMA 2022**) e Parque Municipal Severo Gomes (**PSG; SVMA 2022**).

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Anatidae												
Dendrocygna viduata	irerê	A	B				LC	1				
Phalacrocoracidae												
Nannopterum brasilianum	biguá	A	B									X
Ardeidae												
Nycticorax nycticorax	socó-dorminhoco	A	B				LC		X			X
Butorides striata	socozinho	A	B				LC					X
Ardea alba	garça-branca	A	B				LC		X			X

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Egretta thula	garça-branca-pequena	A	B				LC					X
Cathartidae												
Coragyps atratus	urubu	N	B				LC	3	X	X		X
Accipitridae												
Rupornis magnirostris	gavião-carijó	F	B				LC		X	X	X	X
Rallidae												
Aramides cajaneus	saracura-três-potes	F	H				LC					X
Charadriidae												
Vanellus chilensis	quero-quero	N	B				LC	3	X	X		X
Columbidae												
Columbina talpacoti	rolinha	N	B				LC	3	X	X	X	X
Columba livia	pombo-doméstico	N	B	Exo			LC		X	X		X
Patagioenas picazuro	asa-branca	F	M				LC	7	X	X	X	
Zenaida auriculata	avoante	N	B				LC	4		X		X
Leptotila verreauxi	juriti-pupu	F	B				LC			X		

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Leptotila rufaxilla	juriti-de-testa-branca	F	M				LC					X
Geotrygon montana	pariri	F	M				LC				X	
Cuculidae												
Piaya cayana	alma-de-gato	F	B				LC		X	X		X
Crotophaga ani	anu-preto	N	B				LC			X		
Guira guira	anu-branco	N	B				LC		X	X	X	
Strigidae												
Megascops choliba	corujinha-do-mato	F	B				LC			X	X	X
Asio clamator	coruja-orelhuda	N	B				LC				X	
Nyctibiidae												
Nyctibius griseus	urutau	F	B				LC			X		
Apodidae												
Chaetura meridionalis	andorinhão-do-temporal	F	B				LC	5	X	X		X
Trochilidae												
Eupetomena macroura	beija-flor-tesoura	N	B				LC		X	X	X	X

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Chlorostilbon lucidus	besourinho-de-bico-vermelho	N	B				LC			X		
Chionomesa fimbriata	beija-flor-de-garganta-verde	F	B									X
Chionomesa lactea	beija-flor-de-peito-azul	F	B						X	X	X	
Picidae												
Picumnus temminckii	picapauzinho-de-coleira	F	M	Atl			LC		X	X		X
Veniliornis spilogaster	picapauzinho-verde-carijó	F	M	Atl			LC		X			X
Colaptes melanochloros	pica-pau-verde-barrado	F	B				LC	1		X		
Colaptes campestris	pica-pau-do-campo	N	B				LC	3		X		
Celeus flavescens	pica-pau-de-cabeça-amarela	F	M				LC	4	X	X	X	X
Dryocopus lineatus	pica-pau-de-banda-branca	F	B						X	X		X
Falconidae												
Caracara plancus	carcará	N	B				LC	1				X
Milvago chimachima	carrapateiro	N	B				LC	1		X		
Psittacidae												
Diopsittaca nobilis	maracanã-pequena	F	M				LC	2				X

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Psittacara leucophthalmus	periquitão	F	B				LC	2				X
Pyrrhura frontalis	tiriba	F	M	Atl			LC			X		X
Forpus xanthopterygius	tuim	F	B				LC			X		X
Brotogeris tirica	periquito-verde	F	B	Atl			LC	8	X	X	X	X
Amazona aestiva	papagaio	F	M		NT		NT	4		X		X
Furnariidae												
Furnarius rufus	joão-de-barro	N	B				LC	3	X	X		X
Synallaxis spixi	joão-teneném	N	B				LC		X	X	X	X
Cranioleuca pallida	arredio-pálido	F	M	Atl			LC		X	X		
Tityridae												
Tityra cayana	anambé-branco-de-rabo-preto	F	M				LC		X			
Pachyramphus validus	caneleiro-de-chapéu-preto	F	M				LC			X		
Cotingidae												
Procnias nudicollis	araponga	F	M	Atl	NT		NT		X			
Rhynchocyclidae												

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Todirostrum cinereum	ferreirinho-relógio	F	B				LC		X	X	X	X
Tyrannidae												
Camptostoma obsoletum	risadinha	F	B				LC		X	X	X	X
Elaenia flavogaster	guaracava-de-barriga-amarela	N	B				LC		X	X		X
Serpophaga subcristata	alegrinho	F	B				LC					X
Pitangus sulphuratus	bem-te-vi	F	B				LC	10	X	X	X	X
Machetornis rixosa	suiriri-cavaleiro	N	B				LC		X	X		
Myiodynastes maculatus	bem-te-vi-rajado	F	B				LC	2	X	X		X
Megarynchus pitangua	neinei	F	B				LC	2		X		X
Myiozetetes similis	bentevizinho-de-penacho-vermelho	F	B				LC		X	X		X
Tyrannus melancholicus	suiriri	F	B				LC		X	X	X	X
Tyrannus savana	tesourinha	N	B				LC		X	X		X
Empidonomus varius	peitica	F	B				LC	3		X		
Lathrotriccus euleri	enferrujado	F	M				LC	3				
Vireonidae												

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Cyclarhis gujanensis	pitiguari	F	B				LC	2	X	X	X	X
Vireo chivi	juruviara	F	B				LC		X	X	X	
Hirundinidae												
Pygochelidon cyanoleuca	andorinha-pequena-de-casa	N	B				LC	2	X	X	X	X
Troglodytidae												
Troglodytes musculus	corruíra	N	B					4	X	X	X	X
Turdidae												
Turdus flavipes	sabiá-una	F	M				LC		X			
Turdus leucomelas	sabiá-branco	F	B				LC	11	X	X	X	X
Turdus rufiventris	sabiá-laranjeira	F	B				LC	12	X	X	X	X
Turdus amaurochalinus	sabiá-poca	F	B				LC	1	X	X	X	X
Turdus subalaris	sabiá-ferreiro	F	B	Atl			LC	1				
Turdus albicollis	sabiá-coleira	F	M				LC					X
Mimidae												
Mimus saturninus	sabiá-do-campo	N	B				LC	3	X	X		

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Passerellidae												
Zonotrichia capensis	tico-tico	N	B				LC		X	X	X	X
Parulidae												
Setophaga pitiayumi	mariquita	F	M				LC					X
Geothlypis aequinoctialis	pia-cobra	N	B				LC		X	X		X
Icteridae												
Icterus pyrrhopterus	encontro	F	M				LC					X
Gnorimopsar chopi	pássaro-preto	N	B				LC					X
Molothrus bonariensis	chupim	F	B				LC	2	X	X	X	X
Thraupidae												
Thraupis sayaca	sanhaço-cinzento	F	B					13	X	X	X	X
Thraupis palmarum	sanhaço-do-coqueiro	F	B					1	X		X	X
Stilpnia cayana	saíra-amarela	F	M						X		X	
Sicalis flaveola	canário-da-terra	N	B				LC				X	
Volatinia jacarina	tiziu	N	B				LC			X		

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Tachyphonus coronatus	tiê-preto	F	B	Atl			LC				X	X
Coereba flaveola	cambacica	F	B				LC	6	X	X	X	X
Sporophila collaris	coleiro-do-brejo	N	B				LC	1				
Sporophila caerulescens	coleirinho	N	B				LC	1				X
Saltator similis	trinca-ferro	F	B				LC			X		
Thlypopsis sordida	saí-canário	F	B				LC		X	X	X	X
Fringillidae												
Spinus magellanicus	pintassilgo	N	B				LC	1	X			X
Euphonia chlorotica	fim-fim	F	B				LC		X		X	X
Euphonia violacea	gaturamo	F	B				LC					X
Estrildidae												
Estrilda astrild	bico-de-lacre	N	B	Exo			LC			X		X
Passeridae												
Passer domesticus	pardal	N	B	Exo			LC		X	X	X	X
Chionomesa lactea	beija-flor-de-peito-azul	F	B									X

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/ Espécie	Nome popular	Habitat	Sens	END	SP	BR	IUCN	ADA	AID	AII		
									CHSA	PABV	PMN	PSG
Thraupis palmarum	sanhaço-do-coqueiro	F	B							X		

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Das 91 espécies registradas na AID e AII, sete (7%) são consideradas endêmicas do domínio Mata Atlântica, ou seja, não ocorrem em nenhum outro domínio (ver **tabela 1.2.3-1**). Ainda, três espécies são exóticas - isto é, não ocorriam originalmente no país e foram trazidas pelo ser humano – o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*), originário da África e o pardal (*Passer domesticus*), originário da Europa espécie de fora do Brasil e o pombo-doméstico (*Columba livia*) originário da Eurásia e África introduzido no Brasil desde o início da colonização.

Quanto às preferências de habitat, 55 (61%) das espécies com registro na AII e AID são associadas a ambientes florestais, 30 (33%) a ambientes áreas abertas e 5 (6%) são aves associadas a ambientes aquáticos (Figura 2.2.1.3-1). Quanto à sensibilidade a alterações ambientais, das 91 espécies, 71 (78%) espécies têm baixa sensibilidade, 20 (22%) têm média sensibilidade, dentre estas se pode destacar o paruru (*Geotrygon montana*), o arredio-pálido (*Cranioleuca pallida*) e o anambé-de-rabo-preto (*Tityra cayana*). Nenhuma espécie registrada na AID e AII apresentam alta sensibilidade a perturbações em seu habitat (Figura 2.2.1.3-2).

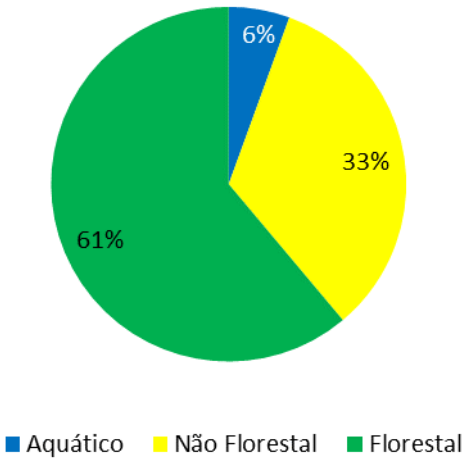


Figura 2.2.1.3- 1. Distribuição de preferências de habitat (não-florestal, florestal e aquático) das espécies de aves registradas na AII e AID através de levantamento bibliográfico.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

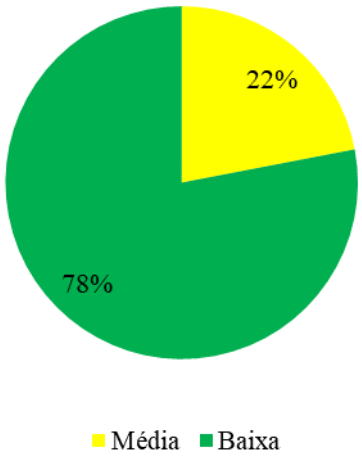


Figura 2.2.1.3- 2. Distribuição das espécies de aves registradas na AII e AID através de levantamento bibliográfico quanto à sensibilidade a alterações em seus habitats (baixa, média e alta).

Dentre as 91 espécies registradas através de dados bibliográficos para a AII e AID, duas (6,7%) são citadas nas listas de fauna ameaçada de extinção (Tabela 2.2.1.3-1). Sendo que, ambas são citadas na lista de fauna ameaçada do estado de São Paulo (segundo DECRETO Nº 63.853, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2018) e na lista global (IUCN, 2022) como espécies “Quase ameaçadas” de extinção, são elas: o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e a araponga (*Procnias nudicollis*; Tabela 2.2.1.3-1). Nenhuma espécie registrada é citada na lista nacional de fauna ameaçada.

Dados primários (ADA)

A curva do coletor obtida com as 24 listas de Mackinnon obtidas nos levantamentos de campo não se estabilizou, isto é, não atingiu um platô horizontal, indicando que mais espécies de aves poderiam ser encontradas na ADA com mais esforço de campo (Figura 2.2.1.3-3). De fato, o número de espécies registradas em campo (36) representou 78% do número estimado de espécies através do estimador Jackknife de primeira ordem (46 espécies; Figura 2.2.1.3-3). Sendo que, todas as espécies registradas nas amostragens de campo também estão presentes nos dados bibliográficos.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

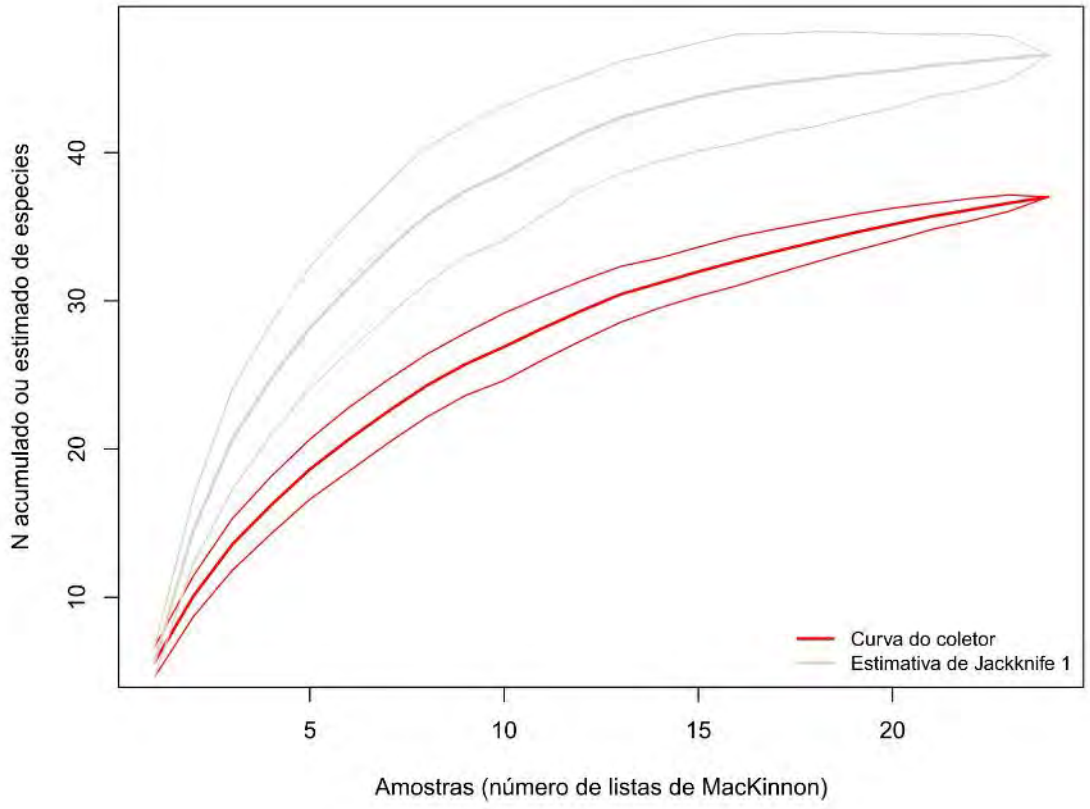


Figura 2.2.1.3-3. Curva do coletor (linha vermelha) da amostragem de aves realizadas na ADA do empreendimento, obtida a partir de 100 aleatorizações dos dados de campo. A linha cinza representa estimativas de riqueza (número de espécies) obtidas através do estimador Jackknife de primeira ordem (COLWELL, 2013). barras verticais em ambas as curvas representam desvios-padrão.

Uma espécie registrada é considerada endêmica do bioma Mata Atlântica, o periquito-rico (*Brotogeris tirica*). Ainda, duas espécies são consideradas exóticas, o pombo-doméstico (*Columba livia*) e o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*, ver Tabela 2.2.1.3-1). Das 36 espécies registradas em campo, 22 (61%) são associadas a ambientes florestais, 13 (36%) são associadas a áreas abertas e uma (3%) espécie com hábitos aquáticos, o irerê (*Dendrocygna viduata*; Figura 2.2.1.3-4.). Quanto à sensibilidade a alterações em seu ambiente, 30 (83%) têm baixa sensibilidade a alterações, 6 (17%) possuem média sensibilidade, entre elas o pica-pau-de-cabeça-amarela (*Celeus flavescens*), o enferrujado (*Lathrotriccus euleri*) e o sabiá-ferreiro (*Turdus subalaris*; Figura 2.2.1.3-5.).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

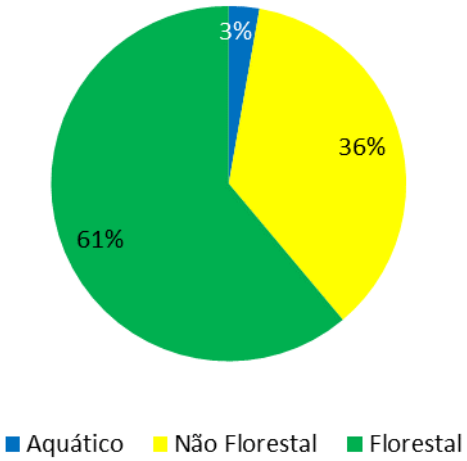


Figura 2.2.1.3- 4. Distribuição das espécies de aves das espécies de aves registradas em campo (n=36) quanto ao seu ambiente preferencial (aquático, não florestal e florestal; baseado em STOTZ et al., 1996).

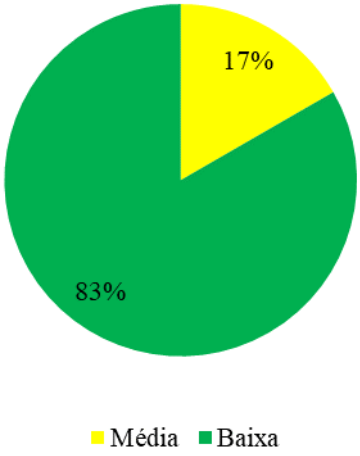


Figura 2.2.1.3-5. Distribuição do grau de sensibilidade (média ou baixa) das espécies de aves registradas em campo (n=36; segundo STOTZ et al., 1996).

As espécies mais frequentes nos levantamentos de campo foram o sanhaço-cinzento (*Thraupis sayaca*), presente em 54,5% das listas, o sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*), presente em 50% das amostras, seguidos pelo sabiá-barranco (*Turdus leucomelas*) e o bem-te-vi (*Pitangus suphuratus*), o qual esteve presente em 41,7% das amostras (listas de Mackinnon); (ver Figura 2.2.1.3-6.e

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 2.2.1.3-2). Por outro lado, dez espécies - 27% do total espécies registradas em campo – foram registradas em apenas uma amostra (ver Figura 2.2.1.3-6 e Tabela 2.2.1.3-2).

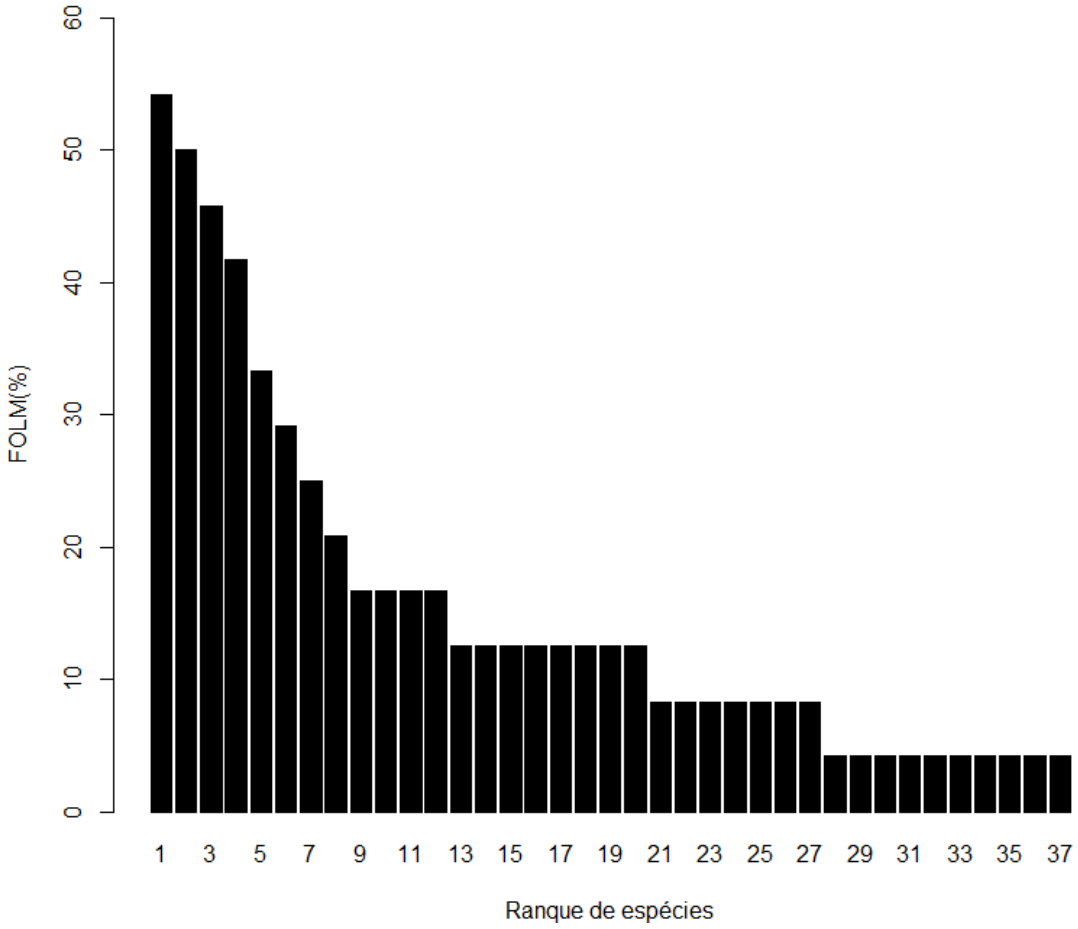


Figura 2.2.1.3-6. Frequência (%) de ocorrência nas amostras (listas de Mackinnon) de cada espécie de ave registrada em campo (ADA). Para saber a identidade de cada espécie no ranque consultar a Tabela 2.2.1.3-2).

Tabela 2.2.1.3-2. Frequência de ocorrência nas amostras (Listas de Mackinnon) das aves registradas em campo na área de estudo (ADA). Ranque: Posição de cada espécie em ordem decrescente de frequência nas amostras; N: Número de listas de Mackinnon no qual cada espécie foi registrada; %: Frequência de ocorrência de cada espécie no total de listas de Mackinnon (24).

Ranque	Espécies	N	%
1	*Thraupis sayaca*	13	54,2

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Ranque	Espécies	N	%
2	*Turdus rufiventris*	12	50
3	*Turdus leucomelas*	11	45,8
4	*Pitangus sulphuratus*	10	41,7
5	*Brotogeris tirica*	8	33,3
6	*Patagioenas picazuro*	7	29,2
7	*Coereba flaveola*	6	25
8	*Chaetura meridionalis*	5	20,8
9	*Amazona aestiva*	4	16,7
10	*Celeus flavescens*	4	16,7
11	*Troglodytes musculus*	4	16,7
12	*Zenaida auriculata*	4	16,7
13	*Colaptes campestris*	3	12,5
14	*Columbina talpacoti*	3	12,5
15	*Coragyps atratus*	3	12,5
16	*Empidonomus varius*	3	12,5
17	*Furnarius rufus*	3	12,5
18	*Lathrotriccus euleri*	3	12,5
19	*Mimus saturninus*	3	12,5
20	*Vanellus chilensis*	3	12,5
21	*Cyclarhis gujanensis*	2	8,3
22	*Diopsittaca nobilis*	2	8,3
23	*Megarynchus pitangua*	2	8,3
24	*Molothrus bonariensis*	2	8,3
25	*Myiodynastes maculatus*	2	8,3
26	*Psittacara leucophthalmus*	2	8,3
27	*Pygochelidon cyanoleuca*	2	8,3
28	*Caracara plancus*	1	4,2
29	*Colaptes melanochloros*	1	4,2

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Ranque	Espécies	N	%
30	*Dendrocygna autumnalis*	1	4,2
31	*Milvago chimachima*	1	4,2
32	*Spheniscus magellanicus*	1	4,2
33	*Sporophila caerulescens*	1	4,2
34	*Sporophila collaris*	1	4,2
35	*Thraupis palmarum*	1	4,2
36	*Turdus amaurochalinus*	1	4,2

Uma espécie registrada durante os levantamentos de campo é citada nas listas de fauna ameaçada. O papagaio-verdadeiro (Amazona aestiva) é citado como “Quase ameaçado” à extinção, nas listas estadual (segundo DECRETO Nº 63.853, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2018) e global (IUCN, 2022, ver tabela X.1.3-2). O papagaio-verdadeiro vive na mata úmida ou seca, palmais, beira de rio, e é a espécie de papagaio mais procurada para ser mantida em cativeiro, tendo fama de ser o melhor “falador” (SICK, 1997). Devido à grande pressão proporcionada pelo tráfico de animais silvestres e pelo desmatamento de grande parte de seu habitat no estado, o papagaio-verdadeiro é considerado quase-ameaçado de extinção pela lista estadual de fauna ameaçada de extinção. A área de distribuição original da espécie não englobava a região Metropolitana de São Paulo, sendo que tais populações de papagaio-verdadeiro na cidade são oriundas de escapes e solturas de cativeiro, porém têm se adaptado bem às condições da metrópole e parecem estar aumentando em número (SCHUNCK, 2008; MAGALHÃES, 2007). Ao longo do levantamento, bandos de papagaios-verdadeiros foram registrados em quatro ocasiões na ADA.

2.2.1.4. Discussão

AII

As áreas de influência indireta do empreendimento apresentam uma avifauna rica e típica de ambientes bem preservados. Este número representa 19% das espécies registradas no município de São Paulo por dados históricos e recentes

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

(SVMA, 2022), um número expressivo, considerando que a AII está inserida na região metropolitana da maior metrópole da América do Sul. O elevado número de espécies (96) deve ser justificado pela longa e antiga coleta de dados nas áreas verdes presentes na AII.

Além da grande riqueza, há predominância de espécies dependentes de formações florestais (cerca de 61%) com muitas espécies de áreas abertas (33%). Sendo que, mais de 75% apresentam baixa sensibilidade a alterações ambientais, e consequentemente são menos exigentes na escolha de habitat e de ampla distribuição no país. No entanto, segundo os dados bibliográficos consultados ocorrem ao uma espécie ameaçada de extinção na AII, o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*).

De modo geral, pode-se dizer que predominam na AII espécies de aves tolerantes a alterações ambientais e características de florestais e aquáticas. De fato, áreas urbanas verdes ocupam um papel importante na manutenção das aves (ARGEL-DE-OLIVEIRA, 1995; FRANCHIN, 2009). Parques e áreas verdes formam “ilhas” e corredores que são de grande importância para as aves, embora esses ambientes não sejam suficientes para propiciar “refúgios” para todas as espécies do grupo (MATARAZZO-NEUBERGER 1995, ARGEL-DE-OLIVEIRA 1996; FRANCHIN, 2009). Daí a importância de parques, praças e até mesmo de outras áreas verdes tal como bairros arborizados e bairros jardim (ARGEL-DE-OLIVEIRA, 1995).

AID

A avifauna registrada na AID é característica de áreas verdes ou parques urbanos, com baixa proporção de espécies endêmicas da Mata Atlântica e grande proporção de espécies com baixa sensibilidade a alterações ambientais. Apenas 15% das espécies com média e nenhuma espécie altamente sensível. Ainda, apenas 4% das espécies são associadas a ambientes aquáticos, visto que há poucos corpos d’água no local (e os que existem encontram-se com algum grau de contaminação). Mais dametade das espécies são características de áreas abertas, uma proporção maior do que na AII, já que há menos áreas

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

verdes na AID. De fato, a araponga (*Procnias nudicolis*), considerada quase ameaçada nas listas estadual e global de fauna ameaça, foi registrada na AID, mostrando a importância deste local na manutenção biodiversidade local.

Pode-se considerar que a avifauna da AID é típica de áreas urbanas, com algumas espécies florestais associadas a parques e área verdes. No entanto, existem poucas áreas com essas características na AID, sugerindo que ela tem potencial limitado para sustentar uma avifauna mais sensível.

ADA

A avifauna da ADA é característica de grandes centros urbanos do sudeste do Brasil, com predomínio de espécies classificadas por STOTZ et al. (1996) como trash birds. Estas são espécies originárias de habitats secundários que se beneficiam das alterações que os humanos causam aos ambientes, sendo consideradas indicadoras de degradação de habitat (STOTZ, et al., 1996). A composição de espécies registradas na ADA muito se assemelha àquela encontrada por ARGEL-DE-OLIVEIRA (1995) no bairro paulistano do Planalto Paulista, especialmente as espécies consideradas pela última como residentes ou provavelmente residentes.

No rol de espécies registradas em campo na ADA figuram as espécies mais comuns registradas recentemente na cidade de São Paulo por MAGALHÃES (2010), tal como a rolinha-roxa, o sanhaço, urubu, bem-te-vi, corruíra, beija-flor-tesoura e a andorinha-pequena-de-casa, todas espécies perfeitamente adaptadas ao ambiente urbano. A inexistência de vegetação em toda a ADA explica a comunidade de aves pobre registrada. De fato, o estabelecimento de uma comunidade de aves está intrinsecamente relacionado com a cobertura vegetal (Ambuel & Temple, 1983; Argel-de-Oliveira, 1996; Machado & Lamas, 1996; Andrade, 1997 apud FRANCHIN, 2009). Dessa forma, a avifauna presente na ADA não deva sofrer impactos significativos com a supressão de indivíduos arbóreos isolados e a operação do empreendimento Complexo Logístico, pois as espécies de aves que ocupavam a ADA facilmente se adaptam a áreas verdes adjacentes.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.1.5. Registro Fotográfico

Foto 2.2.1.5- 1. Indivíduo de joão-de-barro (Furnarius rufus).

Foto 2.2.1.5- 2. Individuo de sabiá-do-campo (Mimus saturninus) registrado na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.1.5- 3. Bando de avoantes (*Zenaida auriculata*) registrado na ADA.

Foto 2.2.1.5- 4. Indivíduo de pintassilgo (*Spinus magellanicus*) registrado na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.1.5- 5. Indivíduo de pica-pau-de-cabeça-amarela (Celeus flavescens) registrado na ADA.

Foto 2.2.1.5- 6. Par de gaviões-carrapateiros (Milvago chimachima) registrado na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.1.5- 7. Indivíduo de chupim (Molothrus bonariensis) registrado na ADA.

Foto 2.2.1.5- 8. Indivíduo de suiriri (Tyrannus melancholicus) registrado na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.1.5- 9. Sabiá-barranqueiro no ninho (Turdus leucomelas) registrado na ADA.

Foto 2.2.1.5- 10. Individuo de bem-te-vi-rajado (Myiodynastes maculatus) registrado na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.1.5- 11. Individuo de rolinha-roxa (Columbina talpacoti) registrado na ADA.

Foto 2.2.1.5- 12. Técnico realizando amostragens na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.1.5- 13. Técnico realizando amostragens na ADA.

2.2.2. Mastofauna

Os mamíferos (Classe Mammalia) formam um grupo altamente diverso, podendo diferir na forma, tamanho, cor, comportamento, hábitos alimentares e de vida, e apto em atuar nos mais diversos e complexos processos ecossistêmicos, como a dispersão, a polinização e o controle populacional de espécies silvestres e/ou exóticas (LAZO & PENNA, 2008). Atualmente, se reconhece para o Brasil a presença de 701 espécies silvestres de mamífero (PÁGLIA et al., 2012). No Estado de São Paulo, dados atuais reconhecem a presença de 231 espécies, entre os biomas Mata Atlântica e Cerrado (VIVO *et al.*, 2011), o que representa 32,9% da riqueza brasileira e corresponde a aproximadamente 5% da diversidade mundial de mamíferos.

Segundo LAZO e PENNA (2008), a perda da diversidade da mastofauna do município de São Paulo está relacionada ao crescimento da cidade. A vegetação veio sendo suprimida e os refúgios de vegetação hoje consistem apenas a parques urbanos, unidades de conservação municipais e estaduais, além de áreas rurais. Estes locais detêm pequenos trechos de mata secundária, os quais persistem principalmente nas regiões periféricas com maior declividade, próximas a unidades de conservação e/ou nas regiões de mananciais (bacias hidrográficas da Guarapiranga e Billings, principalmente).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

A perda e fragmentação de habitats resultantes de atividades humanas, de forma geral, constituem as maiores ameaças aos mamíferos terrestres no Brasil. Elas estão relacionadas ao crescimento de áreas cultivadas e urbanas, aumento da densidade populacional, poluição atmosférica e aquática e aumento da malha rodoviária (COSTA et al. 2005).

Apesar das evidências, a ameaça de extinção não está sempre associada a urbanização e todo o desmatamento resultante desta. Em alguns casos, a introdução de espécies de outras localidades pode gerar competição pelos mesmos alimentos e recursos, e levar a espécie local à extinção. Como por exemplo a aparente extinção do Sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), no município de São Paulo pode estar associada à introdução do sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*), um pequeno primata que ocorre naturalmente no nordeste brasileiro e foi introduzida a partir de 1900 em florestas paulistas e em outras regiões do Sudeste. Atualmente a espécie apresenta ampla distribuição geográfica e tem, aparentemente, se adaptado aos locais onde foi introduzida (LAZO & PENNA, 2008).

Um outro tipo de ameaça, pode estar relacionada a espécies dependentes de recursos específicos como rios e lagos de águas limpas, elas tornam-se muito vulneráveis devido à poluição decorrente da falta de infraestrutura em áreas urbanas.

2.2.2.1. Objetivos

Os objetivos deste estudo foram caracterizar a mastofauna das áreas de influência do empreendimento residencial – Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA) - sob uma óptica de bioindicação.

2.2.2.2. Métodos

A área de abrangência deste diagnóstico foi subdividida em três áreas de influência: área de influência indireta (AII), área de influência direta (AID) e área diretamente afetada (ADA).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

A mastofauna da Área de Influência Indireta (AII) e da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento foi inventariada através de levantamento bibliográfico; e a mastofauna da Área Diretamente Afetada (ADA) foi inventariada através de levantamentos de campo.

Dados secundários

Os dados da literatura analisadas para caracterizar a mastofauna da AII e AID do empreendimento foram obtidos através de busca bibliográfica por estudos que realizaram levantamentos de mastofauna nos parques municipais e áreas verdes significativas englobadas por ambas as áreas. As fontes encontradas nas buscas bibliográficas foram as listas dos parques municipais e estaduais do "Inventário de Fauna Silvestre do Município de São Paulo 2022" (SVMA, 2022), são eles: Parque Alfredo Volpi; Parque Alto da Boa Vista; Parque Santo Dias; Parque Praia de São Paulo; Parque Luís Carlos Prestes; Parque Linear Castelo; Parque Linear Água Podre; Parque Jacques Cousteau; Parque Guarapiranga; Parque do Cordeiro; Parque do Chuvisco; Parque Chácara do Jockey; Parque Burle Marx; Parque Barragem Guarapiranga; Parque do Ibirapuera; Parque Nabuco; Parque Previdência e Reserva Ecológica do Morumbi, áreas verdes localizadas da AII. Já a mastofauna na AID foram listadas espécies registradas no Parque Severo Gomes.

Dados primários

Os diagnósticos da mastofauna da ADA, foram realizados entre os dias 13 e 16 de outubro de 2023, além de entrevistas a trabalhadores e moradores locais. Apenas o diagnóstico da mastofauna de médio e grande porte será apresentada neste estudo, mas registros diretos e indiretos de espécies de menor porte serão considerados, quando obtidos pela mesma metodologia empregada no estudo de animais de maior porte.

As metodologias utilizadas serão descritas a seguir.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Busca ativa

Considerando que as técnicas diretas de amostragem de mamíferos de médio e grande porte se mostram, na maioria das vezes, inviáveis ou pouco acessíveis, torna-se pertinente o uso de técnicas indiretas de amostragem como a identificação de mamíferos através de vestígios, tal como rastros e pegadas (ARANDA, 1981; DIRZO & MIRANDA, 1991; BECKER & DALPONTE, 2013; SIMONETTI & HUARECO, 1999; PIEDRA & MAFFEI, 1999; PIANCA, 2001; PARDINI et al., 2003). Como indicado por SMALLWOOD & FITZHUGH (1993) e BECKER & DALPONTE (2013), as pegadas fornecem uma identificação "precisa" de táxons de mamíferos de médio e grande porte e do seu uso de hábitats.

A identificação de vestígios como tocas, fuçados, pegadas e excrementos são os procedimentos mais comuns para o registro de mamíferos de médio e grande porte. Muitos animais utilizam as fezes para marcar seus territórios, sendo muito comum a presença de excrementos perto de pontes, saídas de canos de drenagem, pedras grandes e touceiras de capim. Em hábitats terrestres as fezes são depositadas junto às bordas de mata, próximo a cercas vivas, em valetas e carreiras. As estradas de terra presentes na área do empreendimento e entorno, propiciaram um meio bastante adequado para a impressão de pegadas. As pegadas encontradas foram medidas, fotografadas e identificadas segundo BECKER & DALPONTE (2013), REIS et al. (2014) e LIMA BORGES e TOMÁS (2008). Esse método é bastante eficiente no registro de espécies de mamíferos, inclusive as mais raras como grandes carnívoras, e tem a vantagem de ser não invasivo.

O método de busca ativa foi caracterizado pela busca de indícios ao longo de trajetos estabelecidos em áreas representativas dos ecossistemas locais, além de entrevistas a trabalhadores e moradores locais (**Figura 2.2.2.2-1.**).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 2.2.2.2-1. Trajetos (linha branca) de amostragem da mastofauna.

Registro por armadilhas fotográficas (câmera-trap)

Nos últimos anos novas técnicas de amostragem, baseadas em registros por armadilhas fotográficas, têm se tornado cada vez mais populares. Seu uso é eficiente para inventários, especialmente para animais crípticos, bem como para estudos de populações de espécies nas quais os indivíduos podem ser reconhecidos individualmente por padrões de marcas e colorações (KARANTH, 1995; CARBONE et al., 2001).

Ao contrário dos pré-requisitos ambientais que podem limitar as amostragens por vestígios, as armadilhas fotográficas representam um método eficiente e não intrusivo em quase todas as condições climáticas e de solo. As vantagens ainda envolvem a precisão na determinação da espécie, assim como a possibilidade de avaliar a idade, o sexo, a estrutura e a densidade em áreas de estudo extensas (SEYDACK, 1984; KELLY et al., 1998; MACE et al., 1994).

As armadilhas fotográficas foram colocadas dentro das áreas com vegetação ou na borda dos fragmentos de mata. A localização e as coordenadas das armadilhas fotográficas estão expostas na Tabela 2.2.2.2-1.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 2.2.2.2-1. Coordenadas de localização das armadilhas fotográficas (câmera-trap) instaladas na ADA.

Armadilha Fotográfica	Coordenadas Geográficas	Horas/Câmera
AF-1	23k 325556.51 7384036.84	96
AF-2	23k 325445.34 7384072.07	96

Para aumentar a porcentagem de sucesso deste método foi colocada ceva na área de alcance das câmeras, foram utilizados sardinha, bacon e banana.

Os métodos de amostragem acima apresentados são complementares e, quando aplicados em conjunto, possibilitam não apenas maximizar o inventário faunístico de uma área em tempo relativamente curto, como também realizar comparações mais realistas entre diferentes áreas amostradas.

2.2.2.3. Resultados

Foram registradas 11 espécies de mamíferos inventariadas com ocorrência para a Área de Interferência Indireta (AII). Já na Área de Influência Direta (AID), foram listadas três espécies. E durante as amostragens em campo, na ADA, foram registradas apenas duas espécies.

Dados bibliográficos (AII)

Através de dados bibliográficos foram encontradas 11 espécies de mamíferos, distribuídas em 7 famílias para a Área de Influência Indireta - AII (Parque Alfredo Volpi; Parque Alto da Boa Vista; Parque Santo Dias; Parque Praia de São Paulo; Parque Luís Carlos Prestes; Parque Linear Castelo; Parque Linear Água Podre; Parque Jacques Cousteau; Parque Guarapiranga; Parque do Cordeiro; Parque do Chuvisco; Parque Chácara do Jockey; Parque Burle Marx; Parque Barragem Guarapiranga; Parque do Ibirapuera; Parque Nabuco; Parque Previdência e Reserva Ecológica do Morumbi- Tabela 2.2.2.3-1). Já no Parque Severo Gomes

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

presente na Área de Influência Direta (AID) foram listadas três espécies de mamíferos.

Tabela 2.2.2.3-1. Espécies de mamíferos amostradas na Área de Influência Indireta do empreendimento. Tolerância à presença humana (Tol.): S: sinantrópica: bem tolerante ou exclusiva de áreas antrópicas; P: periantrópica: tolerante a baixas densidades de presença humana; A: aloantrópica – pouco tolerante a presença humana. Dependência de formações florestais (Dep.): ND: não-dependente, SD: semi dependente; D: dependente; A: relacionada a ambientes aquáticos. Grau de ameaça: DD= deficiente em dados; LC= mínimo de preocupação; NT= quase ameaçada; VU=vulnerável; EN= em perigo; CR= criticamente em perigo, Exo: espécie exótica introduzida, segundo: SP: Decreto Estadual SP 56.301/2010; BR: Lista Brasileira de Animais Ameaçados de Extinção (MMA, 2021); IUCN: IUCN Red List (IUCN, 2022-2). (Nomenclatura segundo REIS et al., 2011). Fonte de Dados secundários (Reg): 1: Parque Alfredo Volpi; 2: Parque Alto da Boa Vista; 3: Parque Santo Dias; 4: Parque Praia de São Paulo; 5: Parque Luís Carlos Prestes; 6: Parque Linear Castelo; 7: Parque Linear Água Podre; 8: Parque Jacques Cousteau; 9: Parque Guarapiranga; 10: Parque do Cordeiro; 11: Parque do Chuvisco; 12: Parque Chácara do Jockey; 13: Parque Burle Marx; 14: Parque Barragem Guarapiranga; 15: Parque do Ibirapuera; 16: Parque Nabuco; 17: Parque Previdência; 18: Reserva Ecológica do Morumbi.

Família/espécie	Nome popular	Tol	Dep	SP	BR	IUCN	Reg.
Ordem Didelphimorphia							
Família Didelphidae							
Didelphis aurita	gambá-de-orelha-preta	S	ND	-	-	LC	1,2,3,5,8,9,10,12,13,14,15, 16,17
Ordem Pilosa							
Família Bradypodidae							
Bradypus variegatus	preguiça-de-três-dedos	S	ND	-	-	LC	1

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/espécie	Nome popular	Tol	Dep	SP	BR	IUCN	Reg.
Ordem Primates							
Família Callitrichidae							
Callithrix jacchus	sagui-de-tufo-branco	P	SD	EXO	-	LC	1,3,10,13,15,17
Callithrix penicillata	sagui-de-tufo-preto	P	SD	EXO	-	LC	1,3,13
Callithrix sp.		-	-	-	-	-	2,7,8,12,16,18
Ordem Rodentia							
Família Caviidae							
Hydrocahoerus hydrochaeris	capivara	S	ND	-	-	LC	6,9,14,
Cavia fulgida	preá	S	SD	-	-	LC	13,14
Família Muridae							
Rattus rattus	rato-doméstico	S	ND	EXO	-	LC	15
Rattus norvegicus	ratazana	S	ND	EXO	-	LC	15
Família Echimyidae							
Myocastor coypus	ratão-do-banhado	P	SD	-	-	LC	4,6,13,14
Família Sciuridae							
Guerlinguetus aestuans	caxinguelê	P	SD	-	-	-	3,8

A comunidade de mamíferos encontrada é composta por espécies de hábito alimentar onívoro (*Didelphis aurita, Callithrix jacchus, Callithrix penicillata, Callithrix sp., Rattus rattus, Rattus norvegicus* e *Myocastor coypus*) e herbívoro (*Bradypus variegatus, Hydrochoerus hydrochaeris, Cavia fulgida* e *Guerlinguetus aestuans*), que apresentam maior plasticidade na dieta, se adequando aos recursos disponíveis no local e período. Seguindo o perfil da mastofauna brasileira, não somente as espécies onívoras, mas também muitas espécies herbívoras, frugívoras e carnívoras, podem incluir uma ampla variedade de itens em sua dieta, sendo consideradas como generalistas e, portanto, mais tolerantes

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

às alterações ambientais, caracterizadas pelo desmatamento e a desestruturação florestal.

Assim, quanto ao hábito alimentar, 64% dos registros são onívoros e 36% herbívoros (Figura 2.2.2.3-1.).

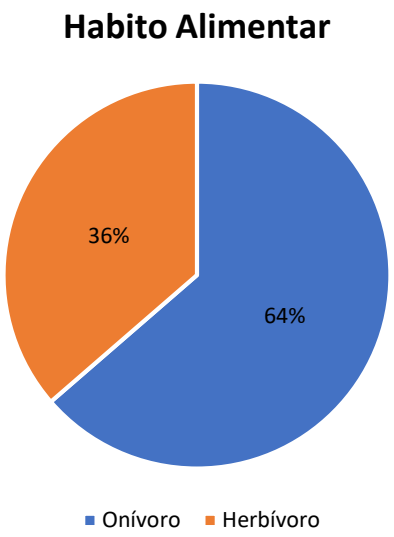


Figura 2.2.2.3-1. Hábito alimentar das espécies registradas através de dados secundários.

Em relação a dependência de formações florestais, 45% são semi-dependentes de formações florestais, 45% não são dependentes e 10% não foi possível categorizar pois foi identificado somente até o genero (Figura 2.2.2.3-2).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

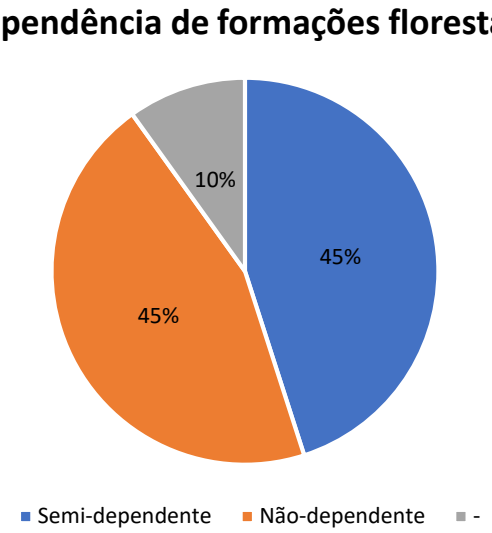


Figura 2.2.2.3-2. Dependencia de formações florestais das espécies registradas através de dados secundários.

Os animais de hábito locomotor arborícola (caxinguelês, saguis, preguiça e gambás) apresentam grande dificuldade em se deslocar entre remanescentes florestais distantes e isolados por ambientes antropizados, por serem lentas e vulneráveis quando se deslocam no solo. Assim, acabam confinadas aos parques e áreas verdes e podem desaparecer se estes fragmentos forem pequenos e sem recurso suficiente para a manutenção de populações estáveis por longo prazo.

Em relação aos primatas, os saguis do gênero Callithrix são endêmicos do Brasil, que habitam várias fisionomias florestais (STEVENSON & RYLANDS, 1988), podendo ocorrer inclusive em vegetação secundária, perturbada e fragmentada (RYLANDS & FARIA, 1993). Formam grupos compostos por 2 a 13 indivíduos, com mais de um par de adultos, jovens e infantes, mas normalmente com apenas uma fêmea reprodutora (RYLANDS, 1989; STEVENSON & RYLANDS, 1988).

O sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*) é proveniente da Caatinga, já o sagui-de-tufo-preto (*Callithrix penicillata*) é da Caatinga e do Cerrado. Ambas as espécies foram introduzidas nas florestas paulistanas à partir de 1900. Graças à sua grande capacidade de adaptação, estas espécies exóticas podem estar

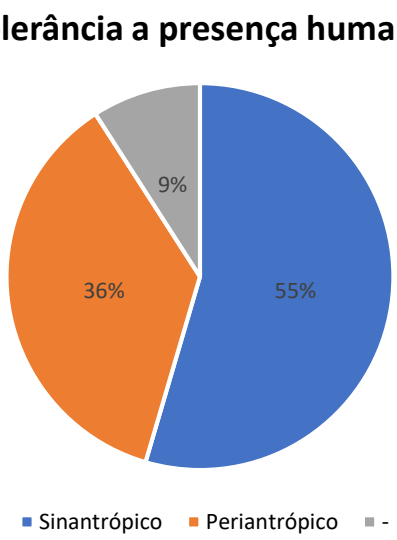
Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

associadas à aparente extinção do sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*) no município por diversos fatores, como competição de recursos.

Populações introduzidas, especialmente de *C. jacchus* e *C. penicillata*, têm preocupado os biólogos da conservação devido ao seu potencial de ocupação do habitat, hibridização com congêneres nativos, predação de representantes da fauna local e transmissão de doenças (SANTOS et al., 2007).

O rato-doméstico (*Rattus rattus*) é originário do sudeste da Ásia, já a ratazana (*Rattus norvegicus*) é da Ásia central, o norte da China e a Mongólia. São roedores onívoros e vivem facilmente em qualquer ambiente, este fato propicia com que esses animais tivessem boa oferta de alimento e abrigo, que são características favoráveis para que se reproduzam e mantenham-se próximos a locais nos quais há tais condições. Os ratos representam um grave problema para a saúde pública, pois participam de uma cadeia epidemiológica com capacidade para a transmissão de cerca de 200 doenças, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). As mais comuns são leptospirose, peste bubônica, tifo, salmonelose e hantavirose.

Já com relação a tolerância a presença humana 55% são sinantrópicos (bem tolerante ou exclusiva de áreas antrópicas), 36% são periantrópicos (toleram baixas densidades de presença humana), e 9% não foi possível categorizar pois foi identificado somente até o gênero (Figura 2.2.2.3-3).



Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 2.2.2.3-3.. Tolerância a presença humana das espécies registradas através de dados secundários.

Dados bibliográficos da AID

Durante o diagnóstico da mastofauna na AID, considerando dados secundários foram registradas três espécies, como mostra a Tabela 2.2.2.3-2.

Tabela 2.2.2.3-2. Espécies de mamíferos amostradas na Área de Influência Direta do empreendimento. Tolerância à presença humana **(Tol.): S:** sinantrópica: bem tolerante ou exclusiva de áreas antrópicas; **P:** periantrópica: tolerante a baixas densidades de presença humana; **A:** aloantrópica – pouco tolerante a presença humana. **Dependência de formações florestais (Dep.): ND:** não-dependente, **SD:** semi dependente; **D:** dependente; **A:** relacionada a ambientes aquáticos. **Grau de ameaça: DD**= deficiente em dados; **LC**= mínimo de preocupação; **NT**= quase ameaçada; **VU**=vulnerável; **EN**= em perigo; **CR**= criticamente em perigo, **Exo:** espécie exótica introduzida, segundo: **SP:** Decreto Estadual SP 56.301/2010; **BR:** Lista Brasileira de Animais Ameaçados de Extinção (MMA, 2021); **IUCN:** IUCN Red List (IUCN, 2022-2). (Nomenclatura segundo REIS *et al*., 2011). **Fonte de Dados secundários (Reg):** Parque Severo Gomes.

Família/espécie	Nome popular	Tol	Dep	SP	BR	IUCN	Reg.
Ordem Didelphimorphia							
Família Didelphidae							
Didelphis aurita	gambá-de-orelha-preta	S	ND	-	-	LC	Parque Severo Gomes
Ordem Primates							
Família Callitrichidae							
Callithrix jacchus	sagui-de-tufo-branco	P	SD	EXO	-	LC	Parque Severo Gomes

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/espécie	Nome popular	Tol	Dep	SP	BR	IUCN	Reg.
Callithrix sp.		-	-	-	-	-	Parque Severo Gomes

A comunidade de mamíferos encontrada é composta exclusivamente por espécies de hábito alimentar onívoro (*Didelphis aurita, Callithrix jacchus e Callithrix sp.*), que apresentam maior plasticidade na dieta, se adequando aos recursos disponíveis no local e período.

Em relação a dependência de formações florestais, 33,33% são semi-dependentes de formações florestais, 33,33% não são dependentes e 33,33% não foi possível categorizar pois foi identificado somente até o genero (Figura 2.2.2.3-4).

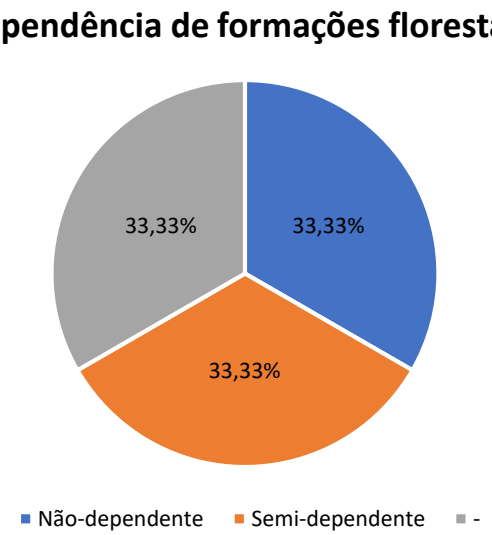


Figura 2.2.2.3-4. Dependencia de formações florestais das espécies registradas através de dados secundários.

Já com relação a tolerância a presença humana 33,33% são sinantrópicos (bem tolerante ou exclusiva de áreas antrópicas), 33,33% são periantrópicos (toleram baixas densidades de presença humana), e 33,33% não foi possível categorizar pois foi identificado somente até o gênero (Figura 2.2.2.3-5).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

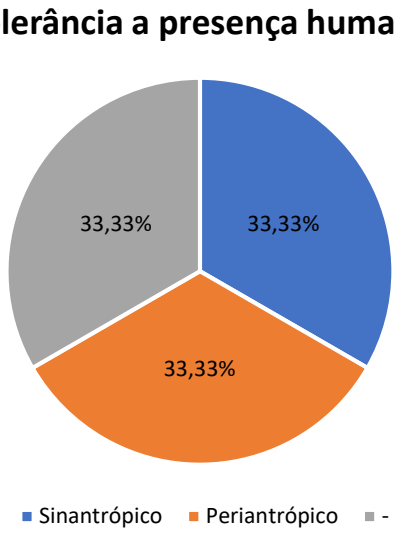


Figura 2.2.2.3-5. Tolerâcia a presença humana das espécies registradas através de dados secundários.

Diagnóstico da Mastofauna da ADA

Durante as amostragens em campo foram registradas duas espécies de médios e grandes mamíferos, como mostra a Tabela 2.2.2.3-3.

Tabela 2.2.2.3-3. Espécies de mamíferos registradas em campo. Tolerância à presença humana **(Tol.): S:** sinantrópica: bem tolerante ou exclusiva de áreas antrópicas; **P:** periantrópica: tolerante a baixas densidades de presença humana; **A:** aloantrópica – pouco tolerante a presença humana. **Dependência de formações florestais (Dep.): ND:** não-dependente, **SD:** semi dependente; **D:** dependente; **A:** relacionada a ambientes aquáticos. **Grau de ameaça: DD**= deficiente em dados; **LC**= mínimo de preocupação; **NT**= quase ameaçada; **VU**=vulnerável; **EN**= em perigo; **CR**= criticamente em perigo, **Exo:** espécie exótica introduzida, segundo: **SP:** Decreto Estadual SP 56.301/2010; **BR:** Lista

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Brasileira de Animais Ameaçados de Extinção (MMA, 2021); **IUCN:** IUCN Red List (IUCN, 2022-2). (Nomenclatura segundo REIS *et al*., 2011).

Família/espécie	Nome popular	Tol	Dep	SP	BR	IUCN	Metodologia
Ordem Didelphimorphia							
Família Didelphidae							
Didelphis aurita	gambá-de-orelha-preta	S	ND	-	-	LC	Observação direta e Pegada
Ordem Primates							
Família Callitrichidae							
Callithrix jacchus	sagui-de-tufo-branco	P	SD	EXO	-	LC	Observação direta e Vocalização

As espécies registradas durante a campanha corroboram com as espécies encontradas através de dados secundários.

Em relação a dependência de formações florestais, 50% são semi-dependentes de formações florestais e 50% não são dependentes (Figura 2.2.2.3-6).

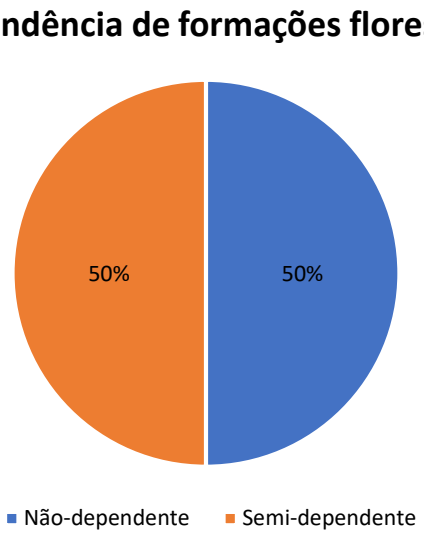


Figura 2.2.2.3-6. Dependencia de formações florestais das espécies registradas através de dados primários.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Já com relação a tolerância a presença humana 50% são sinantrópicos (bem tolerante ou exclusiva de áreas antrópicas) e 50% são periantrópicos (toleram baixas densidades de presença humana) (Figura 2.2.2.3-7).

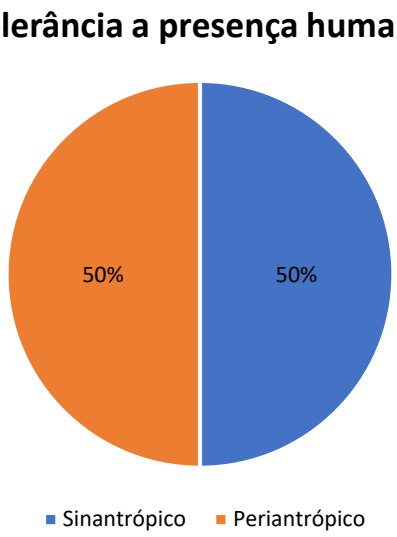


Figura 2.2.2.3-7. Tolerâcia a presença humana das espécies registradas através de dados primários.

2.2.2.4. Discussão

Com base nas espécies registradas neste diagnóstico, considerou-se que houve uma marcante redução da mastofauna original (riqueza), nas áreas influenciadas (AID e ADA), decorrente do longo histórico de desmatamento, fragmentação e urbanização da região metropolitana de São Paulo.

A área de influência indireta (AII) apresentou uma assembleia de mamíferos bastante empobrecida, conseguindo prover somente a manutenção de espécies consideradas generalistas e de baixa sensibilidade às mudanças do habitat.

A maioria dos registros apresenta-se dominado por espécies oportunistas, e que conseguem fazer uso ou mesmo residir em habitat variado, incluindo campos, plantações e fragmentos florestais em diversos estágios de sucessão.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Considerando os resultados primários deste estudo, pode se concluir que a ADA se encontra demasiadamente antropizada. Resultado esperado, tendo em vista tratar-se da área urbana da maior metrópole do Brasil com séculos de urbanização. Porém, estas áreas também possuem alguns parques e formações florestais que servem de abrigo e/ou passagem para espécies de mamíferos silvestres.

Se a degradação do ecossistema florestal pode ser tolerada, em certo nível, o maior risco para a mastofauna regional passa a ser a redução da área florestal, pois mesmo que a dieta possa variar, se a extensão florestal for reduzida, a quantidade e qualidade desses recursos podem ser perdidas e as populações concentradas em áreas verdes cada vez menores e com menos condições de manutenção dos indivíduos.

O aumento da densidade populacional pode, por sua vez, intensificar a competição intra e/ou interespecífica, elevando o risco de mortalidade. Assim, a redução destas áreas verdes pode dificultar a manutenção populacional em períodos de menor oferta de alimento e forçar os animais a expandir sua área de vida, tornando-os mais expostos aos diversos riscos externos, como o atropelamento, a predação por cães domésticos e a captura para o abastecimento do mercado ilegal de animais silvestres.

Assim, podemos concluir que a implantação do empreendimento imobiliário não implicará em prejuízos significativos à já bastante alterada mastofauna local.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.2.5. Registro Fotográfico

Foto 2.2.2.5- 1. Instalação de câmera trap.

Foto 2.2.2.5- 2. Vista geral para a ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.2.5- 3. Vista geral para a ADA.

Foto 2.2.2.5- 4. Armadilha Fotográfica instalada na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.2.5- 5. Armadilha Fotográfica instalada na ADA.

Foto 2.2.2.5- 6. Vista geral para a ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.2.5- 7. Rastro de Gambá registrado na ADA.

Foto 2.2.2.5- 8. Gambá-de-orelha-preta registrado na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.2.5- 9. Sagui-de-tufos-brancos registrado na ADA.

Foto 2.2.2.5- 10. Imagem registrada pela armadilha fotográfica.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.2.5- 11. Imagem registrada pela armadilha fotográfica.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.3. Herpetofauna

A fauna de anfíbios e répteis pertence a grupos distintos e bastante heterogêneos de animais, comumente chamados de Herpetofauna (VITT & CALDWELL, 2009), que definem os cordados “rastejantes”.

Atualmente o Brasil conta com 795 espécies representantes do grupo dos répteis, sendo 36 Testudines, 6 Crocodylia e 753 Squamata (72 anfisbenas, 276 “lagartos” e 405 serpentes). Considerando subespécies, são 6 Crocodylia, 37 Testudines e 799 Squamata no Brasil (75 anfisbenas, 282 “lagartos” e 442 serpentes), totalizando 842 espécies e subespécies de répteis no país. Com isso, seguimos no 3º lugar em riqueza de espécies de répteis do mundo, atrás da Austrália (1.057) e do México (942) (UETZ & HOSEK, 2018). Quanto aos anfíbios, o Brasil é o país que detém a maior riqueza do mundo, com 1.188 espécies, sendo a grande maioria anuros, incluindo 1.144 espécies (SEGALLA et al.,2021).

Considerando apenas o estado de São Paulo, a última lista de espécies de anfíbios atualizada totalizou 236 espécies, das quais 230 são anuros e seis são Gymnophiona (ROSSA-FERES et al. 2011). Apesar de muitos estudos recentes, ainda há carência de informações. Já em relação aos répteis, tanto a diversidade quanto a distribuição no Estado de São Paulo ainda são mal compreendidas e não contam com uma base de dados que seja representativa para o grupo na região. Uma revisão recente (ZAHER et al. 2011) aponta que o Estado de São Paulo abriga cerca de 212 espécies de répteis no Estado de São Paulo, distribuídas em 23 famílias, incluindo 12 quelônios, três crocodilianos e 197 Squamata (142 serpentes, 44 “lagartos” e 11 anfisbenas).

Dentre os animais terrestres que mais sofrem com os impactos ambientais no bioma de interesse nesse estudo (Mata Atlântica) estão os répteis e anfíbios. Isso porque eles possuem baixa atividade (ZUG et al., 2001), ficando restritos a áreas pequenas.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.3.1. Objetivos

O objetivo desse estudo foi caracterizar a fauna de répteis e anfíbios da área de estudo (ADA, AID e AII), a fim de subsidiar a análise de impactos diretos e indiretos que incidirão sobre a herpetofauna local.

2.2.3.2. Métodos

A área de abrangência deste diagnóstico foi subdividida em três áreas de influência: área de influência indireta (AII), área de influência direta (AID) e área diretamente afetada (ADA).

A herpetofauna da Área de Influência Indireta (AII) e Área de Influência Direta (AID) do empreendimento foi inventariada através de levantamento bibliográfico; já a herpetofauna da Área Diretamente Afetada (ADA) foi inventariada através de levantamentos de campo.

Dados secundários

Os dados da literatura analisadas para caracterizar a herpetofauna da AII e AID do empreendimento foram obtidos através de busca bibliográfica por estudos de levantamentos de répteis e anfíbios nos parques municipais e áreas verdes significativas englobadas por ambas as áreas. As fontes encontradas nas buscas bibliográficas foram as listas dos parques municipais e estaduais do “Inventário de Fauna Silvestre do Município de São Paulo 2022” (SVMA, 2022), são eles: Parque Alfredo Volpi, Parque Raposo Tavares, Parque Santo Dias, Parque Ibirapuera, Parque Morumbi Sul, Parque Luís Carlos Prestes, Parque Lina e Paulo Raia, Parque Previdência, Parque Nabuco, Parque Jardim Herculano, Parque Jacques Cousteau, Parque Guarapiranga, Parque do Cordeiro, Parque Chácara do Jockey, Parque Burle Marx, Parque Barragem Guarapiranga e Parque Alto da Boa Vista. Não foram encontrados estudos para compor a lista de herpetofauna na ADA e AID.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Dados primários

Os diagnósticos da herpetofauna da ADA, foram realizados nos dias 13, 14, 15 e 16 outubro de 2023, além de entrevistas a trabalhadores e moradores locais.

As metodologias serão descritas a seguir.

Busca ativa

O método de busca ativa (contatos visuais e auditivos) foi realizado no período matutino, vespertino e noturno ao longo de trajetos pré-definidos, os quais englobam a variedade de ambientes disponíveis na área de estudo com potencial para abrigar herpetofauna.

A busca ativa realizada no período diurno está direcionada para registros de répteis e eventualmente anfíbios, já que o período de maior atividade de anfíbios é o vespertino/noturno. Neste método são realizadas inspeções visuais nos locais de maior potencial para abrigar espécies representantes destes grupos, percorrendo trilhas pré-existentes, além de poças temporárias e permanentes. A busca por répteis ocorreu nos arredores das áreas, embaixo de troncos caídos, nos galhos de arbustos e árvores, em ocos de árvores, em bromélias, embaixo de pedras e na inspeção de tocas (VANZOLINI & PAPÁVERO, 1967). Durante as amostragens também foram buscados possíveis vestígios de répteis, como fezes e rastros.

As buscas matutinas foram realizadas das 07h00 às 9h00, as vespertinas das 16h00 às 18h30 e as noturnas das 18h30 até as 20h00, para registros de anfíbios e eventualmente répteis. Essas buscas foram realizadas no interior da ADA e AID, também direcionadas ao grupo de anfíbios e répteis aquáticos próximos a áreas alagadiças. Este procedimento se justifica devido ao período de atividade e dependência dos anfíbios em relação aos ambientes aquáticos ou úmidos para a sua sobrevivência e a sua reprodução (HADDAD et al., 2013). Ainda, segundo HADDAD (2013), como uma das formas de evitar a dessecação, os anfíbios em geral, repousam durante o dia, evitando o sol e as altas temperaturas, sendo mais ativos à noite.

Além das inspeções visuais, também foram realizadas detecções auditivas de anfíbios anuros. A comunicação desses animais é baseada principalmente na

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

emissão de vocalizações pelos machos (DUELLMAN & TRUEB, 1986), as quais desempenham funções na atração de fêmeas, reconhecimento específico e territorialidade (BASTOS & HADDAD, 1996; ROESLI & REYER,2000). As vocalizações detectadas foram gravadas com gravador digital Sony ICD-PX312 para fins de registro, ou para identificação a posteriori nos casos em que as mesmas não puderam ser identificadas em campo.

A identificação foi realizada através do reconhecimento visual e vocal (anuros) em campo, bem como posteriormente através da análise do material obtido (registros vocais e fotográficos). A taxonomia e nomenclatura utilizadas foram COSTA & BÉRNILS (2018, répteis) e SEGALLA et. al. (2021; anfíbios).

Na Figura 2.2.3.2-1. estão indicados os trajetos e áreas de amostragem para herpetofauna.

Figura 2.2.3.2-1. Trajetos de amostragem de herpetofauna.

2.2.3.3. Resultados

Foram encontradas no total 31 espécies representantes da herpetofauna, sendo 05 espécies da anurofauna e 26 do grupo dos répteis considerando todas as áreas de influência amostradas.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Dados bibliográficos (All)

Através de dados bibliográficos foram encontradas 31 espécies representantes da herpetofauna, sendo cinco espécies da anurofauna e 26 do grupo dos répteis considerando a Área de Influência Indireta (Parque Alfredo Volpi, Parque Raposo Tavares, Parque Santo Dias, Parque Ibirapuera, Parque Morumbi Sul, Parque Luís Carlos Prestes, Parque Lina e Paulo Raia, Parque Previdência, Parque Nabuco, Parque Jardim Herculano, Parque Jacques Cousteau, Parque Guarapiranga, Parque do Cordeiro, Parque Chácara do Jockey, Parque Burle Marx, Parque Barragem Guarapiranga e Parque Alto da Boa Vista).– Tabela 2.2.3.3-1.

Tabela 2.2.3.3-1. Espécies da herpetofauna amostradas na Área de Influência Indireta do empreendimento. **Habitat: AB:** áreas abertas, **FL:** florestais; **AB/FL:** áreas abertas e florestais; **AQ:** relacionada a ambientes aquáticos, **CRI:** criptozóico. **Grau de ameaça: DD**= deficiente em dados; **LC**= mínimo de preocupação; **NT**= quase ameaçada; **VU**=vulnerável; **EN**= em perigo; **CR**= criticamente em perigo, **Exo:** espécie exótica introduzida, segundo: **SP:** Decreto Estadual SP 56.301/2010; **BR:** Lista Brasileira de Animais Ameaçados de Extinção (MMA, 2021); **IUCN:** IUCN Red List (IUCN, 2022). **Fonte de Dados secundários (Reg): 1:** Parque Alfredo Volpi; **2:** Parque Raposo Tavares; **3:** Parque Santo Dias; **4:** Parque Ibirapuera; **5:** Parque Morumbi Sul; **6:** Parque Luís Carlos Prestes; **7:** Parque Lina e Paulo Raia; **8:** Parque Previdência; **9**: Parque Nabuco; **10:** Parque Jardim Herculano; **11:**Parque Jacques Cousteau; **12:**Parque Guarapiranga; **13:**Parque do Cordeiro; **14:** Parque Chácara do Jockey; **15:**Parque Burle Marx; **16:** Parque Barragem Guarapiranga; **17:**Parque Alto da Boa Vista.

Família/espécie	Nome popular	Habitat	SP	BR	IUCN	Reg.
AMPHIBIA						
Ordem Anura						
Família Bufonidae						
Rhinella icterica	sapo-cururu	AB/FL	-	-	LC	4,5,8,10
Rhinella ornata	sapo-curuzinho	AB/FL	-	-	LC	15

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/espécie	Nome popular	Habitat	SP	BR	IUCN	Reg.
Família Hylidae						
Boana albomarginata	perereca	AB	-	-	LC	9
Família Craugastoridae						
Haddadus binotatus	rãzinha-do-folhiço	FL	-	-	LC	1
Família Leptodactylidae						
Adenomera marmorata	rãzinha-piadeira	AB/FL	-	-	LC	3,10,17
REPTILIA						
Ordem Crocodylia						
Família Alligatoridae						
Caiman latirostris	jacaré-de-papo-amarelo	AQ	-	-	LC	11
Ordem Testudines						
Família Emydidae						
Trachemys scripta elegans	tartaruga de ouvido vermelho	AQ	EXO	EXO	LC	4,5,14
Trachemys dorbigni	tartaruga de ouvido amarelo	AQ	-	-	LC	4,11
Família Chelidae						
Hydromedusa tectifera	cágado	AQ	-	-	NC	4,9,14
Phrynops geoffroanus	cágado-de-barbicha	AQ	-	-	NC	4
Ordem Squamata						
Família Anguidae						
Ophiodes striatus	cobra-de-vidro	AB/FL	-	-	LC	2,8
Família Geckonidae						
Hemidactylus mabouia	lagartixa	AB/FL	EXO	EXO	LC	12
Família Gymnophthalmidae						
Placosoma glabellum	lagarto	FL	-	-	LC	8
Família Leiosauridae						
Enyalius perditus	papa-vento	FL	-	-	LC	1,8
Enyalius iheringii	papa-vento	FL	-	-	LC	1,3
Família Amphisbaenidae						
Amphisbaena alba	cobra-de-duas-cabeças	CR	-	-	LC	7

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Família/espécie	Nome popular	Habitat	SP	BR	IUCN	Reg.
Leposternon microcephalum	cobra-de-duas-cabeças	CR	-	-	LC	13
Família Anomalepididae						
Liotyphlops beui	cobra-cega-preta	CR	-	-	LC	2,4
Família Teiidae						
Salvator merianae	teiú	AB/FL	-	-	LC	3,4,11,12,15
Família Dipsadidae						
Erythrolamprus miliaris	cobra-d´água	AQ	-	-	LC	4,16
Atractus pantostictus	cobra-da-terra	CR	-	-	LC	16
Dipsas neuwiedi	jararaquinha	AB/FL	-	-	LC	4
Dipsas mikanii	jararaquinha	AB/FL	-	-	LC	2,3,4,8,15
Echinanthera undulata	cobrinha-cipó	FL	-	-	LC	3
Helicops modestus	cobra-d´água	AQ	-	-	LC	4
Oxyrhopus guibei	falsa-coral	AB/FL	-	-	LC	6,8
Pseudablabes patagoniensis	parelheira	AB	-	-	LC	15,16
Thamnodynastes strigatus	corredeira	AB/FL	-	-	LC	8
Tomodon dorsatus	cobra-espada	AB/FL	-	-	LC	4
Xenodon merremi	jararaquinha	AB	-	-	LC	8
Família Viperidae						
Bothrops jararaca	jararaca	AB/FL	-	-	LC	15

De acordo com os dados apresentados a maioria das espécies são generalistas quanto ao seu habitat, ou seja, habita tanto áreas abertas como florestais representando 39% dos registros, 16% habitam exclusivamente ambientes florestais, 23% habitam ambientes aquáticos, 13% são criptozóicos e 10% habitam exclusivamente áreas abertas (Figura 2.2.3.3-1).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

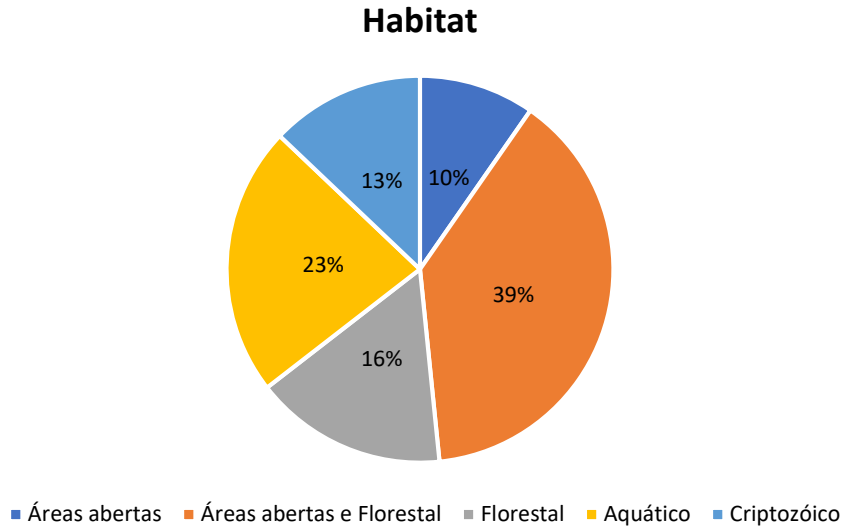


Figura 2.2.3.3-1. Habitat das espécies representantes da herpetofauna.

As espécies *Rhinella icterica, Hemidactylus mabouia,* e *Salvator merianae* são consideradas generalistas, e oportunistas, normalmente encontradas próximas a área urbanizadas e habitações a procura de abrigo e alimento. São facilmente adaptadas em ambientes antropizados.

Os quelônios *Trachemys scripta elegans, Trachemys dorbigni, Hydromedusa tectifera* e *Phrynops geoffroanus* são animais aquáticos dulcícolas, podendo recorrer a área secas para banhos de sol e reprodução. Também são comumente encontrados em áreas antropizadas, em lagos próximos a parques e áreas urbanizadas, a procura de abrigo e alimento. Já a *Erythrolamprus miliaris* e *Helicops modestus* é uma cobra aquática, podendo procurar áreas secas em busca de abrigos e alimentos. Aparentemente tolerante a algum grau de degradação do habitat.

Tanto a *Trachemys scripta* quanto o *Hemydactylus maboia* são exóticos, a introdução de animais exóticos invasores pode acarretar diversos problemas para as espécies nativas, aumentando a competição por alimentos, por espaço e poluição genética através de hibridização. A *Trachemys scripta* é nativa dos Estados unidos, mas hoje é encontrada em vários lugares do mundo, sendo ilegal como animal de estimação no Brasil. A comercialização clandestina da

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

espécie como animal de estimação no Brasil, trouxe uma série de problemas para as espécies nacionais, principalmente para o tigre-de-água-brasileiro, por serem muito parecidas as duas espécies entre si. O tigre-de-água-americano pode competir com as espécies nativas e invadir os seus ambientes naturais, provocando desequilíbrios ecológicos, como a hibridização de espécies do mesmo gênero e até impacto sobre populações de anfíbios (os girinos são um de seus alimentos). Proprietários desinteressados pelos animais muitas vezes soltam-nos em áreas que, originalmente, não abrigavam os animais. Podem provocar, com isso, graves desequilíbrios ecológicos.

O jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e o teiú (*Salvator merianae*) constam na lista CITES, trata-se da Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção. O *Caiman latirostris* está listado no Apêndice I (todas as espécies ameaçadas de extinção que são ou podem ser afetadas pelo comércio) e Apêndice II (todas as espécies ameaçadas de extinção que são ou podem ser afetadas pelo comércio). Já o *Salvator merianae* está listado apenas no Apêndice II.

O *Hemydactylus maboiua*, popularmente conhecido como lagartixa-de-parede, é uma espécie exótica invasora, originária da África. A colonização por essa espécie pode ter impactado outras lagartixas nativas, porém faltam estudos sobre o assunto. Na América do Sul é encontrada principalmente em situações periantrópicas, em paredes internas e externas de edifícios, em postes de ruas, mas também é encontrada em áreas florestadas (IUCN, 2022).

Em relação as espécies florestais, o *Placosoma glabellum, Enyalius perditus* e *Enyalius iheringii* são lagartos de porte pequeno, semi-arborícola, ocupando tanto a vegetação arbórea e arbustiva quanto a serapilheira a procura de alimento. A *Echinanthera undulata* é uma cobra arbórea e, consequentemente, dependente de algum grau de cobertura arbórea, mas foi registada em habitats perturbados, incluindo florestas primárias, secundárias e áreas urbanas. No grupo dos anfíbios o *Haddadus binotatus* é um anfíbio diurno que vive no solo em matas primárias e secundárias, e bordas de matas, mas não em áreas abertas. (IUCN, 2022).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Por fim, em relação a espécies criptozóicas ou fossoriais, a *Amphisbaena alba, Leposternon microcephalum* e a *Liotyphlops beui*, conhecidas popularmente como cobra-de-duas-cabeças, podem ser encontradas em áreas florestais e até mesmo em áreas antropogênicas fortemente perturbadas (IUCN, 2022).

Dados Bibliográficos (AID)

Nas listas de fauna consultadas não foram encontradas espécies representantes deste grupo na AID.

Diagnóstico da Herpetofauna da ADA

Durante as amostragens em campo foi registrada apenas uma espécie do grupo da anurofauna na ADA – Tabela 2.2.3.3-2.

Tabela 2.2.3.3-2. Espécie da herpetofauna amostrada na Área Diretamente Afetada do empreendimento. **Habitat: AB:** áreas abertas, **FL:** florestais; **AB/FL:** áreas abertas e florestais; **AQ:** relacionada a ambientes aquáticos, **CRI:** criptozóico. **Grau de ameaça: DD**= deficiente em dados; **LC**= mínimo de preocupação; **NT**= quase ameaçada; **VU**=vulnerável; **EN**= em perigo; **CR**= criticamente em perigo, **Exo:** espécie exótica introduzida, segundo: **SP:** Decreto Estadual SP 56.301/2010; **BR:** Lista Brasileira de Animais Ameaçados de Extinção (MMA, 2021); **IUCN:** IUCN Red List (IUCN, 2022).

Família/espécie	Nome popular	Habitat	SP	BR	IUCN	Reg.
AMPHIBIA						
Ordem Anura						
Família Hylidae						
Scinax fuscovarius	perereca	AB	-	-	LC	ADA

A *Scinax fuscovarius* é uma perereca generalista, ocorre em habitats abertos, é muito comum em áreas urbanas e no interior de residências (IUCN, 2022).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.3.4. Discussão

De modo geral a comunidade de herpetofauna encontrada em campo (ADA) teve diversidade baixa, esse padrão na diversidade coincide com o grau de preservação da área amostral. Por se tratar de uma área urbanizada, a espécie registrada se caracteriza por ser generalista, comum em áreas antropizadas.

Desta forma, a espécie registrada não pode ser considerada como bioindicadora de boa qualidade ambiental, pois pertence a um gênero pouco sensível aos efeitos da antropização. Potenciais efeitos negativos do empreendimento seriam mais severos sobre as comunidades com espécies mais sensíveis.

Quanto a AII, a comunidade da herpetofauna listada pode ser considerada bastante diversa, com espécies dependentes de ambientes mais conservados.

A herpetofauna, em geral, depende da integridade da floresta para a sua sobrevivência. O desmatamento reduz a disponibilidade de abrigo e a oferta de alimentos, no caso dos anfíbios também expõe esses animais a exposição direta do sol, levando a dessecação de seus corpos.

Como a heterogeneidade da Mata Atlântica cria microambientes descontínuos (HADDAD & PRADO, 2005), com a fragmentação do bioma, as espécies mais especialistas teriam dificuldade em encontrar outras áreas às quais estejam adaptadas. Isso porque as espécies desse grupo costumam deslocar-se pouco (ZUG et al., 2001), ficando restritas a áreas pequenas. Essa situação costuma levar à redução da diversidade de determinados locais e fortalece a invasão de espécies mais generalistas, como as espécies encontradas neste estudo, e de espécies invasoras (DIXO et al., 2008).

No caso dos répteis, muitos se utilizam de troncos de árvores, buracos no solo, serapilheira, árvores e arbustos para reprodução e busca de alimentos (VANZOLINI & PAPAVERO, 1967), características ambientais que também são desconfiguradas na fragmentação. Muitas destas espécies alimentam-se de anfíbios anuros (FIORILLO et al., 2012) e, neste caso, a diminuição da diversidade de anfíbios responderia por uma restrição importante na dieta de muitas serpentes.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Ainda com relação aos répteis, o desaparecimento de áreas naturais no município de São Paulo pode ter causado o sumiço de cerca de 50 espécies de répteis que costumavam habitar o perímetro da capital paulista. Segundo artigo publicado por pesquisadores do Instituto Butantan (2003-2009), das 97 espécies registradas ao longo do último século na cidade, 51 não são vistas nos últimos seis anos. No caso das serpentes, o cenário levantado é ainda mais preocupante, das 68 espécies existentes, apenas 32 foram encontradas recentemente. As serpentes dependem da vegetação para sobreviver, portanto, a perda do ambiente natural é o principal motivo dessa redução.

De maneira geral, a redução do ambiente natural é a principal ameaça para a perda da biodiversidade, e os impactos sobre as espécies de répteis podem ser facilmente observados (RODRIGUES, 2005). Além do desmatamento, que altera significativamente a dinâmica da ciclagem de nutrientes, a manutenção dos microambientes e a aceleração dos processos erosivos do solo, a fragmentação também causa alterações microclimáticas, acentuando o efeito de borda e promovendo o isolamento e a redução de espécies. Outros fatores importantes, como a poluição ambiental e sonora, a caça predatória e o tráfico de animais também são determinantes para esse processo (BARBO, 2009).

No entanto, o empreendimento deve causar alterações de pequena magnitude no ambiente, visto que as áreas de desmate não afeta diretamente a área de estudo. Estas alterações nas proximidades do ambiente provavelmente não acarretarão impactos drásticos sobre as comunidades de herpetofauna em nível regional, por se tratar de animais generalistas, não foram detectadas espécies com distribuição restrita às áreas sob influência direta do empreendimento.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.3.5. Registro Fotográfico

Foto 2.2.3.5- 1. Poças temporárias amostradas.

Foto 2.2.3.5- 2. Amostragem noturna na ADA.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.3.5- 3. Amostragem noturna na ADA.

Foto 2.2.3.5- 4. Perereca-de-banheiro (Scinax fuscovarius) registrada durante amostragem.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2.4. Fauna Sinantrópica

O crescente processo de urbanização, expansão das cidades e aumento das concentrações humanas, acarreta na diminuição na qualidade de vida das populações. Algumas espécies de animais, acompanhando essa trajetória, adaptaram-se aos novos espaços antropizados, ocasionando muitas vezes incômodo e desempenhando um importante papel na transmissão de doenças aos humanos e a outros vertebrados, animais estes considerados sinantrópicos (*sin* = aproximar-se; *antrópico* = do homem). Todos estes seres vivos têm seu papel original na natureza, sejam como decompositores, sejam controlando populações por meio da disseminação de doenças, sejam na polinização de plantas etc. Nas condições artificiais existentes nos ambientes urbanos, criadas pelo homem, muitas espécies "especialistas" têm sua permanência prejudicada pela falta de uma condição específica adequada à sua sobrevivência naquele ambiente. Porém algumas outras espécies, chamadas de "generalistas" se adaptaram muito bem a estas novas condições, sendo algumas delas prejudiciais aos humanos. Os animais de maior adaptabilidade a ambientes estranhos e adversos são os que mais facilmente sobrevivem às condições de vida nas cidades. A disponibilidade alimento, água e abrigo favorecem a instalação e proliferação de espécies de animais indesejáveis como roedores, insetos, aracnídeos, entre outros, muitos dos quais estão relacionados á agravos a saúde, atuando como vetores de doenças, acidentes causados por animais peçonhentos, desmoronamentos de estruturas de madeira em telhados por consumo da celulose por cupins, entre outros. Existem diversos levantamentos sobre a ocorrência e distribuição das espécies e a abundância de indivíduos e focos das populações de dezenas de grupos taxonômicos da fauna sinantrópica em áreas urbanas, porém os principais grupos destes animais relacionados a agravos a saúde humana, mais comuns, nas cidades brasileiras são: roedores, pombos, baratas, moscas, mosquitos, pulgas, ácaros e carrapatos, formigas e cupins, escorpiões, aranhas, taturanas, lacraias, abelhas, vespas e marimbondos. A importância de conhecermos esta fauna e o entendimento das condições que estabelecem a sua presença no ambiente nos permite interferir de forma decisiva na presença ou ausência destes indesejáveis animais ao nosso redor. O presente estudo visa conhecermos esta fauna no local, relacionando sua existência com as características do ambiente e as atividades humanas. Com este entendimento

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

é possível realizarmos manejo ambiental de grandes proporções tomando alguns cuidados para evitar a instalação, à proliferação e dispersão de animais sinantrópicos a partir de seu empreendimento. Avaliar, por exemplo, a existência e como vai se comportar esta fauna quando forem realizadas demolições, limpeza de terrenos com vegetação, aterramentos, escavações, obras em galerias subterrâneas etc. É comum nestas situações ocorrer dispersão desta fauna, causando impacto à população do entorno, que dependendo das condições de suas habitações e seus hábitos de vida, vão albergar mais ou menos espécies desta fauna “afugentada” do local de manejo.

Situações ambientais relacionadas à presença e proliferação de Animais Sinantrópicos Nocivos em Área Diretamente Afetada (ADA) na Implantação do Empreendimento

Conforme citamos anteriormente, a presença de animais sinantrópicos está associada principalmente à disponibilidade de alimento, água e abrigo, na maioria das vezes disponibilizada pelos seres humanos em suas áreas de ocupação e hábitos. Assim, foram realizadas vistorias e inspeções ao longo da área demarcada para implantação do Projeto, para a identificação, não só da existência de animais da Fauna sinantrópica, mas como sobre os locais com situação favoráveis à existência e proliferação destes animais para elaboração do Plano de Controle da Fauna Sinantrópica.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 2.2.4- 1. Vista aérea da área total do destinada ao empreendimento.
Fonte: GeoSampa – imagem 2023

2.2.4.1. Objetivos

O presente estudo tem como objetivo principal, além de reconhecer a fauna sinantrópica pré-existente na área de implementação do Projeto, implementar medidas de manejo e controle da Fauna Sinantrópica Nociva em ADA, a fim de minimizar os riscos que esta fauna pode oferecer aos trabalhadores do empreendimento bem como a população do entorno da área destinada a implantação do empreendimento.

2.2.4.2. Métodos

Foram encontrados e inspecionados dezenas de pontos de acúmulo de águas das chuvas em materiais inservíveis, em caixas de inspeção diversas (elétrica/chuvas/esgoto) desativadas em meio as demolições e grande quantidade de mosquitos em toda área (muito incômodo relatado pelos seguranças do local).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.4.2- 1 Vista parcial da área pesquisada quanto a fauna sinantrópica.	Foto 2.2.4.2- 2 Pesquisa da fauna sinantrópica em meio a vegetação existente no local.	Foto 2.2.4.2- 3 Pesquisa da fauna sinantrópica em meio a materiais inservíveis descartados no terreno.

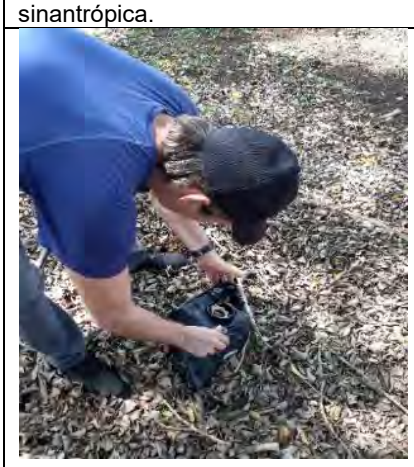



Foto 2.2.4.2- 4 Pesquisa larvária em água parada em materiais inservíveis.	Foto 2.2.4.2- 5 Descarte de agua parada.	Foto 2.2.4.2- 6 Pesquisa larvária e descarte da água parada em inservíveis.
Foto 2.2.4.2- 7 Pesquisa larvária em água parada em pneu.	Foto 2.2.4.2- 8 Pesquisa larvária em água parada em pneus e remoção.	Foto 2.2.4.2- 9 Remoção de água parada em pneus descartados na propriedade.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.4.2- 10 Pesquisa larvária em água parada em pneus.	Foto 2.2.4.2- 11 Pesquisa larvária em água parada em pneus.	Foto 2.2.4.2- 12 Coleta larvária em água parada em pneus.
Foto 2.2.4.2- 13 Pesquisa em descartes de pneus.	Foto 2.2.4.2- 14 Remoção de criadouros oportuno.	Foto 2.2.4.2- 15 Pesquisa larvária em água limpa e parada em cano fixo no solo.
Foto 2.2.4.2- 16 Criadouro de mosquitos em material plástico inservível.	Foto 2.2.4.2- 17 Pesquisa larvária em inservível descartado.	Foto 2.2.4.2- 18 Pesquisa de sinantrópicos em materiais inservíveis.
Foto 2.2.4.2- 19 água parada de chuvas em materiais inservíveis.	Foto 2.2.4.2- 20 Descarte de água parada de chuvas em inservíveis.	Foto 2.2.4.2- 21 Reservatório de água exposta e com grande quantidade de água.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.4.2- 22 Abertura de acesso a reservatório de água.	Foto 2.2.4.2- 23 água limpa e parada em reservatório de água exposto.	Foto 2.2.4.2- 24 Pesquisa larvária em água de reservatório exposto.
Foto 2.2.4.2- 25 Pesquisa larvária em reservatório de água exposto (sem tampa), com infestação de culicídeos.	Foto 2.2.4.2- 26 Material de construção protegido por lona, com acumulo de água de chuvas.	Foto 2.2.4.2- 27 Material de construção protegido por lona, com acumulo de água de chuvas.
Foto 2.2.4.2- 28 água de chuvas parada em depressão no solo.	Foto 2.2.4.2- 29 Pesquisa larvária em água de chuvas parada em depressão no solo.	Foto 2.2.4.2- 30 Depressão no solo.
Foto 2.2.4.2- 31 Depressão no solo.	Foto 2.2.4.2- 32 Pesquisa e coleta larvária em água parada em lona.	Foto 2.2.4.2- 33 Remoção da água parada em lona, servindo de criadouros.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 2.2.4.2- 34 Pesquisa de sinantrópicos em tambor.	Foto 2.2.4.2- 35 Presença de lixo orgânico e inservível em tambor existente no local.	Foto 2.2.4.2- 36 Pesquisa de sinantrópicos em tambor.
Foto 2.2.4.2- 37 Pesquisa de sinantrópicos em caixa de inspeção aberta sem tampa.	Foto 2.2.4.2- 38 Pesquisa de sinantrópicos em caixa de inspeção aberta sem tampa.	Foto 2.2.4.2- 39 Caixa de inspeção sem tampa e com acúmulo de lixo.
Foto 2.2.4.2- 40 Pesquisa de sinantrópicos em caixa de inspeção aberta sem tampa.	Foto 2.2.4.2- 41 Caixas de inspeção sem tampas e acúmulo de lixo e matéria orgânica vegetal.	Foto 2.2.4.2- 42 Pesquisa de animais sinantrópicos.
Foto 2.2.4.2- 43 Pesquisa de sinantrópicos em imóvel em processo de demolição.	Foto 2.2.4.2- 44 Pesquisa de sinantrópicos em imóvel em processo de demolição.	Foto 2.2.4.2- 45 Pesquisa de sinantrópicos em imóvel em processo de demolição.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- Processo de demolição em manejo com grande quantidade de entulhos:

Foto 2.2.4.2- 46 Grande quantidade de entulhos triturados de demolição.	Foto 2.2.4.2- 47 Pesquisa de sinantrópicos em grande quantidade de entulhos triturados de demolição.	Foto 2.2.4.2- 48 Pesquisa de sinantrópicos em grande quantidade de entulhos triturados de demolição.
Foto 2.2.4.2- 49 Pesquisa de sinantrópicos em descarte de pneus.	Foto 2.2.4.2- 50 Pesquisa de sinantrópicos sob entulhos.	Foto 2.2.4.2- 51Pesquisa de sinantrópicos em grande quantidade de entulhos triturados de demolição.

2.2.4.3. Resultados

De uma forma geral, na área total de estudo, quanto à fauna sinantrópica, as situações que mais chamaram atenção foram:

- Grande quantidade de focos de culicídeos nos mais diversos tipos de criadouros com em descartes de materiais inservíveis por toda propriedade, muitos nas bordas da propriedade, proveniente da área externa descartados por populares para dentro da propriedade. Muitas delas com agua parada e focos de larvas de culicídeos; em de caixas de inspeção diversas (elétrica/chuvas/esgoto) desativadas em meio as demolições com acúmulo

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

de água parada e focos de culicídeos; em depressões no solo (potenciais criadouros de culicídeos em estações mais chuvosas);

- Entulhos de demolições;
- Presença de animais peçonhentos como aranhas, formigas lava-pés e marimbondos;

Na Tabela 2.2.4.3- 1 estão relacionadas as espécies evidenciadas durante o estudo:

Tabela 2.2.4.3- 1. Relação dos táxons evidenciados na área de estudo

Nome científico	***Nome popular***	***Classe***	***Ordem***	***Família***	***Importância médica***
Culexquinquefasciatus *(forma larvária e adulta)*	Pernilongo	Insecta	Díptera	Culicidae	Vetor da Filariose em regiões endêmicas para esta doença
Aedes aegypti *(forma larvária e adulta)*	Mosquito	Insecta	Díptera	Culicidae	Vetor da Dengue, Febre Chikungunya febre amarela urbana e Zika Virus
Polistes sp	Marimbondo	Insecta	Hymenoptera	Vespidae	
Solenopsis sp.	Lavapés	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Peçonhento
Atta sp	Saúvas	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Sem importância médica
Mirmicíneos	Formigas comuns	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Sem importância médica
Nephila sp	Aranhas de telhado	Arachinida	Araneae	Nephilidae	Peçonhento
Nephilangys sp	Aranhas de telhado	Arachinida	Araneae	Tetragnathidae	Peçonhento
Musca doméstica	Mosca doméstica	Insecta	Díptera	Muscidae	Vetor mecânico
Caliphoridae	Varejeiras	Insecta	Díptera	Caliphoridae	Vetor mecânico
Periplaneta americana	Barata de esgoto	Insecta	Orthoptera	Blattidae	Vetor mecânico
Coptotermes	Cupins	Insecta	Blattodea		Cupins de solo
Isópodes	Tatuzinho	Malacostraca	Isopoda		Sem importância médica

Na Tabela 2.2.4.3- 2. estão relacionadas as espécies não evidenciadas diretamente, porém esperada pela situação ambiental no local.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 2.2.4.3- 2. Relação de outros táxons não evidenciados, porém esperados nas áreas estudadas:

Nome científico	*Nome popular*	*Classe*	*Ordem*	*Família*	*Importância médica*
Araneida	Aranhas	Arachnida	Araneae	*Araneida*	Peçonhentos
Rattus norvegicus	Ratazana	Mammalia	Rodentia	Muridae	Transmissor da leptospirose
Rattus rattus	Rato de telhado	Mammalia	Rodentia	Muridae	Transmissor da leptospirose
Columbia livia	Pombos	Ovipara	Columbiformes	Columbidae	Transmissor da criptococose e histoplasmose

2.2.4.4. Discussão

- **Animais Sinantrópicos e Saúde Pública**

Como já mencionado acima há diversas espécies de animais sinantrópicos que estão relacionadas a agravos a saúde humana (zoonoses). São de maior importância médica: animais vetores de doenças e animais peçonhentos. Há vários táxons de Insetos (moscas, mosquitos, baratas), roedores sinantrópicos, aves e quirópteros (morcegos) que podem abrigar o agente de doença em seu interior e o transmitir por picada ou pelas fezes, ou funcionar como vetores mecânicos, apenas carregando bactérias, protozoários, ovos de parasitas, fungos e seus esporos de um ponto a outro.

As principais doenças relacionadas à fauna sinantrópica de ocorrência nas áreas estudadas, com interesse para a saúde pública são:

- **Dengue** é uma doença febril aguda, virótica, que pode ser transmitida pela picada de um pernilongo infectado pertencente ao gênero *Aedes*. A principal espécie transmissora é *Aedes aegypti* embora outras espécies como *Aedes albopicutus, Aedes scutellaris* e *Aedes polyniensis* tenham sido implicados principalmente na Ásia e na Oceania (Pereira & Santucci, 2001). *Aedes aegypti* são insetos holometábulos, isto é, apresentam metamorfose completa em seu ciclo evolutivo. Desse modo, apresentam como qualquer culicídeo, duas fases

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

em seu ciclo de vida: a aquática, que inclui três estádios de desenvolvimento: ovo, larva e pupa; e a terrestre, que corresponde ao mosquito adulto. Os pernilongos em gerais nutrem-se de seiva de plantas e somente as fêmeas picam, devido à necessidade de sangue para a maturação dos seus ovos. Em geral, estas colocam seus ovos na parede dos recipientes com água limpa, próximo à linha d'água. Em condições ambientais desfavoráveis, os ovos podem permanecer viáveis por vários meses até um ano. As larvas são visíveis na água, mas a identificação da espécie infestante é realizada no laboratório.

- **Febre do Chikungunya** é uma infecção transmitida pelo vírus Chikungunya (CHIKV), que é um arbovírus, ou seja, um vírus transmitido por artrópodes. No caso específico da febre Chikungunya, o artrópode que transmite o vírus são os mosquitos Aedes aegypti e *Aedes albopictus*. Portanto, a Febre do Chikungunya, assim como tantas outras, é uma doença transmitida pela picada de determinados mosquitos. Você pode conviver, abraçar, apertar as mãos e até beijar uma pessoa contaminada que não há risco de contágio. Assim como o ocorre na dengue, o Aedes aegypti e o *Aedes albopictus* não conseguem transmitir o vírus Chikungunya imediatamente após a sua contaminação. Quando o mosquito pica alguém infectado pela Febre do Chikungunya, o sangue contaminado entra pelo seu sistema digestivo e é absorvido. A partir daí o vírus passa a se replicar dentro do organismo do inseto, só indo aparecer nas glândulas salivares após alguns dias. Esse intervalo de tempo necessário para o mosquito contaminado tornar-se um mosquito contaminante é chamado de período de incubação extrínseco. O período de incubação extrínseco do vírus Chikungunya é de cerca de 10 dias. Todavia, este período pode variar. Em geral, quanto mais quente for a temperatura do ambiente, mais curto é o período de incubação extrínseco. Em locais onde a temperatura ambiente é baixa, o mosquito pode morrer antes que o período de incubação extrínseco esteja completo, o que justifica a maior incidência da doença em áreas tropicais. A transmissão através da picada de mosquito é responsável por praticamente todos os casos de Febre Chikungunya.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- **Zika Vírus**: Zika Vírus (ZKV) é um vírus transmitido pelos mosquitos *Aedes aegypti* (mesmo transmissor da dengue e da febre Chikungunya) e o *Aedes albopictus*. O vírus Zika teve sua primeira aparição registrada em 1947, quando foi encontrado em macacos da Floresta Zika, em Uganda. Entretanto, somente em 1954 os primeiros casos em seres humanos foram relatados, na Nigéria. O vírus Zika atingiu a Oceania em 2007 e a Polinésia Francesa no ano de 2013. O Brasil notificou os primeiros casos de Zika vírus em 2015, no Rio Grande do Norte e na Bahia. Atualmente, sua presença já está documentada em cerca de 70 países. O contágio principal pelo ZKV se dá pela picada do mosquito que, após se alimentar com sangue de alguém contaminado, pode transportar o ZKV durante toda a sua vida, transmitindo a doença para uma população que não possui anticorpos contra ele. O ciclo de transmissão ocorre do seguinte modo: a fêmea do mosquito deposita seus ovos em recipientes com água. Ao saírem dos ovos, as larvas vivem na água por cerca de uma semana. Após este período, transformam-se em mosquitos adultos, prontos para picar as pessoas. O Aedes aegypti procria em velocidade prodigiosa e o mosquito adulto vive em média 45 dias. Uma vez que o indivíduo é picado, demora no geral de 3 a 12 dias para o Zika vírus causar sintomas. A transmissão do ZKV raramente ocorre em temperaturas abaixo de 16° C, sendo que a temperatura mais propícia gira em torno de 30° a 32° C - por isso ele se desenvolve preferencialmente em áreas tropicais e subtropicais. A fêmea coloca os ovos em condições adequadas (lugar quente e úmido) e em 48 horas o embrião se desenvolve. É importante lembrar que os ovos que carregam o embrião do mosquito transmissor da Zika Vírus podem suportar até um ano a seca e serem transportados por longas distâncias, grudados nas bordas dos recipientes e a espera um ambiente úmido para se desenvolverem. Essa é uma das razões para a difícil erradicação do mosquito. Para passar da fase do ovo até a fase adulta, o inseto demora dez dias, em média. Os mosquitos acasalam no primeiro ou no segundo dia após se tornarem adultos. Depois, as fêmeas passam a se alimentar de sangue, que possui as proteínas necessárias para o desenvolvimento dos ovos.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- **Febre Amarela Urbana**: A febre amarela é uma doença infecciosa causada por um vírus e transmitida por mosquitos. A infecção pode ser categorizada de duas formas: febre amarela urbana, quando é transmitida pelo Aedes aegypti; ou febre amarela silvestre, quando transmitida pelo Haemagogus e Sabethes. A doença é considerada aguda e hemorrágica e recebe este nome, pois causa amarelidão do corpo e hemorragia em diversos graus. O vírus é tropical e mais comum na América do Sul e na África. Apesar de ser considerado um vírus perigoso, a maioria das pessoas não apresentam sintoma e evoluem para a cura. A febre amarela pertence à classificação das arboviroses, tendo várias diferenças entre a dengue e ao Zika vírus, apesar de pertencerem à família dos Flavivírus. Existem dois ciclos da febre amarela: febre amarela silvestre: em que mosquitos destas regiões se infectam picando primatas com a doença e podem transmitir a um humano que visite este habitat; Febre amarela urbana: em que um humano infectado anteriormente pela febre amarela silvestre a transmite para mosquitos urbanos, como o *Aedes aegypti*, que a espalham. É importante alertar que em ambos os casos a doença é a mesma, a diferenciação do ciclo de transmissão apenas ajuda nas estratégias para evitar a disseminação da febre amarela. A pessoa permanece em estado de viremia, ou seja, capaz de transmitir o vírus para mosquitos, por até 7 dias após ter sido picada. Normalmente o vírus causa sintomas em pessoas que nunca tiveram a doença ou que nunca tomaram a vacina contra febre amarela.

- **Acidentes com animais peçonhentos** ocorrem na maioria dos casos ocorrem em regiões das extremidades do corpo expostas como pés e mão. Segundo ministério da saúde, o pé e a perna foram atingidos em 70,8% dos acidentes notificados e em 13,4% a mão e o antebraço. A utilização de equipamentos individuais de proteção como sapatos, botas, luvas de couro e outros poderia reduzir em grande parte esses acidentes (MS-2001). São comuns em situações de limpeza de terrenos sujos com mato alto ou em manejo de entulhos misturados a lixo quando manipulados sem a proteção devida. No Brasil as principais espécies causadoras destes agravos são as aranhas, escorpiões e as serpentes peçonhentas. Em áreas urbanas da região norte, são mais comuns acidentes envolvendo serpentes, aranhas e

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

escorpiões. Os escorpiões, apesar de pouco vistos também são comuns em áreas urbanizadas, a causam um número considerável de acidentes com sua peçonha. As espécies mais comuns são as do gênero Tityus (bahiensis e serrulatus). Outros animais peçonhentos como, abelhas africanizadas, vespas, marimbondos, taturanas e formigas lavapés também são comuns os acidentes. Costumam estes serem de menor gravidade quando ocorridas com uma picada porem podem ser muito graves ou até fatais em acidentes com picadas múltiplas. O grupo de pessoas mais vulneráveis em termos de gravidade do acidente são em crianças menores de 5 anos, idosos com mais de 65 anos e pessoas com hipersensibilidade (alérgicas).

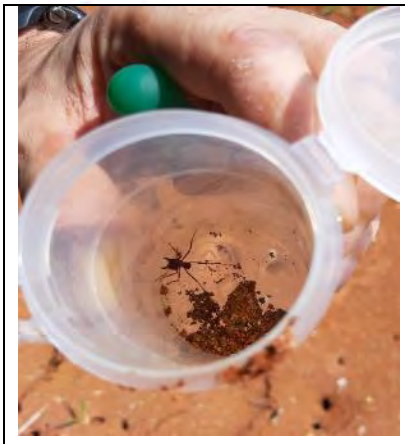
-

2.2.4.5. Registro Fotográfico

- Peçonhentos: Aranhas, formigas e vespas

2.2.4.5- 1 Formigueiro de Solenopsis sp.	2.2.4.5- 2 Formigueiro de Solenopsis sp.	2.2.4.5- 3 Coleta de formigas para confirmação da identificação (Solenopsis sp).
2.2.4.5- 4 Formigueiro de Atta sp.	2.2.4.5- 5 Grande formigueiro de Atta sp	2.2.4.5- 6 Pesquisa Formigueiro de Atta sp

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

		
2.2.4.5- 7 Coleta de amostra de formiga Saúva.	2.2.4.5- 8 Formigueiro de Solenopsis sp.	2.2.4.5- 9 Coleta de formigas para confirmação da identificação (Solenopsis sp).
2.2.4.5- 10 Aranha de telhado coletada para confirmação de identificação.	2.2.4.5- 11 Aranha de telhado visualizado dentro de imóvel para demolição.	2.2.4.5- 12 Cupins de solo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3. Meio Socioeconômico

3.1. Área de Influência Indireta - AII

Para delimitação das Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico foram consideradas as instruções estabelecidas pela Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA) da Prefeitura do Município de São Paulo, de acordo com a Resolução CADES nº 207/2020 que estabelece os procedimentos a serem adotados no processo de licenciamento ambiental. A Resolução considera as diretrizes adotadas pelas Resoluções CONAMA que trata do Licenciamento Ambiental, Resolução CONAMA 237/97 e, em especial o artigo 5º da Resolução CONAMA 01/86 que preconiza que a área de influência em um estudo ambiental corresponde à delimitação geográfica dos locais passíveis da percepção dos efeitos potenciais de um projeto nas diferentes fases: de planejamento, de implantação e de operação.

De acordo com o decreto nº 34.713/94, da Prefeitura Municipal de São Paulo, que trata das normas para a elaboração de Relatório de Impacto de Vizinhança foi estabelecido nesse presente estudo, um perímetro de 1000 metros desde os limites do empreendimento, que objetiva cobrir as estruturas viárias próximas e com potencial de receber os impactos oriundos das viagens do futuro empreendimento.

A Área de Influência Indireta – AII nesse estudo pouco se diferencia do entorno próximo ao empreendimento, estabelecido a partir de 500 metros e identificado como à Área de Influência Direta – AID. A considerar os principais comportamentos indiretos, ou seja, à poluição, propagação sonora, os alagamentos, capacidade e nível de serviço das vias, assim como outras características que podem vir a serem adversas, à AII carrega basicamente as mesmas características da AID.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

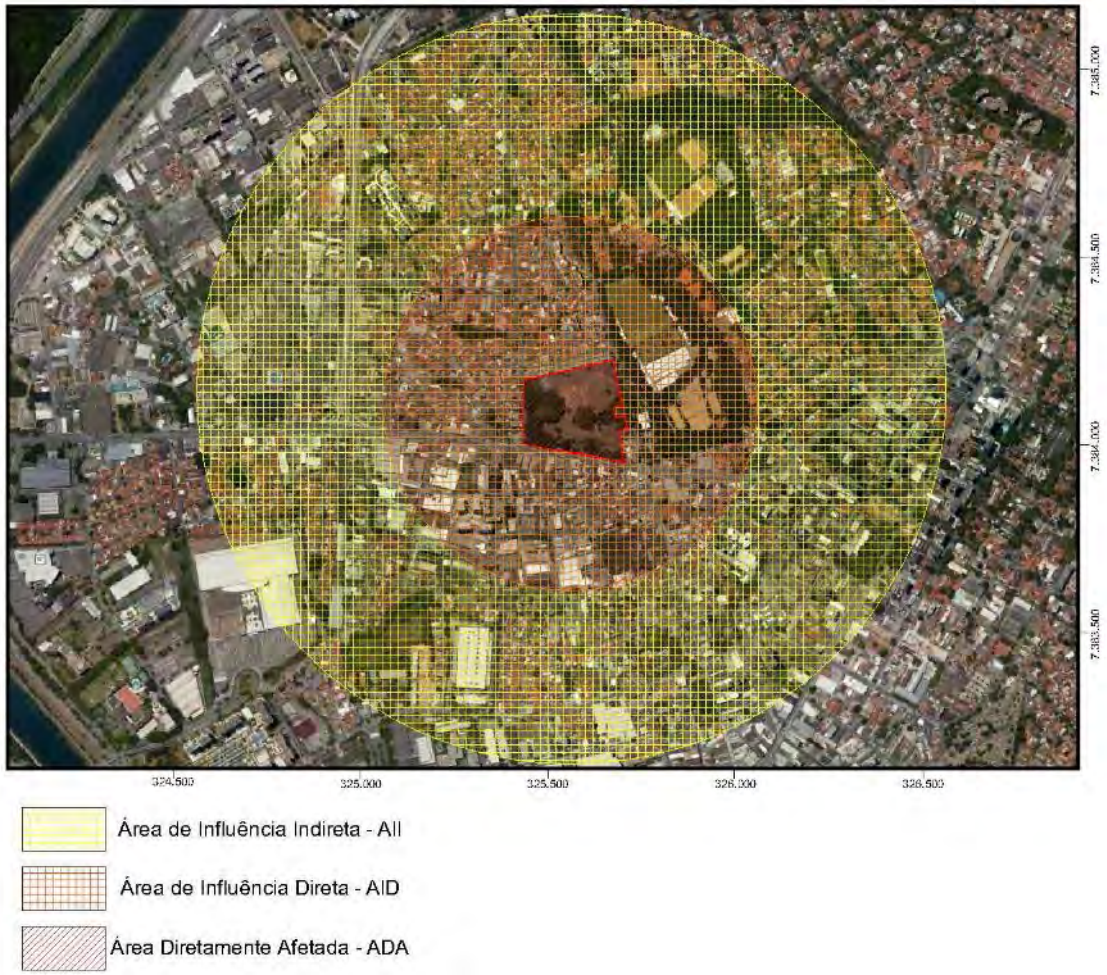


Figura 3.1- 1. Imagem Aérea das Áreas de Influência
Fonte: Google Earth, acessado em 17/10/2023.

3.1.1. Meio Socioeconômico

Para a Área de Influência Indireta – AII foi organizado nesse estudo breve pesquisa a respeito da análise demográfica e da dinâmica populacional, a considerar a subprefeitura de Santo Amaro, e em especial o distrito de mesmo nome. A subprefeitura de Santo Amaro é composta pelos distritos de Campo Belo, Campo Grande e Santo Amaro. Nesse sentido os setores censitários do IBGE é uma ferramenta importante para a compreensão dos dados populacionais.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.1.2. Dinâmica Populacional

Este item refere-se sobre temas demográficos e socioeconômicos do distrito de Santo Amaro na Área de Influência Indireta – AII. A tabela a seguir demonstra a evolução demográfica do distrito a partir de 2008.

Tabela 3.1.2- 1. População Censitária e Projeções Populacionais

População Censitária e Projeções Populacionais - Distrito de Sto. Amaro, 2008, 2009, 2010, 2011 a 2020, 2025, 2030 e 2040		
Anos	**Município de São Paulo**	**Distrito de Santo Amaro**
2008	11.089.653	69.286
2009	11.171.578	70.419
2010	11.253.503	71.560
2011	11.303.626	72.505
2012	11.353.750	73.453
2013	11.403.873	74.405
2014	11.453.996	75.361
2015	11.504.120	76.319
2016	11.554.243	77.280
2017	11.604.366	78.244
2018	11.654.490	79.209
2019	11.704.613	80.175
2020	11.754.736	81.143
2025	12.005.353	85.979
2030	12.255.969	90.766
2040	12.757.203	99.868

Fonte: IBGE - Censos Demográficos,2010.

De acordo com os censos realizados pelo IBGE nos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010 observa-se a evolução da população, taxa de crescimento e densidade populacional do distrito de Santo Amaro.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 3.1.2-2. População Recenseada, Taxas de Crescimento Populacional e Densidade Demográfica – 1980, 1991, 2000 e 2010

População Recenseada,Taxas de Crescimento Populacional e Densidade Demográfica - 1980, 1991, 2000 e 2010			
		Município de São Paulo	Distrito de Santo Amaro
População	1980	8.493.226	93.255
	1991	9.646.185	75.556
	2000	10.434.252	60.539
	2010	11.253.503	71.560
Taxa de Crescimento	1980/91	1,16	-1,90
	1991/2000	0,88	-2,43
	2000/2010	0,76	1,69
Área (ha)	(ha)	150.900	1.560
Densidade (pop/ha)	1980	56,28	59,78
	1991	63,92	48,43
	2000	69,15	38,81
	2010	74,58	45,87

Fonte: IBGE - Censos demográficos 1980, 1991, 2000 e 2010.

O distrito de Santo Amaro apresentou queda populacional de 1980 a 1991 e 1991 a 2000. Nos anos 2000 a 2010, o distrito apresentou taxa de crescimento positiva, no entanto, essa taxa não foi o suficiente para cobrir a perda das décadas anteriores.

Conforme a figura a seguir é possível verificar um baixo adensamento populacional em comparação com muitos distritos do município de São Paulo. A tabela 2 mostra que o distrito de Santo Amaro, especialmente nos dados relativos ao censo de 2010, apresentou densidade populacional bem abaixo da média do município. Deve-se considerar que alguns bairros possuem zoneamento predominantemente residencial, com imóveis horizontais e lotes médios, o que torna a densidade demográfica menor. A Hípica de Santo Amaro ocupa uma boa porção do território do distrito, consequentemente com baixa densidade demográfica.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Densidade Demográfica, segundo Censo do IBGE/2010 - AII e AID
Habitantes/Hectare

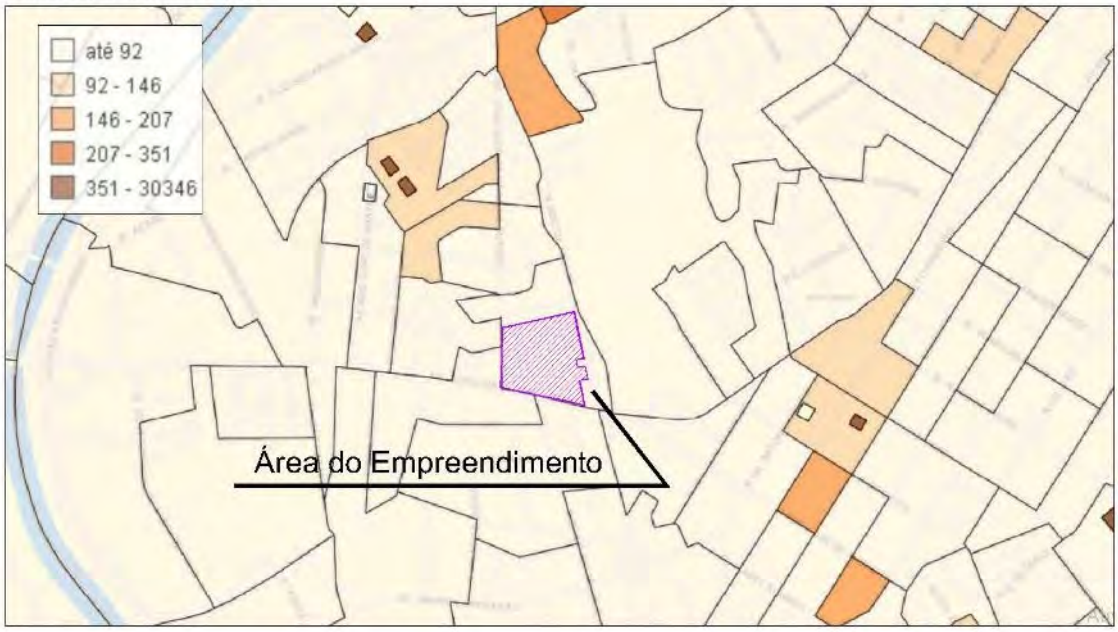


Figura 3.1.2- 1. Densidade Demográfica – AII e AID
Fonte: Prefeitura do Município de São Paulo, Geosampa: acessado em 10/2023. IBGE, 2010.

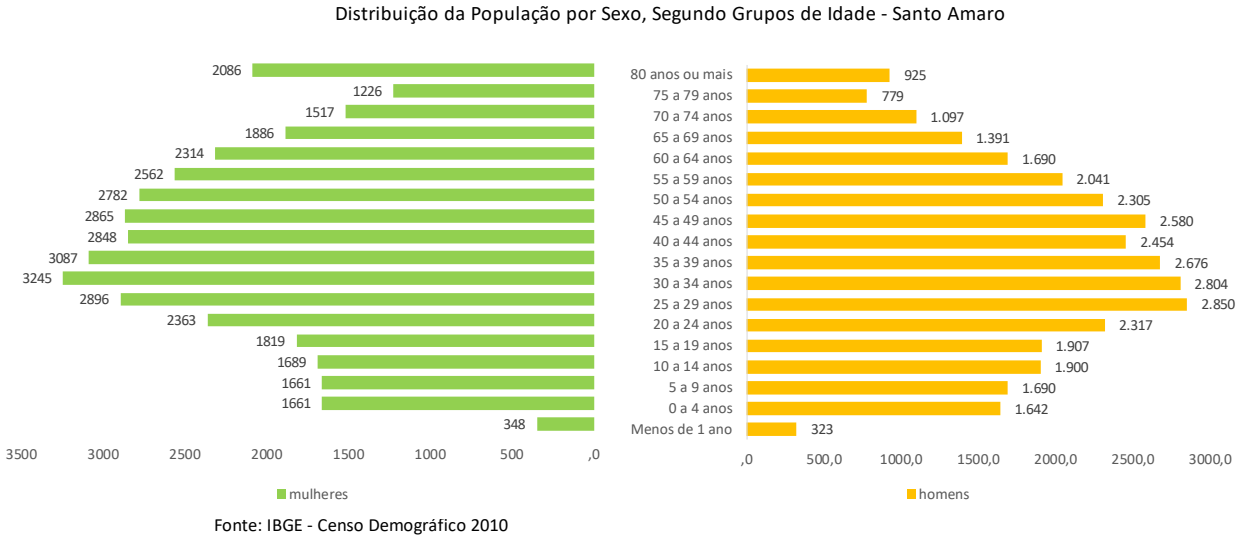
Quanto a distribuição por sexo, o distrito de Santo Amaro apresenta sensível prevalência da população feminina, conforme tabela a seguir. Na faixa da população economicamente ativa existe uma equivalência nos números referente ao sexo. A partir dos 60 anos, as mulheres são predominantes no distrito. Isso fica perceptível na pirâmide etária, onde a disparidade entre os números absolutos fica evidente.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 3.1.2- 3. População Recenseada por Faixa Etária e Sexo, AII e AID, 2010

População Recenceada por Faixa Etária e Sexo - Santo Amaro, AII e AID, 2010				
	Município de São Paulo		Santo Amaro	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Menos de 1 ano	70.308	72.628	348	323
0 a 4 anos	349.428	361.935	1.661	1.642
5 a 9 anos	372.823	385.914	1.661	1.690
10 a 14 anos	429.302	438.590	1.689	1.900
15 a 19 anos	421.860	420.652	1.819	1.907
20 a 24 anos	501.690	488.976	2.363	2.317
25 a 29 anos	554.288	519.198	2.896	2.850
30 a 34 anos	528.506	481.006	3.245	2.804
35 a 39 anos	465.453	422.943	3.087	2.676
40 a 44 anos	427.783	385.257	2.848	2.454
45 a 49 anos	400.797	342.170	2.865	2.580
50 a 54 anos	365.988	301.993	2.782	2.305
55 a 59 anos	304.447	243.973	2.562	2.041
60 a 64 anos	240.223	182.994	2.314	1.690
65 a 69 anos	175.463	127.026	1.886	1.391
70 a 74 anos	142.182	95.223	1.517	1.097
75 a 79 anos	106.681	64.352	1.226	779
80 anos ou mais	137.956	66.432	2.086	925
			38.857	**33.374**
Total	**11.253.503**		**72.231**	

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010



Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010

Figura 3.1.2- 2. Gráfico da Distribuição da População por Sexo, segundo Grupos de Idade – Distrito de Santo Amaro

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.1.3. Estrutura Produtiva e de Serviços

O entorno próximo a área do empreendimento, dentro do distrito de Santo Amaro foi caracterizado em passado não longínquo, pelo desenvolvimento industrial e mesclado com os usos de serviços e residenciais. É possível verificar que existem espaços que ainda possuem atividade industrial, no entanto muitos desses locais que no passado foram indústrias, atualmente permanecem sem uso ou vazios. O distrito vem ao longo dos anos passando por transformações, em que diversos locais foram demolidos para dar lugar a edifícios residenciais ou em processo de construção.

O centro histórico de Santo Amaro acomoda importante comércio popular, com influência regional e, nesse sentido é um corredor de passagem e por tal existe nas cercanias grande volume e tráfego de veículos. Essa é uma região complexa, pois agrega áreas residenciais, de uso misto, antigas áreas industriais e que atualmente concentra novos empreendimentos como aglomerados empresariais, bancos, centros financeiros, centros administrativos, bibliotecas, escolas, centro de exposição, hotéis, clubes, hospitais e comércios em geral.

De acordo com dados da subprefeitura de Santo Amaro e do Quadro Analítico dos Planos Regionais, a complexidade regional de Santo Amaro é apresentada em números. Santo Amaro é responsável por cerca de 327 mil empregos formais (7,5% do município), desses 53% estão concentrados no distrito de Santo Amaro. O setor de comércio e serviços estabelece a matriz econômica local, principalmente serviços técnicos-administrativos, comércio varejista, serviços de alojamento, de alimentação, de comunicação e transportes. Percebe-se que, a despeito da indústria química e farmacêutica ainda se fazerem presente na composição e paisagem local, elas perderam espaço para o setor terciário.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

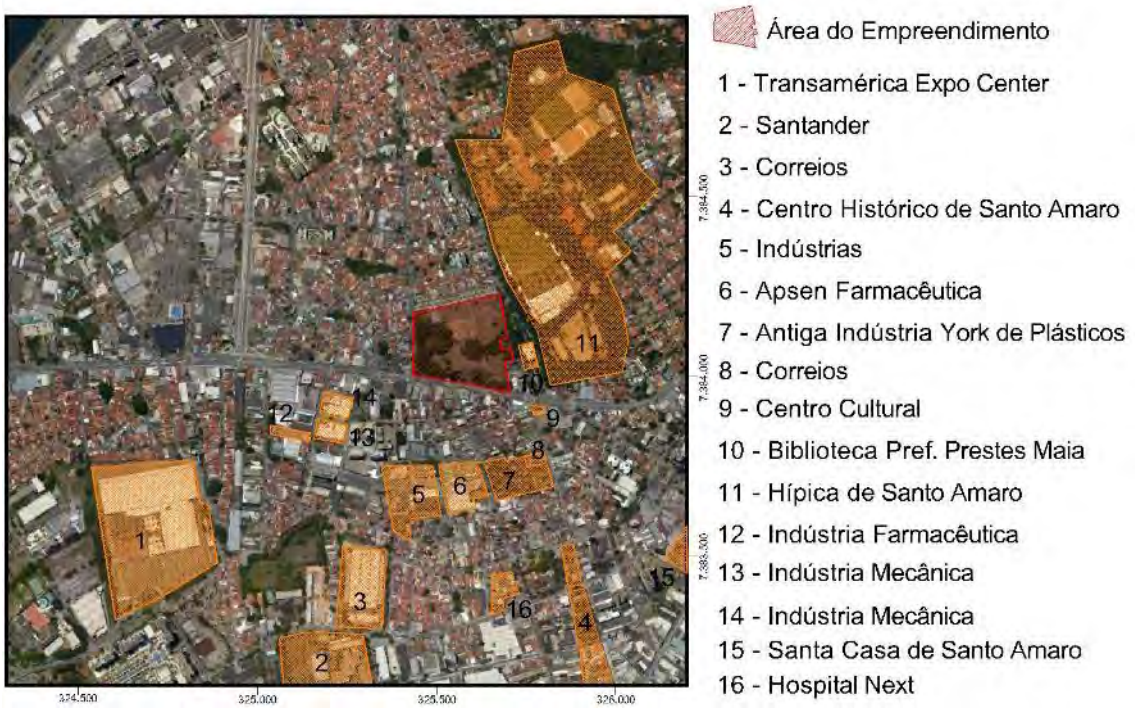


Figura 3.1.3- 1. Áreas de Comércio, Serviços e Indústrias
Fonte: Google Earth, acessado em outubro de 2023.

De acordo com o caderno de proposta dos Planos Regionais das Subprefeituras, 35% da força de trabalho em Santo Amaro concentra-se em atividades técnico-administrativas. 14% dos trabalhadores desenvolvem atividades no comércio varejista, 13% trabalham no setor hoteleiro ou de alimentação. 7% dos trabalham na construção e 6% trabalham na indústria química, e 5% na indústria metalúrgica. 16% trabalham em outras atividades, como o trabalho informal.

Santo Amaro possui importantes hospitais de atendimento regional, como o Hospital da Santa Casa de Santo Amaro, Hospital Municipal Integrado, Hospital Regional Sul e Next Santo Amaro, com um coeficiente de 5,3 leitos hospitalares do SUS.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.3- 1. Comércio no centro histórico de Santo Amaro

Foto 3.1.3- 2. Hospital da Santa Casa de Santo Amaro

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.3- 3. Antiga fábrica de Plástico York

Foto 3.1.3- 4. Indústria Farmacêutica Apsen

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.3- 5. Indústria metalúrgica Cobra

Foto 3.1.3- 6. Centro de Entrega de Encomendas dos Correios

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.1.4. Estrutura Urbana e Tendências de Expansão

Nesse presente estudo, a estrutura urbana considerada foi delimitada desde um raio de 1.000 metros a considerar também como à Área de Influência Indireta – AII. Esse raio é satisfatório para cobrir as principais vias do sistema viário do entorno, dos equipamentos urbanos, do comércio local e das ocupações retratadas no uso do solo. A finalidade é possibilitar uma concisa observação das áreas do entorno do futuro empreendimento e sua possível influência para a alteração dos usos.

As características urbanas da Área de Influência Indireta – AII pouco se difere da Área de Influência Direta –AID, no entanto à AII considerando o raio de 1000 metros é passível de receber os impactos do futuro empreendimento. As reações que poderão ser sentidas dizem respeito a valorização ou desvalorização imobiliária, da capacidade das vias urbanas receberem aumento da carga de veículos, da propagação sonora, poluição, bem como outras reações indiretas.

O local pleiteado para o futuro empreendimento localiza-se em estrutura urbana bem consolidada e encontra-se em posição central dentro do distrito de Santo Amaro. Apesar das diversas transformações urbanas o local apresenta polos geradores de tráfego já estabelecidos ao longo dos anos, como a Transamérica Expo Center, o Centro Administrativo do Banco Santander, o Clube Hípico de Santo Amaro, o Hospital da Santa Casa de Santo Amaro, o Terminal de Santo Amaro, à Igreja Universal, o Centro Universitário Ítalo Brasileiro, o Guarde Aqui Self Storage.

Como descrito à área do entorno possui polos geradores de tráfego consolidados por longa data e assim o futuro empreendimento pode gerar impacto de acordo com sua dimensão e porte bem como adensamento demográfico diante de sua natureza. Percebe-se que, conforme os impactos indiretos, o empreendimento residencial e comercial de pequeno porte pode gerar reações praticamente nulas.

É importante destacar a quantidade de novos empreendimentos no entorno da área de estudo. A grande maioria diz respeito a empreendimentos imobiliários.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Para melhor exemplificar o contexto urbano da AII e AID, algumas áreas foram delimitadas e descritas e de acordo com seus usos principais. Como descrito, essa porção de Santo Amaro, na qual o empreendimento encontra-se possui seus usos em contínua transformação, embora algumas atividades permanecem, como indústrias químicas, usos residenciais, seja exclusivo ou misto, e a área de comércio varejista histórica, como o centro de Santo Amaro.

Figura 3.1.4- 1. Área de Uso Predominantemente Residencial
Fonte: Google Earth, acessado em 17 de outubro de 2023.

A porção em amarelo tem seu limite desde à avenida João Dias, a oeste a avenida arquiteto Carlos Bratke, a avenida Cecília Lottenberg, se estende para à Granja Julieta até seu limite com a avenida João Dias. Essa área pode ser caracterizada como de uso predominantemente residencial e com comércio de pequeno porte local, como padarias, clínicas veterinárias, mecânicas, auto elétricos, farmácias. As residências são em sua maioria horizontais, mas é possível verificar edifícios residenciais em uso, e novos empreendimentos na área.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 1. Arruamento e residências na Vila Cruzeiro.

Foto 3.1.4- 2. Residências verticais na Vila Cruzeiro.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 3. Residências horizontais na Vila Cruzeiro.

Foto 3.1.4- 4. Residências horizontais na Granja Julieta.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 3.1.4- 2. Área do Clube Hípico de Santo Amaro
Fonte: Google Earth, acessado em 17 de outubro de 2023.

O Clube Hípico de Santo Amaro ocupa grande área dentro da faixa delimitada como Área de Influência Indireta – AII e Área de Influência Direta – AID. Pode ser caracterizado como uma grande área verde. Na porção norte tem-se também o Parque Severo Gomes, na Granja Julieta. A maioria das residências em seu entorno são horizontais, no entanto é possível verificar alguns edifícios residenciais. O comércio está presente na rua Visconde de Taunay, embora seja local e de pequeno porte.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 5. Clube Hípico de Santo Amaro.

Foto 3.1.4- 6. Arruamento ao lado do Clube Hípico de Santo Amaro.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 7. Obras ao lado da área do futuro empreendimento e do Clube Hípico.

Foto 3.1.4- 8. Praça Professor Heraldo Barbuy.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 3.1.4- 3. Áreas de Uso Misto

Fonte: Google Earth, acessado em 17 de outubro de 2023.

A porção delimitada em verde possui perímetro desde o sul da avenida João Dias, com seu limite a leste delimitado pela rua Tenente Coronel Carlos da Silva Araújo, com limite ao sul na avenida Mário Lopes Leão, e a oeste pela rua Bento Branco de Andrade Filho. Tem-se ao norte o limite novamente com a avenida João Dias e a avenida arquiteto Carlos Bratke. Essa área possui uso misto bem definido, com indústrias químicas, farmacêuticas e metalúrgicas, residências verticais e horizontais, centros administrativos e de exposição, galpão logístico dos Correios denominado como Centro de Entrega de Encomendas.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 9. Indústria Metalúrgica.

Foto 3.1.4- 10. Arruamento com residências horizontais e os muros do CEE dos Correios.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 11. Galpão de armazenamento.

Foto 3.1.4- 12. Residências verticais e horizontais.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 13. Transamérica Expo Center.

Foto 3.1.4- 14. Centro Administrativo Santander.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Figura 3.1.4- 4. Áreas de Comércio e Serviços
Fonte: Google Earth, acessado em 17 de outubro de 2023.

Santo Amaro possui centro comercial bem consolidado e é um polo de atração regional. A porção ao sul da avenida João Dias até o Largo de 13 de maio e avenida Adolfo Pinheiro concentra muitos escritórios, comércio varejista, hospitais e equipamentos urbanos como escolas, bibliotecas, repartições públicas como a subprefeitura do distrito. Encontra-se também alguns locais que por agora não possuem uso, como antigas fábricas. Tem-se também praças públicas como a Floriano Peixoto, Salim Farah Maluf, Dona Benta e Santa Cruz. Nessa porção estão localizadas escolas estaduais e privadas, os teatros Leopoldo Fróes e Paulo Eiró, a creche Borba Gato e os Centro Cultural Santo Amaro e a Casa de Cultura de Santo Amaro.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 15. Comércio e Casa de Cultura de Santo Amaro.

Foto 3.1.4- 16. Agência dos Correios João Dias.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 17. Largo 13 de maio.

Foto 3.1.4- 18. Largo 13 de maio.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 19. Feira livre na Praça Floriano Peixoto.

Nas áreas residenciais é possível verificar uma série de novos empreendimentos imobiliários, desde a avenida Arquiteto Carlos Bratke em direção a Vila Cruzeiro a leste. Conforme os cadernos de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras, essa área está incluída na Macroárea de Qualificação Urbana. Apesar do uso e ocupação do solo ser bastante diversificado, existe predomínio do uso misto, e muitas áreas restritamente residenciais. A saída de muitas industrias e galpões nessa área específica deixou espaços abertos e, assim ofereceu terreno propício para investimentos imobiliários. É reconhecível que essa área possui muitos atrativos para a expansão imobiliária, desde a complexidade dos usos no distrito de santo Amaro, a consolidação do distrito com muitas áreas residenciais, até a vias urbanas, o sistema de transporte e a infraestrutura de importância regional.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.4- 20. Empreendimento Imobiliário em Santo Amaro – AII e AID.

Foto 3.1.4- 21. Empreendimento Imobiliário em Santo Amaro – AII e AID.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

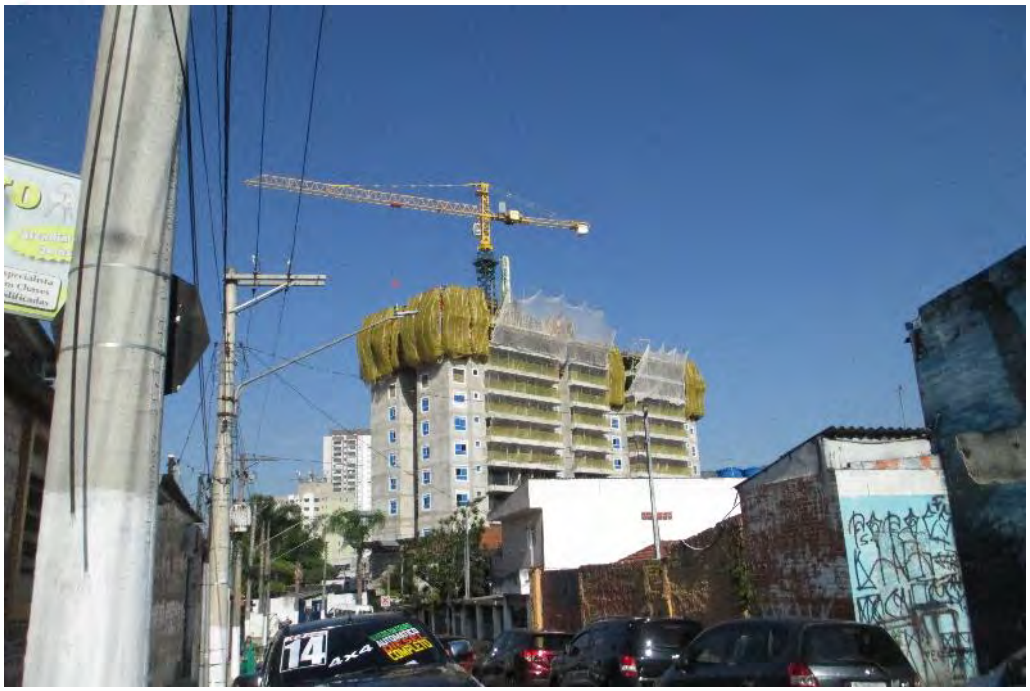


Foto 3.1.4- 22. Empreendimento Imobiliário em Santo Amaro – AII e AID.

Foto 3.1.4- 23. Empreendimento Imobiliário em Santo Amaro – AII e AID.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.1.5. Sistema Viário Regional

A análise do sistema viário no escopo desse estudo será auxiliada pela definição da Área de Influência Indireta – AII e Área de Influência Direta – ADA. A definição das vias tem como base a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo. Nesse sentido e de acordo com PDE, na Seção V, do Sistema Viário, este é definido como conjunto de infraestruturas necessárias para circulação de pessoas e cargas. No Art. 238, são definidos os componentes do Sistema Viário. As vias públicas que compõem a Rede Viária Estrutural são denominadas Vias Estruturais e são classificadas em 3 níveis:

- As vias de nível 1 (N1) são aquelas utilizadas como ligação entre o Município de São Paulo, os demais municípios do Estado de São Paulo e demais Estados da Federação;
- As vias de nível 2 (N2) são aquelas não incluídas no nível anterior, utilizadas como ligação entre os municípios da Região Metropolitana de São Paulo e com as vias de nível 1;
- As vias de nível 3 (N3) são aquelas não incluídas nos níveis anteriores utilizadas como ligação entre distritos, bairros e centralidades do Município de São Paulo.

As vias não estruturais são classificadas em:

- Coletoras, com função de ligação entre vias locais;
- Locais, com função predominantemente de proporcionar o acesso aos imóveis lindeiros, não classificadas como coletoras ou estruturais.

De acordo com a Companhia de Engenharia de Tráfego – CET SP e o Sistema Viário Estrutural do PDE, a classificação viária na AII e AID é a seguinte:

Tabela 3.1.5- 1. Classificação Viária na AII e AID.

Via	Classificação
Av. João Carlos da Silva Borges	Coletora
Rua Visconde de Taunay	Coletora
Rua Antônio Bandeira	Coletora
Avenida João Dias	Arterial e Estrutural N3
Rua Padre José de Anchieta	Coletora e Estrutural N3

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Avenida Arquiteto Carlos Bratke	Arterial
Rua Bragança Paulista	Coletora
Rua Ten. Col. Carlos da Silva Araújo	Coletora
Avenida Mário Lopes Leão	Arterial e Estrutural N3
Rua Barão do Rio Branco	Coletora e Estrutural N3
Rua Ada Negri	Coletora
Rua Cerqueira César	Coletora
Rua Coronel Luís Barroso	Coletora
Rua Dr. Antônio Bento	Arterial e Estrutural N3
Avenida Adolfo Pinheiro	Arterial e Estrutural N3
Avenida Vereador José Diniz	Arterial e Estrutural N3
Rua César Ladeira	Local
Rua Joaquim dos Reis	Local

Fonte: Classificação Viária da Cidade de São Paulo: 09/2023, PDE do Município de São Paulo: 2013.

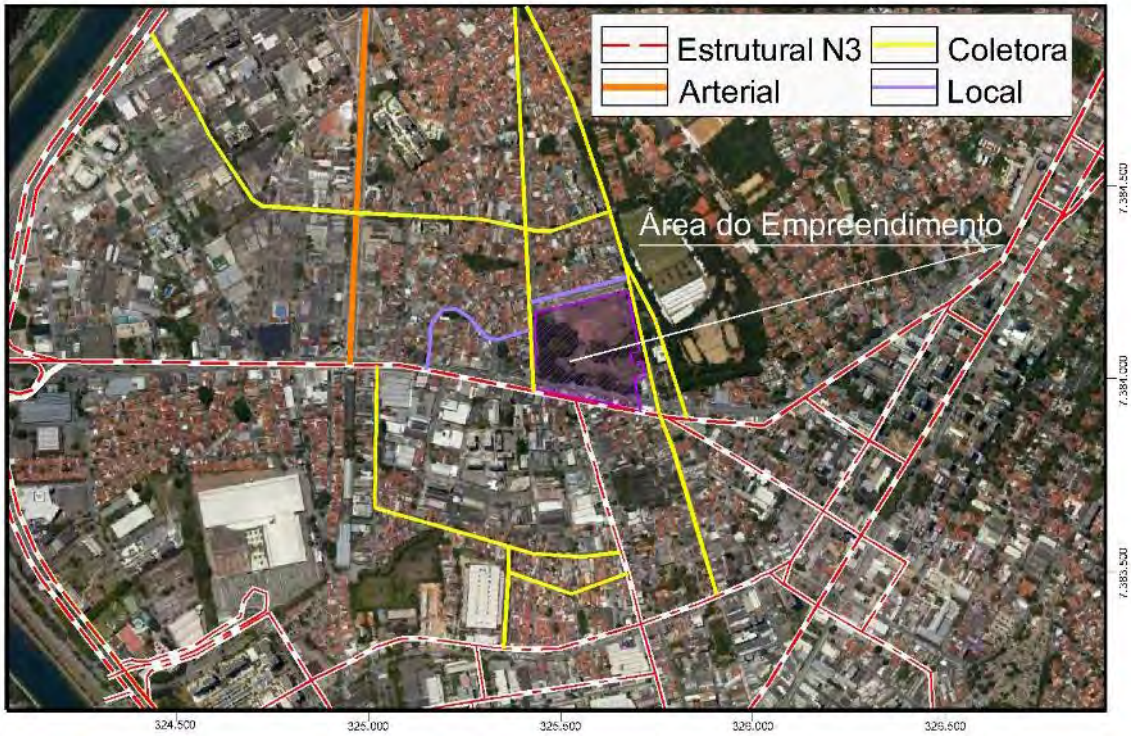


Figura 3.1.5- 1. Mapa de Classificação Viária da AII e ADA.
Fonte: CET SP: 2023 e PDE: 2013.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.5- 1. Visada para à avenida João Carlos da Silva Borges.

Foto 3.1.5- 2. Visada para a rua Visconde de Taunay.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.5- 3. Visada para à rua César Ladeira.

Foto 3.1.5- 4. Visada para à avenida João Dias, junto à rua Antônio Bandeira.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.5- 5. Visada para à avenida João Dias, próxima ao empreendimento.

Foto 3.1.5- 6. Visada para à rua Ten. Col. Carlos da Silva Araújo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.1.5- 7. Visada para à avenida Adolfo Pinheiro junta ao Largo 13 de maio.

Foto 3.1.5- 8. Visada para à avenida arq. Carlos Bratke no cruzamento com à rua Bragança Paulista.

O acesso ao empreendimento se dá atualmente pela avenida João Dias, entre à rua Antônio Bandeira e avenida João Carlos da Silva Borges. Em um raio de 1000 metros tem-se algumas vias arteriais importantes, como às avenidas Adolfo Pinheiro, arquiteto Carlos Bratke, Mário Lopes Leão. Ressalta-se que a maioria

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

das vias no entorno do empreendimento são classificadas como Local, no entanto, diante da sua localização, muitas vias próximas são classificadas como coletoras, conforme a classificação viária da CET SP.

As vias classificadas como Estrutural de Nível 3 (N3), ou seja, aquelas que fazem a conexão entre distritos e fazem o escoamento regional dentro município, 3 delas estão localizadas imediatamente a entrada atual do empreendimento, à avenida João Dias, rua Barão do Rio Branco, rua Padre José de Anchieta.

3.2. Área de Influência Direta – AID

À Área de Influência Direta – AID foi delimitada a partir de 10 setores censitários, a considerar um raio de 500 metros. A partir dos setores foram analisados dados demográficos do censo de 2010 do IBGE.

3.2.1. Meio Socioeconômico

Para a análise socioeconômica da Área de Influência Indireta – AID foram utilizados dados demográficos a partir dos setores censitários do IBGE, 2010. A pesquisa considerou os dados gerais do município de São Paulo, em especial o distrito de Santo Amaro na zona sul do munícipio.

A partir de um raio de 500 metros contabilizou-se 10 setores censitários, desde os limites do empreendimento objeto de estudo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

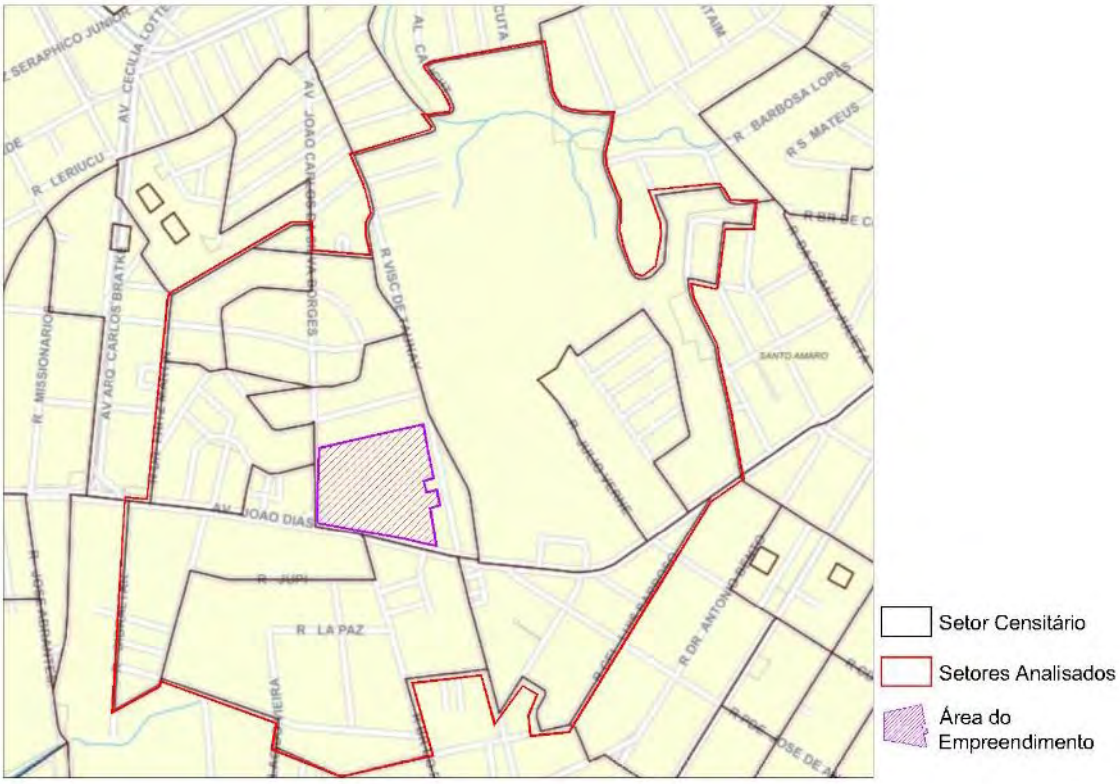


Figura 3.2- 1. Setores Censitários Analisados

Nos 10 setores censitários dentro da Área de Influência Direta – AID foram aferidos 3.725 domicílios ocupados, como uma população total residente de 5.656 habitantes, sendo 2.726 homens e 2.930 mulheres. Os setores analisados possuem uma taxa de ocupação de 4,44 pessoas por domicílio.

Essa área de estudo foi definida considerando 10 setores censitários, de acordo com a Figura 2. A distribuição etária apresentou uma porcentagem maior de mulheres (51,8%) em relação aos homens (48,2%).

Crianças até 10 anos de idades corresponde a 10,6% do total da população da área delimitada. São 601 crianças em números absolutos. A população de 11 a 20 anos corresponde a 10,8% do total, são 613 jovens. Esse grupo etário é o que mais necessita de equipamentos de lazer, cultura e educação. A população adulta corresponde a 59,3% do total, com 3.356 em números absolutos. A população idosa corresponde a 19,2%, com 1.086 habitantes em números absolutos.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	Percentual (%)
1 mês a 10 anos	307	294	601	10,6
11 a 20 anos	281	332	613	10,8
21 a 30 anos	307	416	723	12,8
31 a 40 anos	439	444	883	15,6
41 a 50 anos	475	422	897	15,9
51 a 60 anos	471	382	853	15,1
61 a 70 anos	311	230	541	9,6
71 a 80 anos	197	149	346	6,1
81 a 90 anos	129	51	180	3,2
91 a 100 ou mais	13	6	19	0,3
Total	2930	2726	5656	100,0

Figura 3.2.1- 1. População por Faixa Etária e Sexo nos Setores Censitários

Fonte: Censo IBGE, 2010.

De acordo com dados do censo demográfico e da Subprefeitura, distrito de Santo Amaro possui um dos perfis de renda mais alto do município, com rendimento domiciliar mensal per capita acima de R$ 3.000 mensais. O PIB per capita do município de São Paulo, conforme dados do IBGE de 2018, corresponde a R$ 60.815 anuais. Cabe ressaltar que a área em análise, apesar de algumas porções com uso misto, área comercial, ou mesmo com indústrias, possui feição domiciliar.

A parte delimitada ao norte da avenida João Dias possui predomínio de residências horizontais, com alguns condomínios residenciais verticais antigos. É possível verificar novos empreendimentos imobiliários, próximos a Vila Cruzeiro e em direção à avenida Arquiteto Carlos Bratke. Ao sul da avenida João Dias, verifica-se uso mais diversificado, com comércio mais presente, indústrias, residências.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Apesar da área delimitada possuir novos empreendimentos, o uso residencial horizontal é predominante, com domicílios ocupados e consolidados a longa data. 21,7% dos domicílios possui renda de 1 a 2 salários mínimos. 20,1% dos domicílios apresentaram renda de 3 a 5 salários mínimos. Do total de 1942 domicílios, 366 declararam renda de 5 a 10 salários mínimos. O recorte de mais de 10 salários mínimos foi observado em 233 domicílios, que representam 12% do total.

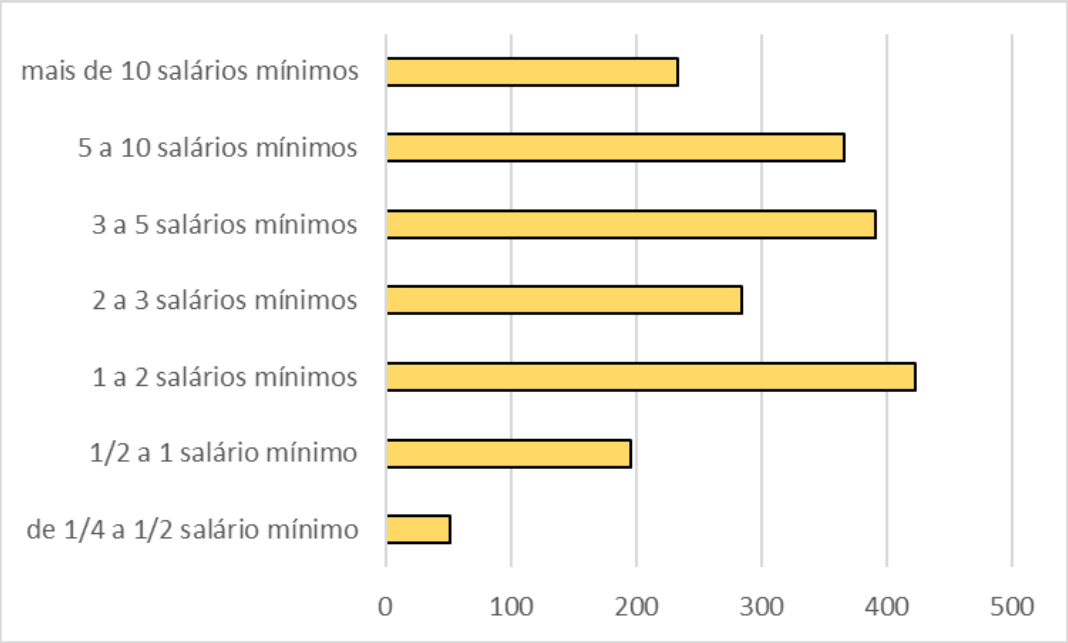


Figura 3.2.1- 2. Classes de Rendimento Nominal Mensal por Domicílio
Fonte: Censo IBGE, 2010.

3.2.2. Mobilidade Urbana e Trânsito

A análise do trânsito na Área de Influência Direta – AID, considerou também a Área de Influência Indireta – AII, já que 19,7% das vias do distrito de Santo Amaro são estruturais. Para entendimento da mobilidade urbana foram utilizadas informações da Pesquisa Origem Destino – OD/2017, do Metrô. A pesquisa pretende identificar as necessidades de deslocamento da população que vive na RMSP. As informações contidas são levantadas a cada dez anos, e por meio do cruzamento de dados, é possível avaliar as tendências da evolução urbana. Também forma utilizadas informações obtidas no aplicativo Google Maps, que fornecem a intensidade do trânsito.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

A Pesquisa OD/2017 mostra que 32,8% dos deslocamentos na AII/AID é realizado com transporte individualizado. 47,7% dos deslocamentos são feitos com transporte coletivo. O transporte escolar representa 1,9%. Segundo a pesquisa, 17,0% dos deslocamentos são feitos a pé. Os dados consolidados estão em tabela a seguir:

Tabela 3.2.2- 1. Viagens Diárias Produzidas por Modo Principal – AII/AID

Viagens Diárias Produzidas por Modo Principal. Pesquisa Origem e Destino 2017 - AII e AID		
	Município de São Paulo	Santo Amaro - AII e AID
Metrô	2.955.215	62.508
Trem	721.722	31.103
Ônibus	5.502.470	176.785
Fretado	65.938	1.649
Escolar	1.137.605	10.932
Dirigindo automóvel	4.571.447	123.428
Passageiro automóvel	1.982.011	40.265
Táxi convenc.	83.002	3.074
Táxi não convenc.	263.128	4.751
Dirigindo moto	503.632	13.126
Passageiro de moto	43.275	2.297
Bicicleta	211.237	1.996
A pé	7.733.788	97.002
Outros	66.475	1.177
Total	25.840.946	570.093

Fonte: Metrô/SP - Pesquisa Origem e Destino 2017

A pesquisa também mostra as viagens realizadas, segundo motivo. Na AII e AID, 25,4% das viagens dizem respeito ao deslocamento escolar. 35,1% são deslocamentos realizados para o trabalho no setor de serviços. 4,0% para o deslocamento ao trabalho em indústria e 7,8% para o trabalho no comércio.

Tabela 3.2.2- 2. Viagens Diárias Produzidas por Motivo no Destino, AII e AID

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Viagens Diárias Produzidas por Motivo no Destino. Pesquisa Origem e Destino 2017 - AII e AID		
	Município de São Paulo	Santo Amaro - AII e AID
Trabalho Indústria	1.415.709	22.735
Trabalho Comércio	2.192.862	44.203
Trabalho Serviços	8.010.076	200.027
Educação	8.467.139	144.869
Compras	1.263.576	38.890
Saúde	1.160.901	29.351
Lazer	1.164.146	23.396
Procurar Emprego	115.816	3.204
Assuntos Pessoais	1.566.980	39.768
Refeição	483.740	23.649
Total	25.840.946	570.093

Fonte: Metrô/SP - Pesquisa Origem e Destino 2017

De acordo com a flutuação horária, a distribuição das viagens ao longo do dia apresenta três períodos de concentração, conhecido como horário de pico, conforme o Metrô, pela manhã entre 5 e 8h, ao meio dia, em torno das 12h, e ao fim da tarde, entre 16h e 19h. A tabela abaixo mostra que em 2017, o pico do meio dia supera os outros dois picos e totalizam mais de 5 milhões de viagens, de acordo com a soma de todos os modos. Esses dados são respectivos a RMSP.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

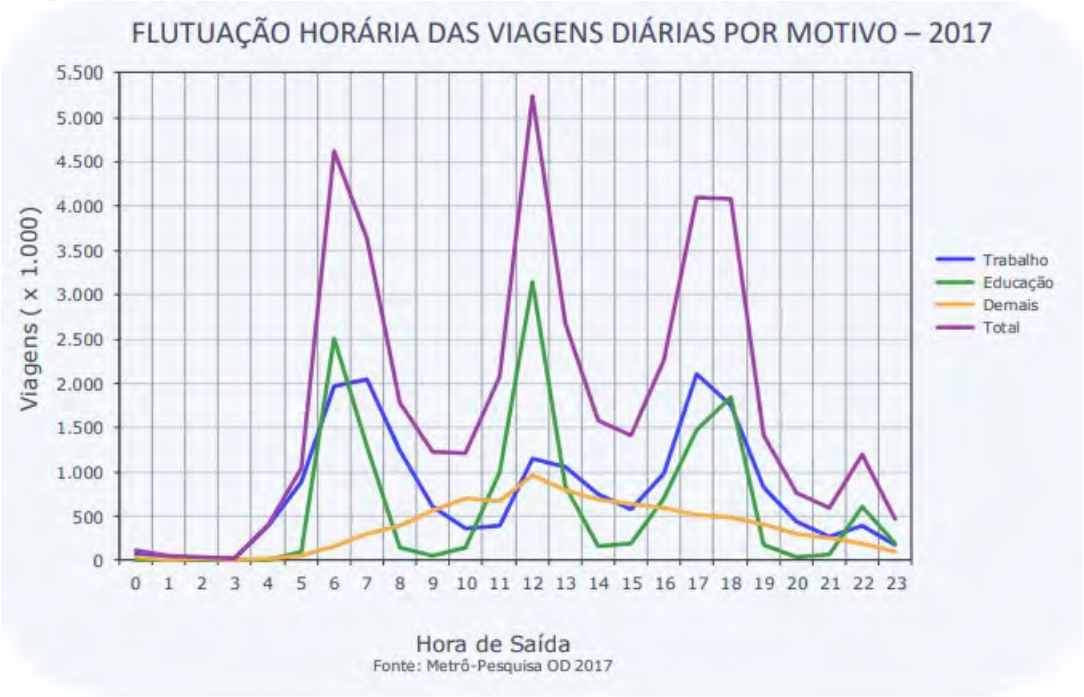


Figura 3.2.2- 1. Flutuação Horária das Viagens Diárias por Motivo

A partir dos horários de pico identificados pela Pesquisa OD/2017 analisou-se as características da circulação viária, por meio do aplicativo Google Maps, nas principais vias da AII e AID em uma terça-feira.

Pico da Manhã

A observação do primeiro período, as 8h, revela que os locais com maior intensidade de veículos na AII e AID são aqueles de conexão com as vias N3. À avenida João Dias apresenta nível de tráfego maior que as demais vias do sistema viário. Nessa amostra é possível verificar lentidão no tráfego em vias locais na Vila Cruzeiro. As vias de conexão do Centro de Santo Amaro, com à avenida Adolfo Pinheiro e João dias apresentam nível de alto lentidão. Na avenida Adolfo Pinheiro, dentro da AII e AID, tem-se à estação do Metrô, Adolfo Pinheiro e na avenida Santo Amaro à estação Alto da Boa Vista. O corredor de ônibus Santo Amaro/João Dias possui em torno de 8 quilômetros e conecta a marginal Pinheiros à avenida Nove de Julho.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

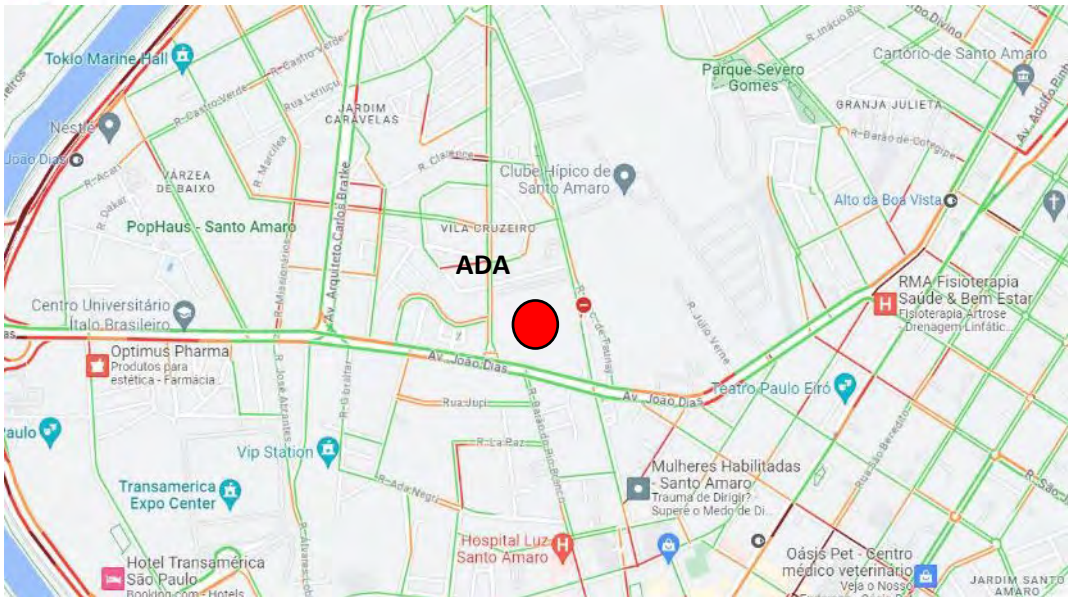


Figura 3.2.2- 2. Trânsito no período das 8h
Fonte: Google Maps, acessado em 17/10/2023.

Pico da Tarde

A análise do Trânsito do período do meio-dia demonstra aquilo que a Pesquisa OD/2017 descreve. É possível verificar lentidão nas vias coletoras e principalmente em algumas vias locais. Nas vias estruturais a lentidão concentra-se junto a cruzamentos e semáforos. Deve-se ressaltar que o nível de lentidão pode aumentar devido a acidentes, obras e outras eventualidades. Em pesquisa de campo verificou-se obras na rua Antônio Bandeira, imediatamente ao lado do futuro empreendimento, e na avenida Santo Amaro. Os acessos e retornos mostram-se saturados nesse horário. À avenida Adolfo Pinheiro com conexão desde o centro histórico de Santo Amaro apresenta lentidão, assim como as vias no entorno do centro. Nessa área tem-se hospitais, o que pode em determinados momentos aumentar a lentidão do tráfego. A saída e entrada de alunos das escolas nesse período também resultam no aumento do tráfego.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

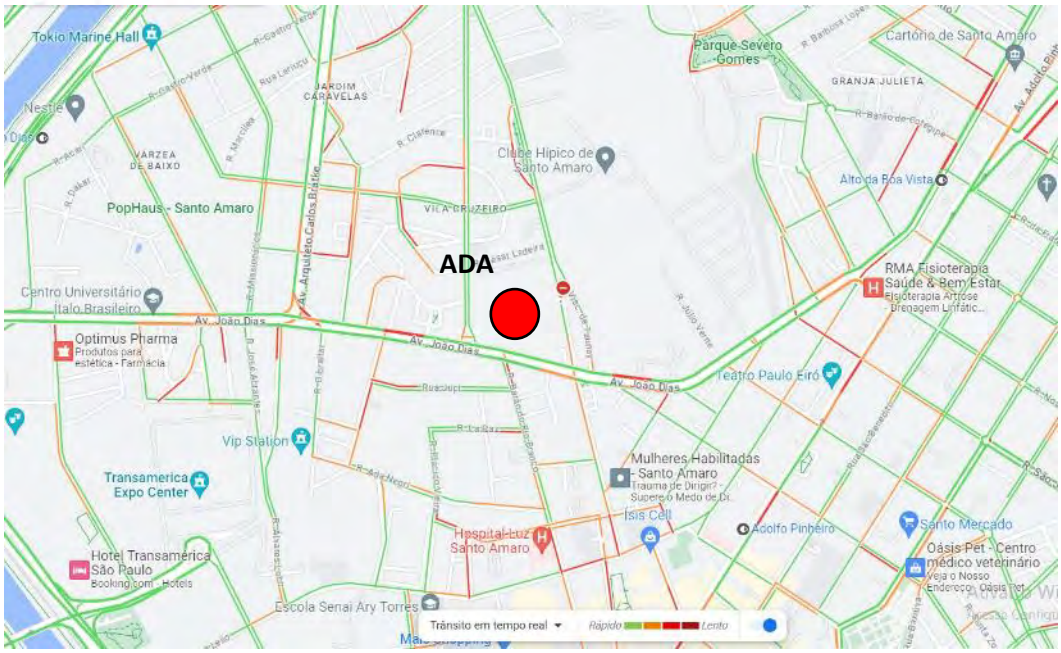


Figura 3.2.2- 3. Trânsito no período das 12h
Fonte: Google Maps, acessado em 17/10/2023.

Pico da Noite

No período noturno da AII e AID, é possível verificar tráfego intenso principalmente nos locais das vias onde existe cruzamento e semáforo. Isso é verificável na via arterial avenida arquiteto Carlos Bratke, no cruzamento com a via coletora rua Bragança paulista, e com a via arterial e estrutural N3 avenida João Dias. A via local rua Joaquim dos Reis apresenta lentidão desde a via coletora avenida João Carlos da Silva Borges até a avenida João Dias.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

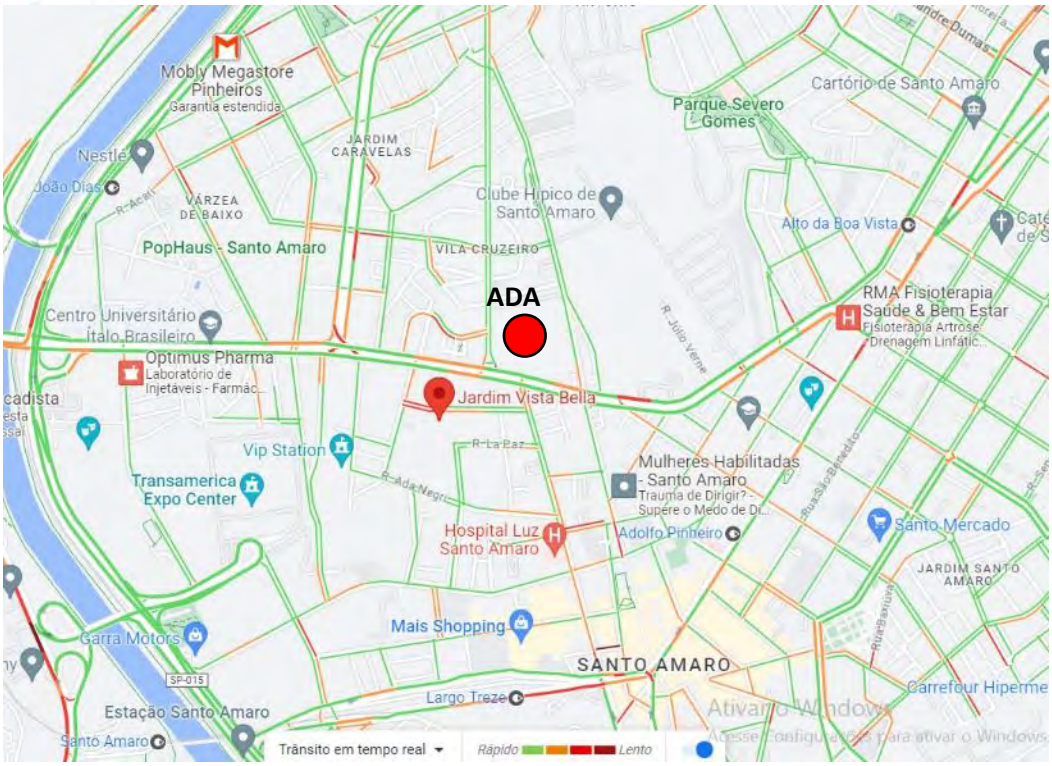


Figura 3.2.2- 4. Trânsito no período das 18h
Fonte: Google Maps, acessado em 17/10/2023.

3.2.3. Infraestrutura

A seguir são relacionadas as infraestruturas urbanas presentes no entorno da área do empreendimento, como água potável, rede de esgoto, iluminação pública, coleta de resíduos e sistema de gás.

3.2.3.1. Água Potável

A distribuição da água na Subprefeitura de Santo Amaro é de responsabilidade da Sabesp. Na área do Distrito de Santo Amaro Tem-se a Estação de Tratamento de Água Rodolfo José Costa e Silva conhecida como Alto da Boa Vista – ETA ABV, com capacidade de tratamento de mais de 1.000 litros de água por segundo, volume suficiente para atender 400 mil pessoas. Na rua Américo Brasiliense está localizada a Estação Elevatória de Água Tratada Theodoro A. Ramos. Esta EEA funciona desde 1957 e foi a primeira a aproveitar à água tratada da represa Guarapiranga.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.3.1- 1. Estação Elevatória de Água Theodoro A. Ramos

3.2.3.2. Rede de Esgoto

A coleta e tratamento de esgoto no Município de São Paulo é feita pela Sabesp. Na Subprefeitura de Santo Amaro tem-se uma Unidade de gerenciamento Regional, na avenida Adolfo Pinheiro. Vale ressaltar que a Sabesp tem feito obras de readequação da coleta de esgoto por meio do Programa Novo Rio Pinheiros

3.2.3.3. Iluminação Pública

No Município de São Paulo a iluminação pública é de responsabilidade da Coordenadoria de Gestão da Rede Municipal de Iluminação Pública. A Coordenadoria é responsável somente pela iluminação de ruas, praças e túneis. A Coordenadoria também é conhecida como ILUME.

Atualmente a concessionária de energia local, a ENEL, é contratada apenas para o fornecimento de energia elétrica. Desde agosto de 2019 o Município executa serviços de manutenção, ampliação e modernização da rede de iluminação pública por meio de contrato que possui valor único, a PPP da iluminação pública.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

A subprefeitura de Santo Amaro conta com uma rede instalada de 15.775 pontos de iluminação pública, 3% do total do Município. Em 2005 a subprefeitura é parte do Programa Nacional de Iluminação Pública Eficiente – Programa Reluz. Está contemplado nesse programa a eficientização energética, com a instalação de lâmpadas de sódio. A meta do Programa é a cada três meses realizar a verificação de 1.664 logradouros públicos que compõem a Subprefeitura

3.2.3.4. Coleta de Resíduos

A Secretaria de Infraestrutura Urbana é a responsável pelo sistema e gestão de limpeza urbana no Município de São Paulo, por meio da Autoridade Municipal de Limpeza Urbana – AMLURB. A limpeza de logradouros públicos como praças e parques é realizada pelo Departamento de Parques – DEPAVE. A coleta, transporte e destinação final é realizada pela concessionária ECOURBIS Ambiental. A coleta dos resíduos do distrito é destinada ao Transbordo Santo Amaro na avenida Miguel Yunes.

Foto 3.2.3.4- 1. Container de resíduo comum

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.2.3.5. Abastecimento de Gás

O fornecimento de gás na área do distrito é realizado pela Companhia de Gás de São Paulo – Comgás. A empresa possui vários programas destinados a viabilização do uso do gás em condomínios prediais.

3.2.4. Uso e Ocupação do Solo e Tendências

Os 10 setores censitários e o raio de 500m referenciados como à Área de Influência Direta- AID estão no distrito de Santo Amaro, portanto serão utilizados os dados desse distrito, em comparação ao total do município para efeitos estatísticos. Nesse distrito deve-se considerar usos do solo diversificados, com predominância de áreas urbanizadas. A seguir, é analisado os usos predominantes, como cobertura vegetal e as tipologias urbanas, sendo elas: residencial horizontal e vertical (baixo, médio e alto padrão), comércio e serviços (horizontal e vertical), industrias, armazéns e depósitos, usos diversos de equipamento urbanos, entre outros usos.

O distrito de Santo Amaro, possui área de 15,70 km² e 37,5% corresponde a cobertura vegetal, de acordo com à Secretaria do Verde e Meio Ambiente – SVMA. Apesar de ser das mais altas do município, está abaixo da média quando é considerado a porcentagem do território coberto por vegetação com qualquer extensão, a sua distribuição, e tipologia como canteiros, gramados, jardins e etc.

Dados da Subprefeitura de Santo Amaro demonstram contraposições quanto a alguns indicadores, conforme o Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Os valores de cobertura vegetal, 33,7 m²/hab, e áreas verdes públicas, 2,3m²/hab, se encontram em patamares abaixo da média do município, 54 m²/hab. O Cadernos mostra que um fator positivo é a arborização viária, com índice 48,1 árvore/km, acima da média municipal. Os dados da tabela abaixo referem-se ao total da Subprefeitura de Santo Amaro, que compreendem os distritos de Campo Belo, Campo Grande e Santo Amaro.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 3.2.4- 1. Cobertura Vegetal no MSP e Subprefeituras

Cobertura Vegetal do Município de São Paulo e Subprefeituras - 2020			
Subprefeituras	**Cobertura Vegetal (m2)**	**População (2020)**	**Cobertura Vegetal por Habitante**
Aricanduva/Formosa/Carrão	2.705.104,78	264.893	10,21
Butantã	21.638.694,84	459.557	47,09
Campo Limpo	9.687.242,40	688.779	14,06
Capela do Socorro	62.491.100,81	629.260	99,31
Casa Verde/Cachoeirinha	8.407.980,21	312.048	26,94
Cidade Ademar	7.538.048,36	446.653	16,88
Cidade Tiradentes	6.445.703,64	235.630	27,36
Ermelino Matarazzo	2.866.340,83	208.489	13,75
Freguesia/Brasilândia	12.949.604,76	422.060	30,68
Guaianases	4.012.155,27	284.269	14,11
Ipiranga	9.357.406,52	489.571	19,11
Itaim Paulista	2.553.751,27	388.412	6,57
Itaquera	21.697.777,05	555.111	39,09
Jabaquara	2.183.817,75	229.346	9,52
Jaçanã/Tremembé	44.730.029,96	319.607	139,95
Lapa	8.469.952,94	322.307	26,28
M'Boi Mirim	21.960.183,35	631.925	34,75
Mooca	4.349.910,90	360.266	12,07
Parelheiros	329.860.759,78	162.024	2035,88
Penha	9.800.407,51	473.244	20,71
Perus	43.312.873,63	174.029	248,88
Pinheiros	9.072.405,96	294.819	30,77
Pirituba	26.047.702,14	470.454	55,37
Santana/Tucuruvi	12.992.676,33	318.839	40,75
Santo Amaro	11.087.650,45	244.913	45,27
São Mateus	17.280.144,05	464.809	37,18
São Miguel	4.925.750,38	370.614	13,29
Sapopemba	1.442.538,88	289.759	4,98
Sé	4.393.435,28	460.024	9,55
Vila Maria/Vila Guilherme	3.154.058,30	294.560	10,71
Vila Mariana	6.123.952,63	355.755	17,21
Vila Prudente	2.455.179,79	247.634	9,91
PMSP	**735.994.340,73**	**11.869.660**	**62,01**

Fonte: Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – SVMA.

No distrito de Santo Amaro e próximo ao futuro empreendimento tem-se importantes áreas vegetadas, como o Clube Hípico de Santo Amaro e o parque municipal Severo Gomes. Com já descrito no Caderno de propostas das Subprefeituras, as vias do distrito possuem boa arborização, assim como as vias locais.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Para entendimento do padrão urbano e tipologias urbanas na Subprefeitura de Santo Amaro é necessário compreender a dinâmica histórica da porção central do distrito. Em 1935 o então município de Santo Amaro é incorporado ao município de São Paulo. Desde meados da década de 1930, o distrito passou a concentrar muitas atividades industriais e o centro histórico concentrava atividades comerciais e de serviços. Durante o processo de industrialização, muitas construções históricas foram demolidas, e de maneira curiosa, na década de 1990 iniciou-se o processo de desindustrialização do distrito, com muitas plantas industriais demolidas para dar espaço a novos empreendimentos. A porção ao norte da Avenida João Dias, desde o Clube Hípico concentra bairros nobres como Granja Julieta, Chácara Santo Antônio. Ao sul da avenida João Dias, desde a praça Floriano Peixoto e Largo 13 de Maio concentra-se muitas áreas de comércio e serviços.

Tabela 3.2.4- 2. Relação de Área de Terrenos, Área Construída e Nº de Lotes por Tipologia de Uso – Distrito Santo Amaro

Relação de Área de Terreno, Área Construída e Nº de Lotes por Tipologia de Uso - Distrito Santo Amaro				
Usos	**Área do Terreno (m²)**	**Área Construída (m²)**	**Número de Lotes**	**Porcentagem nº Lotes**
Residência horizontal baixo padrão	339.616	215.708	2.330	4,36
Residência horizontal médio padrão	1.579.845	1.257.349	8.303	15,55
Residência horizontal alto padrão	2.762.637	1.429.394	3.437	6,44
Residêncial vertical baixo padrão	266.753	1.201.916	10.910	20,44
Residêncial vertical médio padrão	594.736	2.405.939	11.954	22,39
Residêncial vertical alto padrão	1.729.624	1.600.899	4.542	8,51
Comércio e serviços Horizontal	831.234	2.788.798	7.862	14,73
Comércio e serviços Vertical	854.299	693.771	385	0,72
Industrial	114.477	80.531	120	0,22
Armazens e depósitos	565.567	392.770	1.188	2,23
Uso especial (Hotel, Hospital, Cartorio, Etc.)	452.260	328.631	166	0,31
Escola	718.410	335.081	136	0,25
Uso Coletivo (Cinema, Teatro, Clube, Templ	978.204	0	942	1,76
Terrenos vagos	27.302	56.493	779	1,46
Garagens	89.087	24.828	75	0,14
Outros usos (Uso e Padrao nao previsto)	33.053	32.049	258	0,48
Total	**11.937.104**	**12.844.157**	**24.781.261**	**100,00**

Fonte: Prefeitura de São Paulo - Dados Estatísticos/Infocidade - 2017. Acessado em 22/10/2023.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.4- 1. Residências na Vila Cruzeiro ao lado da ADA

Foto 3.2.4- 2. Comércio na Vila Cruzeiro

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.4- 3. Comércio na avenida João Dias, próximo à ADA

Foto 3.2.4- 4. Centro de Cultura Santo Amaro

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.4- 5. Residência vertical e indústria ao fundo

Foto 3.2.4- 6. Corredor de ônibus na avenida João Dias

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.4- 7. Avenida Adolfo Pinheiro e estação do Metrô

Foto 3.2.4- 8. Residências na Granja Julieta

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.2.5. Zoneamento Municipal

A Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, conhecida como “Estatuto das Cidades” aponta a necessidade de planejamento do desenvolvimento das cidades e, para tal, determina, em seu art. 38, a instituição, em forma de lei, do Plano Diretor como instrumento da política de expansão urbana, por meio de zoneamento territorial.

As diferentes formas de uso e ocupação do solo em uma determinada porção territorial refletem processos históricos de apropriação dos recursos naturais, decorrentes de diferentes demandas econômicas, organização social e cultural ao longo dos anos.

No caso do ambiente urbano, as formas de usos podem ser direcionadas pela gestão pública com finalidades específicas como preservação ambiental, criação de espaços com finalidades específicas como habitação, atividade industrial, atividades comerciais, turismo, lazer e áreas prioritárias para implementação de políticas públicas, entre outras, estabelecidas por zoneamento. Esse planejamento de ocupação implica na oferta de infraestrutura urbana e serviços públicos, patrocinados e/ou promovidos pela iniciativa pública.

A Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, conforme o texto da Lei, disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE). É fundamental compreender, que o Plano Diretor Estratégico é fruto de atividades presenciais, de processos participativos da população, desde a revisão do PDE, até a construção da minuta do Projeto de Lei. De tal maneira que o acesso aos dados, resultados de encontros, notícias e arquivos, são disponibilizados em formato aberto pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU. Com a participação popular, e as atividades realizadas pelos Poder Executivo e Legislativo, pactuou-se com a sociedade civil e Conselho Municipal de Política Urbana, a minuta da Lei que rege o PDE. Tem-se como principal objetivo a humanização e o reequilíbrio do Município de São

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Paulo, de modo a aproximar moradia e emprego e o desafio de enfrentar as desigualdades socioterritoriais.

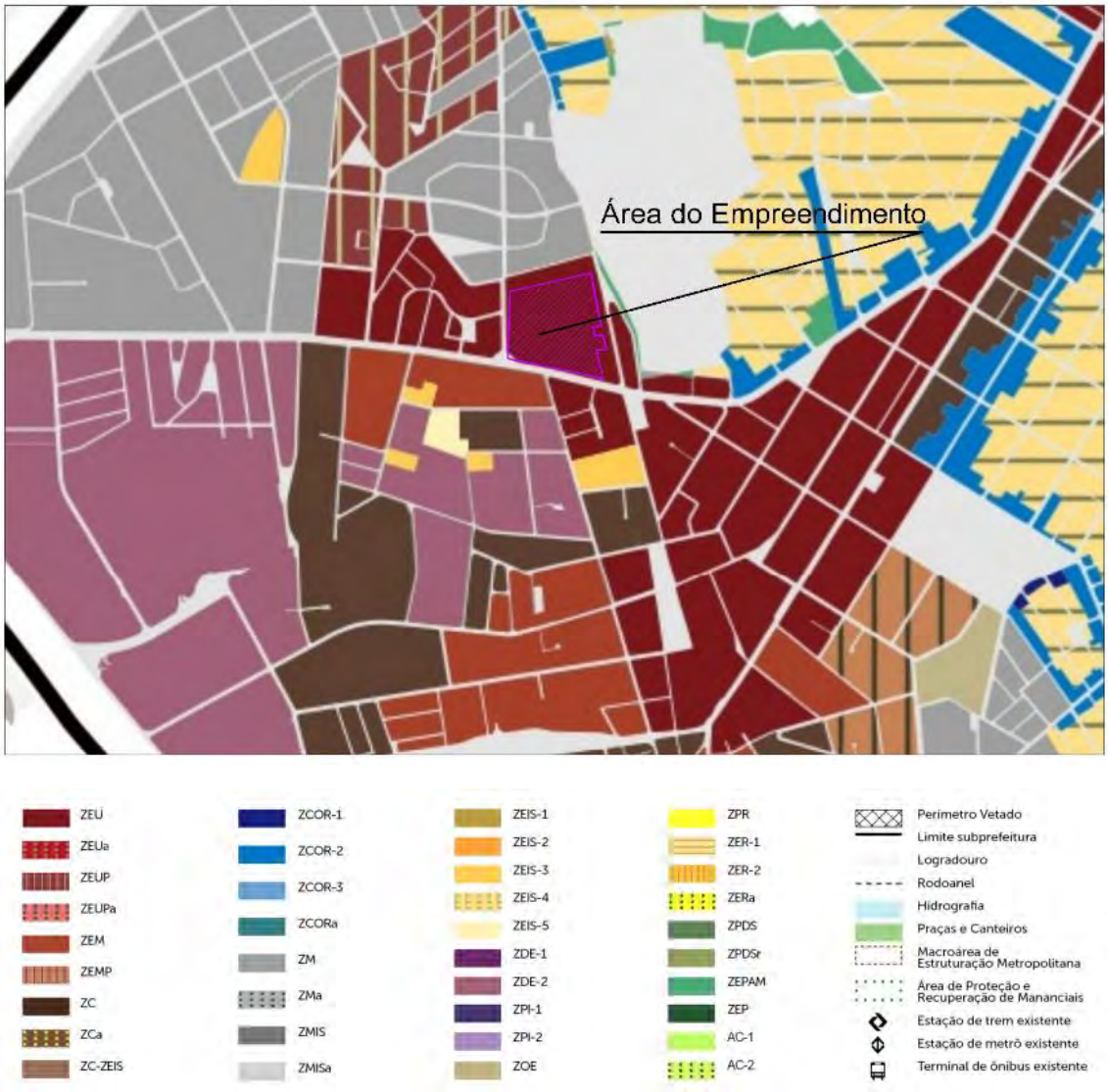


Figura 3.2.5- 1. Mapa de Zoneamento da AII e AID
Fonte: Prefeitura do Município de São Paulo, Gestão Urbana/2016.

Conforme o Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras, à Área de Influência Indireta – AII está dentro de duas Macroáreas, de Estruturação Metropolitana e de Qualificação da Urbanização. O mesmo ocorre com à Área de Influência Direta. À Área Diretamente Afetada está integralmente dentro da Macroárea de Qualificação da Urbanização.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

No recente zoneamento do PDE, nota-se diretivas de ocupações ligadas a estruturação e qualificação do distrito. É perceptível que o crescimento e as tendências de ocupação guiaram a definição das zonas. A ADA está inserida em Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU, que abrange os eixos das avenidas João Dias e Santo Amaro. A ZEU, de acordo com a função do território objetiva a promoção do adensamento construtivo, populacional, atividades econômicas e serviços público, a diversificação de atividades e a qualificação paisagística dos espaços públicos de forma a adequar o uso do solo à oferta de transporte público coletivo. Mais especificamente essa zona está em Macrozona de estruturação e Qualificação Urbana, com parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo compatíveis com as diretrizes da referida Macrozona. O centro histórico do distrito de Santo Amaro está inserido dentro da ZEU, e toda a ocupação entre as avenidas João Dias, Adolfo Pinheiro e Santo Amaro.

Dentro da AII tem-se mais 3 grandes zonas:

- Zona Eixo de Estruturação da Transformação Metropolitana – ZEM, caracterizada por porções do território inseridas Macroárea da Estruturação Metropolitana, destinadas a promover usos residenciais e não residenciais, com densidade demográficas e construtivas altas, bem como a qualificação paisagística e dos espaços públicos, de modo articulado ao sistema de transporte coletivo e com a infraestrutura urbana de caráter metropolitano;
- Zona Mista – ZM, são porções do território destinadas a promover usos residenciais e não residenciais, com predominância do uso residencial, com densidades construtiva e demográfica baixas e médias;
- Zona Exclusivamente Residencial 1 – ZER-1, áreas destinadas exclusivamente ao uso residencial com predominância de lotes de médio porte.

O território da Subprefeitura de Santo Amaro é predominantemente ocupado por Zonas Mistas – ZM, com 39,1%, e a seguir tem-se o predomínio das Zonas

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Exclusivamente Residenciais – ZER-1 e ZER-2, a ocupar 16,8%. As Zonas Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU e a ZEUp (prevista), Zonas de Centralidade – ZC, Zonas de Desenvolvimento Econômico – ZDE, somadas possuem 26,88% do território da subprefeitura.

3.2.6. Equipamentos e Serviços Públicos

As condições de acesso à saúde e educação pela população podem ser verificadas através da distribuição e localização dos equipamentos públicos no território, assim como o tipo de serviço oferecido à população nas esferas públicas (municipal, estadual e federal).

Segundo a Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos, equipamentos públicos comunitários são aqueles destinados à educação, cultura, saúde, lazer e similares (Art. 4º, §2º). Já equipamentos públicos urbanos são aqueles destinados ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado (Art. 5º, §1º).

Para este item do diagnóstico serão apresentadas informações referentes à saúde, educação, transporte coletivo (que possibilita o deslocamento da população para utilizar-se de serviços como educação de saúde).
Nos levantamentos de dados buscou-se a identificação de estruturas sociais inseridas na AID de forma que estas possam, eventualmente, ser pontos para a implementação de programas socioambientais.

- **Saúde**

Os equipamentos de saúde analisados e relacionados nesse item, são aqueles relacionados no portal da Prefeitura do Município de São Paulo e também no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES.

De acordo com a tabela seguir o distrito de Santo Amaro possui 6 hospitais ou estabelecimentos hospitalares, conforme o CNES.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Tabela 3.2.6- 1. Hospitais e Leitos SUS por Rede – Distrito Santo Amaro

Hospitais e Leitos SUS por Rede - Distrito de Santo Amaro, 2021			
		Muncípio de São Paulo	Distrito Santo Amaro
Rede Municipal	Hospital	42	1
	Leito	9025	201
Rede Estadual	Hospital	3	0
	Leito	818	0
Rede Particular	Hospital	41	1
	Leito	5606	10
Rede Federal	Hospital	162	4
	Leito	4928	141
Total	Hospital	248	6
	Leito	20377	352

Fonte: Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde/CNES, Secretaria Municipal da Saúde/SMS e Secretaria de Estado da Saúde/SES

No distrito de Santo Amaro possui 2 Unidades Básicas de Saúde – UBS. Nas porções mais populosas do município, tem-se em média 20 UBS distribuídas no território, considerando às áreas mais afastadas do centro e com densidade demográfica alta.

Tabela 3.2.6- 2. Unidades de Atendimento Básico por Rede e Coeficiente de Atendimento – Distrito de Santo Amaro

Unidades de Atendimento Básico por Rede e Coeficiente de Atendimento - Santo Amaro/2021			
	População	Total - UBS	Taxa 20 mil hab.
Município de São Paulo	11.914.851	467	0,78
Distrito Santo Amaro	74.405	2	0,54

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde - Coordenadoria de Epidemiologia e Informação /CEInfo

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

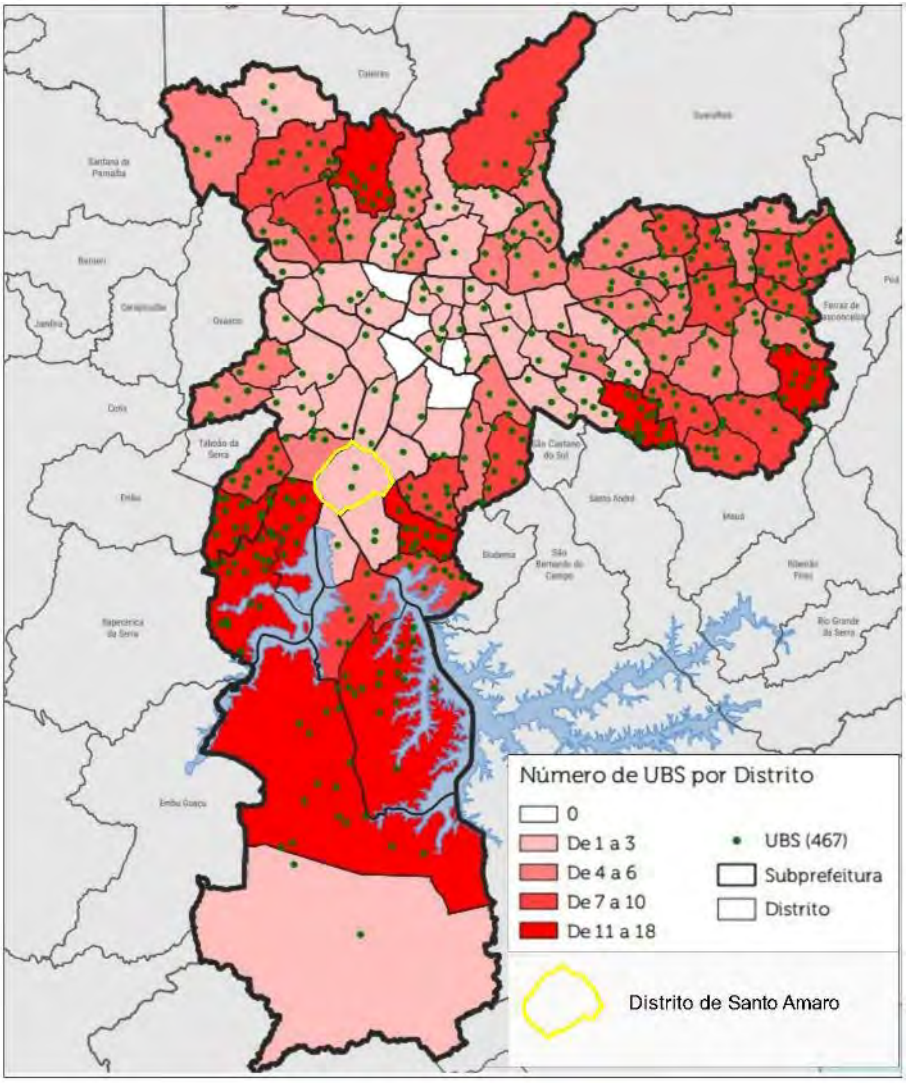


Figura 3.2.6- 1. Número de UBS por Distrito – 2023
Fonte: Info Cidade, PMSP/2023

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.6- 1. Hospital da Santa Casa de Santo Amaro

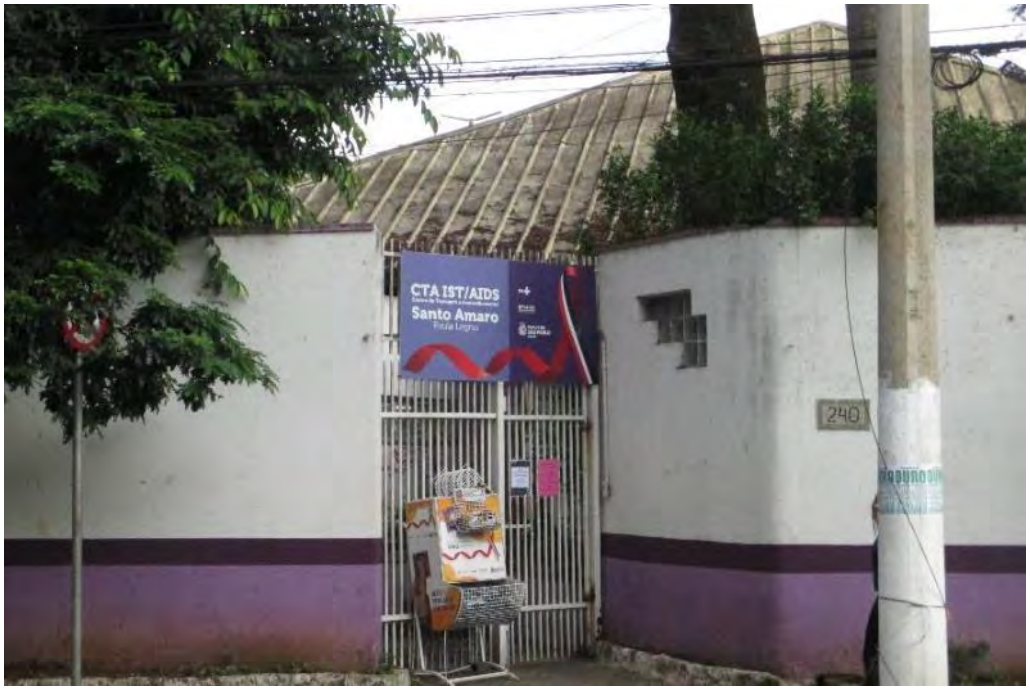


Foto 3.2.6- 2. Centro de Testagem e Aconselhamento de Infecção Sexualmente Transmissível – CTA IST

As unidades básicas de saúde foram criadas para suprir a necessidade de atenção básica ambulatorial e serviços de saúde nas porções periféricas do município. As UBS compõem o atendimento não urgente, e é necessário

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

agendamento. O atendimento emergencial não realizado em hospital, é feito em AMA – Assistência Médica Ambulatorial. O arranjo dos estabelecimentos de saúde é amparado pela Política Nacional de Atenção Básica, disposto na Portaria n. 2488, de 21 de outubro de 2011 do Ministério da Saúde, em que versa sobre a descentralização dos serviços de saúde, sendo esta a principal porta de entrada para o Sistema Único de Saúde, o SUS.

Em 2009, a Prefeitura do Município de São Paulo elaborou o Manual de Diretrizes Técnicas da Assistência Médica Ambulatorial, em que é apresentado a implantação de AMAs, destinadas ao atendimento ambulatorial, médico e emergencial, com a capacidade de atender ocorrências de baixa complexidade. As AMAs, conforme o Manual, podem ser implantadas junto com UBS, ou em hospitais existentes. Na tabela a seguir são descritas as UBS e AMAS no distrito de Santo Amaro.

Tabela 3.2.6- 3. UBS e AMA no Distrito de Santo Amaro

Unidade	Endereço
UBS Santo Amaro	R. Conde de Itu, 359
UBS Chácara Santo Antônio	R. Alexandre Dumas, 719
AMA Santo Amaro	Av. Adolfo Pinheiro, 339
Total	**3**

A AMA Santo Amaro, oferece atendimento de demanda espontânea e referenciada, do tipo ambulatorial e de emergência. As UBS Santo Amaro e Chácara Santo Antônio oferece atendimento espontâneo e referenciado. Nem a AMA e as UBS possuem Estratégia Saúde da Família – ESF.

- **Educação**

A legislação brasileira estabelece a obrigatoriedade da matrícula na educação básica para crianças a partir de quatro anos de idade (Lei nº 12.796/2013). A Educação Básica possui as seguintes etapas:

- Educação Infantil: compreende a Creche, englobando as diferentes etapas do desenvolvimento da criança até três anos e 11 meses; e a Pré-Escola, com duração de dois anos;

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- Ensino Fundamental: obrigatório e gratuito, com duração de nove anos, organizado e tratado em duas fases: a dos cinco anos iniciais e a dos quatro anos finais;
- Ensino Médio: com duração mínima de três anos.

De acordo com a Lei Federal nº 9.394/96, é de competência municipal oferecer educação infantil em creches e pré-escolas, além de priorizar o ensino fundamental, com a possibilidade de atuar em outros níveis de ensino, quando forem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência. O estado deve assegurar o ensino fundamental, e priorizar o ensino médio a todos que o demandarem. As tabelas a seguir, apresentam os números de escolas, turmas e matrículas, no distrito de Santo Amaro, de acordo com os dados disponibilizados pelo município no portal Infocidade.

Tabela 3.2.6- 4. Estabelecimentos Total de Escolas, Turmas e Matrículas – Distrito de Santo Amaro/2021

Estabelecimentos Total de Escolas, Turmas e Matrículas - Santo Amaro/2021									
	Creche			Pré-Escola			Ensino Fundamental 1º - 5º		
	Escolas	Turmas	Matrículas	Escolas	Turmas	Matrículas	Escolas	Turmas	Matrículas
Municipal	4	52	573	2	12	278	4	31	664
%	9,8	29,7	37,7	4,5	8,6	17,1	13,3	10,1	10,9
Estadual	0	0	0	0	0	0	2	39	1114
%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	12,7	18,4
Particular	37	123	945	42	127	1346	24	236	4292
%	90,2	70,3	62,3	95,5	91,4	82,9	80,0	77,1	70,7
Total Distrito	41	175	1518	44	139	1624	30	306	6070

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Censo Escolar, 2021.

Tabela 3.2.6- 5. Estabelecimentos Total de Escolas, Turmas e Matrículas – Distrito de Santo Amaro/2021

Estabelecimentos Total de Escolas, Turmas e Matrículas - Santo Amaro/2021									
	Ensino Fundamental 6º - 9º			Ensino Médio			Ensino Profissional		
	Escolas	Turmas	Matrículas	Escolas	Turmas	Matrículas	Escolas	Turmas	Matrículas
Municipal	4	36	838	1	11	298	0	0	0
%	16,7	17,9	16,9	4,3	5,2	4,4	0,0	0,0	0,0
Estadual	2	26	904	5	105	3905	2	35	1044
%	8,3	12,9	18,2	21,7	50,0	58,1	16,7	20,6	24,0
Particular	18	139	3228	17	94	2521	10	135	3307
%	75,0	69,2	64,9	73,9	44,8	37,5	83,3	79,4	76,0
Total Distrito	24	201	4970	23	210	6724	12	170	4351

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Censo Escolar, 2021.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.6- 3. EMEI Borba Gato

Foto 3.2.6- 4. Escola Estadual Alberto Conte

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.6- 5. Escola Aquarella Master

O distrito de Santo Amaro possui desenvolvimento acima da média quando comparado ao restante do município, em questões de oferta de serviços educacionais. Conforme as tabelas 14 e 15, verifica-se que os estabelecimentos particulares estão em maior número em comparação com o sistema público de educação.

- **Bibliotecas e Centros Culturais**

Na porção central do distrito de Santo Amaro tem-se alguns equipamentos públicos de cultura e lazer com importância regional. Destacam-se à Casa de Cultura de Santo Amaro Manoel Cardoso Mendonça, à Casa de Cultura Júlio Guerra, o teatro Paulo Eiró, as bibliotecas Prefeito Prestes Maia e Belmonte.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.6- 6. Casa de Cultura Manoel Cardoso Mendonça

Foto 3.2.6- 7. Biblioteca Prefeito Prestes Maia

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.2.6- 8. Casa de Cultura Júlio Guerra

3.3. Área de Diretamente Afetada - ADA

3.3.1. Histórico, Zoneamento e Ocupação do Solo

O local do futuro empreendimento funcionou a indústria farmacêutica Squibb e suas atividades deu-se em 1954, com a produção de penicilina. A Squibb foi uma indústria de referência em Santo Amaro e sua localização era uma referência. O termino das atividades aconteceu em 2010, com uma mudança de estratégia dos dirigentes da empresa.

Com a venda do terreno deu-se início ao processo de investigação por contaminação da área da fábrica e o seguinte encaminhamento para remediação do terreno. Em 2014 a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente – SVMA emitiu Termo de Compromisso Ambiental com número de Processo nº 2013-0.315.834-1, com as devidas manifestações técnicas.

Em agosto de 2023 foi emitido o TCA 401/2023, com Processo nº 6027.2023/0010238-3, com interessado LAVVI Luxemburgo empreendimentos Imobiliários. O documento tem por finalidade a solicitação de manejo de vegetação arbórea em decorrência de Plano de Intervenção Ambiental em Área Contaminada

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

À área do futuro empreendimento está inteiramente contida em Macroárea de Qualificação da Urbanização, dentro da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, conforme o PDE do município de São Paulo. De maneira mais específica, o terreno requisitado para o empreendimento está Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU (ainda com possibilidade de alteração devido a revisão do PDE).

Foto 3.3.1- 1. Entrada para à ADA

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.3.1- 2. Interior da ADA, com visada para avenida João Dias

Foto 3.3.1- 3. Visada para os fundos da ADA

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Foto 3.3.1- 4. Visada para a porção nordeste da ADA

Foto 3.3.1- 5. Imagem Aérea da ADA
Fonte: Geosampa, acessado em 10/2023

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3.3.2. Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural

De acordo com dados oficiais da Prefeitura do Município de São Paulo, do Estado de São Paulo e, também, no âmbito federal, não foram identificadas áreas na ADA, com relevância e interesse histórico, cultural e arqueológico.

4. Referências Bibliográficas

AB'SABER, A. N. O solo de Piratininga. In: BUENO, E. (org). 2004. Os nascimentos de São Paulo. Rio de Janeiro: Ediouro. 23-51p.

ABNT — ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027, de dezembro de 2013. Informação e documentação. Rio de Janeiro, 2013.

ARANDA, J.M. Rastros de los mamíferos silvestres de México. Manual de Campo. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. México. 1981.

ARGEL-DE-OLIVEIRA, M. 1995. Aves e vegetação em um bairro residencial da cidade de São Paulo (São Paulo, Brasil). Revista Brasileira de Zoologia, 12, 81–92.

ARGEL-DE-OLIVEIRA, M. M. 1996. Aves urbanas. In: Anais do V Congresso Brasileiro de Ornitologia. Campinas: UNICAMP. p. 151-162.

BARBO, F.E.2009.Os répteis do município de São Paulo:aspectos históricos, diversidade e conservação. Laboratório especial de Ecologia e Evolução, Instituto Butantan.

BASTOS, R.P. , C.F.B. HADDAD. 1996. Breeding activity of the Neotropical treefrog Hyla elegans (Anura, Hylidae). J. Herpetol. 30:355-360.

BECKER, M., DALPONTE, J.C., 1999. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros: um guia de campo. 2ªed. Ed. UnB. Ed. IBAMA, Brasília, 180p.

BENCKE, G. A., MAURÍCIO, G. N., DEVELEY, P. F. e GOERCK, J. M. 2006. Áreas Importantes para a Conservação de Aves do Brasil. Parte I – Estados do Domínio da Mata Atlântica. São Paulo: SAVE Brasil.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Brasil. Fundação Nacional de Saúde. “Manual de Controle de Roedores” – Ministério da Saúde. Brasília Dezembro de 2002.

Brasil. Fundação Nacional de Saúde. “Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos”. 2ª edição - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. Lei Federal n° 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 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. Ministério Da Saúde. Secretaria De Atenção À Saúde. Departamento De Atenção Básica. Manual de Estrutura Física Das Unidades Básicas De Saúde: Saúde Da Família, 2006.

BRASIL. Ministério de Educação - Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil. Encarte 1: Brasília, MEC, SEB, 2006.

CARBONE, C.; CRISTIE, S.; COULSON, T.; FRANKLIN, N.; GINSBERG, J.; GRIFFITHS, M.; HOLDEN, J.; KAWANISHI, K.; KINNARD, M.; LAIDLAW, R.; LYNAM, A.; MACDONALD, D. W.; MARTYR, D.; MACDOUGAL, C.; NATH, L.; O’BRIEN, T.; SEIDENSTICKER, J.; SMITH, D.; SUNQUIST, M.; TILSON, R.; WAN SHAHRUDDIN, W.N. The use of photografic rates to estimate densities of tigers and other cryptic mammals. Anim. Conserv. 4: p. 75-79. 2001.

CHRISTIANSEN, M. B. e PITTER, E. 1997. Species loss in a forest bird community near Lagoa Santa in southeastern Brazil. Biological Conservation 80: 23-32.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA n° 001, de 1986. Resolução CONAMA № 237, de 1997.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Consoli RAGB, Lourenço-de-Oliveira R. (1994). "Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil" (PDF). Editora Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

Costa Lima. Insetos do Brasil. ESCOLA NACIONAL DE AGRONOMIA. SÉRIE DIDÁTICA N.º 2 - 1938

COSTA, H.C.; BÉRNILS, R. S. 2018. Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: Lista de espécies. Herpetologia Brasileira. v. 8, n. 1, p. 11-57.

COSTA, L.P., LEITE, Y.L.R., MENDES, S.L., DITCHFIELD, A.D. 2005. Conservação de mamíferos no Brasil. Megadiversidade, v.1, n.1, p.103-112, julho.

Culex quinquefasciatus (TSN 126490). Integrated Taxonomic Information System. Acesso a 1 de Março de 2008.

CUNHA, J.M.O; SERGIO, S.; EDNELSON, D. O fenômeno da mobilidade pendular na Macrometrópole do Estado de São Paulo: uma visão a partir das quatro Regiões Metropolitanas oficiais. Projeto mobilidade pendular na Macrometrópole — NESUR/UNICAMP/EMPLASA, 2013.

DECRETO No 63.853, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2018. Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas.

DIRZO, R.A., MIRANDA, A., 1991. Altered patterns of hervory and diversity in the forest understory: a case study of the possible consequences of contemporary defaunation. Plant-animal interactions: Evol. Ecol. Trop. Temp. Regions, 273-287.

DIXO, M.; METZGER, J; MORGANTE, J; ZAMUDIO, K. 2008. Habitat fragmentation reduces genetic diversity and connectivity among toad populations in the Brazilian Atlantic Coastal Forest. Biological Conservation 142, p. 1560–1569.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

DUELLMAN, W.E. & Trueb, L. 1986. Biology of amphibians. McGraw-Hill, New York.

FIGUEIREDO, L. F. A. (org.) 2002. Lista de aves do estado de São Paulo. Versão: 14/2/2012. Disponível em: www.ceo.org.br.

FIORILLO, C. A. P.; DIAFÉRIA, A.2012. Biodiversidade e Patrimônio Genético e biotecnologia no Direito Ambiental. São Paulo: Saraiva.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA E INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica no período de 1995-2000**. Relatório Final. 2002.

Forattini, Oswaldo Paulo, 1924. Culicidologia Médica, vol. 2: Identificação, Biologia e Epidemiologia. São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 2002.

FRANCHIN, A. G. 2009. Avifauna em áreas urbanas brasileiras, com ênfase em cidades do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Tese de Doutorado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia.

GARDNER, T.A., BARLOW, J., ARAUJO, I.S., AVILA-PIRES, T.C., BONALDO, A.B., COSTA, J.E., et al. 2008. The cost-effectiveness of biodiversity surveys in tropical forests. Ecology Letters, 11, 139–150.

HADDAD, C.F.B., TOLEDO, L.F., PRADO, C.P.A., LOEBMANN, D. GASPARINI, J.L. & SAZIMA, I. 2013. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica - Diversidade e Biologia. Anolis Books Editora, 1ª ed, 544p.

HADDAD, C.F.B.; PRADO, C.P.A. 2005. Reproductive Modes in Frogs and Their Unexpected Diversity in the Atlantic Forest of Brazil. Bioscience 55, p. 207-217.

IBGE. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira: sistema fitogeográfico: inventário das formações florestais e campestres: técnicas e manejo de coleções botânicas: procedimentos para mapeamentos**. IBGE, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. – 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro, 276 p. 2012.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Redes e Fluxos do Território. Gestão do Território. Rio de Janeiro, 2014.

IBGE. **Mapas de bioma e de vegetação**. 2004. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Cartas_e_Mapas/Mapas_Murais/. Acesso em: 20 jan. 2015.

IUCN 2022. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022.2. <www.iucnredlist.org>. Acesso em: 17 de agosto de 2023.

IVANAUSKAS, N.M., MONTEIRO, R. & RODRIGUES, R.R. 2000. **Similaridade florística entreáreas de floresta Atlântica no estado de São Paulo**. Braz. J. Ecol. 1/2: 71-81.

KARANTH; K.U. Estimating tiger Panthera tigres populations from câmera-trap data using capture-recapture models. Biological Conservation 71, p. 333-338. 1995.

KELLY, M.J., LAURENSON, M.K.; FITZGIBBON, C.D.; COLLINS, D.A.; DURANT, S.M.; FRAME, G.W.; BERTRAM, B.C.R.; CARO, T.M. Demography of the Seregenti cheetah (Acinonyx jubatus) populations: the first 25 years. Journal of Zoology 244, 473-488 p. 1998.

KRONKA, F.J.N.; Nalon, M.A.; Matsukuma, C.K.; Kanashiro, M.M.; Ywane, M.S.S.; Pavão, M.; Durigan, G.; Lima, L.P.R.; Guillaumon, J.R.; Baitello, J.B.; Borgo, S.C.; Manetti, L. A.; Barradas, A.M.F.; Fukuda, J.C.; Shida, C.N.; Monteiro, C.H.B.; Pontinhas, A.A.S.; Andrade, G.G.; Barbosa, O.; Soares, A.P.; Joly, C.A.; Couto, H.T.Z. **Inventário florestal da vegetação nativa do Estado de São Paulo**. Secretaria do Meio Ambiente, Instituto Florestal; 2005. 200p.

LAZO, L. J. & PENNA, M. A. H. 2008. Os mamíferos paulistanos: um histórico de resistência, adaptação e riscos.. In: Malagoli, L. R.; Bajesteiro, F. B.; Whately, M.. (Org.). Além do concreto: contribuições para a proteção da biodiversidade paulistana. 1 ed. São Paulo: Instituto Socioambiental, p. 316-346.

LEITÃO FILHO, H. F. **Diversity of arboreal species in Atlantic rain Forest**. Anais da Academia Brasileira de Ciências. v. 66, (supl. 1): p.91-96. 1994.

MACE, R.D.; MINTA, S.C.; MANLEY, T.L.; AUNE, K.A. Estimating grizzly bear population size using câmera sightings. Wildlife Society Bulletin 22. p. 74-83. 1994.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

MATARAZZO-NEUBERGER, W. M. 1995. Comunidade de cinco parques e praças da Grande São Paulo, estado de São Paulo. Ararajuba, 3: 13-19.

MEYER, R.M.P; GROSTEIN, M.D.;BIDERMAN, C.; São Paulo Metrópole. Edusp, São Paulo, 2004.

Ministério Da Saúde, Secretaria De Atenção À Saúde, Departamento De Atenção Básica — 2. Ed. — Brasília: Ministério Da Saúde, 2008.

MITCHELL, M. H. 1957. Observations on birds of southeastern Brazil. Toronto: Univ. of Toronto.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; DA FONSECA, G. A. B. & KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403: 853-858.

PACHECO, J. F., SILVEIRA, L. F., ALEIXO, A., AGNE, C. E., BENCKE, G. A., BRAVO, G. A., & Brito, G. R. R. (2021). Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – segunda edição. In Ornithology Research (Vol. 29, Issue 2).

PAGLIA, A.P., Fonseca, G.A.B. da, Rylands, A.B., Herrmann, G., Aguiar, L.M.S., Chiarello, A.G., Leite, Y.L.R., Costa, L.P., Siciliano, S., Kierulff, M.C.M., Mendes, S.L., Tavares, V. da C., Mittermeier, R.A.; Patton J.L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição / 2nd Edition. Occasional Papers in Conservation Biology, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp.

PARDINI, R., DITT, E.H., CULLEN, Jr. L., BASSI, C., RUDRAN, R., 2003. Levantamento rápido de mamíferos de médio e grande porte. p. 181-201. In: Cullen Jr., Laury, Rudran, Rudy, Valladares-Padua, Cláudio (Eds.). Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Ed. UFPR. 665 p.

PIACENTINI, V. Q. 2015. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Revista Brasileira de Ornitologia, 23(2), 91–298.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

PIANCA, C.C., 2001. Levantamento de mamíferos e sua caça em uma área preservada de Mata Atlântica no sudeste de São Paulo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

RAMOS, V. S.; DURIGAN, G.; FRANCO, G. A. D. C.; SIQUEIRA, M. F.; RODRIGUES, R. R. 2008. **Árvores da Floresta Estacional Semidecidual: Guia de identificação de espécies**. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo:Biota/Fapesp, 320p.

REIS, N. R., PERACCHI, A. L., PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. 2011. Mamíferos do Brasil. Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 439p.

RIBEIRO, M.C., METZGER, J.P., MARTENSEN, A.C., PONZONI, F., HIROTA, M.M. **Brazilian Atlantic forest: how much is left and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation**. Biological Conservation 142, 1141–1153, 2009.

RIBON, R. 2010. Amostragem de aves pelo método das listas de MacKinnon. In: VON MATTER, S.; STRAUBE, F.; ACCORDI, I.; PIACENTINI, V. & CÂNDIDO Jr, J. F. (Eds.), Ornitologia e Conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. Technical Books, Rio de Janeiro, p. 1-16.

RIBEIRO, M.C., METZGER, J.P., MARTENSEN, A.C., PONZONI, F., HIROTA, M.M. **Brazilian Atlantic forest: how much is left and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation**. Biological Conservation 142, 1141–1153, 2009.

RODRIGUES, M.T. 2005. The Conservation of Brazilian Reptiles: Challenges for a Megadiverse Country. Conservation Biology, v. 19, p. 659–664.

ROESLI, M. , REYER, H.-U. 2000. Male vocalization and female choice in the hybridogenetic Rana lessonae/Rana esculenta complex. Anim. Behav. 60, 745—755.

ROSSA-FERES, D.C., SAWAYA, R.J., FAIVOVICH, J., GIOVANELLI, J.G.R., BRASILEIRO, C.A., SCHIESARI, L., ALEXANDRINO, J. & HADDAD, C.F.B. 2011. Anfíbios do Estado de São Paulo, Brasil: Conhecimento Atual e Perspectivas. Biota Neotrop. 11(1a): http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/pt/abstract?inventory+bn0041101a2011

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

RYLANDS, A. B.; Evolução do sistema de acasalamento em Callitrichi- dae. In: A D E S , C. (Ed.). Etologia de Animais e de Homens. São Paulo: Edicon, 1989. p. 87-108.

RYLANDS, A. B.; FARIA, D. S. Habitats, feeding ecology, and home range size in the genus Callithrix. In: RYLANDS, A . B . (Ed.). Marmosets and Tamarins: Systematics, Behaviour and Ecology. Oxford: Oxford University Press, 1993. p. 262-272.

SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. Sào Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SANTOS, C. V. et al. Ecologia, comportamento e manejo de primatas invasores e populações-problema. In: BICCA-MAR- QUES, J. C. (Ed.). A Primatologia no Brasil, vol. 10. Sociedade Brasileira de Primatologia: Porto Alegre, 2007. p. 101-118.

São Paulo (cidade). Prefeitura do Município de Sào Paulo — PMSP. Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo: lei municipal n° 16.050, de 31 de julho de 2014; texto da lei ilustrado. São Paulo: PMSP, 2015.

SCHUNCK, F. 2008. As aves do município de São Paulo: conhecimento histórico, diversidade e conservação. Em MALAGOLI, L. R.; BAJESTEIRO, F. B. e WHATELY, M. (Orgs.). Além do Concreto: contribuições para a proteção da biodiversidade paulistana. São Paulo: Instituto Socioambiental. 360 pp.

SEGALLA, M.V., BERNECK, B., CANEDO, C., CARAMASCHI, U., CRUZ, C.A.G., GARCIA, P.C.A., GRANT, T., HADDAD, C.F.B., LOURENÇO, A.C.C., MÂNGIA, S., MOTT, T., NASCIMENTO, L.B., TOLEDO, L.F., WERNECK, F.P. and LANGONE, J.A., 2021. List of Brazilian amphibians. Herpetologia Brasileira, vol. 10, no. 1, pp. 121-216.

SEYDACK, A.H.W. Application of a photo-recording device in the censos of larger rain-forest mammals. South Africa Journal of wildlife Research 14, p. 10-14. 1984.

SICK, H. 1996. Ornitologia Brasileira: Uma Introdução. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 862 p.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

SILVEIRA, L. F., BENEDICTO, G. A., SCHUNCK, F. e SUGIEDA, A. M. 2009. Aves. In: BRESSAN, P. M., KIERULFF, M. C. M. E SUGIEDA, A. M. (Orgs.). Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados - São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente.

SIMONETTI, J.A., HUARECO, I., 1999. Uso de huelas para estimar diversidad y abundancia relativa de los mamíferos de la reserva de la biosfera - Estacion Biologica del Beni. Bolivia. Mastoz. Neotrop. 6, 139-144.

SOUZA, V. C. ; LORENZI, H. Botânica Sistemática: **Guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira**. Baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005.

STEVENSON, M. F.; RYLANDS, A. B. The marmosets, genus Callithrix. In: Mittermeier, A. et al (Ed.). Ecology and Behavior of Neotropical Primates, vol. 2. Washington: World Wildlife Fund, 1988. p. 131-222.

STOTZ. D. F., FITZPATRICK, J. W., PARKER, T. A. E MOSKOVITS, D. K. 1996. Neotropical Birds: Ecology and Conservation. Chicago, University of Chicago Press. 478 p.

STOUFFER P. C. E R. O. BIERREGAARD JR. 1995. Use of Amazonian forest fragments by understory insectivorous birds. Ecology, 78: 2429-2445.

SVMA 2022 – Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. 2022. Inventário de Fauna Silvestre no município de São Paulo.

TONHASCA-Jr., A. **Ecologia e História Natural da Mata Atlântica.** Interciência. Rio de Janeiro, 2005.

TORRES, R. B.; MARTINS, F. R. & GOUVEA, L. S. K. **Climate, soil, and tree flora relatioships in forests in the State of São Paulo, southeastern Brazil**. Revista brasileira de Botânica 20:41-49, 1997.

Transportation Research Board. Highway Capacity Manual, Special Report 209 (capítulo 21): Washington, 2000.

UETZ, P.; HOŠEK, J. The Reptile Database. 2018. Disponível em: < http://www.reptiledatabase.org/>

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Urban Transportation Center. Data Fusion for Travel Time Prediction: A Statement of Requirements, Advance Working Paper Series, University of Illinois at Chicago. University of Illinois Press: Chicago, 1993.

VALE, M. M., TOURINHO, L., LORINI, M. L., RAJÃO, H., & FIGUEIREDO, M. S. L. 2018. Endemic birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status, and patterns of biodiversity. Journal of Field Ornithology, 89(3), 193–206.

VANZOLINI, P.E. ; PAPAVERO, N. 1967. Manual de coleta e preparação de animais terrestres e de água doce. São Paulo: Departamento de Zoologia, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, 1967. 223p .

VITT, L.J.; CALDWELL, J.P. 2009. Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. Third Edition [Burlington, Massachusetts, U.S.A.]: Academic Press.

VIVO, M. De; Carmignotto, A.P.; Gregorin, R.; Hingst-Zaher, E.; Iack-Ximenes, G.E.; Miretzki, M.; Percequillo, A.R.; Rollo Júnior, M.M.; Rossi, R.V.; Taddei, V.A. 2011. Checklist dos mamíferos do Estado de São Paulo, Brasil. Biota Neotropical, Brasília, v.11, n.1a, Fev.

WILLIS E. O. e ONIKI, Y. 2003. Aves do estado de São Paulo. Rio Claro: Divisa. 400 pp.

WILLIS, E. O. 1979. The Composition of avian communities in remanescent woodlots in Southern Brazil. Papéis Avulsos De Zoologia, 33: 1-25.

ZAHER, H.; BARBO, F. E.; MARTÍNEZ, P. S.; NOGUEIRA, C.; RODRIGUES, M. T.; SAWAYA, R. J. 2011. Répteis do Estado de São Paulo: conhecimento atual e perspectivas. Biota Neotropica, v. 11, p. 67-81.

ZUG, G.R., VITT, L.J. & CALDWELL, J.P. 2001. Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles. 2 ed. Academic Press, San Diego.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Endereços Digitais:

Companhia do Metropolitano de São Paulo. Disponível em: https://www.metro.sp.gov.br/pesquisa-od Acesso em: março/2023.

INFOCIDADE. Prefeitura do Município de São Paulo. http://infocidade.prefeitura.sp.gov.br/ Acesso em: março/2023.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: http://www.pnud.org.br/IDH/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li IDH Acesso em: março/2023.

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/acesso_a_informacao/index.php?p=281520

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/controle_de_zoonoses/

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/controle_de_zoonoses/controle_animal/index.php?p=286690#animais_sinantropicos

https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CONJUNTO RESIDENCIAL (R2v), COMÉRCIO DIVERSIFICADO (nR1), SERVIÇOS PESSOAIS (nR1), COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOCIAÇÃO A DIVERSÕES (nR2), COMÉRCIO ESPECIALIZADO (nR2) E SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO E GUARDA DE BENS MÓVEIS (nR2)

VOLUME III

Elaborado para:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
AV ANGELICA, N° 2346 ANDAR 8, CONJ. 84 - PARTE
São Paulo – SP

Elaborado por:
JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA
Rua Brejo Alegre, 360
São Paulo - SP

São Paulo, 01 de julho de 2024.

Henrique David Pacheco
Engenheiro Florestal
CREA 5062073210

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO 3
1. IMPACTOS DE VIZINHANÇA 4
1.1. Impactos no Meio Físico 11
1.2. Impactos no Meio Biótico 16
1.3. Impactos no Meio Socioeconômico 19
2. CONCLUSÃO 23
3. ANEXOS 24

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

APRESENTAÇÃO

A **JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA**, apresenta o Volume I, constante do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), com vistas ao Licenciamento Ambiental das obras de implantação do projeto para construção de um conjunto residencial (R2v), comércio diversificado (nR1), serviços pessoais (nR1), comércio especializado (nR2), comércio de Alimentação ou Associados a Diversões (nR2) e serviço de armazenamento e guarda de bens móveis (nR2), situado à Avenida João Dias, 1084 X Rua Antonio Bandeira, 305.

O objetivo deste volume é apresentar a avaliação de todas as possíveis repercussões na vizinhança que o empreendimento possa gerar, abrangendo desde os impactos permanentes, como a modificação da paisagem, até os temporários e intermitentes, durante o período de construção.

As avaliações de impacto devem manter total imparcialidade, considerando integralmente os aspectos sociais, ambientais e econômicos decorrentes da nova iniciativa. A busca pelo meio ambiente equilibrado considerando esses três grupos de aspectos é a meta primordial em uma abordagem abrangente.

Portanto, são considerados aspectos qualitativos do empreendimento, abrangendo a contextualização, a natureza da atividade prevista durante a fase de instalação, as dimensões do empreendimento e a importância de sua localização em relação à vizinhança.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

1. IMPACTOS DE VIZINHANÇA

O presente estudo tem como objetivo analisar diversas formas de impacto nas áreas de influência que o futuro empreendimento possa provocar, abrangendo desde os impactos considerados permanentes e temporários até a alteração da paisagem. A caracterização da vizinhança permite, então, identificar os principais impactos.

Para isso, é crucial considerar as informações previamente apresentadas nos diagnósticos dos meios físico, biótico e socioeconômico, que descrevem as áreas de influência e servem como base para a fundamentação dos impactos. Na descrição dos impactos, são incluídas a caracterização, fase e a atividade geradora do impacto.

Como consideração geral, destaca-se a importância da definição do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que, por meio de sua Resolução nº001/86, conceitua impacto ambiental como qualquer alteração nas propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos naturais.

É importante ressaltar que o empreendimento imobiliário previsto está localizado na Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU, a qual promove a qualificação do uso do solo, incentivando a oferta de transporte coletivo, a diversificação econômica, a ampliação de atividades e o adensamento construtivo, bem como aprimora a qualidade paisagística.

Assim sendo, a construção do futuro empreendimento imobiliário está alinhada com o Plano Diretor Estratégico (PDE) e apresenta condições favoráveis para sua implementação. A posição do local na Área de Influência Direta (AID) é apropriada para a construção de um condomínio residencial, prevendo um impacto baixo, considerando as futuras demandas e o aumento populacional.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2. METODOLOGIA UTILIZADA

Para realizar a avaliação dos impactos ambientais tomou-se como base as características do projeto e das atividades relacionadas à tipologia do empreendimento nas etapas de planejamento, implantação, enchimento e operação bem como o reconhecimento das principais características do ambiente afetado, em diferentes escalas de abrangência.

Dentre os diversos métodos utilizados para a identificação e classificação dos impactos, escolheu-se um híbrido entre o método Ad Hoc com uma variação do método de Listagem de Verificação, acrescida dos parâmetros exigidos nas normativas legais para caracterização dos impactos.

2.1. Avaliação dos Impactos

2.1.1. Classificação dos Impactos

Os atributos utilizados para a mensuração dos impactos previstos foram:

- Etapa;
- Efeito;
- Incidência;
- Abrangência;
- Duração;
- Magnitude ; e
- Importância.

Etapa: os impactos podem ocorrer em diferentes etapas do empreendimento (1) planejamento, (2) implantação, (3) operação e (4) desativação. Para o projeto foram consideradas as seguintes etapas:

- Etapa de Planejamento: se caracteriza por atividades burocráticas e de planejamento, envolvendo desde a concepção de projeto, realização de estudos, levantamentos de campo, licenciamentos, anuências. Os efeitos são pouco visíveis espacialmente.
- Etapa de Implantação: etapa em que ocorrem as obras para implantação de um empreendimento com maior número de impactos.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- Etapa de Operação: trata-se da etapa em que a atividade do empreendimento será exercida e os efeitos peculiares a seu funcionamento serão sentidos pelo meio ambiente.

Efeito: atributo utilizado para caracterizar o impacto quanto aos efeitos produzidos no meio ambiente, sendo:

- Negativo (**N**): Quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro ambiental;
- Positivo (**P**): Quando a ação resulta na melhoria ou potencialização da qualidade ou efeito de um determinado fator ou parâmetro ambiental.

Incidência: a forma como o efeito se manifesta sobre os elementos impactados, sendo:

- Direta (**D**): Quando resulta de uma simples relação de causa e efeito, também chamado impacto primário ou de primeira ordem.
- Indireto (**In**) Reação secundária em relação à ação ou parte de uma cadeia de reações.

Abrangência: relaciona-se às repercussões espaciais do impacto ambiental. Para este projeto forma adotados:

- Local: **(L)** abrange a Área de Influência Direta (AID) e ADA anteriormente definida;
- **AII:** abrange a Área de Influência Indireta (AII), anteriormente definida para cada meio.

Duração: é o tempo em que o impacto se manifesta podendo ser:

- Temporário **(T)**: o efeito permanece por um tempo determinado, após a execução da ação. Pode ocorrer durante uma ou mais etapas do projeto.
- Permanente **(P)**: os efeitos não cessam em um horizonte temporal conhecido, e representam alterações definitivas de um componente do meio.
- Cíclico **(CC)**: quando o efeito se manifesta em intervalos de tempo determinados.

Magnitude: define a grandeza de um impacto em termos absolutos, podendo ser definida como a medida de um fator ou parâmetro ambiental, em termos

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

qualitativos ou quantitativos provocados após uma ou mais ações do empreendimento.

- Baixa: modifica pouco os parâmetros ambientais relacionados e não compromete a qualidade ambiental.
- Média: modifica de maneira não significativa os parâmetros ambientais relacionados.
- Alta: modifica significativamente os parâmetros ambientais relacionados, podendo comprometer significativamente a qualidade ambiental.

Importância: ponderação do grau de significação de um impacto em relação ao fator ambiental afetado e em comparação com outros impactos gerados pelo mesmo empreendimento.

- Grande: quando o impacto for classificado quanto aos quatro demais critérios definidos, em pelo menos três das seguintes características: indireto, abrangência AII, permanente e magnitude alta.
- Baixa: quando o impacto considerado for classificado quanto aos quatro demais critérios definidos, em pelo menos três das seguintes características: direto, abrangência ADA, temporário e magnitude baixa.
- Média: nas situações intermediárias entre os dois extremos.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.1.2. Ações geradoras de impactos

As ações que podem gerar impactos aqui listadas foram selecionadas a partir da análise do projeto básico e outras informações fornecidas pelo empreendedor, além do cabedal de experiência do corpo técnico deste estudo. Para apoiar a identificação das repercussões das ações sobre o ambiente, os fatores geradores foram discriminados de acordo com as etapas em que ocorrem, a saber:

- Planejamento: etapa em que se desenvolvem os estudos preliminares de viabilidade técnica, econômica e ambiental do empreendimento, a concepção do empreendimento, estudos e levantamentos de campo preliminares e as primeiras ações de divulgação;
- Implantação: etapa de realização das intervenções físicas na área do empreendimento para fornecer as condições necessárias para sua ocupação e funcionamento;
- Operação: etapa em que o empreendimento passa a exercer a atividade.

2.1.2.1. Ações da etapa de planejamento

- Estudos para elaboração de projetos como levantamentos preliminares de campo: topografia, sondagens, análises de solo e, estudos ambientais para licenciamento.
- Divulgação do empreendimento: notícias pela imprensa ou *sites* de notícias e de empresas.

Quadro 1.2-1: Ações potencialmente geradoras de impacto na etapa de planejamento

PRINCIPAIS ATIVIDADES/AÇÕES DA ETAPA DE PLANEJAMENTO
• Elaboração do projeto básico e de estudos para licenciamento ambiental, incluindo levantamentos de campo; • Detalhamento do projeto de engenharia para obtenção da Licença de Instalação; • Realização de levantamentos complementares para a definição do projeto executivo como serviços de prospecção litológica e levantamento geotécnico; • Levantamento para detalhamento dos programas socioambientais para a obtenção da Licença de Instalação.

2.1.2.2. Ações da etapa de implantação do empreendimento

- Movimentação de máquinas e veículos para transporte de materiais e equipamentos;
- Contratação de mão de obra;
- Aquisição de bens e serviços;
- Limpeza do terreno;
- Instalação e operação de canteiros de obras;

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- Implantação de desvio de tráfego;
- Movimentação de veículos, máquinas;
- Execução de escavações;
- Recomposição paisagística e recuperação das áreas degradadas;
- Desmobilização do canteiro de obras.

Quadro 1.2-2: Ações potencialmente geradoras de impacto na etapa de Implantação

PRINCIPAIS ATIVIDADES/AÇÕES DA ETAPA DE IMPLANTAÇÃO
• Movimentação de máquinas e veículos para transporte de materiais e equipamentos; • Contratação de mão de obra; • Aquisição de bens e serviços; • Limpeza do terreno; • Instalação e operação de canteiros de obras; • Implantação de desvio de tráfego; • Movimentação de veículos, máquinas; • Execução de escavações; • Construção de estruturas enterradas e edificações; • Recomposição paisagística e recuperação das áreas degradadas; • Desmobilização do canteiro de obras.

2.1.2.3. Ações da etapa de operação da atividade

Algumas atividades (ações) são comuns tanto na fase de implantação como operação. A separação dos impactos por fase do projeto visa condicionar que o programas ambientais venham a ser desenvolvidos de maneira mais objetiva quando de sua elaboração, uma vez que o cenário de obra difere do cenário da fase de operação.

Quadro 1.2-3: Ações potencialmente geradoras de impacto na etapa de operação

PRINCIPAIS ATIVIDADES/AÇÕES DA ETAPA DE OPERAÇÃO
• Operação do sistema; • Monitoramento das estruturas; • Troca de equipamentos.

2.1.3. Aspectos ambientais

Os aspectos dos meios físico, biótico e socioeconômico indicados nesta avalição de impacto ambiental correspondem àqueles passíveis de sofrer alterações ocasionadas pelo empreendimento. Dentre eles podem-se citar: água superficial, ar, solo, relevo, vegetação, fauna, população e organização social, por exemplo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

PRINCIPAIS ASPECTOS AMBIENTAIS
• Rede de água • Rede de esgoto • Equipamentos Públicos • Parâmetros atuais da qualidade do Ar • Parâmetros atuais da qualidade do Água • Parâmetros atuais de Ruido e Vibração • Parâmetros atuais de Tráfego • Paisagem • Fauna • Cobertura Vegetal • Padrão Urbanístico • Conforto Térmico

2.1.4. Ações de controle

Em resposta à avaliação dos impactos, ações de controle devem ser indicadas por meio de medidas, planos, programas com atividades de monitoramento, prevenção, mitigação, compensação e potencialização (para o caso de impactos positivos).

Para facilitar a compreensão e análise, as medidas propostas foram organizadas de acordo com a sua finalidade, sendo:

- Medidas preventivas, mitigadoras ou potencializadoras propostas: referentes às diferentes etapas do projeto que além de se constituírem normas de execução, podem integrar especificações dos programas ambientais e constam de recomendações na descrição dos impactos
- Planos e Programas Ambientais: são medidas de caráter complexo que envolvem uma metodologia particular de trabalho.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.2. Impactos no Meio Físico

As avaliações indicam que os impactos mais significativos incidentes no meio físico já ocorreram durante a implantação do loteamento que originou o terreno do empreendimento e sua área circundante. Assim, na fase de construção das torres, não são esperados impactos significativos relacionados aos serviços de terraplenagem, execução da infraestrutura e do sistema viário, uma vez que o terreno já está situado em uma área urbanizada e provida de infraestrutura básica.

Entretanto, as obras de construção das torres resultarão em impactos negativos diretos e temporários, principalmente relacionados ao tráfego de caminhões e betoneiras, produção de ruídos e emissão de poeira (particulados).

Ademais, as avaliações preliminares não identificaram impactos negativos de grande magnitude e importância. Os impactos negativos de baixa magnitude identificados foram os seguintes:

Fase de Obras

- **Carreamento de sedimento**

A implantação do empreendimento em estudo irá demandar alguns serviços típicos de obras civis (terraplenagens, escavações, entre outros), que se refletirão na exposição temporária de solo superficial e na remoção de volumes de solo e em impactos distintos.

A instalação do empreendimento demandará supressão de vegetação e remoção de solos para instalação da edificação, além de obras para conclusão do projeto.

Tais atividades tornam o terreno suscetível a processos erosivos e de movimentos de massa devido à remoção de vegetação e do asfalto existente. A erosão desagrega as partículas do solo, sobretudo por meio do escoamento da água no terreno.

Portanto, se a execução das obras não for conduzida utilizando medidas mitigadoras eficientes, poderão ser desencadeadas condições ideais para o início de processos erosivos (laminares e lineares).

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- **Alteração nas propriedades do solo pela deposição de resíduos sólidos e efluentes líquidos**

Os impactos relativos à poluição das obras, áreas de apoio e caminho de serviços referem-se a todos os resíduos sólidos como lixo comum, resíduos industriais, esgotos sanitários e efluentes de operações industriais e de lavagem de equipamentos que apresentam potencial para a contaminação caso sejam indevidamente tratados ou destinados. As oficinas e áreas de manutenção de máquinas e veículos geram diversos resíduos como estopas com óleo, embalagens vazias, pneus, baterias, filtros de ar e óleo, entre outros que requerem reciclagem ou destinação final adequada, além do armazenamento seguro antes e depois do uso.

- **Aumento do nível de ruídos**

Movimentação de máquinas e equipamentos, instalações de trabalho (pátios de canteiros de obras, bota-fora), limpeza de terreno e remoção de vegetação, execução de acessos de apoio às obras, execução de terraplenagem, corte e aterro, transporte de materiais entre as áreas de apoio, pavimentação; Implantação de sistemas de drenagem.

O ruído de máquinas de escavação e do transporte de material e de pavimentação varia muito em função da condição de operação desses equipamentos. Como valor máximo, pode-se considerar, com base em experiências anteriores com equipamentos similares, que estes equipamentos não emitirão ruído em níveis acima de 90 dB(A), medidos a 7 metros da fonte. Aplicando-se a curva de decaimento logarítmico a este nível máximo, obtém-se o resultado apresentado no quadro, que indica o nível sonoro previsto, em função da distância das obras.

O quadro 2.2-1 , indica o nível sonoro previsto, em função da distância da obra.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Quadro 2.2-1: Nível sonoro previsto, em função da distância da obra.

Distância (m)	Nível de Ruído (dB(A))
7	90
10	87
20	81
30	77
40	75
50	73
100	67
150	63
200	31
300	57
400	55
500	53
750	49
1.000	47
1.250	45
1.500	43

Em áreas mistas com predominância residencial, considera-se como máximo admissível um ruído de 55 dB(A) durante o dia e 50 dB(A) à noite. Logo, pelos dados do quadro apresentado observa-se que até uma distância de 400 m, durante o dia, a operação de máquinas e equipamentos na obra terá o potencial de prejudicar as condições de conforto acústico, neste tipo de área. Essas distâncias são válidas para condições de campo livre, sem obstáculos como morros, edificações etc., representando, portanto, a máxima distância em que poderá haver quebra de conforto acústico em áreas ocupadas por residências.

As áreas avaliadas localizadas próximas ao local pretendido para o empreendimento encontram-se de certa forma degradadas acusticamente, com níveis de ruídos pouco acima dos valores recomendados, tendo como fontes sonoras predominantes o tráfego na avenida João Dias.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- **Alteração da qualidade do ar**

Na implantação do empreendimento haverá aumento no tráfego de veículos e na utilização de equipamentos que geram emissões atmosféricas devido a queima de combustíveis fósseis e ressuspensão de poeiras. A emissão de poeiras e material particulado será decorrente das atividades de terraplenagem e circulação de veículos nas estradas não pavimentadas. A movimentação de materiais pode gerar a dispersão de materiais particulados. A umectação de vias de circulação, locais de obra e áreas de armazenamento de materiais são ações simples que reduzem esse impacto.

Desde a década de 70, a CETESB mantém uma rede de monitoramento de qualidade do ar no Estado de São Paulo. Na área de implantação do empreendimento em estudo, existe estação de monitoramento, distante cerca de 900 metros da área, denominada Estação Santo Amaro, a qual monitora MP10, Monóxido de Carbono e Ozônio.

De acordo com os dados analisados no item Qualidade do Ar, verifica-se que ao longo do ano de 2023 (Janeiro a Outubro) os índices na estação Santo Amaro se mostraram em quase sua totalidade dentro dos padrões estaduais da CETESB é de até 40 µg/m³.

Desta forma o impacto será de baixa magnitude e importância não devendo alterar os índices atuais.

Fase de Operação

- **Projeção de sombras em direção aos vizinhos**

Os impactos relacionados ao sombreamento ocorrerá apenas em parte das residencias e ruas do entorno e de forma pontual ao longo do dia, porém de baixa magnitude, pois são transitórios durante o período diurno, sendo que durante parte do dia, entre 11:00h e 14:00h, o sombreamento se restringirá ao próprio terreno.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

- **Alteração do conforto térmico;**

Com a implantação das torres previstas no empreendimento a incidência solar (insolação) nas ruas e residências do entorno sofrerá uma diminuição em parte do dia por conta do sombreamento ocasionado, desta forma o empreendimento irá contribuir para o conforto térmico de algumas residências e parte das ruas do entorno.

- **Aumento do nível de ruídos**

Para do desenvolvimento do diagnóstico ambiental, foram realizadas 05 avaliações em pontos, sendo 3 no entorno da área em estudo e 2 internos na divisa com os vizinhos, buscando áreas com receptores potencialmente críticos. Considerando os pontos analisados, o P03 e o P05 não ultrapassaram os limites estabelecidos pela NBR 10.151:2019 para o período diurno. Os demais pontos já demonstram que a região já possui impacto em relação aos níveis de emissão sonora.

As áreas avaliadas localizadas próximas ao local pretendido para o empreendimento encontram-se de certa forma degradadas acusticamente, com níveis de ruídos pouco acima dos valores recomendados, tendo como fontes sonoras predominantes o tráfego na avenida João Dias.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.3. Impactos no Meio Biótico

As avaliações indicam que os impactos mais significativos incidentes no meio físico já ocorreram durante a implantação do loteamento que originou o terreno do empreendimento e sua área circundante. Assim, na fase de construção das torres, não são esperados impactos significativos relacionados aos serviços de terraplenagem, execução da infraestrutura e do sistema viário, uma vez que o terreno já está situado em uma área urbanizada e provida de infraestrutura básica.

Entretanto, as obras de construção das torres resultarão em impactos negativos diretos e temporários, principalmente relacionados ao tráfego de caminhões e betoneiras, produção de ruídos e emissão de poeira (particulados).

Não foram identificados impacto no Meio Biótico, oriundos da Fase de Operação do empreendimento.

Ademais, as avaliações preliminares não identificaram impactos negativos de grande magnitude e importância. Os impactos negativos de baixa magnitude identificados foram os seguintes:

Fase de Obras

- **Impactos na Vegetação - Perda da cobertura vegetal (Árvores Isoladas)**

Para a implantação do empreendimento existe a necessidade, em determinados pontos exemplificados na caracterização do meio biótico, de supressão de vegetação de porte arbóreo, gerando a redução da cobertura vegetal.

Somando os exemplares já cortados e removidos no TCA 401/2023 e seu respectivo Aditivo 1, mais o que será necessário suprimir com a implantação do empreendimento imobiliário, será necessária suprimir no total 241 exemplares arbóreos, sendo 125 de espécies exóticas e 116 de espécies nativas, bem como remover 33 exemplares mortos e transplantar um exemplar arbóreo ameaçado de extinção.

Com o objetivo de assegurar a realização das obras dentro dos limites autorizados pelo processo de licenciamento, torna-se necessário delimitar as

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

áreas de supressão. Para o controle e gerenciamento dos aspectos ambientais, é imperativo que a equipe de Gestão e Supervisão Ambiental acompanhe todas as fases das obras, registrando as não conformidades ambientais.

Antes do início das atividades de supressão de vegetação, é fundamental realizar um planejamento conjunto envolvendo a equipe responsável pelo meio ambiente.

Ademais, para compensação ambiental, deverá ser elaborado e apresentado a SVMA, projeto de plantio compensatório, detalhado no Projeto de Compensação Ambiental.

- **Atração e Proliferação de Fauna Sinantrópica**

No âmbito do item referente à fauna sinantrópica (Volume II), foram apresentados os resultados relacionados à presença dessa na área de estudo, onde foi destacada a existência de criadouros de mosquitos (água parada). Existem atividades sendo realizadas no local e foi identificado que o impacto já é existente no local.

Em decorrência das atividades desenvolvidas na implantação do empreendimento, as quais geram resíduos da construção civil (entulhos) e matéria orgânica proveniente da supressão de vegetação e até mesmo sobras de refeições dos funcionários da obra, pode ocorrer o aumento da atração e proliferação de espécies da fauna sinantrópica indesejáveis, tais como ratos, baratas, mosquitos, pombos, entre outros, os quais desempenham um importante papel na transmissão de doenças aos humanos e a outros vertebrados, podendo afetar os lindeiros.

Caso não haja efetivo controle durante o processo construtivo, relacionado principalmente ao descarte de materiais inservíveis, como pneus, lonas, materiais plásticos, tambores, entre outros, consequentemente esse impacto pode extrapolar os limites das obras e afetar a comunidade vizinha, principalmente nos períodos quentes e chuvosos, quando o risco à saúde aumenta, especialmente durante o período epidêmico das arboviroses, como Dengue e Febre do Chikungunya, que estão em processo de transmissão no município de São Paulo. Este risco afeta principalmente os trabalhadores do

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

local e a população circunvizinha durante o período epidêmico, que geralmente ocorre de dezembro a junho, dependendo dos índices pluviométricos e da formação de ilhas de calor.

- **Redução de Habitat para a Fauna**

A avifauna presente na ADA não deve sofrer impactos significativos com a supressão de indivíduos arbóreos isolados e a operação do empreendimento Complexo Logístico, pois as espécies de aves identificadas na ADA facilmente se adaptam a áreas verdes adjacentes.

Em relação à mastofauna, a redução de áreas verdes pode dificultar a manutenção populacional em períodos de menor oferta de alimento e forçar os animais a expandirem sua área de vida, tornando-os mais expostos aos diversos riscos externos, como o atropelamento, a predação por cães domésticos e a captura para o abastecimento do mercado ilegal de animais silvestres.

Assim, podemos concluir que a implantação do empreendimento imobiliário não implicará em prejuízos significativos à já bastante alterada fauna local.

Quanto à herpetofauna, o empreendimento deve irá causar alterações no ambiente, visto que as áreas de desmate não afeta diretamente a áreas propicias a este grupo faunístico, pois não foram detectadas espécies com distribuição restrita às áreas sob influência direta do empreendimento.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

2.4. Impactos no Meio Socioeconômico

As avaliações indicam que os impactos mais significativos incidentes no meio físico já ocorreram durante a implantação do loteamento que originou o terreno do empreendimento e sua área circundante. Assim, na fase de construção das torres, não são esperados impactos significativos relacionados aos serviços de terraplenagem, execução da infraestrutura e do sistema viário, uma vez que o terreno já está situado em uma área urbanizada e provida de infraestrutura básica.

Entretanto, as obras de construção das torres resultarão em impactos negativos diretos e temporários, principalmente relacionados ao tráfego de caminhões e betoneiras, produção de ruídos e emissão de poeira (particulados).

Não foram identificados impacto no Meio Biótico, oriundos da Fase de Operação do empreendimento.

Ademais, as avaliações preliminares não identificaram impactos negativos de grande magnitude e importância. Os impactos negativos de baixa magnitude identificados foram os seguintes:

Fase de Obras

- **Geração de Empregos**

Durante o período de construção do empreendimento, a geração de empregos é um impacto positivo. Deve-se considerar a mobilização de mão-de-obra contratada para a implantação do futuro empreendimento e a geração de demanda por serviços e insumos para a sua construção.

Além de gerar empregos na construção civil, a criação de empregos no setor de comércio e serviços pode ocorrer de maneira gradual simultaneamente a consolidação da ocupação residencial. Esse impacto poderá ser percebido no entorno nos eixos comerciais e de serviços existentes na AID.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Fase de Operação

- **Alteração no Padrão de Uso e Ocupação do Solo**

Por mais de 60 anos funcionou no local a indústria farmacêutica Squibb, referência no distrito de Santo Amaro. Em 2010 à Squibb deixou de funcionar no local e toda construção civil foi demolida. Desde então iniciou-se o processo de descontaminação do local para atendimento dos órgãos públicos fiscalizadores de meio ambiente.

Sem uso desde então, o local ficou vazio, a despeito de sua localização privilegiada na avenida João Dias e em posição central dentro do Distrito. Com a implantação do empreendimento imobiliário ocorrerá influência significativa no uso e ocupação do solo e por se tratar de residências de porte considerável o impacto será positivo. O local será iluminado, sinalizado, será construído passeio público, sistema de drenagem, infraestrutura de esgoto e abastecimento de água.

- **Alteração dos Valores Imobiliários**

A valorização dos valores imobiliários pode abranger não somente a ADA, mas também à AID, a considerar um incremento nos valores imobiliários do entorno. Considera-se como impacto positivo, pois o condomínio residencial pode provocar a implantação de novos empreendimentos. Quando em operação, o empreendimento imobiliário pode gerar aquecimento da economia do entorno, com a criação de comércio e outras atividades de serviço.

- **Interferência no Sistema Viário - Aumento na geração de viagens**

Conforme demonstrado no estudo Relatório de Impacto de Trânsito (Anexo 17), devido ao baixo impacto que este empreendimento acarreta no viário, e da implantação das medidas mitigadoras sugeridas, não está previsto acréscimo significativo no volume atual do sistema viário de entorno.

Desta forma, como resultado da análise demonstrada acima, não há previsão de grande impacto futuro no que concerne da geração de viagens causado pelos veículos do empreendimento. Qualquer intervenção no viário no sentido de

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

melhoria deverá ficar no âmbito das sinalizações horizontal, vertical e semafórica pontualmente recomendadas.

Como o impacto no sistema viário em plena operação do empreendimento não é impactante a ponto de interferir profundamente a região, a implantação do conjunto de melhorias viárias propostas, ou parte delas, visam a contribuir para uma melhora no sistema viário objetivando o conforto e segurança dos usuários do empreendimento.

O tráfego local, carregando o sistema viário secundário e local causa reflexos praticamente insignificantes nas principais vias de acesso. A adoção das soluções propostas não implica em nenhuma dificuldade técnica que não possa ser superada pela interação do conjunto de agentes do setor privado e público.

- **Aumento da utilização da infraestrutura existente**

No tocante à infraestrutura, o impacto mais significativo resultará do adensamento, principalmente pelo efeito cumulativo com outros edifícios instalados no eixo da Avenida João Dias. Esse impacto gera pressão sobre as redes de energia elétrica (ENEL) e de água e esgotos (SABESP). No entanto, ambos os serviços têm atendimento pleno na região, transformando o impacto, inicialmente previsto como negativo, em nulo.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

O Quadro 1-1 apresentado a seguir demonstra a síntese da avaliação de impacto de vizinhança realizada:

Meios do Estudo	Natureza	Magnitude	Abrangência	Importância	Mitigação
Físico					
Carreamento de sedimento	Negativa	Baixa	ADA	Baixa	Mitigável
Alteração nas propriedades do solo	Negativa	Média	Local	Média	Mitigável
Aumento do nível de ruídos (Implantação)	Negativa	Baixa	Local	Média	Mitigável
Alteração da qualidade do ar	Negativa	Média	Local	Média	Mitigável
Projeção de sombras em direção aos vizinhos	Negativa	Baixa	Local	Média	Mitigável
Alteração do conforto térmico	Positivo	Baixa	Local	Média	Mitigável
Aumento do nível de ruídos (Operação)	Negativa	Baixa	ADA	Baixa	Mitigável
Biótico					
Impactos na Vegetação - Perda da cobertura vegetal	Negativa	Média	ADA	Média	Compensável
Atração e Proliferação de Fauna Sinantrópica	Negativa	Média	Local	Média	Mitigável
Redução de Habitat para a Fauna	Negativa	Baixa	ADA	Baixa	Mitigável
Socioeconômico					
Geração de Empregos	Positivo	Média	Local	Média	Mitigável
Alteração no Padrão de Uso e Ocupação do Solo	Positivo	Baixa	Local	Média	Mitigável
Alteração dos Valores Imobiliários	Positivo	Baixa	Local	Média	Mitigável
Interferência no Sistema Viário	Negativa	Baixa	Local	Média	Mitigável
Aumento da utilização da infraestrutura existente	Positivo	Baixa	Local	Média	Mitigável

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

3. CONCLUSÃO

A implantação de um novo empreendimento em determinado espaço urbano sempre irá gerar uma alteração ou impacto nas dinâmicas existentes. A intensidade desse impacto varia em função do porte do empreendimento, de sua localização e da natureza de suas atividades.

No presente caso o empreendimento é classificado como de médio porte. Sua localização é adequada, em área urbana legal, em zoneamento compatível e com os ajustes da infraestrutura necessária a ser executada pelo empreendedor (abastecimento de água e ampliação do sistema de efluentes).

No que tange à infraestrutura o empreendimento encontra-se adequado à atual capacidade dos sistemas.

O empreendimento residencial não é caracterizado como de atividade incômoda.

Os diagnósticos demonstraram que a implantação do empreendimento, será benéfico para o seu entorno e para a cidade.

A maioria dos impactos analisados são de baixa magnitude e significância e passíveis de mitigações/compensações conforme a avaliação apresentada neste volume.

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

4. ANEXOS

Anexo 1. Matrícula do Imóvel Atualizada em maio de 2024

Anexo 2. IPTU do Imóvel - 2024

Anexo 3. Documentos do Empreendedor

Anexo 4. Instrumento Particular de Contrato de Promessa de Venda e Compra de Imóvel com Condições Resolutivas e Outras Avenças

Anexo 5. Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – Hípica Desenvolvimento Imobiliário LTDA

Anexo 6. Documentos dos Representantes Legais do Empreendimento

Anexo 7. Projeto Legal Completo

Anexo 8. Protocolo do processo de Alvará modificativo

Anexo 9. Manifestações da Sabesp quanto à Viabilidade do Empreendimento

Anexo 10. Manifestações da Enel quanto à Viabilidade do Empreendimento

Anexo 11. Manifestações da COMGÁS quanto à Viabilidade do Empreendimento

Anexo 12. Parecer Técnico n° 33101676 – Cetesb – Atualização de Plano de Intervenção para Reutilização

Anexo 13. Parecer Técnico n° 153/GTAC/2024 – PMSP – Áreas Contaminadas: Avaliação Ambiental

Anexo 14. Planta de Localização dos Pontos de Sondagem

Anexo 15. TCA e plantas de manejo arbóreo

Anexo 16. Anotação de Responsabilidade Técnica

Anexo 17. Relatório de Impacto de Trânsito - RIT

Anexo 18. Relatório de Medição de Ruídos e Vibração

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Jequitibá

Anexo 1.

Matrícula do Imóvel Atualizada em Maio de 2024

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-62205743d328

Verificador: Stephanie Muniz de Jesus

PLINIO ANTONIO CHAGAS, Bacharel em Direito, **Décimo Primeiro Oficial de Registro de Imóveis da Comarca da Capital do Estado de São Paulo,** República Federativa do Brasil, **C E R T I F I C A,** a pedido do(a,s) interessado(a,s), que, revendo o Livro 2 (dois) de Registro Geral do Serviço de Registro de Imóveis a seu cargo, dele consta a **matrícula** do teor seguinte:

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

11º CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS
de São Paulo

matrícula	ficha
378.560	01

São Paulo, **14 de setembro de 2011**

IMÓVEL:- Prédio com 26.441,00m² de área construída, situado na Avenida João Dias, nº 1084, e Prédios situados na Rua Antonio Bandeira, nºs 129, 157, 161, 271, 283, 289 e 305; Praça Santo Inácio de Loyola e Avenida João Carlos da Silva Borges, e seu respectivo terreno consistente no imóvel sem designação especial e nos lotes nºs 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28 da quadra nº 6 da Vila Kotska, antiga Vila Lydia, no 29º Subdistrito – Santo Amaro, que assim se descreve:- A presente descrição tem início e fechamento no ponto 1, localizado no alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira, distante 87,45m do alinhamento predial da Avenida João Dias, e deste ponto segue pelo alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 41,15m até encontrar o ponto 2; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 89°52'50", passando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio nºs 145/149 da Rua Antonio Bandeira (lote 14 da quadra 6 da Vila Kostka - Matrícula 74.955 do 11°RI) por uma distância de 34,67m até encontrar o ponto 3; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 271°12'04", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com os prédios nºs 145/149 (lotes 14 e 15 da quadra 6 da Vila Kostka - Matrícula 74.955 do 11°RI e Transcrição 28.934 do 11°RI — área maior) e s/nº (lote 16 da quadra 6 da Vila Kostka – Transcrição 28.934 do 11°RI — área maior) da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 30,19m até encontrar o ponto 4; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 268°36'12", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio s/nº da Rua Antonio Bandeira (lote 16 da quadra 6 da Vila Kostka - Transcrição 28.934 do 11°RI - área maior) por uma distância de 34,08m até encontrar o ponto 5; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 90°22'01", passando a seguir pelo alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 86,75m até encontrar o ponto 6; deste ponto deflete á esquerda formando o ângulo interno de 176°43'53", continuando a seguir pelo alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 33,82m até encontrar o ponto 7; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 92°17'56", passando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio no 349 da Rua Visconde de Taunay (Condomínio Villaggio Della Hípica - Matrícula 173.639 do 11°RI) por uma distância de 126,55m até encontrar o ponto 8; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 184°40'02", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio no 349 da Rua Visconde de Taunay (Condomínio Villaggio Della Hípica - Matrícula 173.639 do 11°RI) por uma distância de 102,32m até encontrar o ponto 9; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 97°25'39", passando a seguir pelo alinhamento predial da Avenida João Carlos da Silva Borges por uma distância de 138,30m até encontrar o ponto 10; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno com a corda de 142°53'07", passando a seguir pelo alinhamento predial do arco formado na esquina da Avenida João Carlos da Silva Borges e Praça Santo Inácio de Loyola por uma distância do arco de 9,50m, corda de 9,02m e raio de

Continua no verso

Integram a circunscrição imobiliária de competência deste Serviço de Registro de Imóveis o 29º Subdistrito - SANTO AMARO e 32º Subdistrito - CAPELA DO SOCORRO, desde 07 de outubro de 1939; - e o Distrito de PARELHEIROS, desde 15 de maio de 1944.

Certidão emitida pelo SREI www.registradores.onr.org.br
saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-62205743d328

Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.onr.org.br
saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

matrícula 378.560 | ficha 01 verso

8,50m até encontrar o ponto 11; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno com a corda de 155°16'06", passando a seguir pelo alinhamento predial da Praça Santo Inácio de Loyola por uma distância de 1,50m até encontrar o ponto 12; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno com a corda de 201°30'36", continuando a seguir pelo alinhamento predial da Praça Santo Inácio de Loyola por uma distância do arco de 27,71m, corda de 27,05m e raio de 36,33m até encontrar o ponto 13; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno com as cordas de 166°21'35", passando a seguir pelo alinhamento predial do arco formado na esquina da Praça Santo Inácio de Loyola e Avenida João Dias por uma distância do arco de 10,00m, corda de 9,49m e raio de 9,00m até encontrar o ponto 14; deste ponto deflete a esquerda formando o ângulo interno com a corda de 154°47'55", passando a seguir pelo alinhamento predial da Avenida João Dias por uma distância de 58,29m até encontrar o ponto 15; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 183°49'36", continuando a seguir pelo alinhamento predial da Avenida João Dias por uma distância de 157,61m até encontrar o ponto 16; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 65°03'32", passando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio s/nº da Avenida João Dias (Matrícula 331.928 do 11°RI), e com os prédios s/nº (lote 7 da quadra 6 da Vila Kostka - Matrículas 55.627 e 55.626 do 11°RI), nº 85 (lote 8 da quadra 6 da Vila Kostka - Transcrição 28.934 do 11°RI - área maior), nº 99 (parte do lote 9 da quadra 6 da Vila Kostka - Transcrição 28.934 do 11°RI - área maior) e nº 103 (parte do lote 9 da quadra 6 da Vila Kostka - Transcrição 28.934 do 11°RI - área maior) da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 70,23m até encontrar o ponto 17; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 270°47'21", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio nº 103 da Rua Antonio Bandeira (parte do lote 9 da quadra 6 da Vila Kostka – Transcrição 28.934 do 11°RI - área maior) por uma distância de 35,58m até encontrar o ponto 1, que deu início a esta descrição formando o ângulo interno de 88°19'35" com o alinhamento predial, sendo que o perímetro descrito é de 998,25m e encerra a área de 50.032,05m².

Contribuinte:- nº 087.339.0056-6 em área maior.

PROPRIETÁRIOS:- TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA., inscrita no CNPJ/MF sob nº 08.076.461/0001-50, com sede nesta Capital, na Avenida das Nações Unidas, nº 12.901, 34º andar, sala 09, Torre Norte, Chácara Itaim.

REGISTROS ANTERIORES:- R.9/Matr. 27.134, feito em 22 de agosto de 2007; R.12/Matr. 27.134, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.11/Matr. 27.135, feito em 22 de agosto de 2007; R.14/Matr. 27.135, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.21/Matr. 30.965, feito em 22 de agosto de 2007; R.24/Matr. 30.965, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.13/Matr. 232.044, feito em 12 de dezembro de 2007; R.5/Matr. 247.077,

- Continua na ficha 02 -

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-62205743d328

Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

11º CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS
de São Paulo

matrícula 378.560 | ficha 02

Continuação

feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.077, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.078, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.078, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.079, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.079, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.080, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.080, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.081, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.081, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.082, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.082, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.083, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.083, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.084, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.084, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.085, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.085, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.086, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.086, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.087, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.087, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.6/Matr. 247.088, feito em 22 de agosto de 2007; R.9/Matr. 247.088, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.089, feito em 22 de agosto de 2007; R.8/Matr. 247.089, feito em 21 de fevereiro de 2011; R.5/Matr. 247.090, feito em 22 de agosto de 2007; e R.8/Matr. 247.090, feito em 21 de fevereiro de 2011, todas deste Serviço Registral.

Tarsia Calemi Emmerick
Escrevente Substituto

Av.1/378.560:- REFERÊNCIA

a) Conforme registros feitos em 13 de maio de 1992, sob nº 6 na matrícula nº 27.134, nº 8 na matrícula nº 27.135, nº 18 na matrícula nº 30.965, nº 7 na matrícula nº 232.044, nº 2 na matrícula nº 247.077, nº 2 na matrícula nº 247.078, nº 2 na matrícula nº 247.079, nº 2 na matrícula nº 247.080, nº 2 na matrícula nº 247.081, nº 2 na matrícula nº 247.082, nº 2 na matrícula nº 247.083, nº 2 na matrícula nº 247.084, nº 2 na matrícula nº 247.085, nº 2 na matrícula nº 247.086, nº 2 na matrícula nº 247.087, nº 2 na matrícula nº 247.088, nº 2 na matrícula nº 247.089 e nº 2 na matrícula nº 247.090, todas deste Serviço Registral, verifica-se que por escritura de 20 de março de 1992, do 21º Cartório de Notas desta Capital, livro 2.087, folhas 117, reti-ratificada por outra de 27 de abril de 1992, do 27º Cartório de Notas desta Capital, livro 991, folhas 59, PARAQUÍMICA S/A. INDUSTRIA E COMÉRCIO, inscrita no CGC sob nº 61.753.794/0001-59, com sede nesta Capital, na Rua do Hipódromo, nº 185, hipotecou o imóvel, juntamente com outros imóveis localizados em outro subdistrito e comarca a de outro proprietário, ao BANCO DO ESTADO DE SÃO PAULO S/A., inscrita no CGC sob nº 61.411.633/0001-87, com sede na Praça Antonio Prado, nº 6, Centro, nesta Capital, para garantia do Contrato Particular de Instituição de Agente de Emissão,

Continua no verso

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-622057743d328

matrícula 378.560 | ficha 02 verso

Colocação e Pagamento de Títulos no Mercado Internacional - C.P.I.A., de 20 de março de 1992, pelo qual o credor, por meio de sua Agência Grand Cayman, obrigou-se a colocar no mercado internacional, títulos de emissão da devedora no valor de US$ 25.000.000,00 (vinte e cinco milhões de dólares norte-americanos), vencíveis no prazo de 24 meses, a taxa de juros de até 13,5% fixos, com o consequente repasse dos cruzeiros correspondentes, equivalentes na data do título a Cr$ 46.448.750.000,00, a favor da emitente. Incorporam-se às garantias as benfeitorias existentes e as que de futuro vierem a ser acrescidas nos imóveis; b) Conforme registro feito em 28 de julho de 2006, sob nº 10 na matrícula nº 232.044 deste Serviço Registral, verifica-se que pelo mandado de 31 de março de 1997, aditado em 07 de julho de 2006, pelo Juízo de Direito do da Vara e Ofício das Execuções Fiscais da Fazenda Pública Municipais – Seção I, desta Capital, e Auto de Penhora datado de 26 de maio de 1999, expedidos e passados, respectivamente, nos autos de execução fiscal nº 600.966-4/97-1, que a MUNICIPALIDADE DE SÃO PAULO move contra PARAQUÍMICA S/A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO, já qualificada, o imóvel objeto da referida matrícula nº 232.044 foi penhorado, para garantia da dívida de R$ 314.776,36 em 01 de março de 1997, tendo sido nomeado depositário PAULO MACRUZ, RG. nº 9.706.700-3-SSP/SP. e CPF/MF. sob o nº 001.206.958-20, com endereço na Rua Prof. Rubens Gomes de Souza, nº 600, e avaliada em R$ 22.018.500,00.
Data da Matrícula.

Tarsis Calemi Emmerick
Escrevente Substituto

Av.2/378.560:- RETIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA
Por requerimento de 16 de maio de 2011, e de conformidade com o levantamento planimétrico destinado a regularização administrativa nos termos do artigo 213, II da Lei Federal nº 6.015/73, memorial descritivo e anotação de responsabilidade técnica elaborados e assinados pelo Engenheira Agrônoma Célia Zeine Gebara, CREA 0682179470, que recolheu a Anotação de Responsabilidade Técnica nº 92221220110461694, o Oficial do 11º Registro de Imóveis da Capital do Estado de São Paulo, de acordo com a competência atribuída pela Lei 10931/04, a qual alterou os artigos 212 e seguintes da Lei 6015/73, e após observados os princípios insculpidos no "caput" do artigo 37 da Constituição Federal (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência), assim como o artigo 5º, inciso LV, da CF (contraditório e ampla defesa), tendo sido os confrontantes e a PMSP notificados extrajudicialmente, RESOLVE proceder a RETIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA para constar que os imóveis objetos das

- Continua na ficha 03 -

Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

Certidão emitida pelo SREI www.registradores.onr.org.br Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado saec .onr

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-622057743d328

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

11º CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS
de São Paulo

matrícula	ficha
378.560	03

Continuação

matrículas nºs 27.134, 27.135, 30.965, 232.044, 247.077, 247.078, 247.079, 247.080, 247.081, 247.082, 247.083, 247.084, 247.085, 247.086, 247.087, 247.088, 247.089 e 247.090, todas deste Serviço Registral, possuem, em conjunto, a descrição perimétrica e área de superfície constante desta matrícula.
Data da Matrícula.

Tarsis Calemi Emmerick
Escrevente Substituto

Av.3/378.560:- ÁREA CONTAMINADA SOB INVESTIGAÇÃO (Prenotação nº 1.130.517 - 22/10/2015)
Pelo termo de contaminação e de reabilitação 210/CAAR/2015 de 19 de outubro de 2015, expedido pela **CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 43.776.491/0001-70, com sede nesta Capital, na Avenida Professor Frederico Hermann Júnior, nº 345, Alto de Pinheiros, órgão delegado do Governo do Estado de São Paulo para, dentre outras atribuições, exercer o gerenciamento de áreas contaminadas em todo território do Estado de São Paulo, nos termos da Lei 13.577/2009, cujo regulamento foi aprovado pelo Decreto nº 59.263/2013, publicado no Diário Oficial do Estado em 06/06/2013, é feita a presente averbação para constar, de ofício, que conforme "Relatório Detalhamento de Pluma com MIP", de Janeiro de 2015, elaborado pela empresa Foxx Haztec - Soluções Ambientais Completas, apensado ao Processo CETESB nº 33/00671/13, foi constatado que **o imóvel desta matrícula encontra-se contaminado sob investigação**, com a substância contaminante consistente em **hidrocarbonetos de aromáticos**. Consta do referido termo que a proprietária do imóvel em questão foi notificada, por via postal, pela CETESB, acerca desta averbação.
Data: 27 de outubro de 2015.

Este ato foi verificado, conferido e assinado digitalmente por
MARCIO TADEU BRETERNITZ CARDOSO:27365626828
Hash: C64E3A133CC2311BE5644EB5283668A2
(Matrícula em Serviços Online - www.11ri.com.br)

Av.4/378.560: DEMOLIÇÃO (Prenotação nº 1.406.377 - 22/04/2022)
Pelo requerimento de 20 de abril de 2022, foi solicitada a presente averbação a fim de constar que **o prédio situado na Avenida João Dias, nº 1.084 e prédios situados na Rua Antônio Bandeira, nºs 129, 157, 161, 271, 283, 289 e 305 foram totalmente demolidos**, conforme prova o certificado de conclusão de demolição nº 2014/87386-00, emitido em 06/11/2014, pela Prefeitura do Município de São Paulo, no processo nº 2014.2006936-1. Foi apresentada a Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais a Dívida Ativa da União emitida em 15/04/2022, pela Secretaria da Receita

Continua no verso

Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

Certidão emitida pelo SREI www.registradores.onr.org.br saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado .onr

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-622057743d328

Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

Certidão emitida pelo SREI www.registradores.onr.org.br Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado saec .onr

matrícula 378.560 | ficha 03 verso

Federal do Brasil (aferição nº 90.010.37171/70-001).
Data: 29 de abril de 2022.

Este ato foi verificado, conferido e assinado digitalmente por
ANDERSON FERRARI LOPES:18373315888
Hash: F944821C36A052F1EF3CA35E88196434
(Matrícula em Serviços Online - www.11ri.com.br)

Av.5/378.560: RAZÃO SOCIAL E INCORPORAÇÃO SOCIETÁRIA (Prenotação nº 1.406.206 - 20/04/2022)
Pelo instrumento particular de 08 de outubro de 2014, foi autorizada a presente averbação para constar que: **a**) o **BANCO DO ESTADO DE SÃO PAULO S/A**, teve sua denominação social alterada para **BANCO DO ESTADO DE SÃO PAULO S/A – BANESPA**, conforme prova a Ata da Assembleia Geral Extraordinária realizada em 05/10/98, publicada no Diário Oficial do Estado em 04/11/98, extraída do registro nº 159134, feito em 13/12/98 na JUCESP; **b**) o **BANCO DO ESTADO DE SÃO PAULO S/A – BANESPA**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 61.411.633/0001-87, foi **incorporado** pelo **BANCO SANTANDER BANESPA S/A**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 90.400.888/0001-42, com sede nesta Capital, na Rua Amador Bueno, nº 474, Santo Amaro, conforme provas às atas das assembleias gerais extraordinárias realizadas em 31/08/2006, registradas sob os nºs 339.304/06-6 e 339.305/06-0, em 29/12/2006, na JUCESP; **c**) o **BANCO SANTANDER BANESPA S/A** teve sua denominação social alterada para **BANCO SANTANDER S/A**, conforme prova a ata da Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária realizada em 30 de abril de 2007, registrada na JUCESP sob o nº 339.415/07-1 em 12 de setembro de 2007; e **d**) o **BANCO SANTANDER S/A** teve sua denominação social alterada para **BANCO SANTANDER (BRASIL) S/A**, conforme prova a Ata da Assembleia Geral Extraordinária realizada em 14/04/2009, registrada sob o nº 144.757/09-6, em 24/04/2009, na JUCESP.
Data: 29 de abril de 2022.

Este ato foi verificado, conferido e assinado digitalmente por
ANDERSON FERRARI LOPES:18373315888
Hash: F944821C36A052F1EF3CA35E88196434
(Matrícula em Serviços Online - www.11ri.com.br)

Av.6/378.560: CANCELAMENTO DE HIPOTECA (Prenotação nº 1.406.206 - 20/04/2022)
Pelo instrumento particular de 08 de outubro de 2014, o **BANCO SANTANDER (BRASIL) S/A** deu quitação aos devedores e autorizou a presente averbação para constar o **cancelamento** do registro de hipoteca mencionado na averbação nº 1.
Data: 29 de abril de 2022.

Este ato foi verificado, conferido e assinado digitalmente por
ANDERSON FERRARI LOPES:18373315888
Hash: F944821C36A052F1EF3CA35E88196434
(Matrícula em Serviços Online - www.11ri.com.br)

Continua na ficha 04

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-6220574303328

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

11º REGISTRO DE IMÓVEIS DE SÃO PAULO

CNS Nº 11.117-9

matrícula 378.560 | ficha 04 | Continuação

Av.7/378.560: CANCELAMENTO DE PENHORA (Prenotação nº 1.449.841 - 02/02/2023)

Pelo mandado de 31 de janeiro de 2023, do Juízo de Direito da Vara das Execuções Fiscais Municipais - Foro das Execuções Fiscais Municipais desta Capital, Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, expedido nos autos (processo nº 0600965-56.9700.8.26.0090 - outros nºs 600965/97-0, 600965/97, 583.90.9700.6009654, controle 1997/037203) da ação de execução fiscal movida pela **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SP em face** de **PARAQUÍMICA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO**, foi determinado o **cancelamento** do registro de penhora mencionado no item "b" da averbação nº 1, conforme r. sentença de 31/01/2023, e julgou extinta a execução conforme o artigo 924, inciso II, do Novo Código de Processo Civil.

Data: 03 de fevereiro de 2023.

Este ato foi verificado, conferido e assinado digitalmente.
Escrevente autorizado: ANDERSON FERRARI LOPES
Hash: 11449841-9406B3BF-54ED-4EEA-AE88-D168F95E0A9D

ENCERRAMENTO DESTA CERTIDÃO NO VERSO ⇨

Certidão emitida pelo SREI www.registradores.onr.org.br
saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado
Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

Etiqueta Arisp
S24050238666D

CERTIFICO, para fins de autenticação, conforme faculta o parágrafo 1º do artigo 19 da Lei nº 6.015, de 31.12.1973, que foi extraída por meio reprográfico a presente CERTIDÃO COMPLETA E ATUALIZADA DO REGISTRO, retratando fielmente o que se contém no original da matrícula, refletindo a situação jurídica da propriedade, abrangendo alienações e ônus reais, bem como citações em ações reais ou pessoais reipersecutórias, enfim todos os atos relativos ao imóvel e direitos sobre ele constituídos, bem como a indicação de títulos contraditórios devidamente prenotados até 09/05/2024 além do que foi integralmente nela(s) noticiado(s).
CERTIFICO, mais, que sendo a data de abertura da matrícula, ou do registro anterior,de 20 anos atrás, servirá a presente como certidão vintenária (prov. 20/93 da CGJ, Cap. XX das Normas de Serviço da Corregedoria Geral da Justiça).
O referido é verdade e dou fé.

São Paulo, 10 de Maio de 2024

Andressa Camila dos Santos Silva
Escrevente Autorizada

11º OFICIAL DE REG.DE IMÓVEIS

Cartório	R$	42,22
Estado	R$	12,00
Sefaz	R$	8,21
Registro Civil	R$	2,22
Tribunal de Justiça	R$	2,90
Min. Público	R$	2,03
Imposto s/serviços	R$	0,86
T O T A L	R$	70,44

Custas ao Estado e à Secretaria da Fazenda recolhidas por verba.

Valores correspondentes ao custeio do Registro Civil e ao Tribunal de Justiça repassados aos órgãos arrecadadores.

Solicite Certidões também pelo nosso site: www.11ri.com.br
11º Oficial de Registro de Imóveis - PLINIO ANTONIO CHAGAS
Rua Nelson Gama de Oliveira, 235 - V.Andrade - CEP 05734-150 - São Paulo - SP
Tel.: (11)3779-0000

Para conferir a procedência deste documento efetue a leitura do QR Code impresso ou acesse o endereço eletrônico https://selodigital.tjsp.jus.br

1111793C30000001870112246

Certidão emitida pelo SREI www.registradores.onr.org.br
saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado
Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash dc377399-b88f-4b90-84e3-62205743d328
Esse documento foi assinado digitalmente por ANDRESSA CAMILA DOS SANTOS SILVA - 10/05/2024 16:09 PROTOCOLO: S24050238666D

Jequitibá

Anexo 2.

IPTU do Imóvel - 2024

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

PREFEITURA DE SÃO PAULO
FAZENDA

IPTU - Notificação de Lançamento (2ª via)

CADASTRO DO IMÓVEL	EXERCÍCIO	NL	DATA DO FATO GERADOR
087.339.0056-6	2024	01	01/01/2024

Situação: Ativa

Local do Imóvel:
AV JOAO DIAS, 1084
SANTO AMARO CEP 04724-903
Imóvel localizado na 2ª Subdivisão da Zona Urbana

Endereço para entrega da notificação:
AV DAS NACOES UNIDAS, 12901 - ANDAR 34 SALA 09
CHACARA ITAIM TORRE NORTE CEP 04578-910

Contribuinte(s):
CNPJ 08.076.461/0001-50 TS-1 HIPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

Mensagens:

Dados cadastrais do terreno:

Área incorporada (m²):	50.033
Área não incorporada (m²):	0
Área total (m²):	50.033
Testada (m):	553,48

Dados cadastrais da construção:

Terreno sem construção

Demonstrativo de cálculo:

BASES DE CÁLCULO (R$):

ÁREAS (M2)		VALOR M2		FATORES						BASE DE CÁLCULO		FATOR	
CONSTRUÍDA *****	X	CONSTRUÇÃO *****	X	OBSOLESC *****					=	CONSTRUÇÃO *****	X	ESPECIAL *****	= (A)
TERRENO INCORP *****	X	TERRENO *****	X	PROFUND *****	X	TIPO TERR *****	X	CONDOMIN *****	X	FRAÇÃO IDEAL *****	=	TERR INCORPORADO *****	X	ESPECIAL *****	= (B)
TERRENO NÃO INCORP 50.033	X	TERRENO 1.793,00	X	PROFUND 0,6667	X	TIPO TERR 1,0000	X	CONDOMIN 1,0000	X	FRAÇÃO IDEAL 1,0000	=	TERR NÃO INCORPORADO 59.809.103,00	X	ESPECIAL 1,000000	= (C)

CÁLCULO DO IMPOSTO PREDIAL (R$):

BASE DE CÁLCULO (A) + (B) - DESCONTO		ALÍQUOTA		DESCONTO/ACRÉSCIMO		IMPOSTO CALCULADO		FAT ESPEC		DEDUÇÕES/ACRÉSCIMOS		IMPOSTO A PAGAR	
	X		+		=		X		+		=	0,00	= (D)

CÁLCULO DO IMPOSTO TERRITORIAL (R$):

BASE DE CÁLCULO (C)		ALÍQUOTA		DESCONTO/ACRÉSCIMO		IMPOSTO CALCULADO		FAT ESPEC		DEDUÇÕES/ACRÉSCIMOS		IMPOSTO A PAGAR	
59.809.103,00	X	0,015	+	234.736,41	=	1.131.872,95	X	1,000000	+	-0,05	=	1.131.872,90	= (E)

VALOR A PAGAR (R$):

TOTAL DOS IMPOSTOS (D) + (E)		VALOR COMPENSADO E/OU CRÉDITO DA NF ELETRÔNICA	+	ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	=	TOTAL A PAGAR	DATA DE VENCIMENTO DA 1ª PRESTAÇÃO
1.131.872,90	-	0,00	+	0,00	=	1.131.872,90	09/02/2024

Data de Emissão: 09/02/2024
Número do Documento: 1.2024.001129444-3
Solicitante: TAMIRES DOS SANTOS CERONE (CPF 360.694.478-08)

A autenticidade desta notificação poderá ser confirmada, até o dia 09/05/2024, em www.prefeitura.sp.gov.br

Jequitibá

Anexo 3.

Documentos do Empreendedor

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Cidadão,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

A informação sobre o porte que consta neste comprovante é a declarada pelo contribuinte.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
42.513.231/0001-49 **MATRIZ**		**29/06/2021**

NOME EMPRESARIAL
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	**DEMAIS**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários
68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios
68.10-2-03 - Loteamento de imóveis próprios

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AV ANGELICA	**2346**	**ANDAR 8 CONJ 84 - PARTE**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
01.228-200	**CONSOLACAO**	**SAO PAULO**	**SP**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
FINANCEIRO@LAVVI.COM.BR	**(11) 4210-1377**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**29/06/2021**

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **30/06/2021** às **09:39:42** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

CONSULTAR QSA VOLTAR IMPRIMIR

A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, clique aqui.

COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL

© 2018 PORTAL DA REDESIM. Todos direitos reservados.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

FICHA CADASTRAL SIMPLIFICADA

NESTA FICHA CADASTRAL SIMPLIFICADA, AS INFORMAÇÕES DOS QUADROS “EMPRESA”, “CAPITAL”, “ENDEREÇO”, “OBJETO SOCIAL” E “TITULAR/SÓCIOS/DIRETORIA” REFEREM-SE À SITUAÇÃO ATUAL DA EMPRESA, NA DATA DE EMISSÃO DESTE DOCUMENTO.

A SEGUIR, SÃO INFORMADOS OS EXTRATOS DOS CINCO ÚLTIMOS ARQUIVAMENTOS REALIZADOS, SE HOUVER.

A AUTENTICIDADE DESTA FICHA CADASTRAL SIMPLIFICADA PODERÁ SER CONSULTADA NO SITE WWW.JUCESPONLINE.SP.GOV.BR, MEDIANTE O CÓDIGO DE AUTENTICIDADE INFORMADO AO FINAL DESTE DOCUMENTO.

PARA OBTER O HISTÓRICO COMPLETO DA EMPRESA, CONSULTE A FICHA CADASTRAL COMPLETA.

EMPRESA

LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

TIPO: LIMITADA UNIPESSOAL

NIRE MATRIZ	DATA DA CONSTITUIÇÃO	EMISSÃO
35237387815	29/06/2021	04/08/2023 11:01:40

INÍCIO DE ATIVIDADE	CNPJ	INSCRIÇÃO ESTADUAL
18/06/2021	42.513.231/0001-49	

CAPITAL

R$ 91.592.649,00 (NOVENTA E UM MILHÕES, QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS)

ENDEREÇO

LOGRADOURO: AVENIDA ANGELICA	NÚMERO: 2346	
BAIRRO: CONSOLACAO	COMPLEMENTO: ANDAR 8	
MUNICÍPIO: SAO PAULO	CEP: 01228-200	UF: SP

OBJETO SOCIAL

COMPRA E VENDA DE IMÓVEIS PRÓPRIOS
LOTEAMENTO DE IMÓVEIS PRÓPRIOS
INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS
ALUGUEL DE IMÓVEIS PRÓPRIOS

TITULAR / SÓCIOS / DIRETORIA

LAVVI AUSTRALIA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, DOCUMENTO: 47846675000, SITUADA À AV ANGELICA, 2346, 8 AND CJ 84, CONSOLACAO, SAO PAULO - SP, CEP 01228-200, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO. COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 91.592.649,00.

OVADIA HORN, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, CPF: 419.827.498-30, RG/RNE: 506548259, RESIDENTE À AVENIDA ANGELICA, 2346, 8 AND CJ 84, CONSOLACAO, SAO PAULO - SP, CEP 01228-200, NA SITUAÇÃO DE ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

RALPH HORN, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, CPF: 115.658.698-42, RG/RNE: 1900895X, RESIDENTE À AVENIDA ANGELICA, 2346, 8 AND CJ 84, CONSOLACAO, SAO PAULO - SP, CEP 01228-200, NA SITUAÇÃO DE ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

Documento Gratuito
Proibida a Comercialização

SANDRA ESTHY ATTIE PETZENBAUM, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 132.903.268-37, RG/RNE: 170158056, RESIDENTE À AVENIDA ANGELICA, 2346, 8 AND CJ 84, CONSOLACAO, SAO PAULO - SP, CEP 01228-200, NA SITUAÇÃO DE ADMINISTRADOR, REPRESENTANTE DE LAVVI AUSTRALIA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, ASSINANDO PELA EMPRESA..

PROCURADORES

ANA PAULA PATARA QUINTAES, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÃ§A/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 216.954.028-80, RG/RNE: 270419561, RESIDENTE Ã AV ANGELICA, 2346, 8 AND CJ 84, CONSOLACAO, SAO PAULO - SP, CEP 01228-200, COMO PROCURADOR DE LAVVI AUSTRALIA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

5 ÚLTIMOS ARQUIVAMENTOS

NUM.DOC: 269.787/23-9 SESSÃO: 21/07/2023

CAPITAL DA SEDE ALTERADO PARA $ 91.592.649,00 (NOVENTA E UM MILHÕES, QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS).

RETIRA-SE DA SOCIDEDADE LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S.A. , NIRE 35300554531, SITUADA À RUA CANDEEIRO, 75, VILA NOVA MAZZEI, SAO PAULO - SP, CEP 02314-060, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 10.000,00.

ALTERAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS DE SANDRA ESTHY ATTIE PETZENBAUM, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 132.903.268-37, RG/RNE: 170158056, RESIDENTE À RUA CANDEEIRO, 75, VILA NOVA MAZZEI, SAO PAULO - SP, CEP 02314-060, REPRESENTANDO LAVVI AUSTRALIA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, COMO ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

ELEIÇÃO/REELEIÇÃO/ALTERAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS DE RALPH HORN, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 115.658.698-42, RG/RNE: 1900895X, RESIDENTE À RUA CANDEEIRO, 75, VILA NOVA MAZZEI, SAO PAULO - SP, CEP 02314-060, COMO ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

ELEIÇÃO/REELEIÇÃO/ALTERAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS DE OVADIA HORN, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 419.827.498-30, RG/RNE: 506548259, RESIDENTE À RUA CANDEEIRO, 75, VILA NOVA MAZZEI, SAO PAULO - SP, CEP 02314-060, COMO ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

ADMITIDO LAVVI AUSTRALIA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA , DOCUMENTO: 47846675000, SITUADA À RUA CANDEEIRO, 75, VILA NOVA MAZZEI, SAO PAULO - SP, CEP 02314-060, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 91.592.649,00.

CITADO ANA PAULA PATARA QUINTAES, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 216.954.028-80, RG/RNE: 27.041.956-1, RESIDENTE À RUA CANDEEIRO, 75, VILA NOVA MAZZEI, SAO PAULO - SP, CEP 02314-060, REPRESENTANDO LAVVI AUSTRALIA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA, COMO PROCURADOR.

ALTERAÇÃO DE OUTRAS CLAÚSULAS CONTRATUAIS/ESTATUTÁRIAS: -CLAUSULA 5A O CAPITAL SOCIAL DA SOCIEDADE E DE R$ 91.592.649,00 (NOVENTA E UM MILHOES, QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS) REPRESENTADO POR 91.592.649 (NOVENTA E UM MILHOES, QUINHENTOS E NOVENTA E DUAS MIL, SEISCENTAS E QUARENTA E NOVE) QUOTAS DE VALOR NOMINAL E UNITARIO DE R$ 1,00 (UM REAL), TOTALMENTE SUBSCRITAS E INTEGRALIZADAS EM MOEDA CORRENTE NACIONAL E CREDITOS, TODAS DETIDAS PELA UNICA SOCIA LAVVI AUSTRALIA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., ACIMA QUALIFICADA.

CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA MATRIZ.

FIM DAS INFORMAÇÕES PARA NIRE: 35237387815
DATA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS: 04/08/2023

JUCESP SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO documento assinado digitalmente

Ficha Cadastral Simplificada. Documento certificado por JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. A Junta Comercial do Estado de São Paulo, garante a autenticidade deste documento quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br sob o número de autenticidade 216310117, sexta-feira, 4 de agosto de 2023 às 11:01:40.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

DOCUMENTO EMITIDO PELA INTERNET

DADOS DA EMPRESA			
NOME EMPRESARIAL LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.		TIPO JURÍDICO LIMITADA UNIPESSOAL	
NIRE 35237387815	CNPJ 42.513.231/0001-49	NÚMERO DO ARQUIVAMENTO 35237387815	DATA DO ARQUIVAMENTO 29/06/2021

DADOS DA CERTIDÃO		
DATA DE EXPEDIÇÃO 30/06/2021	HORA DE EXPEDIÇÃO 09:39:06	CÓDIGO DE CONTROLE 154633511
A AUTENTICIDADE DO PRESENTE DOCUMENTO, BEM COMO O ARQUIVO NA FORMA ELETRÔNICA PODEM SER VERIFICADOS NO ENDEREÇO WWW.JUCESPONLINE.SP.GOV.BR		

ESTA CÓPIA FOI AUTENTICADA DIGITALMENTE E ASSINADA EM 30/06/2021 PELA SECRETÁRIA GERAL DA JUCESP – GISELA SIMIEMA CESCHIN, CONFORME ART. 1º DA MP2200-2 DE 24/08/2001, QUE INSTITUI A INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRAS – ICP BRASIL, EM VIGOR CONSOANTE E.C Nº32 DE 11/09/2001 M- ART.2º.

ART 1º. FICA INSTITUÍDA A INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRA – ICP BRASIL, PARA GARANTIR AUTENTICIDADE, INTEGRIDADE E VALIDADE JURÍDICA DE DOCUMENTOS EM FORMA ELETRÔNICA, DAS APLICAÇÕES DE SUPORTE E DAS APLICAÇÕES HABILITADAS QUE UTILIZEM CERTIFICADOS DIGITAIS, BEM COMO A REALIZAÇÃO DE TRANSAÇÕES ELETRÔNICAS SEGURAS.

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Requerimento Capa

SEQ. DOC
01
01

Protocolo Redesim

SPP2130933467

DADOS CADASTRAIS

ATO(S)
Constituição Normal

NOME EMPRESARIAL		PORTE
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.		Demais
LOGRADOURO		NÚMERO
AVENIDA ANGELICA		2346
COMPLEMENTO	BAIRRO/DISTRITO	CEP
ANDAR 8 CONJ 84 - PARTE	CONSOLACAO	01228200
MUNICÍPIO		UF
SÃO PAULO		SP
E-MAIL		TELEFONE
FINANCEIRO@LAVVI.COM.BR		
NÚMERO EXIGÊNCIA (S)	CNPJ - SEDE	NIRE - SEDE
SEM EXIGÊNCIA ANTERIOR		

IDENTIFICAÇÃO DO SIGNATÁRIO/ASSINANTE DO REQUERIMENTO CAPA	VALORES RECOLHIDOS
NOME: RALPH HORN - Administrador	DARE R$ 207,12
DATA ASSINATURA:	DARF Isento
ASSINATURA:	

DECLARO, SOB AS PENAS DA LEI, QUE AS INFORMAÇÕES CONSTANTES DO REQUERIMENTO/PROCESSO SÃO EXPRESSÃO DA VERDADE.

PARA USO EXCLUSIVO DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (INCLUSIVE VERSO)

CARIMBO PROTOCOLO	OBSERVAÇÕES:
JUCESP ER 197 SINDILOJAS 24 JUN 2021 SÃO PAULO PROTOCOLO	

DOCUMENTOS NÃO RETIRADOS EM ATÉ 90 DIAS DA DISPONIBILIZAÇÃO SERÃO DESCARTADOS - ART. 57, §5º, DECRETO 1.800/96

JUCESP Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONSTITUIÇÃO DE SOCIEDADE LIMITADA

"LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA."

Pelo presente instrumento particular,

LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A., sociedade por ações, com sede na Cidade e Estado de São Paulo, na Avenida Angélica, 2.346 - 8º Andar - Cj 84, Parte, Consolação, CEP: 01228-200, com seus atos constitutivos registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob o NIRE 35.300.554.531, e inscrita no CNPJ sob o nº 26.462.693/0001-28, neste ato representada por seus diretores, **RALPH HORN**, brasileiro, administrador de empresas, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade RG nº 19.200.895-X SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 115.658.698-42, e **OVADIA HORN**, brasileiro, empresário, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, portador da cédula de identidade RG nº. 50.654.825-9 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº. 419.827.498-30, ambos residentes e domiciliados na Capital do Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Angélica, 2.346 - 8º Andar - Cj 84 – Parte, Consolação, CEP: 01228-200. ("LAVVI")

Na melhor forma do direito, vem, por meio desta, constituir uma Sociedade Empresária Limitada que se regerá pelo Contrato Social a seguir:

CAPÍTULO I
Nome, Sede, Objeto e Duração

CLÁUSULA 1ª LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. é uma sociedade limitada empresária unipessoal que se regerá pelas disposições deste Contrato Social, pelas disposições legais aplicáveis às sociedades empresárias limitadas previstas no Código Civil e, supletivamente, pela Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada (Lei das Sociedades por Ações).

CLÁUSULA 2ª A Sociedade terá sua sede e foro na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Angélica, nº 2.346, 8º andar, Cj 84 - Parte, Consolação, CEP: 01228-200, podendo abrir filiais, agências, escritórios, sucursais em qualquer parte do território nacional, mediante deliberação da única Sócia.

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

CLÁUSULA 3ª A Sociedade tem por objetivo social: (a) a venda e compra de imóveis próprios; (b) a locação de bens imóveis próprios; (c) o desmembramento ou loteamento de terrenos próprios; (d) o planejamento, a promoção, o desenvolvimento sob o regime de incorporação imobiliária, a venda e a entrega de unidades habitacionais e/ou comerciais; (e) administrar e financiar o recebimento integral das parcelas decorrentes do preço de alienação das unidades imobiliárias, correspondente ao valor de venda, atualizações monetárias e juros contratados, além da prática de todos os atos relativos à sua implantação.

CLÁUSULA 4ª O prazo de duração da Sociedade será por prazo indeterminado.

CAPÍTULO II
Capital e sua Realização, das Quotas e de sua Transferência

CLÁUSULA 5ª O capital social da Sociedade é de R$ 10.000,00 (dez mil reais), dividido em 10.000 (dez mil) quotas de valor nominal e unitário de R$ 1,00 (um real), totalmente subscritas e a serem integralizadas em moeda corrente nacional, em um prazo de até 24 (vinte e quatro) meses a partir da presente data, totalmente detidas pela única sócia, acima qualificada, conforme quadro abaixo:

SÓCIO	QUOTAS	VALOR R$	Part. (%)
Lavvi Empreendimentos Imobiliários S.A.	10.000	10.000,00	100%
TOTAL	**10.000**	**10.000,00**	**100%**

Parágrafo Primeiro A responsabilidade da **LAVVI** é restrita ao valor de suas quotas, não respondendo subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Parágrafo Segundo As quotas da sociedade são indivisíveis e podem ser cedidas, transferidas ou oneradas a qualquer título, inclusive podendo ser oferecidas em penhor ou qualquer outra forma de garantia, a critério da **LAVVI.**

CAPÍTULO III
Administração

CLÁUSULA 6ª A administração será exercida por 3 (três) administradores, sócios ou não, que representarão a Sociedade sempre em conjunto de 2 (dois), os quais serão nomeados, substituídos e destituídos a qualquer momento pela Sócia. Os administradores serão

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

responsáveis pela condução dos negócios sociais, permanecendo no exercício de suas funções até a data em que seus substitutos assumam o cargo.

a) **RALPH HORN,** brasileiro, administrador de empresas, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, portador da Cédula de Identidade RG nº 19.200.895-X SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 115.658.698-42, residente e domiciliado na Capital do Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Angélica, nº 2.346, 8º Andar, Cj 84 – Parte, Consolação, CEP: 01228-200;

b) **OVADIA HORN**, brasileiro, empresário, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, portador da cédula de identidade RG nº. 50.654.825-9 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob o nº. 419.827.498-30, residente e domiciliado na Capital do Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Angélica, nº 2.346, 8º Andar, Cj 84 – Parte, Consolação, CEP: 01228-200;

c) **SANDRA ESTHY ATTIÉ PETZENBAUM**, brasileira, analista de sistemas, casada sob o regime de separação total de bens, portadora da cédula de identidade RG nº 17.015.805-6 SSP/SP, e inscrita no CPF/MF sob nº 132.903.268-37, residente e domiciliada na Capital do Estado de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Angélica, nº 2.346, 8º Andar, Cj 84 – Parte, Consolação, CEP: 01228-200.

Parágrafo Primeiro Os administradores da Sociedade ficam dispensados de prestar caução em garantia da gestão.

Parágrafo Segundo Os administradores eleitos tomaram posse no ato de sua nomeação, mediante assinatura do respectivo instrumento, e a renúncia deverá ser comunicada à Sociedade por documento escrito.

Parágrafo Terceiro A Sócia determinará a retirada fixa mensal, que a título de pró-labore farão jus os administradores, os quais são liberados de prestar caução quando e enquanto em posse de seus cargos.

Parágrafo Quarto A representação da Sociedade, exclusivamente para efeito de aquisição, renovação e/ou cancelamento do certificado digital, em especial a chave ICP-Brasil e suas variações, será exercida através da assinatura especificamente de 1 (um) dos administradores, independentemente da ordem de nomeação.

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

CLÁUSULA 7ª Os administradores serão investidos de todos os poderes de gerência e representação da Sociedade, inclusive perante todos e quaisquer órgãos governamentais, tais como a Secretaria da Receita Federal, a Secretaria da Fazenda do Estado, o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, a autoridade fiscal municipal, entre outros, a fim de assegurar o pleno desempenho de suas funções, sendo que, entretanto, os aludidos poderes deverão ser exercidos de acordo com as disposições do presente Contrato Social e as disposições legais aplicáveis.

Parágrafo Primeiro É vedado aos administradores contrair obrigações de qualquer natureza em operações estranhas ao objeto social, exceto se praticadas no curso ordinário dos negócios da Sociedade.

Parágrafo Segundo É vedado aos administradores o uso da denominação social para conceder aval, endosso, fiança ou garantias de quaisquer espécies, alheios aos interesses da Sociedade, exceto quando se referirem a qualquer outra sociedade na qual a Sócia participe efetivamente como acionista ou quotista, direta ou indiretamente, ou se previamente aprovado pela única Sócia, nos termos do presente Contrato Social.

CLÁUSULA 8ª A nomeação de procuradores para a prática de atos em nome da sociedade deverá especificar os poderes e o prazo de validade que não poderá ser superior a 2 (dois) anos, ressalvados aqueles conferidos *ad judicia* e ser sempre outorgadas por 2 (dois) administradores.

Parágrafo Único Os atos de representação quotidiana da Sociedade perante repartições públicas ou órgãos da administração pública que não acarretem obrigações para a Sociedade poderão ser assinados individualmente por um administrador ou por um procurador, também individualmente.

CAPÍTULO IV
Resolução da Sócia, Deliberações Sociais e Alterações do Contrato Social

CLÁUSULA 9ª A Sócia é soberana para introduzir ou decidir sobre quaisquer modificações ou alterações do contrato social e poderá fazê-lo mediante celebração de

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

documento escrito de alteração do contrato social ou resolução da única Sócia, conforme o caso.

CLÁUSULA 10ª - Estão sujeitas à resolução prévia da Sócia, as deliberações e a prática dos atos descritos no artigo 1.071 do Código Civil Brasileiro ou em qualquer outro que a lei determinar, incluindo, mas não se limitando:

(a) A distribuição de lucros, resultados ou de remuneração sobre capital próprio à Sócia;
(b) A eleição e destituição dos administradores;
(c) A modificação do contrato social; e
(d) A incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade;

Parágrafo Primeiro Nos termos do art. 1.078 do código Civil, nos quatro meses subsequentes ao encerramento do exercício social proceder-se-á à realização de uma resolução da única Sócia, com o objetivo de:

(a) tomar as contas dos administradores e deliberar sobre o balanço patrimonial e o de resultado econômico;
(b) designar administradores, quando for o caso; e
(c) tratar de qualquer outro assunto constante da ordem do dia.

Parágrafo Segundo A resolução da sócia quotista será realizada na sede da Sociedade, devendo entre os presentes ser escolhido presidente e secretário da reunião e tomar-se-á por escrito as deliberações em ata ou em documento de alteração contratual.

CAPÍTULO V
Exercício Social e Distribuição de Lucros

CLÁUSULA 11ª O exercício social coincide com o ano civil de maneira que, a 31 de dezembro de cada ano, será levantado o balanço geral do exercício com todos os adendos exigidos por lei e o de resultado econômico. Os lucros líquidos, após as deduções, reservas e provisões legais, bem como quaisquer outras que a Sociedade julgar necessárias para a sua segurança, terão a destinação que lhes for determinada por deliberação da Sócia, não sendo assegurada a distribuição obrigatória de um lucro mínimo à única Sócia.

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

Parágrafo Primeiro Por deliberação da única sócia poderá ser estabelecida a não distribuição total dos lucros ao final do exercício social, mantendo-se os montantes não distribuídos em conta de lucros acumulados, para futura distribuição ou capitalização.

Parágrafo Segundo A Sociedade poderá a qualquer momento levantar balanço intermediário, seja para fins legais e fiscais, para fins de distribuição de resultados nele apurados ou para fins puramente de administração. Poderão ser realizadas, a qualquer momento, distribuições e pagamentos de lucros já acumulados ou a título de antecipação do lucro a ser apurado ao final do exercício social.

CAPÍTULO VI
Liquidação e Dissolução

CLÁUSULA 12ª A Sociedade se dissolverá será dissolvida por deliberação da única Sócia e nos demais casos previstos em lei.

Parágrafo Único No caso de liquidação ou dissolução da Sociedade e depois da liquidação dos passivos, os valores sociais remanescentes serão restituídos à **LAVVI**.

CAPÍTULO VII
Foro de Eleição

CLÁUSULA 13ª Caso alguma disposição do presente contrato venha ser julgada nula, inválida ou inaplicável, as demais permanecerão em inteiro vigor e validade, cabendo às partes procurar substituir o preceito da cláusula írrita por outro que expresse de forma mais próxima seu desiderato e alcance.

CLÁUSULA 14ª Para todas as questões oriundas deste contrato, fica desde já eleito o foro central da Comarca de São Paulo, Estado de São Paulo, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

Os administradores, de conformidade com o que dispõe o § 1º do artigo 1.011 do Código Civil, declaram expressamente e sob as penas da lei não estarem impedidos, por lei especial, e nem condenados ou encontrar-se sob efeitos da condenação a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade.

E, por estarem assim justos e contratados, os sócios quotistas assinam o presente instrumento particular em 3 (três) vias, de igual forma e teor, na presença das duas testemunhas abaixo.

São Paulo, 15 de junho de 2021.

Sócia:

LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S.A.

Ralph Horn
Diretor

Ovadia Horn
Diretor

Administradores empossados:

Ralph Horn
Administrador

Ovadia Horn
Administrador

Sandra Esthy Attié Petzenbaum
Administradora

Visto do advogado:

Ana Paula Patara Quintaes
OAB: 238.411 – SP

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

JUCESP

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

DECLARAÇÃO

Eu, RALPH HORN, portador do Documento de Identificação nº 19200895X, inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas – CPF sob nº 11565869842, na qualidade de titular, sócio ou responsável legal da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., **DECLARO** estar ciente que o **ESTABELECIMENTO** situado no(a) AVENIDA ANGELICA, 2346 ANDAR 8 CONJ 84 - PARTE - Bairro: CONSOLACAO, São Paulo - SP CEP 01228200, **NÃO PODERÁ EXERCER** suas atividades sem que obtenha o parecer municipal sobre a viabilidade de sua instalação e funcionamento no local indicado, conforme diretrizes estabelecidas na legislação de uso e ocupação do solo, posturas municipais e restrições das áreas de proteção ambiental, nos termos do art. 24, §2 do Decreto Estadual nº 55.660/2010 e sem que tenha um **CERTIFICADO DE LICENCIAMENTO INTEGRADO VÁLIDO**, obtido pelo sistema Via Rápida Empresa - Módulo de Licenciamento Estadual.

Declaro ainda estar ciente que qualquer alteração no endereço do estabelecimento, em sua atividade ou grupo de atividades, ou em qualquer outra das condições determinantes à expedição do Certificado de Licenciamento Integrado, implica na perda de sua validade, assumindo, desde o momento da alteração, a obrigação de renová-lo.

Por fim, declaro estar ciente que a emissão do Certificado de Licenciamento Integrado poderá ser solicitada por representante legal devidamente habilitado, presencialmente e no ato da retirada das certidões relativas ao registro empresarial na Prefeitura, ou pelo titular, sócio, ou contabilista vinculado no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) diretamente no site da Jucesp, através do módulo de licenciamento, mediante uso da respectiva certificação digital.

RALPH HORN (Administrador)
19200895X

JUCESP
Junta Comercial do Estado de São Paulo

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

TERMO DE CONFERÊNCIA E DIGITALIZAÇÃO

Certifico e dou fé que conferi a documentação referente ao processo **SPP2130933467** da empresa **LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.** e que as imagens digitalizadas deste processo eletrônico são fiéis aos documentos físicos protocolizados nesta Junta Comercial.

Assina o presente termo de conferência e digitalização, mediante certificado digital, o funcionário/empregado público **Silvana Cordeiro Laurini**

Junta Comercial do Estado de São Paulo, 29/06/2021.

Silvana Cordeiro Laurini, CPF: 22296690874

Este documento foi assinado digitalmente por Silvana Cordeiro Laurini e é parte integrante sob o protocolo Nº SPP2130933467.

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

TERMO DE ANÁLISE E DECISÃO.

Defiro a (s) solicitação (ões), sob o (s) protocolo (s) **SPP2130933467** de Constituição Normal da empresa **LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.**.

Assina o presente termo de decisão, mediante certificado digital, o Julgador **Silvana Cordeiro Laurini**.

Junta Comercial do Estado de São Paulo, 29/06/2021.

Silvana Cordeiro Laurini, CPF: 22296690874

Este documento foi assinado digitalmente por Silvana Cordeiro Laurini e é parte integrante sob o protocolo Nº SPP2130933467.

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

TERMO DE AUTENTICAÇÃO E REGISTRO

Certifico que a constituição, assinado digitalmente, da empresa **LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.**, e protocolado sob o número **SPP2130933467** em **29/06/2021**, encontra-se registrado na Jucesp, sob o NIRE da matriz **35237387815**.

Assina o registro, mediante certificado digital, o(a) Secretário(a)-Geral – Gisela Simiema Ceschin.

A autenticidade do presente documento, bem como o arquivo na forma eletrônica poderão ser verificados no sítio eletrônico: www.jucesp.sp.gov.br, mediante a indicação do número de autenticidade disponível na capa da certidão de inteiro teor.

Junta Comercial do Estado de São Paulo, 29/06/2021.

Gisela Simiema Ceschin, CPF: 31134372884

Este documento foi assinado digitalmente por Gisela Simiema Ceschin e é parte integrante sob o protocolo Nº SPP2130933467.

Certifico o registro de constituição sob o NIRE nº 35237387815 em 29/06/2021 da empresa LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., protocolado sob o nº SPP2130933467. Autenticação: validar a autenticidade do registro em http://www.jucesp.sp.gov.br/ com o número do mesmo. GISELA SIMIEMA CESCHIN - Secretária Geral. Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 30/06/2021 por GISELA SIMIEMA CESCHIN – Secretária Geral. Autenticação: 154633511. A JUCESP garante a autenticidade do registro e da Certidão de Inteiro Teor quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br.

Jequitibá

Anexo 4.

Instrumento Particular de Contrato de Promessa de Venda e Compra de Imóvel com Condições Resolutivas e Outras Avenças

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE PROMESSA DE VENDA E COMPRA DE IMÓVEL COM CONDIÇÕES RESOLUTIVAS E OUTRAS AVENÇAS

Pelo presente instrumento particular, as partes a seguir nomeadas e qualificadas, a saber:

- de um lado, como promitente vendedora, adiante designada simplesmente **"PROPRIETÁRIA"**, **TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.**, com sede na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Jornalista Roberto Marinho, nº 85, Conjunto 242, sala 9, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP 04576-010, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 08.076.461/0001-50, com seu contrato social arquivado na JUCESP sob o NIRE 35.220.672.503, em sessão de 19/05/2006, com sua última alteração e consolidação contratual datada de 10 de novembro de 2022, registrada na JUCESP sob nº 683.698/22-9, em sessão de 05/12/2022, representada nos termos da Cláusulas 7 de seu contrato social consolidado, por seus Diretores, **Leila Rodrigues Jacy da Silva**, brasileira, divorciada, relações públicas, portadora da cédula de identidade RG nº30.052.302-6-SSP/SP, inscrita no CPF sob nº279.475.358-41, e-mail: ljacy@tishmanspeyer.com.br, e **José Alberto Torres Muniz Ventura**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade RG nº 15.923.815-8 SSP/SP, inscrito no CPF sob o nº 166.318.948-08, e-mail: jventura@tishmanspeyer.com.br, ambos residentes e domiciliados na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, Conjunto 242, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP04576-010, autorizados nos termos das Cláusulas 8ª, alínea "a" e 13ª de seu contrato social, bem como pela Ata de Reunião de Sócios realizada em 9/3/2022, registrada na JUCESP sob nº 102.733/22-3 em 11/03/2022; e,

- de outro lado, na qualidade de promissária compradora, adiante designada simplesmente **"INCORPORADORA"**, **LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.,** com sede na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Angélica, nº 2.346, 8º andar - parte, Conjunto 84, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 42.513.231/0001-49, neste ato representada nos termos de seu contrato social, por seus diretores, **Ralph Horn**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Carteira de Identidade RG nº 19.200.895-X, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF sob nº115.658.698-42, e-mail ralph@lavvi.com.br e **Ovadia Horn**, brasileiro, casado, empresário, portador da Carteira de Identidade RG nº 50.654.825-9, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF sob nº419.827.498-30, e-mail dida@lavvi.com.br ambos residentes e domiciliados na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na sede da sociedade que ora representam;

- e, ainda, na qualidade de interveniente anuente e garantidora, adiante designada simplesmente "**GARANTIDORA**", **LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S/A.,** com sede na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Angélica, nº 2.346, 8º andar, Conjunto 84, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 26.462.693/0001-28, neste ato representada

nos termos do artigo 26 do seu estatuto social, por seus diretores, **Ralph Horn**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Carteira de Identidade RG nº 19.200.895-X, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF sob nº115.658.698-42, e-mail ralph@lavvi.com.br e **Ovadia Horn**, brasileiro, casado, empresário, portador da Carteira de Identidade RG nº 50.654.825-9, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF sob nº419.827.498-30, e-mail dida@lavvi.com.br ambos residentes e domiciliados na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na sede da sociedade que ora representam.

RESOLVEM celebrar o presente **CONTRATO DE PROMESSA DE VENDA E COMPRA DE IMÓVEL COM CONDIÇÕES RESOLUTIVAS E OUTRAS AVENÇAS**, que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições que, mutuamente, aceitam e outorgam, a saber:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO, DA FINALIDADE ESPECÍFICA E DAS CONDIÇÕES ESSENCAIS DO PRESENTE NEGÓCIO

1.1. A **PROPRIETÁRIA** é senhora e legítima possuidora do imóvel situado nesta Capital, na **Avenida João Dias, nº 1084 e Rua Antonio Bandeira, nºs 129, 157, 161, 271, 283, 289 e 305, Praça Santo Inácio de Loyola e Avenida João Carlos da Silva, no 29º Subdistrito – Santo Amaro, Município de São Paulo/SP, devidamente matriculado no 11º Registro de Imóveis de São Paulo sob o número 378.560**, ("**IMÓVEL**"), que assim se descreve, caracteriza e confronta:

> *"**MATRÍCULA Nº 378.560: "IMÓVEL:** Prédio com 26.441,00m² de área construída, situado na Avenida João Dias, nº 1084, e Prédios situados na Rua Antonio Bandeira, nºs 129, 157, 161, 271, 283, 289 e 305; Praça Santo Inácio de Loyola e Avenida João Carlos da Silva Borges, e seu respectivo terreno consistente no imóvel sem designação especial e nos lotes nºs 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28 da quadra nº 6 da Vila Kotska, antiga Vila Lydia, no 29º Subdistrito – Santo Amaro, que assim se descreve:- A presente descrição tem início e fechamento no ponto 1, localizado no alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira, distante 87,45m do alinhamento predial da Avenida João Dias, e deste ponto segue pelo alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 41,15m até encontrar o ponto 2; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 89º52'50", passando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio nºs 145/149 da Rua Antonio Bandeira (lote 14 da quadra 6 da Vila Kostka – Matrícula 74.955 do 11º RI) por uma distância de 34,67m até encontrar o ponto 3; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 271º12'04", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com os prédios nºs 145/149 (lotes 14 e 15 da quadra 6 da Vila Kostka – Matrícula 74.955 do 11º RI) e Transcrição 28.934 do 11º RI – área maior) e s/nº (lote 16 da quadra 6 da Vila Kostka – Transcrição 28.934 do 11º RI – área maior) da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 30,19m até encontrar o ponto 4; deste ponto deflete à direita*

formando o ângulo interno de 268º36'12", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio s/nº da Rua Antonio Bandeira (lote 16 da quadra 6 da Vila Kostka – Transcrição 28.934 do 11º RI – área maior) por uma distância de 34,08m até encontrar o ponto 5; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 90º22'01", passando a seguir pelo alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 88,75m até encontrar o ponto 6; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 176º43'53", continuando a seguir pelo alinhamento predial da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 33,82m até encontrar o ponto 7; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 92º17'56", passando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio no 349 da Rua Visconde de Taunay (Condomínio Villaggio Della Hípica - Matrícula 173.639 do 11º RI) por uma distância de 126,55m até encontrar o ponto 8; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 184º40'02", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio no 349 da Rua Visconde de Taunay (Condomínio Villaggio Della Hípica – Matrícula 173.639 do 11º RI) por uma distância de 102,32m até encontrar o ponto 9; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 97º25'39", passando a seguir pelo alinhamento predial da Avenida João Carlos da Silva Borges por uma distância de 138,30m até encontrar o ponto 10; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno com a corda de 142º53'07", passando a seguir pelo alinhamento predial do arco formado na esquina da Avenida João Carlos da Silva Borges e Praça Inácio de Loyola por uma distância do arco de 9,50m, corda de 9,02m e raio de 8,50m até encontrar o ponto 11; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno com a corda de 155º16'06", passando a seguir pelo alinhamento predial da Praça Santo Inácio de Loyola por uma distância de 1,50m até encontrar o ponto 12; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno com a corda de 201º30'36", continuando a seguir pelo alinhamento predial da Praça Santo Inácio de Loyola por uma distância do arco de 27,71m, corda de 27,05m e raio de 36,33m até encontrar o ponto 13; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno com as cordas de 166º21'35", passando a seguir pelo alinhamento predial do arco formado na esquina da praça Santo Inácio de Loyola e Avenida João Dias por uma distância do arco de 10,00m, corda de 9,49m e raio de 9,00m até encontrar o ponto 14; deste ponto deflete a esquerda formando o ângulo interno com a corda de 154º47'55", passando a seguir pelo alinhamento predial da Avenida João Dias por uma distância de 68,29m até encontrar o ponto 15; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 183º49'36", continuando a seguir pelo alinhamento predial da Avenida João Dias por uma distância de 157,61m até encontrar o ponto 16; deste ponto deflete à esquerda formando o ângulo interno de 65º03'32", passando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio s/nº da Avenida João Dias (Matrícula 331.928 do 11º RI), e com os prédios s/nº (lote 7 da quadra 6 da Vila Kostka - Matrículas 55.627 e 55.626 do 11º RI), nº 85 (lote 8 da quadra 6 da Vila Kostka - Transcrição 28.934

do 11º RI - área maior), nº 99 (parte do lote 9 da quadra 6 da Vila Kostka – Transcrição 28.934 do 11º RI - área maior) e nº 103 (parte do lote 9 da quadra 6 da Vila Kostka – Transcrição 28.934 do 11º RI - área maior) da Rua Antonio Bandeira por uma distância de 70,23m até encontrar o ponto 17; deste ponto deflete à direita formando o ângulo interno de 270º47'21", continuando a seguir pelo alinhamento da divisa com o prédio nº 103 da Rua Antonio Bandeira (parte do lote 9 da quadra 6 da Vila Kostka – Transcrição 28.934 do 11º RI - área maior) por uma distância de35,58m até encontrar o ponto 1, que deu início a esta descrição formando o ângulo interno de 88º19'35" com o alinhamento predial, sendo que o perímetro descrito é de 998,25m e encerra a área de 50.032,05m²." *Nos termos da Av. 04, feita em 22/04/2022, o prédio situado na Avenida João Dias e prédios situados na Rua Antonio Bandeira, nºs 129, 157, 161, 271, 283, 289 e 305 foram totalmente demolidos.*

1.1.1. O **IMÓVEL** encontra-se cadastrado no **Contribuinte Municipal** sob nº **087.339.0056-6**, em área maior; e foi havido pela **PROPRIETÁRIA**, por força dos seguintes registros: R.9/Matr. 27.134, R.11/Matr. 27.135, R.21/Matr.30.965, R.13/Matr. 232.044, R.5/Matr. 247.077, R.5/Matr. 247.078, R.5/Matr. 247.079, R.5/Matr. 247.080, R.5/Matr. 247.081, R.5/Matr. 247.082, R.5/Matr. 247.083, R.5/Matr. 247.084, R.5/Matr. 247.085, R.5/Matr. 247.086, R.5/Matr. 247.087, R.6/Matr. 247.088, R.5/Matr. 247.089, R.5/Matr. 247.090, **feitos em 22/08/2007**, R.13/Matr. 232.044, **feito em 12/12/2007**, R.12/Matr. 27.134, R.14/Matr. 27.135, R.24/Matr. 30.965, R.8/Matr. 247.077, R.8/Matr. 247.078, R.8/Matr. 247.079, R.8/Matr. 247.080, R.8/Matr. 247.081, R.8/Matr. 247.082, R.8/Matr. 247.083, R.8/Matr. 247.084, R.8/Matr. 247.085, R.8/Matr. 247.086, R.8/Matr. 247.087, R.9/Matr. 247.088, R.9/Matr. 247.089, e R.8/Matr. 247.090, **feitos em 21/02/2011**, os quais deram origem à atual **matrícula 378.560**, todas do 11º Oficial de Registro de imóveis desta Capital.

1.1.2. Sobre o **IMÓVEL** consta da **Av. 01**, feita em 14/09/2011, que conforme registro feito em 28/07/2006, sob nº 10 na matrícula nº 232.044, do citado Serviço Registral, verifica-se que pelo mandado de 31/03/1997, aditado em 07/07/2006, pelo Juízo de Direito da Vara e Ofício das Execuções Fiscais da Fazenda Pública Municipais – Seção I, desta Capital, e Auto de Penhora datado de 26/05/1999, expedidos e passados, respectivamente, nos autos da execução fiscal nº 600.965-7/97-1, que a MUNICIPALIDADE DE SÃO PAULO move contra PARAQUÍMICA S/A. INDUSTRIA E COMÉRCIO, o imóvel da referida matrícula nº 232.044 foi **PENHORADO**, para garantia da dívida de

1.1.3. E, conforme se vê da **Av. 09**, feita em 14/09/2011, na matrícula do **IMÓVEL**, pelo termo de contaminação e de reabilitação 210/CAAR/2015 de 19/10/2015, expedido pela CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO, consta que, conforme "Relatório Detalhamento de Pluma com MIP", de Janeiro de 2015, elaborado pela empresa Foxx Haztec – Soluções Ambientais Completas, apensado ao Processo CETESB

nº 33/00671/13, foi constatado que o **IMÓVEL** da referida matrícula **encontra-se CONTAMINADO SOB INVESTIGAÇÃO**, com a substância contaminante consistente em hidrocarbonetos de aromáticos.

1.2. A **PROPRIETÁRIA** declara, para todos os fins e efeitos de direito:

(a) exceção feita à **PENHORA** mencionada no **item 1.1.2**, objeto da Av. 01 da referida matrícula, e a dívida de IPTU objeto do PPI 25231121-9, o **IMÓVEL** encontra-se inteiramente livre e desembaraçado de dúvidas e dívidas, autuações, ações judiciais e processos administrativos de qualquer natureza, sendo certo que sobre este não recaem outros gravames, judiciais ou extrajudiciais, hipotecas legais e/ou convencionais, sequestros, foro, pensões, servidões, impostos, procedimento arbitral, taxas e contribuições em atraso;

(b) exceto com relação à contaminação sob investigação indicada no **item 1.1.3**, objeto da Av. 03 da citada matrícula, a **PROPRIETÁRIA** não tem conhecimento de qualquer outro tipo de passivo ambiental no **IMÓVEL** passível de risco ao meio ambiente e/ou à saúde pública, sendo de responsabilidade dela, **PROPRIETÁRIA**, juntamente com os antecessores na propriedade do **IMÓVEL**, nos termos da lei aplicável, eventuais contaminações ou qualquer espécie de infração ou dano ambiental que tenham sido gerados pelas instalações e/ou pelo uso do **IMÓVEL** até a data da transferência da posse direta à **INCORPORADORA**, sendo que a **PROPRIETÁRIA** ainda declara que durante o período em que esteve na posse direta do **IMÓVEL**, não exerceu nenhuma atividade econômica no **IMÓVEL**;

(c) exceto pela ação trabalhista 00017105220125020261, e a ação cível 1044885-18.2019.8.26.0002, não tem conhecimento de ações reais ou pessoais reipersecutórias ou, ainda, procedimentos arbitrais relativos ou que atinjam o **IMÓVEL**, responsabilizando-se pela evicção na forma da lei;

(d) que não tem conhecimento qualquer processo no âmbito federal estadual e municipal sobre o **IMÓVEL** que vise declará-lo de interesse social ou utilidade pública, assim como não é objeto de processos de tombamento e de desapropriação, não havendo, ainda, outra qualquer restrição ou impedimento do direito de sobre ele construir;

(e) exceção feita à **penhora** mencionada no **item 1.1.2**, e a **contaminação sob investigação** indicada no **item 1.1.3**, e as ações mencionadas na alínea "c", retro, que no conhecimento da **PROPRIETÁRIA**, o **IMÓVEL** encontra-se com toda a sua documentação imobiliária adequada e em ordem

(f) o **IMÓVEL** encontra-se na posse dela, **PROPRIETÁRIA**, não havendo qualquer relação de comodato, locação, ou outra que implique no exercício de sua posse por terceiros,

devendo assim mantê-lo durante a vigência do presente instrumento, sendo que caberá exclusivamente a ela o cumprimento da obrigação de transmitir a posse do **IMÓVEL** inteiramente livre e desimpedido de pessoas e coisas na forma e prazo mencionados neste instrumento; e

(g) que, no conhecimento da **PROPRIETÁRIA**, o **IMÓVEL** não possui ligação de gás encanado;

(h) que foi formalizado com a antecessora Paraquímica S/A Indústria e Comércio ("Paraquímica") ajuste prevendo que a quitação da dívida que a **PROPRIETÁRIA** possui perante ela se dará integralmente em dinheiro e não mais em área privativa construída, bem como autorizando a alienação do **IMÓVEL** a terceiros, a fim de que não haja problemas futuros decorrentes de tal negociação.

1.2.1. No que se refere ao pagamento do PPI descrito **no item 1.2.(a)** acima caso a **PROPRIETÁRIA** não cumpra com sua obrigação de efetuar referido pagamento integral do parcelamento dentro do prazo de até 180 (cento e oitenta) dias contados da presente data, a **INCORPORADORA** estará autorizada a quitar referido débito e cobrar o valor despendido da **PROPRIETÁRIA**, acrescido da multa de 2% (dois por cento), dos juros de 1% (um por cento) ao mês e da correção monetária com base no IPCA/IBGE, ficando autorizada a compensação do valor despendido com o saldo vincendo do preço.

1.3. É de pleno conhecimento da **PROPRIETÁRIA** que o presente negócio é realizado pela **INCORPORADORA** com o fim único e específico de que sobre o **IMÓVEL** seja viabilizada e promovida a construção de um empreendimento imobiliário, nos termos da Lei n° 4.591/64, do Código Civil e demais legislação aplicável ("Empreendimento Imobiliário"), cujo projeto de construção, ou projeto modificativo, a ser apresentado na Prefeitura municipal para aprovação ("Projeto de Construção") ainda está em fase de estudo.

1.4. Neste passo, considerando a finalidade especifica da presente avença descrita no **item 1.3**, supra, são condições essenciais ao presente negócio cuja responsabilidade pelo cumprimento será da **PROPRIETÁRIA**, observado o disposto nos **itens 1.4.1 à 1.4.5**, abaixo:

(a) a extinção definitiva da Ação Anulatória 1044885-18.2019.8.26.0002, em curso perante a 3ª Vara Cível de Santo Amaro, mediante pagamento ou acordo judicial;

(b) a extinção definitiva da ação trabalhista nº RT 00017105220125020261, mediante pagamento ou acordo judicial

(c) seja realizada a baixa da penhora averbada sob nº 1, letra "b", na matrícula

do **IMÓVEL**;

(d) a quitação dos débitos de IPTU e multas vinculadas ao contribuinte do **IMÓVEL**, e a apresentação da "Certidão Negativa de Tributos Imobiliários", sem ressalvas quanto a existência de débitos suspensos;

1.4.1. As condições indicadas no **item 1.4, alíneas "a" a "d",** retro, deverão ser cumpridas pela **PROPRIETÁRIA** no prazo de até 09 (nove) meses contados da assinatura deste instrumento, sob pena de suspensão do pagamento das parcelas indicadas nas **alíneas "c.1" à "c.7" do item 3.1**, abaixo, por tantos dias quantos perdurarem o atraso no cumprimento de tais condições.

1.4.2. Caso o atraso da **PROPRIETÁRIA** no cumprimento das condições previstas no item **1.4, alíneas "a" e "b"**, retro, perdure por mais de 06 (seis) meses a partir do término do prazo indicado no **item 1.4.1**, ficará a **INCORPORADORA** autorizada a adotar as providências para a quitação integral das ações indicadas, bem como compensar todos os valores despendidos para cumprimento das condições com as parcelas vincendas do preço, bastando o envio de simples comunicação, por e-mail, à **PROPRIETÁRIA**, que se obriga a firmar todos e qualquer instrumento necessário a tanto no prazo de até 5 (cinco) dias contados da solicitação da **INCORPORADORA**.

1.4.3. Por outro lado, caso a **INCORPORADORA** não tenha sucesso na formalização dos acordos para a extinção das ações indicadas nas **alíneas "a" e "b" do item 1.4**, retro, no prazo de até 06 (seis) meses contados do término do prazo de 06 (seis) meses previsto no **item 1.4.2**, anterior, poderá ela, **INCORPORADORA**, a qualquer momento e a seu critério denunciar o presente Contrato, que nesta hipótese ficará rescindido de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial, sem que seja devida qualquer indenização ou penalidade de parte a parte, ficando a **PROPRIETÁRIA**, no entanto, obrigada a restituir todos os valores recebidos por conta do preço, sendo que a parcela indicada no **item 3.1, alínea "a"** será restituída devidamente corrigida pela variação do IPCA/IBGE acrescido de 3% (três por cento) ao ano, desde o pagamento e até a restituição e a parcela prevista na **alínea "b" do item 3.1** será restituída sem correção, sendo que o atraso superior a 10 (dez) dias úteis na restituição dos valores, implicará na incidência sobre o valor em atraso de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, contados dia a dia, acrescido de multa de 2% (dois por cento), além da correção monetária de acordo com a variação *pro rata die* do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE e execução da garantia a seguir estabelecida.

1.4.4. Caso o presente Contrato seja rescindido, nos termos do **item 1.4.3**, acima, e a **INCORPORADORA** tenha se utilizado da faculdade prevista no **item 2.2.1**, abaixo, a **INCORPORADORA,** desde já, se compromete a ceder todos os direitos referentes ao aludido projeto à **PROPRIETÁRIA**, no estágio em que este se encontrar junto à Prefeitura Municipal de São Paulo, inclusive com alterações/modificações porventura introduzidas

pela **INCORPORADORA**.

1.4.5. Em garantia das obrigações de devolução dos valores pagos em caso de denúncia do presente instrumento na forma prevista no **item 1.4.3**, inclusive com as penalidades lá previstas, a **PROPRIETÁRIA** apresenta neste ato à **INCORPORADORA** carta conforto da Tishman Speyer Brazil Master Fund, LP, na qualidade de sócia majoritária da **PROPRIETÁRIA**.

1.4.6. Fica ajustado que, na hipótese de não superação da condição essencial indicada no **item 1.4, letras "c" e "d"**, acima no prazo ajustado no **item 1.4.1**, a **INCORPORADORA**, a seu exclusivo critério, poderá suspender todos os prazos e os pagamentos previstos neste instrumento, ou na escritura de venda e compra eventualmente já lavrada, até que tais condições essenciais sejam superadas, ficando ela, **INCORPORADORA,** autorizada a adotar as providencias para a quitação integral e extinção das ações indicadas, bem como compensar todos os valores despendidos para cumprimento das condições, acrescido de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, contados dia a dia, de multa de 2% (dois por cento), além da correção monetária de acordo com a variação *pro rata die* do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE desde o desembolso e até a compensação que se dará no vencimento da parcela com as parcelas vincendas do preço, bastando o envio de simples comunicação, por e-mail, à **PROPRIETÁRIA**, que se obriga a firmar todos e qualquer instrumento necessário a tanto no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação da **INCORPORADORA.**

CLÁUSULA SEGUNDA - DO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO

2.1. O Projeto de Construção do Empreendimento Imobiliário ainda está em fase de concepção e elaboração, sendo que caberá à **INCORPORADORA** a definição de suas características e destinação, levando-se em conta elementos técnicos, econômicos e mercadológicos, o qual poderá ser alterado a qualquer tempo mesmo após a aprovação e a critério da **INCORPORADORA**.

2.2. A **PROPRIETÁRIA** tem ciência e concorda que pertencem à **INCORPORADORA,** de forma exclusiva, todos os direitos, inclusive autorais, relacionados ao Projeto de Construção, ou ainda ao projeto modificativo, do Empreendimento Imobiliário que será elaborado pela **INCORPORADORA** e protocolado na Prefeitura do Município de São Paulo-SP.

2.2.1. Neste passo, a partir da presente data, as Partes ajustam que a **INCORPORADORA** poderá se utilizar do projeto de construção objeto do processo nº 2013-0007881-9-SEL, que a **PROPRIETÁRIA** declara já estar aprovado na Prefeitura Municipal de São Paulo, nos termos do Alvará de Aprovação e Edificação Nova n. 2017/00639-00 devidamente

apresentado pela **PROPRIETÁRIA** a **INCORPORADORA**, bem como do projeto em fase de aprovação conforme processo nº 2016-0.037.437- (MIXED USE), ou qualquer outro projeto de construção que exista sobre o **IMÓVEL**, apresentando projetos modificativos a eles para implantação do Empreendimento Imobiliário, razão pela qual neste ato **PROPRIETÁRIA** cede à **INCORPORADORA** todos os direitos relativos aos referidos projetos de construção, a fim de que a **INCORPORADORA** possa utilizá-los da forma que melhor lhe convier, inclusive, introduzindo lhe alterações e modificações.

2.2.2. Fica ainda ajustado que a **INCORPORADORA** poderá a partir da presente data protocolar qualquer projeto junto a Prefeitura Municipal de São Paulo, ou submeter qualquer solicitação ou requerimento a qualquer órgão público relacionado à aprovação do respectivo projeto do Empreendimento Imobiliário, pelo que outorga neste ato instrumento de mandato para a realização dos atos necessários à aprovação.

2.3. A **PROPRIETÁRIA** se obriga a firmar os documentos necessários à aprovação caso os poderes da procuração outorgada não sejam suficientes, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados da solicitação. A **INCORPORADORA** será a única responsável pelas providências tomadas com relação à aprovação do projeto.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA PROMESSA DE VENDA E COMPRA E FORMA DE PAGAMENTO

3.1. Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, a **PROPRIETÁRIA** promete e se obriga a vender o **IMÓVEL** à **INCORPORADORA**, totalmente livre e desembaraçado de quaisquer ônus, gravames, dívidas ou tributos de qualquer natureza, pessoas e

3.1.1. As parcelas indicadas nas **alíneas "c.6" e "c.7"** do **item 3.1**, serão corrigidas mensalmente a partir do mês de junho/2026, de acordo com a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, tendo como índice inicial aquele publicado no segundo mês anterior a junho/2026, e como índice de correção aquele publicado no segundo mês anterior ao do mês de pagamento de cada uma das parcelas (n-2).

3.2. O pagamento das parcelas do preço indicadas no **item 3.1,** será realizado pela **INCORPORADORA** através de Transferência Eletrônica Disponível - TED para a **conta corrente nº 0910**, **agência nº 10272-2**, **Banco Itaú**, de titularidade da **PROPRIETÁRIA**, servindo os comprovantes de transferências como recibo de quitação do valor, desde que haja efetiva compensação bancária.

CLÁUSULA QUARTA – DA POSSE E ANÁLISES DO IMÓVEL

4.1. A **PROPRIETÁRIA** se obriga a transmitir à **INCORPORADORA** a posse direta do **IMÓVEL** livre e desembaraçado de pessoas e coisas no ato da outorga da escritura definitiva de transferência da propriedade do **IMÓVEL.**

4.1.1. Poderá, no entanto, a **INCORPORADORA** solicitar a posse direta do **IMÓVEL** mesmo antes da lavratura da escritura de venda e compra, hipótese na qual fica a **PROPRIETÁRIA** obrigada transmitir tal posse à **INCORPORADORA** no prazo de até 10 (dez) dias, passando a **INCORPORADORA** a ocupar o **IMÓVEL** a título de comodato, conforme instrumento a ser firmado no ato da entrega da posse.

4.2. Todos os impostos, taxas, despesas, passivos de qualquer natureza, autuações, penalidades e contribuições fiscais incidentes sobre o **IMÓVEL** somente serão de responsabilidade da **INCORPORADORA** se tiverem fato gerador posterior a sua imissão na posse direta, permanecendo sob responsabilidade exclusiva da **PROPRIETÁRIA** aqueles com fato gerador anterior à data imissão da **INCORPORADORA** na posse direta, mesmo que objeto de apuração ou cobrança futura.

4.2.1. No ato da escrituração do **IMÓVEL** ou na transferência da posse direta do **IMÓVEL**, o que ocorrer primeiro, a **INCORPORADORA** deverá reembolsar a **PROPRIETÁRIA** das despesas que esta incorreu com IPTU, limpeza e segurança do **IMÓVEL** a partir da presente data, sendo o valor com limpeza e segurança limitado a R$ 60.000,00 (sessenta mil reais) por mês.

4.3. A **INCORPORADORA** mediante solicitação a **PROPRIETÁRIA** com antecedência de 5 (cinco) dias, poderá ingressar no **IMÓVEL** para proceder a seu levantamento topográfico, bem como a sondagem de seu solo e obtenção de amostras para análise de passivo ambiental, sempre que necessário e em quantidade e localização que tecnicamente sejam justificáveis, e ainda a efetuar sua vistoria, interna e externamente, sendo que todos os custos provenientes deste levantamento correrão por conta exclusiva da **INCORPORADORA**.

4.3.1. Tendo em vista que a responsabilidade por eventual contaminação ambiental pré-existente à escrituração e entrega da posse direta no **IMÓVEL** é da **PROPRIETÁRIA** e antecessores na propriedade do **IMÓVEL**, em nenhum momento os eventuais estudos ou medidas ambientais adotadas pela **INCORPORADORA** poderão ser interpretados como assunção de qualquer responsabilidade pelo fato que gerou referido passivo.

4.3.2. Não obstante o disposto acima, a **INCORPORADORA** declara que realizou a auditoria ambiental no **IMÓVEL**, tendo recebido e analisado todos os estudos, relatórios e documentos pertinentes aos processos administrativos existentes em CETESB e DECONT. Nenhuma medida relativamente ao gerenciamento do passivo ambiental existente no **IMÓVEL** poderá ser considerada um passivo pela **INCORPORADORA** contra a **PROPRIETÁRIA,** para os fins do disposto no item 5.7 abaixo.

CLÁUSULA QUINTA – DA ESCRITURA DE VENDA E CONTINGÊNCIAS

5.1. A transmissão do domínio do **IMÓVEL** se efetivará mediante a lavratura da escritura definitiva de venda e compra que será outorgada pela **PROPRIETÁRIA** à **INCORPORADORA**, mediante convocação por escrito emitida pela **INCORPORADORA** com até 15 (quinze) dias de antecedência, em local e horário indicados pela **INCORPORADORA**, na cidade de São Paulo, convocação esta que poderá ocorrer a qualquer momento, ainda que todas as condições essenciais não tenham sido superadas.

5.2. Desde logo, as partes ajustam que da escritura pública de venda e compra, constará que o pagamento do saldo vincendo do preço se efetuará mediante nota promissória, emitida e recebida em caráter *pro soluto*, operando-se a quitação total do preço, sendo que no mesmo ato de lavratura da escritura pública de venda e compra, as partes firmarão instrumento particular de novação e confissão de dívida, onde restará estipulada a novação da forma de pagamento da citada Nota Promissória, fazendo constar que a dívida será paga na forma prevista neste instrumento, notadamente na Cláusula Terceira, tornando assim, sem efeito, a mencionada Nota Promissória.

5.2.1. Ajusta-se que caso a **INCORPORADORA** opte por lavrar a escritura definitiva de venda e compra do **IMÓVEL** antes da superação das condições essenciais indicadas no **item 1.4**, retro, tais condições deverão constar da referida escritura.

5.3. Para fins de garantir as obrigações, responsabilidades e declarações assumidas pela **INCORPORADORA** neste instrumento, a **GARANTIDORA**, de forma irrevogável e incondicional, outorga neste ato e manterá a outorga de garantia fidejussória à **PROPRIETÁRIA**, mediante atuação como interveniente-anuente tanto no presente instrumento, quanto na respectiva escritura de novação e confissão de dívida, assumindo a obrigação de pagar, na qualidade de devedora solidária e principal pagadora das respectivas obrigações assumidas no âmbito deste instrumento.

5.3.1. A **GARANTIDORA** declara que as suas responsabilidades contratuais, em todas as suas cláusulas e condições, permanecerão válidas, vigentes e exigíveis até o efetivo cumprimento pela **INCORPORADORA** de todas as suas obrigações nos termos deste instrumento e no instrumento de novação e confissão de dívida.

5.3.2. A garantia apresentada deverá ser suficiente para garantir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **INCORPORADORA** por força do presente instrumento. A **GARANTIDORA** se obriga a responder por todos os custos extrajudiciais e/ou judiciais decorrentes de cobranças das obrigações contratuais pendentes, até o

final da liquidação de quaisquer ações movidas contra a **INCORPORADORA**. A presente fiança abrangerá todas as majorações legais e/ou contratuais da **INCORPORADORA**.

5.3.3. A **GARANTIDORA** renuncia expressamente ao direito de exoneração da fiança, mesmo que o contrato seja alterado e/ou modificado pelas Partes.

5.3.4. No caso de insolvência constatada da **GARANTIDORA** por parte da **PROPRIETÁRIA**, a **INCORPORADORA** deverá a apresentar substitutos idôneos no prazo de até 30 (trinta) dias.

5.3.5. A garantia ora outorgada, e a que será outorgada nos termos do instrumento de novação contém expressa renúncia aos benefícios de ordem, direitos e faculdades de exoneração de qualquer natureza previstos nos artigos 333, parágrafo único, 366, 821, 827, 830, 834, 835, 837, 838 e 839 todos da Lei n° 10.406/02 e nos artigos 77 e 595 Lei n° 5.869/73.

5.4. Todas as despesas decorrentes da lavratura das referidas escrituras definitivas, de venda e compra e confissão de dívida, notariais e de registro de imóveis, inclusive recolhimento do imposto de transmissão de bens (ITBI), devido pela transação imobiliária aqui avençada, serão de responsabilidade da **INCORPORADORA**, que terá a prerrogativa de indicar o tabelionato de notas que lavrará as escrituras.

5.5. Na hipótese da **PROPRIETÁRIA** se recusar a outorgar a escritura definitiva na forma aqui ajustada, ficará assegurado à **INCORPORADORA** requerer a adjudicação compulsória, ou a obrigação de fazer consistente na outorga da escritura do **IMÓVEL**, com pedido de antecipação de tutela, posto que a **PROPRIETÁRIA** tem expresso conhecimento de que a **INCORPORADORA** necessita obter o título de domínio sobre o **IMÓVEL** aqui objetivado para promover a implantação do Empreendimento Imobiliário, o que constitui a razão para a realização do negócio aqui ajustado.

5.6. Fica assegurado à **INCORPORADORA** o direito de indicar pessoa jurídica de seu mesmo grupo econômico, e desde que não haja nenhuma redução das garantias de pagamento nos termos do **item 5.3** acima e seus sub-itens, para o recebimento da escritura e assunção dos direitos e obrigações decorrentes do presente contrato, que se constitui em contrato com pessoa a declarar, nos exatos termos do art. 467 do Código Civil Brasileiro, indicação esta que deverá ocorrer até a data prevista para a lavratura da referida escritura.

5.7. Caso, a qualquer tempo mesmo após a lavratura da escritura de venda e compra, se verifique a existência: (i) de quaisquer passivos tributários no **IMÓVEL**, cujo fato gerador seja anterior à escrituração ou, ainda, (ii) a existência de passivos que venham a incidir sobre ou onerar o **IMÓVEL,** ou que impeçam o registro e/ou prosseguimento da incorporação, cujo fato gerador seja anterior à escrituração do **IMÓVEL** e sejam

decorrentes da **PROPRIETÁRIA** ou da antecessora Paraquímica S.A. e seu grupo econômico; a **INCORPORADORA** notificará a **PROPRIETÁRIA** para que esta, no prazo de até 15 (quinze) dias contados da notificação, apresente os comprovantes de pagamento ou quite referidos débitos, e/ou ainda, caso entenda que os débitos sejam indevidos e/ou sejam passíveis de discussão, livre o **IMÓVEL** de eventuais constrições ou fatos que impeçam o prosseguimento da incorporação, mediante depósito judicial, sob pena da **INCORPORADORA** restar plenamente autorizada a quitar os débitos ou providenciar o necessário para livrar o **IMÓVEL** de eventuais constrições ou fatos que impeçam o prosseguimento da incorporação dentro do menor prazo possível e cobrar todos os valores despendidos da **PROPRIETÁRIA,** compensando o valor despendido, acrescido de correção monetária de acordo com a variação *pro rata die* do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE desde o desembolso e até a compensação que se dará no vencimento da parcela com o saldo vincendo, até o limite do saldo devedor do preço de aquisição. A **PRORIETÁRIA** não será responsável por passivos além da saldo devedor do preço de aquisição.

CLÁUSULA SEXTA - DA IRREVOGABILIDADE E IRRETRATABILIDADE

6.1. Ressalvada a hipótese de denúncia da rescisão do presente contrato prevista no **item 1.4.3**, retro, o presente contrato é celebrado sob a condição expressa de sua irrevogabilidade e irretratabilidade, não comportando arrependimento ou desistência, obrigando as partes e seus sucessores, a qualquer título, na forma da lei.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

7.1. O não cumprimento de obrigações específicas previstas no presente instrumento estarão sujeitas as seguintes penalidades:

(a) o descumprimento injustificado pela **PROPRIETÁRIA** das obrigações de lavratura da escritura e entrega da posse do **IMÓVEL** na forma e prazo previstos nas Cláusulas Quarta e Quinta, supra, ou ainda caso ela venha a onerar o **IMÓVEL** na vigência do presente instrumento, por ato próprio, implicará na multa penal diária equivalente a R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais);

(b) o atraso no pagamento das parcelas do preço indicadas no **item 3.1, alíneas "a" a "c"**, superior à 02 (dois) dias úteis, implicará na incidência de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês e, acrescido de multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da dívida vencida e não paga, encargos esses que incidirão sobre o valor das parcelas em atraso, atualizados monetariamente desde a data do seu vencimento até a data de seu efetivo pagamento, com base na variação positiva do IPCA/IBGE, em bases *pro rata temporis*; e

(c) caso a **INCORPORADORA** descumpra a obrigação de substituição da **GARANTIDORA**, nos termos do **item 5.3.4.** acima, a **INCORPORADORA** ficará sujeita ao pagamento de multa diária no valor de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), e ainda a **PROPRIETÁRIA** terá direito de considerar todas as parcelas do preço vencidas antecipadamente, as quais deverão ser devidamente pagas no prazo de 30 (trinta) dias contados de notificação da **PROPRIETÁRIA** a **INCORPORADORA** nesse sentido.

CLÁUSULA OITAVA- DAS COMUNICAÇÕES

8.1. Toda comunicação necessária ou permitida pelo presente contrato, inclusive a entrega de documentos, será feita nos seguintes endereços através de seus procuradores abaixo constituídos, assim designados, sendo certo que as comunicações poderão ser feitas por meio de telegrama, e-mail, via postal registrada com aviso de recebimento ou Cartório de Títulos e Documentos:

(i) - para a **PROPRIETÁRIA:**
At.: Sra. Leila Rodrigues Jacy da Silva, Diretora com cópia para Diretora Jurídica, Sra. Haaillih Bittar
Endereço: Av Jornalista Roberto Marinho, 85, conjunto 242, Cidade Monções, CEP:04576-010, São Paulo/SP
Tel.: 11.3028-7400
e-mail: ljacy@@tishmanspeyer.com.br e hbittar@tishmanspeyer.com.br

(ii) - para a **INCORPORADORA:**
At.: EDUARDO JARDIM NUNES E GUEDES e DEPARTAMENTO JURÍDICO
Endereço: Avenida Angélica, 2346 – 8º andar
e-mail: Eduardo.jardim@lavvi.com.br, com cópia para juridicoterrenos@lavvi.com.br e anapatara@lavvi.com.br;

8.2. As partes se comprometem a comunicar por escrito às demais qualquer alteração no seu endereço para as comunicações necessárias e decorrentes deste instrumento, sob pena de serem considerados válidos e eficazes os avisos, comunicações, citações, notificações, interpelações e/ou solicitações encaminhados.

CLÁUSULA NONA - LEGISLAÇÃO ANTICORRUPÇÃO E LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

9.1. As Partes declaram, garantem e convencionam uma com a outra que:

a. Entendem ser política uma da outra cumprir integralmente as exigências de todas as leis aplicáveis, regulamentos e requisitos administrativos referentes ou

relacionados a suborno, corrupção, sonegação fiscal, condutas anticompetitivas, lavagem de dinheiro e/ou de qualquer forma referentes à ocultação de bens e valores, enriquecimento ilícito, condutas contra a ordem econômica e contra a administração pública, nacional ou estrangeira (em conjunto, "Leis Anticorrupção").

b. Têm e manterão políticas e procedimentos destinados a assegurar o cumprimento das Leis Anticorrupção durante toda a vigência do Contrato.

c. As Partes, seus respectivos diretores, conselheiros, empregados e agentes estão atualmente e permanecerão em situação de conformidade com as Leis Anticorrupção. Nenhuma ação, demanda ou outro processo perante qualquer tribunal, órgão ou agência governamental ou outra autoridade que envolva uma das Partes, seus respectivos diretores, conselheiros, empregados ou agentes com respeito às Leis Anticorrupção se encontra pendente ou iminente.

d. As Partes, seus respectivos diretores, conselheiros, empregados e agentes não tomarão medida alguma que possa levar a outra Parte ou qualquer diretor, conselheiro, empregado ou afiliado da outra Parte a ficar em situação de violação de qualquer lei, inclusive, mas não limitado, às Leis Anticorrupção.

e. As Partes, seus respectivos diretores, conselheiros, empregados e agentes abster-se-ão de, direta ou indiretamente, pagar, oferecer, prometer, dar ou autorizar outra pessoa a pagar, oferecer, prometer ou dar dinheiro ou qualquer coisa de valor a (i) qualquer representante ou empregado de qualquer governo (federal, regional ou local) ou qualquer subdivisão política, ministério, agência ou partido político, (ii) qualquer empregado de uma empresa detida ou controlada por um governo, (iii) um partido político, um candidato a cargo político ou pessoa que detenha cargo política, (iv) um diretor ou empregado de uma organização pública internacional tal como o Banco Mundial ou (v) a qualquer outra pessoa, a fim de obter, manter ou direcionar negócios a outra Parte, de forma a obter vantagem ilícita para a outra Parte ou garantir o cumprimento impróprio dos deveres daquela pessoa.

f. Qualquer comissão ou outra taxa paga por uma Parte à outra Parte nos termos desta Política será para serviços efetivamente prestados àquela Parte, e nenhuma parte de qualquer taxa paga à outra Parte nos termos da presente ou quaisquer outros fundos da outra Parte, direta ou indiretamente, serão pagos ou revertidos em benefício de qualquer representante, agente ou empregado de qualquer governo (federal, regional ou local) ou qualquer subdivisão política, ministério, agência ou autoridade deste, uma empresa detida ou controlada por um governo ou partido político, ou ainda um representante, agente ou empregado de um partido político ou candidato a cargo político.

g. As Partes efetuarão todos os pagamentos por transferência eletrônica a outra Parte ou a uma conta em nome da outra Parte em instituição financeira de renome localizada no país em que os serviços sejam realizados ou no qual aquela Parte esteja localizada. Os pagamentos não serão feitos em dinheiro a terceiros

ou em jurisdição diferente daquela em que os serviços são prestados ou na qual a outra Parte esteja localizada.

h. As Partes concordam em entregar notificação por escrito à outra Parte se, a qualquer momento durante a vigência deste Contrato, ela própria, seus diretores, conselheiros, empregados ou agentes deixarem de cumprir, tiverem violado ou ficarem cientes de quaisquer fatos que sugiram uma violação de qualquer de suas representações, garantias e avenças estabelecidas nos parágrafos (a) a (h) acima (em conjunto, as "Disposições da Política Anticorrupção") ou ela própria, seus respectivos diretores, conselheiros, empregados ou agentes se tornarem objeto de qualquer investigação por qualquer governo ou órgão regulador por violação das Leis Anticorrupção. Quando do recebimento da referida notificação ou se uma das Partes se tornar ciente de que a outra Parte tenha violado, ou seja, razoavelmente passível de violar quaisquer das Disposições da Política Anticorrupção, esta Parte terá o direito, a seu exclusivo critério, de rescindir este Contrato imediatamente, quando então a outra Parte perderá o direito a qualquer reivindicação de pagamentos nos termos da presente.

i. Mediante solicitação, as Partes concluirão e entregarão à outra Parte uma atualização assinada de qualquer certificado que possa ser apresentado nos termos das Disposições da Lei Anticorrupção ou com respeito a tanto."

9.2 As partes se comprometem a tratar os dados pessoais envolvidos na confecção e necessários à execução do presente contrato, única e exclusivamente para cumprir com a finalidade a que se destinam e em respeito a toda a legislação aplicável sobre segurança da informação, privacidade e proteção de dados, inclusive, mas não se limitando à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal n. 13.709/2018), sob pena de arcar com as respectivas perdas e danos que der causa.

9.2.1. Cada uma das Partes declara, ademais, de forma independente, que eventual tratamento dos dados pessoais obtidos no âmbito deste Contrato será realizado para propósitos legítimos, explícitos e, se aplicável, previamente informados aos respectivos titulares dos dados pessoais, sempre limitados ao mínimo necessário para o cumprimento de tais propósitos, de maneira proporcional e não excessiva, observando os requisitos necessários para que tal tratamento seja realizado de acordo com a LGPD e com outras normas de proteção de sados aplicáveis, inclusive com autorização da base legal mais adequada da LGPD para cada finalidade de tratamento.

9.2.2. As Partes declaram e garantem que empregam medidas de segurança, técnicas, físicas e organizacionais aptas a proteger os dados pessoais eventualmente tratados no âmbito deste Contrato, inclusive contra acessos não-autorizados, bem como situações acidentais ou ilícitas de perda, destruição, alteração, comunicação, ou, ainda, qualquer forma de tratamento de dados pessoais inadequada ou ilícita.

9.2.3. As obrigações desta Cláusula são irrevogáveis e irretratáveis, e continuarão em vigor por tempo indeterminado após a rescisão do presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA– DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. A tolerância de qualquer uma das partes quanto ao cumprimento de qualquer obrigação fora dos prazos estabelecidos neste instrumento, ainda que de forma reiterável, não significará novação ou alteração de qualquer cláusula ou condição deste ajuste, mas ato de mera tolerância das partes.

10.2. A presente contratação expressa plenamente o entendimento entre as partes contratantes e todos os entendimentos verbais ou escritos ficam por meio deste instrumento cancelados.

10.3. A **PROPRIETÁRIA** fica terminantemente proibida de transferir a terceiros alheios a este contrato os direitos, inclusive de crédito, decorrentes do presente instrumento.

10.4. O pagamento da comissão devida pela intermediação do presente negócio imobiliário será de responsabilidade exclusiva da **INCORPORADORA,** conforme condições que livremente vier a ajustar em instrumento autônomo. As partes reconhecem que tal corretor(a) previsto(a) no referido instrumento autônomo é o(a) único(a) intermediador(a) do presente negócio imobiliário e exclusivo(a) titular do direito de recebimento da corretagem em caso de aperfeiçoamento do negócio jurídico conforme previsto no **item 10.5**, abaixo.

10.5. A comissão somente será devida - e, portanto, exigível - caso o presente negócio se aperfeiçoe com a outorga da escritura definitiva de venda e compra, sendo que do contrário nada será devido, a qualquer título.

10.6. Ficam autorizados todos os registros que se façam necessários na Circunscrição Imobiliária competente, obrigando-se a **PROPRIETÁRIA** a assinar eventuais instrumentos de aditamento e/ou retificação e ratificação, a fim de atender eventuais exigências que venham a ser formuladas pelo Cartório de Registro de Imóveis.

10.8. A **PROPRIETÁRIA** apresenta neste ato a Certidão Negativa de Débitos e Tributos Perante a Receita Federal emitida às 11:01:53 do dia 08/12/2022, válida até 06/06/2023, Código de controle: B713.C3ED.8F03.2C54.

10.9. A **PROPRIETÁRIA** se obriga, desde já, a não praticar quaisquer dos seguintes atos, sob responsabilidade civil e penal: (i) celebrar qualquer outro negócio jurídico que tenha por objeto ou que resulte, direta ou indiretamente, na alienação da titularidade, restrição à alienação ou oneração do **IMÓVEL** ou, ainda, negociar quaisquer direitos que

detenha sobre o **IMÓVEL** ou em decorrência da propriedade sobre este; (ii) celebrar novos contratos relacionados ao Imóvel, sem a expressa anuência da **INCORPORADORA**; (iii) transacionar ou realizar acordos em qualquer processo ou procedimento administrativo, judicial ou arbitral relacionado ao **IMÓVEL** ou que possam afetar o **IMÓVEL**; (iv) realizar por si ou pelos locatários quaisquer alterações estruturais no **IMÓVEL** e deixar de realizar, às suas expensas, quaisquer benfeitorias necessárias das quais o **IMÓVEL** possa vir a necessitar até a outorga da Escritura de Venda e Compra; (v) celebrar qualquer contrato ou acordo que tenha por objeto a cessão da posse do **IMÓVEL** para terceiro ou promessa ou compromisso de praticar qualquer dos atos listados nos itens anteriores.

10.10. As partes elegem, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o foro da Comarca de São Paulo/SP, para nele serem dirimidas as dúvidas e questões oriundas deste instrumento.

E, por estarem assim, justas e contratadas, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, 16 de dezembro de 2022.

PROPRIETÁRIA:

TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

Leila Rodrigues Jacy da Silva **José Alberto Torres Muniz Ventura**

INCORPORADORA:

LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

Ralph Horn **Ovadia Horn**

GARANTIDORA:

LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S/A

Ralph Horn **Ovadia Horn**

Testemunhas:

1. _____
Nome: Raquel S. Aguilla
RG: 27167886X
CPF/MF: 29947483871

2. _____
Nome: HAMILLIH BITTAR
RG: 27664205.3
CPF/MF: 279.018.488-28

(Esta folha é parte integrante do "Instrumento Particular de Contrato de Promessa de Venda e Compra de Imóvel com Condições Resolutivas e Outras Avenças" tendo por objeto o imóvel da matrícula 378.560, do 11º Oficial de Registro de Imóveis de São Paulo).

PROCURAÇÃO

Outorgante: TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA., com sede na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Jornalista Roberto Marinho, nº 85, Conjunto 242, sala 9, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP 04576-010, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 08.076.461/0001-50, com seu contrato social arquivado na JUCESP sob o NIRE 35.220.672.503, em sessão de 19/05/2006, com sua última alteração e consolidação contratual datada de 10 de novembro de 2022, registrada na JUCESP sob nº 683.698/22-9, em sessão de 05/12/2022, representada nos termos da Cláusulas 7 de seu contrato social consolidado, por seus Diretores, **Leila Rodrigues Jacy da Silva**, brasileira, divorciada, relações públicas, portadora da cédula de identidade RG nº30.052.302-6-SSP/SP, inscrita no CPF sob nº279.475.358-41, e-mail: ljacy@tishmanspeyer.com.br, e **José Alberto Torres Muniz Ventura**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da Cédula de Identidade RG nº 15.923.815-8 SSP/SP, inscrito no CPF sob o nº 166.318.948-08, email: jventura@tishmanspeyer.com.br, ambos residentes e domiciliados na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, Conjunto 242, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP04576-010, autorizados nos termos das Cláusulas 8ª, alínea "a" e 13ª de seu contrato social, bem como pela Ata de Reunião de Sócios realizada em 9/3/2022, registrada na JUCESP sob nº 102.733/22-3 em 11/03/2022

Outorgada: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., com sede na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Angélica, nº 2.346, 8º andar - parte, Conjunto 84, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 42.513.231/0001-49

IMÓVEL: Avenida João Dias, nº 1084 e Rua Antonio Bandeira, nºs 129, 157, 161, 271, 283, 289 e 305, Praça Santo Inácio de Loyola e Avenida João Carlos da Silva, no 29º Subdistrito – Santo Amaro, Município de São Paulo/SP, devidamente matriculado no 11º Registro de Imóveis de São Paulo sob o número 378.560, inscrito na Prefeitura Municipal de São Paulo sob o contribuinte nº 087.339.0056-6;

Poderes: para relativamente ao **IMÓVEL** de propriedade da outorgante acima indicados, tomar as providências preliminares para sobre referido Imóvel promover em conformidade com a Lei 4.591/64, Lei 10.406/02 e demais legislação aplicável, a incorporação de um empreendimento imobiliário, podendo para tanto tomar as providências para promover o desdobro ou desmembramento para fins de doação de área verde e calçadas, responsabilizando-se pelos atos praticados; poderes para obter alvará de demolição, poderes para anuir a retificação de área de imóveis lindeiros ao **IMÓVEL**, responsabilizando-se pelos atos praticados; conferem, ainda, poderes para aprovar projetos e plantas, apresentar projetos modificativos, fazer declarações, concordar, discordar e requerer; assinar memoriais descritivos e retificá-los se necessários for; assinar guias, formulários e todos os papéis e documentos necessários para tanto; representá-los, ainda, perante as repartições públicas Federais, Estaduais,

Municipais, institutos e autarquias, inclusive concessionárias de serviços públicos, Subprefeituras, Administrações Regionais; representá-los perante quaisquer cartórios de notas, Registro de Imóveis, títulos e documentos, entre outros, em especial o 11º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo, para o fim de tomar providências para levar avante nos imóveis supra, o empreendimento imobiliário por ela objetivado, para aprovar projeto de construção, obter alvarás e licenças necessárias para os imóveis na Prefeitura Municipal de São Paulo, representando-os também perante CONDEPHAAT, COMPRESP, DESAP, DEPAVE, DPH, GRAPROHAB, PARSOLO, SMT, CET, INCRA, IAPAS, INSS, CETESB, SABESP, COMGÁS, ELETROPAULO/ENEL, bem como extrato de situação fiscal e Certidão Negativa de Débitos perante quaisquer subprefeituras, ainda que em nome dos antecessores do imóvel, atendendo a tudo acima previsto, enfim, requerer, promover e assinar tudo quanto seja necessário ao bom e cabal desempenho deste mandato, por mais especiais que sejam, embora aqui omitidos, como se por eles outorgantes praticados fossem, ainda que omissos na presente, (inclusive substabelecer todos os poderes que ora lhe são conferidos, sempre com reserva de iguais, e inclusive para sociedade empresária da qual seja sócia e que venha a ser a incorporadora do empreendimento pretendido), na forma preconizada pelos artigos 31, 34 e demais da Lei Federal nº 4.591/64. A presente procuração é válida pelo prazo de 12 (doze) meses. A Outorgada fica obrigada a entregar cópia desta procuração aos terceiros com os quais vierem tratar, de forma a fazer com que sejam opostas a tais terceiros as limitações contidas neste instrumento.

São Paulo, 16 de dezembro de 2022.

TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

Leila Rodrigues Jacy da Silva **José Alberto Torres Muniz Ventura**

CARTORIO DO 16º TABELIAO DE NOTAS
SAO PAULO - SP
Rua Augusta,1638/1642 Cep:01304-001
Fabio Tadeu Bisognin - Tabeliao

RECONHECO POR SEMELHANCA 4(S) FIRMA(S)
LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA(533958),
JOSE ALBERTO TORRES MUNIZ
VENTURA(464167)
Sao Paulo, 05 de janeiro de 2023.
EM TEST _____ DA VERDADE.

--COD.SEG. 485348495048505149504851484A
2VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDA
DE FIRMA R$ 7,30 ** TOTAL R$ 15,00
DIGITADOR: Murillo Silva 10:03:01

S21050AA0301113 FIRMA 2 111260

16º TABELIÃO DE NOTAS SÃO PAULO - CAPITAL

Jequitibá

Anexo 5.

Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – Hípica Desenvolvimento Imobiliário LTDA

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
08.076.461/0001-50 **MATRIZ**		**19/05/2006**

NOME EMPRESARIAL
TS-1 HIPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA.

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	**DEMAIS**

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
Não informada

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AV JORN ROBERTO MARINHO	**85**	**CONJ 242 SALA 9**

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
04.576-010	**CIDADE MONCOES**	**SAO PAULO**	**SP**

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
DFISCAL@TISHMANSPEYER.COM.BR	**(11) 3028-7400**

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	**19/05/2006**

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **04/08/2023** às **10:23:02** (data e hora de Brasília).

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

FICHA CADASTRAL SIMPLIFICADA

NESTA FICHA CADASTRAL SIMPLIFICADA, AS INFORMAÇÕES DOS QUADROS “EMPRESA”, “CAPITAL”, “ENDEREÇO”, “OBJETO SOCIAL” E “TITULAR/SÓCIOS/DIRETORIA” REFEREM-SE À SITUAÇÃO ATUAL DA EMPRESA, NA DATA DE EMISSÃO DESTE DOCUMENTO.

A SEGUIR, SÃO INFORMADOS OS EXTRATOS DOS CINCO ÚLTIMOS ARQUIVAMENTOS REALIZADOS, SE HOUVER.

A AUTENTICIDADE DESTA FICHA CADASTRAL SIMPLIFICADA PODERÁ SER CONSULTADA NO SITE WWW.JUCESPONLINE.SP.GOV.BR, MEDIANTE O CÓDIGO DE AUTENTICIDADE INFORMADO AO FINAL DESTE DOCUMENTO.

PARA OBTER O HISTÓRICO COMPLETO DA EMPRESA, CONSULTE A FICHA CADASTRAL COMPLETA.

EMPRESA

DENOMINAÇÃO ATUAL:
TS-1 HIPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

DENOMINAÇÕES ANTERIORES:
TS-1 PARTICIPACOES LTDA

TIPO: SOCIEDADE LIMITADA

NIRE MATRIZ	DATA DA CONSTITUIÇÃO	EMISSÃO
35220672503	19/05/2006	03/08/2023 13:46:43

INÍCIO DE ATIVIDADE	CNPJ	INSCRIÇÃO ESTADUAL
27/04/2006	08.076.461/0001-50	

CAPITAL

R$ 131.161.865,00 (CENTO E TRINTA E UM MILHÕES, CENTO E SESSENTA E UM MIL, OITOCENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS)

ENDEREÇO

LOGRADOURO: AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO	NÚMERO: 85	
BAIRRO: CIDADE MONCOES	COMPLEMENTO: CJ 242 SL 9	
MUNICÍPIO: SAO PAULO	CEP: 04576-010	UF: SP

OBJETO SOCIAL

INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS

TITULAR / SÓCIOS / DIRETORIA

JOSE ALBERTO TORRES MUNIZ VENTURA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 166.318.948-08, RG/RNE: 159238158 - SP, RESIDENTE À AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJUNTO 242, CIDADE MONCOES, SAO PAULO - SP, CEP 04576-010, NA SITUAÇÃO DE DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA..

LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, CPF: 279.475.358-41, RG/RNE: 300523026 - SP, RESIDENTE À AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJUNTO 242, CIDADE MONCOES, SAO PAULO - SP, CEP 04576-010, NA SITUAÇÃO DE DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P., DOCUMENTO: 08760121000, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO. COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 1,00, (LOCALIZADA EM 45 ROCKEFELLER PLAZA, NOVA YORK, 10111, ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. INSCRITA NO CNPJ

SOB O N 08.760.121/0001-43.)

TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., DOCUMENTO: 08760120000, SITUADA À ROCKEFELLER PLAZA, 45, 10111, NOVA YORK, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO. COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 131.161.864,00.

5 ÚLTIMOS ARQUIVAMENTOS

NUM.DOC: 005.339/23-6 SESSÃO: 13/01/2023

DESTITUIÇÃO/RENÚNCIA DE DANIEL CHERMAN, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 740.444.277-04, RG/RNE: 041815176, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, COMO DIRETOR PRESIDENTE E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

REMANESCENTE LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 279.475.358-41, RG/RNE: 300523066, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, COMO DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

REMANESCENTE JOSE ALBERTO TORRES MUNIZ VENTURA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 166.318.948-08, RG/RNE: 15923815-8, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, REPRESENTANDO TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. E TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., COMO PROCURADOR, DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

REMANESCENTE TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. , DOCUMENTO: 08760121000, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 1,00.(LOCALIZADA EM 45 ROCKEFELLER PLAZA, NOVA YORK, 10111, ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. INSCRITA NO CNPJ SOB O N 08.760.121/0001-43.)

REMANESCENTE TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P. , DOCUMENTO: 08760120000, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 129.961.864,00.(LOCALIZADA EM 45 ROCKFELLER PLAZA, NOVA YORK, 10111, ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. INSCRITA NO CNPJ SOB O N 08.760.120/0001-07.)

ALTERAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS DE HAAILLIH BITTAR, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 279.018.468-28, RG/RNE: 276642053, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, REPRESENTANDO TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. E TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., COMO PROCURADOR E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

ALTERAÇÃO DE OUTRAS CLAÚSULAS CONTRATUAIS/ESTATUTÁRIAS: "EM DECORRENCIA DO ESTABELECIDO ACIMA, AS SOCIAS RESOLVEM ALTERAR A REDACAO DO CAPUT DO ARTIGO 10A DO CONTRATO SOCIAL, QUE PASSARA A VIGORAR CONFORME ABAIXO"

CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA MATRIZ.

NUM.DOC: 044.723/23-4 SESSÃO: 30/01/2023

CAPITAL DA SEDE ALTERADO PARA $ 131.161.865,00 (CENTO E TRINTA E UM MILHÕES, CENTO E SESSENTA E UM MIL, OITOCENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS).

REMANESCENTE LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 279.475.358-41, RG/RNE: 300523066, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, COMO DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

REMANESCENTE JOSE ALBERTO TORRES MUNIZ VENTURA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 166.318.948-08, RG/RNE: 15923815-8, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, REPRESENTANDO TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. E TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., COMO PROCURADOR, DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

REMANESCENTE TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. , DOCUMENTO: 08760121000, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 1,00.(LOCALIZADA EM 45 ROCKEFELLER PLAZA, NOVA YORK, 10111, ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. INSCRITA NO CNPJ SOB O N 08.760.121/0001-43.)

REDISTRIBUICAO DO CAPITAL DE TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P. , DOCUMENTO: 08760120000, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 131.161.864,00.

REMANESCENTE HAAILLIH BITTAR, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 279.018.468-28, RG/RNE: 276642053, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, REPRESENTANDO TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. E TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., COMO PROCURADOR E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA MATRIZ.

NUM.DOC: 234.245/23-2 SESSÃO: 05/06/2023

ELEIÇÃO/REELEIÇÃO/ALTERAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS DE LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA, NACIONALIDADE

BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 279.475.358-41, RG/RNE: 300523026 - SP, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, COMO DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

ALTERAÇÃO DOS DADOS CADASTRAIS DE JOSE ALBERTO TORRES MUNIZ VENTURA, NACIONALIDADE BRASILEIRA, RAÇA/COR: NÃO DECLARADA, CPF: 166.318.948-08, RG/RNE: 159238158 - SP, ENDEREÇO NÃO INFORMADO, COMO PROCURADOR, DIRETOR SEM DESIGNAÇÃO E ADMINISTRADOR, ASSINANDO PELA EMPRESA.

REMANESCENTE TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. , DOCUMENTO: 08760121000, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 1,00.(LOCALIZADA EM 45 ROCKEFELLER PLAZA, NOVA YORK, 10111, ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. INSCRITA NO CNPJ SOB O N 08.760.121/0001-43.)

REMANESCENTE TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P. , DOCUMENTO: 08760120000, NA SITUAÇÃO DE SÓCIO, COM VALOR DE PARTICIPAÇÃO NA SOCIEDADE DE $ 131.161.864,00.

NUM.DOC: 260.769/23-0 SESSÃO: 29/06/2023

ARQUIVAMENTO DE PROCURACAO DATADA DE: 30/11/2022, OUTORGADA POR: TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., DOC: 08760120000, PARA: LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA EST.CIVIL DIVORCIADO(A), CPF:27947535841, RG: 30.052.302-6, UF: SP, DOMICILIADO (A) A: AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJ 242, SAO PAULO, SP, CEP 04576010, COM PODERES DE CITAÇÃO, PRAZO: DETERMINADO, COM VALIDADE ATE: 30/11/2023

ARQUIVAMENTO DE PROCURACAO DATADA DE: 30/11/2022, OUTORGADA POR: TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., DOC: 08760120000, PARA: HAAILLIH BITTAR EST.CIVIL CASADO(A), CPF:27901846828, RG: 27.664.205-3, UF: SP, DOMICILIADO (A) A: AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJ 242, SAO PAULO, SP, CEP 04576010, COM PODERES DE CITAÇÃO, PRAZO: DETERMINADO, COM VALIDADE ATE: 30/11/2023

ARQUIVAMENTO DE PROCURACAO DATADA DE: 30/11/2022, OUTORGADA POR: TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P., DOC: 08760120000, PARA: JOSE ALBERTO TORRES MUNIZ VENTURA EST.CIVIL CASADO(A), CPF:16631894808, RG: 15.923.815-8, UF: SP, DOMICILIADO (A) A: AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJ 242, SAO PAULO, SP, CEP 04576010, COM PODERES DE CITAÇÃO, PRAZO: DETERMINADO, COM VALIDADE ATE: 30/11/2023

NUM.DOC: 260.770/23-1 SESSÃO: 29/06/2023

ARQUIVAMENTO DE PROCURACAO DATADA DE: 30/11/2022, OUTORGADA POR: TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P., DOC: 08760121000, PARA: LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA EST.CIVIL DIVORCIADO(A), CPF:27947535841, RG: 30.052.302-6, UF: SP, DOMICILIADO (A) A: AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJ 242, SAO PAULO, SP, CEP 04576010, COM PODERES DE CITAÇÃO, PRAZO: DETERMINADO, COM VALIDADE ATE: 30/11/2023

ARQUIVAMENTO DE PROCURACAO DATADA DE: 30/11/2022, OUTORGADA POR: TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P., DOC: 08760121000, PARA: HAAILLIH BITTAR EST.CIVIL CASADO(A), CPF:27901846828, RG: 27.664.205-3, UF: SP, DOMICILIADO (A) A: AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJ 242, SAO PAULO, SP, CEP 04576010, COM PODERES DE CITAÇÃO, PRAZO: DETERMINADO, COM VALIDADE ATE: 30/11/2023

ARQUIVAMENTO DE PROCURACAO DATADA DE: 30/11/2022, OUTORGADA POR: TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P., DOC: 08760121000, PARA: JOSE ALBERTO TORRES MUNIZ VENTURA EST.CIVIL CASADO(A), CPF:16631894808, RG: 15.923.815-8, UF: SP, DOMICILIADO (A) A: AVENIDA JORNALISTA ROBERTO MARINHO, 85, CONJ 242, SAO PAULO, SP, CEP 04576010, COM PODERES DE CITAÇÃO, PRAZO: DETERMINADO, COM VALIDADE ATE: 30/11/2023

FIM DAS INFORMAÇÕES PARA NIRE: 35220672503
DATA DA ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS: 03/08/2023

JUCESP SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO documento assinado digitalmente

Ficha Cadastral Simplificada. Documento certificado por JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. A Junta Comercial do Estado de São Paulo, garante a autenticidade deste documento quando visualizado diretamente no portal www.jucesponline.sp.gov.br sob o número de autenticidade 216168467, quinta-feira, 3 de agosto de 2023 às 13:46:43.

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B96

JUCESP
30 01 23

JUCESP PROTOCOLO
0.190.215/23-9

INSTRUMENTO PARTICULAR DE 73ª ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DE "TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA."

NIRE 35.220.672.503
CNPJ nº 08.076.461/0001-50

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, as partes abaixo:

1. **TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P.**, sociedade constituída de acordo com as leis do Estado de Delaware, Estados Unidos da América, com escritório em 45 Rockefeller Plaza, Cidade de Nova York, Estado de Nova York, 10111, Estados Unidos da América, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Economia ("CNPJ") sob nº 08.760.120/0001-07, neste ato representada por seus procuradores, **Haaillih Bittar**, brasileira, casada, advogada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 27.664.205-3 SSP/SP, inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Economia ("CPF") sob nº 279.018.468-28, inscrita na Ordem dos Advogados do Brasil, Secção de São Paulo sob nº 199.736 e **José Alberto Torres Muniz Ventura**, brasileiro, casado, administrador, portador da Célula de Identidade RG nº. 15.923.815-8 SSP/SP, inscrito no CPF sob nº 166.318.948-08 ambos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, conjunto 242, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP 04576-010, conforme procuração registrada perante a Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob o nº 381.541/22-8, em sessão de 27.07.2022; e

2. **TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P.**, sociedade constituída de acordo com as leis do Estado de Delaware, Estados Unidos da América, com escritório em 45 Rockefeller Plaza, Cidade de Nova York, Estado de Nova York, 10111, Estados Unidos da América, inscrita no CNPJ sob nº 08.760.121/0001-43, neste ato representada por seus procuradores, **Haaillih Bittar** e **José Alberto Torres Muniz Ventura**, ambos acima identificados, conforme procuração registrada perante a JUCESP sob o nº 381.543/22-5, em sessão de 27.07.2022;

na qualidade de únicas sócias da **TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.**, sociedade empresária limitada com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, Conjunto 242, sala 9, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP 04576-010, inscrita no CNPJ sob nº 08.076.461/0001-50, com seu Contrato Social devidamente registrado na JUCESP sob NIRE 35.220.672.503, em sessão de 19.05.2006 e 72ª e última alteração de seu Contrato Social, datada de 21.11.2022 ("72ª Alteração"), ora em fase de registro perante a JUCESP ("Sociedade"),

têm entre si, justo e contratado, alterar o Contrato Social da Sociedade nos seguintes termos:

1. As sócias neste ato declaram que o capital da Sociedade subscrito nos termos da 71ª Alteração de Contrato Social da Sociedade, datada de 10 de novembro de 2022, devidamente

DS DS DS

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B96

JUCESP
30.01.23

registrada perante a JUCESP sob nº 683.698/22-9, em sessão de 05 de dezembro de 2022, no valor de R$ 129.961.865,00 (cento e vinte e nove milhões, novecentos e sessenta e um mil, oitocentos e sessenta e cinco reais), está totalmente integralizado em moeda corrente nacional.

2. As sócias neste ato decidem aumentar o capital da Sociedade em R$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais), passando o mesmo de R$ 129.961.865,00 (cento e vinte e nove milhões, novecentos e sessenta e um mil, oitocentos e sessenta e cinco reais) para R$ 131.161.865,00 (cento e trinta e um milhões, cento e sessenta e um mil, oitocentos e sessenta e cinco reais), mediante a criação de 1.200.000 (um milhão e duzentas mil) novas quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada.

2.1. A sócia **TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P.**, com expresso consentimento da sócia **TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P.**, subscreve e integraliza neste ato, em moeda corrente nacional 1.200.000 (um milhão e duzentas mil) novas quotas, no valor total de R$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais), resultantes da conversão de US$ 230.636,00 (duzentos e trinta mil, seiscentos e trinta e seis dólares dos Estados Unidos da América), por meio do Contrato de Câmbio nº 329280639, celebrado com o Banco J.P. Morgan S.A. A sócia **TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P.**, neste ato, expressamente renuncia ao seu direito de preferência à subscrição de novas quotas, emitidas em razão do presente aumento de capital.

3. Em decorrência das deliberações acima, as sócias decidem neste ato alterar a Cláusula 5 do Contrato Social, a qual passará a vigorar com a seguinte redação:

"Cláusula 5 - *O capital social em moeda corrente nacional, totalmente subscrito e integralizado é de R$ 131.161.865,00 (cento e trinta e um milhões, cento e sessenta e um mil, oitocentos e sessenta e cinco reais), dividido em 131.161.865 (cento e trinta e um milhões, cento e sessenta e uma mil, oitocentas e sessenta e cinco) quotas, no valor nominal unitário de R$ 1,00 (um real), distribuídas entre as sócias da seguinte forma:*

SÓCIAS	***QUOTAS***	***VALOR (R$)***	***%***
TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P. *45 Rockefeller Plaza, Cidade de Nova York, Estado de Nova York, 10111, Estados Unidos da América* *CNPJ nº 08.760.120/0001-07*	*131.161.864,00*	*R$ 131.161.864,00*	*99,99999%*
TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. *45 Rockefeller Plaza, Cidade de Nova York, Estado de Nova York, 10111, Estados Unidos da América* *CNPJ nº 08.760.121/0001-43*	*1*	*R$ 1,00*	*0,00001%*
TOTAL	***131.161.865,00***	***R$ 131.161.865,00***	***100,0%***

DS DS DS

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B96

JUCESP
30.01.23

Parágrafo Único *- A responsabilidade de cada uma das sócias é limitada ao valor de suas quotas, mas todas respondem solidariamente pela integralização do capital."*

4. Em decorrência das deliberações acima, as sócias decidem alterar e consolidar a redação do Contrato Social abaixo:

"CONTRATO SOCIAL
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA."

CAPÍTULO I - DENOMINAÇÃO, REGÊNCIA, SEDE E PRAZO DE DURAÇÃO

Cláusula 1 - Esta sociedade empresarial limitada denomina-se **TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.** e será regida por este Contrato Social e pelo capítulo que rege as sociedades empresárias limitadas no Código Civil Brasileiro (Lei n.º 10.406/2002) e, ainda, em caráter supletivo, pelas disposições contidas na Lei n.º 6.404/1976 (a "Sociedade").

Cláusula 2 - A Sociedade tem sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, Conjunto 242, sala 9, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP 04576-010, podendo abrir filiais e outros estabelecimentos em qualquer parte do território nacional por meio de deliberação tomada por sócias representando, no mínimo, três quartos do capital da Sociedade, atribuindo-lhes, para fins legais, capital em separado, destacado daquele da matriz.

Cláusula 3 - O prazo de duração da Sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II - OBJETO

Cláusula 4 - A Sociedade tem por objeto:

(i) a propriedade, a incorporação imobiliária e a alienação das futuras unidades autônomas de um projeto imobiliário a ser desenvolvido no imóvel localizado na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida João Dias, 1.084, com área de 50.416,00 m² ("Imóvel"), incluindo, mas não limitado a, aquisição do Imóvel, o provimento da construção de um ou mais prédios nos Imóvel, seu desmembramento em unidades autônomas e a celebração de todos e quaisquer contratos relacionados à propriedade, à incorporação, à construção, ao financiamento, à administração e à venda das futuras unidades autônomas do projeto imobiliário a ser desenvolvido no Imóvel, sendo lícita a locação do Imóvel a terceiros como forma de criação de um fluxo de recebíveis que possa viabilizar, aumentar o valor ou fomentar a alienação do Imóvel a terceiros investidores ou futuros ocupantes; e

(ii) a participação como acionista, sócia, associada ou consorciada, em outras sociedades ou outras formas de organizações sociais ou associativas, incluindo, mas não limitado a consórcios, desde que tal participação seja necessária e esteja diretamente relacionada à incorporação e ao desenvolvimento da incorporação imobiliária a ser implementada no Imóvel.

DS DS DS

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B96

JUCESP
30 01 23

CAPÍTULO III – CAPITAL SOCIAL

Cláusula 5 - O capital social em moeda corrente nacional, totalmente subscrito e integralizado é de R$ 131.161.865,00 (cento e trinta e um milhões, cento e sessenta e um mil, oitocentos e sessenta e cinco reais), dividido em 131.161.865 (cento e trinta e um milhões, cento e sessenta e uma mil, oitocentas e sessenta e cinco) quotas, no valor nominal unitário de R$ 1,00 (um real), distribuídas entre as sócias da seguinte forma:

SÓCIAS	QUOTAS	VALOR (R$)	%
TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P. 45 Rockefeller Plaza, Cidade de Nova York, Estado de Nova York, 10111, Estados Unidos da América CNPJ nº 08.760.120/0001-07	131.161.864,00	R$ 131.161.864,00	99,99999%
TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P. 45 Rockefeller Plaza, Cidade de Nova York, Estado de Nova York, 10111, Estados Unidos da América CNPJ nº 08.760.121/0001-43	1	R$ 1,00	0,00001%
TOTAL	**131.161.865,00**	**R$ 131.161.865,00**	**100,0%**

Parágrafo Único - A responsabilidade de cada uma das sócias é limitada ao valor de suas quotas, mas todas respondem solidariamente pela integralização do capital.

Cláusula 6 - As quotas são indivisíveis em relação à Sociedade e cada uma delas confere a seu titular o direito a 1 (um) voto nas deliberações sociais, que serão sempre tomadas pela aprovação de sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade, a menos que diferentemente previsto neste Contrato Social.

CAPÍTULO IV – ADMINISTRAÇÃO

Cláusula 7 - A Sociedade será administrada por no mínimo 1 (um) e no máximo 4 (quatro) administradores, os quais serão denominados "Diretor(es)", deverão ser pessoas naturais, residentes e domiciliadas no Brasil, sócios ou não. Os Diretores serão designados por instrumento em separado.

Parágrafo Primeiro - Os Diretores estão dispensados de prestar caução e permanecerão em seus cargos por 2 (dois) anos, sendo estendido conforme necessário, de forma a compatibilizar seus mandatos com a reunião anual da Sociedade a ser realizada conforme o disposto na Cláusula 14 deste Contrato Social.

Parágrafo Segundo - Um dos Diretores será denominado Diretor Presidente, e os outros Diretores não terão denominação específica a menos que de outra forma decidido por

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B96

JUCESP
30.01.23

sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade. Os Diretores tomarão posse na data em que forem designados e permanecerão em seus cargos até serem substituídos.

Parágrafo Terceiro - As sócias poderão, a qualquer tempo, com ou sem causa e sem qualquer aviso prévio, destituir qualquer dos Diretores da Sociedade, dependendo tal decisão, da aprovação (i) da unanimidade das sócias enquanto o capital social não estiver integralizado ou (ii) de sócias representando três quartos do capital social após a integralização do capital social aprovação de sócias representando ¾ (três quartos) do capital social.

Cláusula 8 - A prática dos seguintes atos dependerá de prévia aprovação, por escrito, de sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade:

(a) a alienação, a cessão, a transferência, a hipoteca, o penhor ou a criação de qualquer ônus ou encargo sobre os bens imóveis de propriedade da Sociedade ou sobre seu capital social, exceto em relação à alienação para pessoas físicas ou jurídicas, brasileiras ou estrangeiras, de unidades autônomas individuais de projetos imobiliários residenciais desenvolvidos pela Sociedade;

(b) a aquisição de quaisquer debêntures, valores mobiliários, títulos de créditos em geral de qualquer sociedade, ou quaisquer direitos a eles relativos, exceto no curso ordinário dos negócios relativos à administração do caixa da Sociedade, e o envolvimento da Sociedade em quaisquer negócios não relacionados ao seu objeto social;

(c) a fusão, a cisão, a liquidação, dissolução ou declaração de insolvência da Sociedade;

(d) a celebração de qualquer contrato em nome da Sociedade, em uma única operação ou em uma série de operações relacionadas, em valor que exceda R$ 10.000.000,00 (dez milhões de Reais) por mês, (A) incluindo contratos para (i) a cessão ou transferência de qualquer um dos contratos relacionados ao objeto social da Sociedade; (ii) a aquisição de quaisquer ativos, exceto de bens imóveis; (iii) a celebração de qualquer contrato relacionado ao licenciamento ou sublicenciamento de quaisquer direitos de propriedade industrial da ou para a Sociedade; e (B) exceto contratos de câmbio celebrados com instituições financeiras para a venda ou compra de moeda estrangeira e ingresso ou saída de recursos no país para aumento ou redução do capital social da Sociedade, ou ainda remessa de dividendos, casos em que a celebração dos contratos fica desde já aprovada;

(e) a outorga de qualquer garantia ou indenização para cobrir responsabilidades ou obrigações da Sociedade ou de quaisquer terceiros, bem como a realização de qualquer ato a título gratuito em nome da Sociedade; e

(f) o empréstimo de dinheiro de ou para a Sociedade para fins de financiar a construção de um projeto imobiliário, bem como qualquer contrato de financiamento que requeira que a Sociedade ofereça qualquer garantia mencionada no item (a) acima.

Cláusula 9 – Exceto conforme estabelecido no Parágrafo Único desta Cláusula, qualquer documento em nome da Sociedade ou que isente quaisquer terceiros de responsabilidades para com a Sociedade será assinado:

DS DS DS

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B96

JUCESP
30.01.23

(a) por quaisquer 2 (dois) Diretores em conjunto; ou

(b) por qualquer Diretor agindo em conjunto com 1 (um) procurador, com poderes expressos, que deverá agir dentro dos limites estabelecidos no respectivo instrumento de mandato, observado o disposto no Parágrafo Único da Cláusula 10 abaixo; ou

(c) por 2 (dois) procuradores, em conjunto, que deverão agir dentro dos limites estabelecidos no respectivo instrumento de mandato, observado o disposto no Parágrafo Único da Cláusula 10 abaixo.

Parágrafo Único - Especificamente nos casos de processos judiciais ou administrativos, ou ainda perante quaisquer órgãos públicos e agências governamentais, a Sociedade poderá ser representada por qualquer Diretor ou por qualquer procurador com poderes específicos, agindo qualquer deles isoladamente.

Cláusula 10 - As procurações em nome da Sociedade serão assinadas por quaisquer 2 (dois) Diretores em conjunto, juntamente e estabelecerão (i) os poderes dos respectivos procuradores, e (ii) seu prazo de duração, que não poderá exceder a 1 (um) ano, com exceção das procurações outorgadas para fins judiciais e/ou em processos administrativos, cujos prazos de duração poderão ser indeterminados.

Parágrafo Único - Todas as procurações outorgadas em nome da Sociedade conterão cláusula específica obrigando os procuradores a entregar cópia da respectiva procuração aos terceiros com quem tratarem, como forma de fazer com que sejam opostas a tais terceiros as limitações contidas no instrumento. Sem prejuízo de tal obrigação, a Sociedade poderá averbar e arquivar na Junta Comercial competente as procurações que contiverem limitação de poderes, bem como seus instrumentos de modificação ou revogação, quando aplicável.

Cláusula 11 - É expressamente proibido aos sócios e ao(s) Diretor(es) o uso da denominação da Sociedade em negócios estranhos ao seu objeto social, incluindo, mas não limitado a, avais, fianças e outras garantias em benefício próprio ou de terceiros, sendo tais atos nulos e ineficazes em relação à Sociedade a menos que expressamente aprovados por sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade.

Cláusula 12 - Os Diretores poderão empreender viagens no país e ao exterior, por conta e ordem da Sociedade, desde que vinculadas aos objetivos da Sociedade.

CAPÍTULO V - DELIBERAÇÃO DAS SÓCIAS

Cláusula 13 - As deliberações das sócias serão tomadas na forma de reunião de sócias, inclusive para os fins previstos na Cláusula 14 deste Contrato Social. Toda e qualquer reunião, inclusive aquela prevista na Cláusula 14 deste Contrato Social, ficará dispensada quando todas as sócias decidirem, por escrito, sobre a matéria que seria objeto dela.

Parágrafo Primeiro - Quando não for possível a dispensa, as reuniões serão convocadas por qualquer dos Diretores, podendo ainda ser convocadas (i) por qualquer sócia, quando o Diretor retardar a convocação por mais de 60 (sessenta) dias, ou (ii) por titulares de mais de 1/5

DS DS DS

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B90

JUCESP
30 01 23

(um quinto) do capital social, quando não atendido, no prazo de 8 (oito) dias, pedido de convocação fundamentado, com indicação das matérias a serem tratadas.

Parágrafo Segundo - As reuniões serão convocadas mediante o envio de carta registrada ou fax às sócias nos endereços e/ou números indicados abaixo, conforme o caso, com no mínimo 2 (dois) dias úteis de antecedência:

a) **TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P.**
45 Rockefeller Plaza, 7th floor
New York, NY, 10111,
Estados Unidos da América
Fax: (1) (212) 895-0353

b) **TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P.**
45 Rockefeller Plaza, 7th floor
New York, NY, 10111,
Estados Unidos da América
Fax: (1) (212) 895-0353

As sócias obrigam-se a comunicar imediatamente aos administradores e às outras sócias qualquer alteração nos endereços e/ou números de fax acima fornecidos.

Parágrafo Terceiro - Dispensam-se as formalidades de convocação de qualquer reunião quando todas as sócias comparecerem ou se declararem, por escrito, cientes de seu local, data, hora e ordem do dia.

Parágrafo Quarto - A reunião somente se instalará mediante o comparecimento de sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade.

Parágrafo Quinto - A reunião será presidida e secretariada pelos administradores e/ou pelas sócias escolhidas entre os presentes.

Parágrafo Sexto - Dos trabalhos e deliberações será lavrada ata no Livro de Atas de Reuniões de Sócios, ata essa que deverá ser assinada pelos membros da mesa e pelas sócias participantes quantas bastem para a validade das deliberações, mas sem prejuízo das que queiram assiná-la. Somente será levada ao registro público competente a cópia da ata ou o extrato das deliberações que deva produzir efeitos perante terceiros.

Cláusula 14 - Será realizada uma reunião anual de sócias nos 4 (quatro) meses seguintes ao término do exercício social, para tomar as contas dos Diretores e deliberar sobre as demonstrações financeiras, bem como para a designação de novos Diretores, se for o caso.

Parágrafo Primeiro - Cópias das demonstrações financeiras da Sociedade deverão ser distribuídas às sócias com, no mínimo, 30 (trinta) dias de antecedência da data da reunião anual.

Parágrafo Segundo - Aplicam-se às reuniões anuais os procedimentos previstos na Cláusula 13 deste Contrato Social.

DS

CAPÍTULO VI – CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS

DS HB DS

DS

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CADC5D96B96

JUCESP
30.01.23

Cláusula 15 - A cessão e a transferência de quotas, inclusive entre as próprias sócias, só será válida mediante o prévio e expresso consentimento de sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade.

CAPÍTULO VII – EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E LUCROS

Cláusula 16 - O exercício social terá início em 1° de janeiro e encerrar-se-á em 31 de dezembro de cada ano, data em que a Sociedade levantará as demonstrações financeiras do exercício fiscal nos termos das leis brasileiras, demonstrações financeiras essas que deverão ser assinadas por um Diretor e por um contador.

Parágrafo Primeiro - Os resultados apurados ao final do exercício fiscal terão a destinação que lhe for dada por sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade. A distribuição de lucros, se houver, será feita a cada sócia na proporção de sua participação no capital da Sociedade.

Parágrafo Segundo - A Sociedade poderá, por deliberação de sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade, pagar juros sobre capital próprio, distribuir lucros à conta de lucros acumulados ou de reservas de lucros constantes do mais recente balanço anual, podendo também levantar demonstrações financeiras, pagar juros sobre capital próprio e distribuir lucros em períodos menores.

CAPÍTULO VIII – LIQUIDAÇÃO E DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE

Cláusula 17 - A Sociedade entrará em liquidação nos casos previstos em lei ou por deliberação de sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade, caso em que a liquidante será uma das sócias ou um terceiro que elas venham a designar. Os ativos da Sociedade serão utilizados para a quitação de seu passivo, devendo o saldo, se existente, ser dividido entre as sócias na proporção de suas participações no capital social.

Cláusula 18 - As sócias podem decidir pela exclusão de qualquer das sócias por justa causa, observando, para tanto, o disposto no Artigo 1.085 e seu Parágrafo Único, do Código Civil.

Cláusula 19 - No caso de exclusão, retirada, liquidação ou falência de qualquer sócia, a Sociedade não se dissolverá a menos que assim seja decidido pelas sócias remanescentes. A apuração e o pagamento dos haveres da sócia excluída, retirante, em liquidação ou falida deverão ser feitos com base no valor contábil das quotas por ela detidas no capital da Sociedade, nos termos do balanço a ser levantado pela Sociedade especialmente para esse fim. O valor apurado será pago em dinheiro ou bens em até 24 (vinte e quatro) meses, em parcelas ou não, conforme vier a ser determinado pelas sócias remanescentes.

CAPÍTULO IX – ALTERAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

Cláusula 20 - Este Contrato Social poderá ser alterado, de qualquer forma e a qualquer tempo, por deliberação das sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade.

CAPÍTULO X – TRANSFORMAÇÃO

DS DS DS

DocuSign Envelope ID: 1D7BF6DE-84C4-4721-815B-7CAD65D96B96

JUCESP
30.01.23

Cláusula 21 - A Sociedade poderá adotar qualquer outro tipo societário por resolução de sócias representando, no mínimo, ¾ (três quartos) do capital da Sociedade. As sócias desde já renunciam expressamente ao direito de retirada em caso de mudança do tipo societário.

CAPÍTULO XI – FORO

Cláusula 22 – Fica eleito o foro da Comarca de São Paulo, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer controvérsias oriundas deste Contrato Social, seja nas relações entre as sócias ou entre estas e a Sociedade.

DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

1. As sócias neste ato confirmam nos cargos de administradores da Sociedade, sem designação específica, a Sra. **Haaillih Bittar**, o Sr. **José Alberto Torres Muniz Ventura** e a Sra. **Leila Rodrigues Jacy da Silva**, todos acima qualificados, residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, com escritório na Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, Conjunto 242, Condomínio Tower Bridge Corporate, CEP 04576-010, os quais permanecerão em seus cargos até a Reunião Anual de Sócias que se realizará no ano de 2024 (nos termos do disposto no Artigo 1.078 da Lei 10.406/2002 e na Cláusula 14 do Contrato Social).

2. Os administradores **José Alberto Torres Muniz Ventura** e **Leila Rodrigues Jacy da Silva** assinaram a declaração de desimpedimento na Ata de Resolução de Sócias da Sociedade de 14.04.2022, registrada perante a JUCESP sob o nº 252.092/22-3, em sessão de 18.05.2022 e a Diretora **Haaillih Bittar**, assinou a declaração de desimpedimento na 72ª Alteração de Contrato Social, datada de 21 de novembro de 2022, ora em fase de registro perante a JUCESP.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma.

São Paulo, 12 de dezembro de 2022.

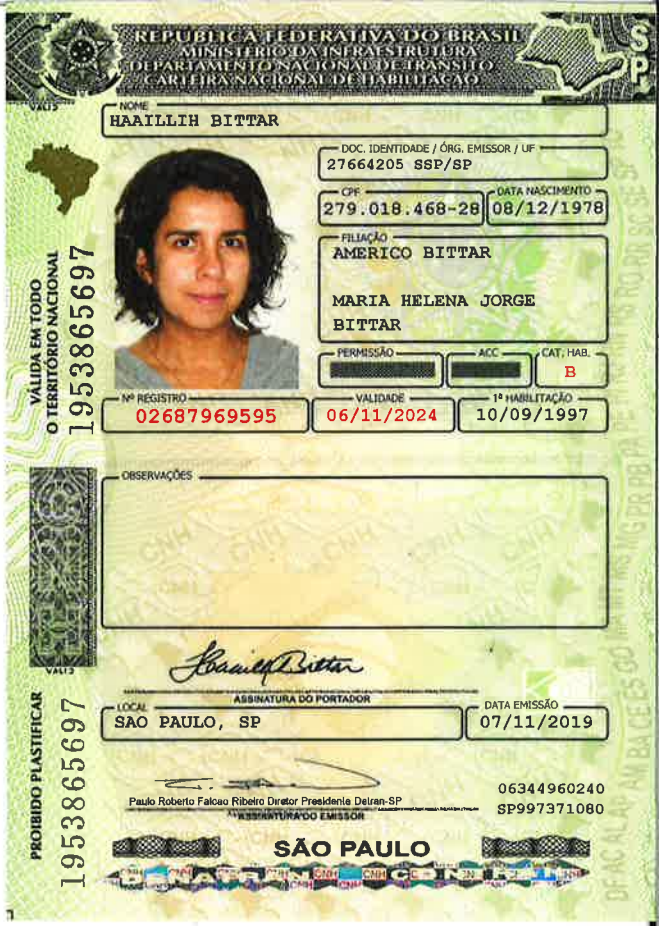
DocuSigned by:
B6A33659965C4A4...
DocuSigned by:
678068D7E143496...

TISHMAN SPEYER BRAZIL MASTER FUND, L.P.
p.p. Haaillih Bittar e José Alberto Torres Muniz Ventura

DocuSigned by:
B6A33659965C4A4...
DocuSigned by:
678068D7E143496...

TISHMAN SPEYER BRAZIL INVESTMENTS, L.P.
p.p. Haaillih Bittar e José Alberto Torres Muniz Ventura

JUCESP
13
30 JAN 2023
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – JUCESP
SEDE
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
44.723/23-4
JUCESP



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

SP

NOME
HAAILLIH BITTAR

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
27664205 SSP/SP

CPF
279.018.468-28

DATA NASCIMENTO
08/12/1978

FILIAÇÃO
AMERICO BITTAR
MARIA HELENA JORGE BITTAR

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
B

Nº REGISTRO
02687969595

VALIDADE
06/11/2024

1ª HABILITAÇÃO
10/09/1997

OBSERVAÇÕES

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
SAO PAULO, SP

DATA EMISSÃO
07/11/2019

Paulo Roberto Falcao Ribeiro Diretor Presidente Detran-SP
ASSINATURA DO EMISSOR

06344960240
SP997371080

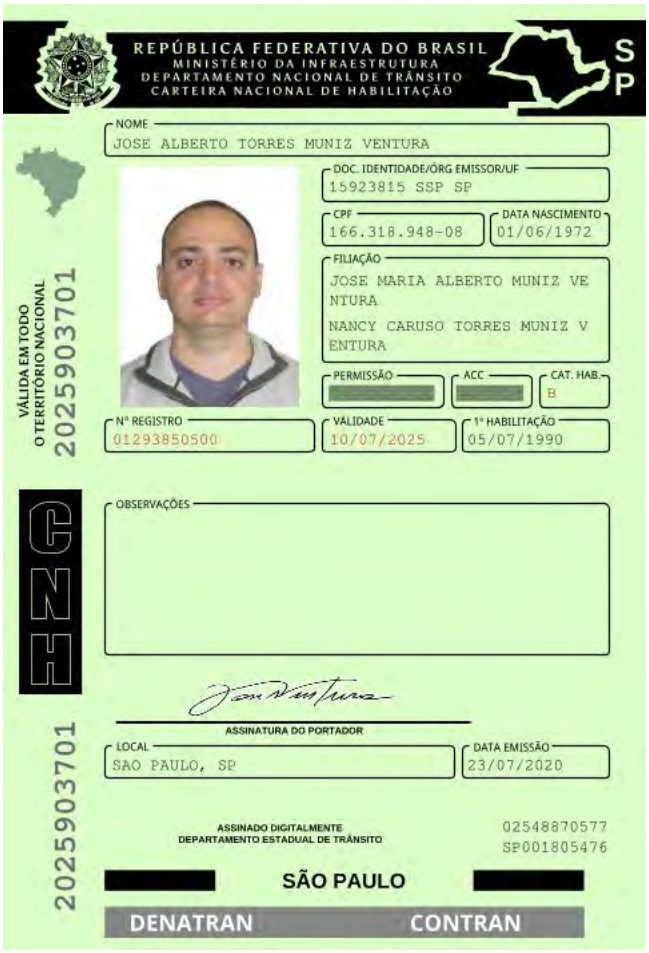
SÃO PAULO

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
1953865697

PROIBIDO PLASTIFICAR
1953865697

CNH Digital

Departamento Nacional de Trânsito



QR-CODE

Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio da comparação deste arquivo digital com o arquivo de assinatura (.p7s) no endereço: < http://www.serpro.gov.br/assinador-digital >.

SERPRO / DENATRAN

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

8100-0

POLEGAR DIREITO

714C6D66

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NÃO PLASTIFICAR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL **30.052.302-6** 2 via

DATA DE EXPEDIÇÃO 16/06/2017

NOME

LEILA RODRIGUES JACY DA SILVA

FILIAÇÃO

APARECIDO SERAFINI JACY DA SILVA
IOLANDA RODRIGUES JACY DA SILVA

NATURALIDADE

CAMPO GRANDE - MS

DATA DE NASCIMENTO

04/03/1979

DOC ORIGEM

SÃO PAULO-SP JARDIM PAULISTA CC:LV.B5 /FLS.116 /Nº01308

CPF

279475358/41

Caetano Paulo Filho
Delegado de Polícia Diretor da UNGD SSP/SP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

Jequitibá

Anexo 6.

Documentos dos Representantes Legais do Empreendimento

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

NOME
OVADIA HORN

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
50654825 SSP/SP

CPF
419.827.498-30

DATA NASCIMENTO
08/03/1992

FILIAÇÃO
RALPH HORN
PATRICIA HORN

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
B

Nº REGISTRO
04929891481

VALIDADE
24/08/2020

1ª HABILITAÇÃO
28/04/2010

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

11394426628

OBSERVAÇÕES

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
SAO PAULO, SP

DATA EMISSÃO
24/08/2015

Daniel Annenberg Diretor-Presidente do Detran SP
ASSINATURA DO EMISSOR

13907676931
SP685846920

DETRAN-SP (SAO PAULO)

PROIBIDO PLASTIFICAR

11394426628

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO
SP
NOME
RALPH HORN
DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
19200895 SSP/SP
CPF
115.658.698-42
DATA NASCIMENTO
23/03/1968
FILIAÇÃO
OVADIA HORN
FORTUNEE ATTIE HORN
PERMISSÃO
ACC
CAT. HAB.
B
Nº REGISTRO
04397814530
VALIDADE
04/12/2024
1ª HABILITAÇÃO
13/01/1987
OBSERVAÇÕES
A
ASSINATURA DO PORTADOR
LOCAL
SAO PAULO, SP
DATA EMISSÃO
06/12/2019
Paulo Roberto Falcao Ribeiro Diretor Presidente Detran-SP
ASSINATURA DO EMISSOR
75859308531
SP000060207
SÃO PAULO
VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
19560429 27
PROIBIDO PLASTIFICAR
19560429 27

Jequitibá

Anexo 7.

Projeto Legal Completo

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

DETALHE FRUIÇÃO – IMPLANTAÇÃO

FOLHA UNICA

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI: 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO:

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

GR1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
nR1 – SERVIÇOS PESSOAIS
nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R3v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ESCALA: 1:350

SITUAÇÃO S/ ESCALA

ÁREAS

VER QUADRO ACIMA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIRETO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MGM ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVOA FERNANDES
CAU: PJ6458-7 COM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TECNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA: 5060339437 COM 5.644.701-9

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS A SEREM PRESERVADOS - 13 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
123	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20	5																			25	5	4	Regular	
41	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				28	10	4	Regular	
124	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20	20	12																		52	10	4	Bom	
190	pau-d'arco	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Médio	30																				113	15	6	Bom	
190	jequitibá	Alchornea triplinervia	Nativa	Grande	30	30																			84	8	6	Regular	
192	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
193	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
163	ipepanema	Eriotheca pentaphylla	Nativa	Pequeno	10	20	12																		39	8	5	Regular	
212	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10																				31	6	5	Regular	
213	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom	
214	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				22	5	5	Regular	
215	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom	
216	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom	
217	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom	
218	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom	
219	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom	
220	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 1 - 7 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
1	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	30																				94	12	6	Bom		0,436
2	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	30																				94	12	6	Bom		0,436
3	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	30																				94	12	6	Bom		0,436
4	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	30																				94	12	6	Bom		0,436
5	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	30																				94	12	6	Bom		0,436
6	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	30																				94	12	6	Bom		0,436
7	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	30																				94	12	6	Bom		0,436
																													VOLUME:	3,049

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 2 - 22 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
1	embiruçu	Pseudobombax grandiflorum	Nativa	Grande	30																				29	9	4	Bom		0,095
2	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
3	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
4	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				27	10	4	Bom		0,124
5	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				16	10	4	Bom		0,124
6	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				26	10	4	Regular		0,124
7	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				26	10	4	Regular		0,124
8	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				26	10	4	Regular		0,124
9	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				16	5	3	Regular		0,035
10	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				16	5	3	Regular		0,084
11	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20	5	4	5																	34	10	5	Regular		0,219
12	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				16	4	3	Regular		0,032
13	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	10	5	5	5																	15	4	3	Regular		0,032
14	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	10	5	5	5																	15	4	3	Regular		0,032
15	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	5	5	5																	15	4	3	Regular		0,032
16	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	10																				16	4	3	Regular		0,048
17	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				21	5	4	Bom		0,078
18	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20	20	5	20																	36	7	5	Regular		0,222
																													VOLUME:	0,819

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 3 - 2 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
1	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom		0,436
2	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40																				40	15	8	Bom		0,436
																													VOLUME:	4,814

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 4 - 1 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 5 - 11 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
2	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
3	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
4	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
5	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
6	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
7	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
8	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
9	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
10	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
11	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 6 - 1 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	

TABELA DE MUDAS PLANTADAS EM SUBSTITUIÇÃO DOS EXEMPLARES REMOVIDOS EM 2 TRIMESTRE/19 DO DEFERIMENTO DE 2020/0115 - 2 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	jerivá	Cefa speciosa	Nativa	Grande	60																				30	3	4	Bom	Compensação do nº 157
2	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	Compensação do nº 158
3	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	Compensação do nº 159

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM REMOVIDOS ADITIVO 1 - 11 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
2	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
3	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
4	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
5	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
6	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
7	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
8	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
9	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
10	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
11	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES PARA DOAÇÃO - 406 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
2	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
3	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
4	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
5	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
6	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
7	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
8	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
9	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
10	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	
11	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM TRANSPLANTADOS - 1 EXEMPLAR

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	QUADRO SELEÇÃO 2022/2115
1042	pau-brasil	Paubrasilia echinata	Nativa	Grande	70																				70	15	10	Bom		1.547
																													VOLUME:	1.547

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM REMOVIDOS ADITIVO 2 - 22 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
1	ingá-do-brejo	Inga vera	Nativa	Médio	30	30																			106	15	10	Regular		0,565
2	ipê-branco	Tabebuia roseoalba	Nativa	Médio	10	10																			42	8	6	Regular	Compensação do nº 168	0,077
3	pitanga	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	10	10																			42	5	6	Regular	Compensação do nº 169	0,053
4	ipê-do-campo	Ipê vera	Nativa	Médio	10																				16	7	5	Regular	Compensação do nº 161	0,020
5	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Médio	10	10	10																		53	10	6	Regular	Compensação do nº 162	0,109
6	pitanga	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	10	10																			42	5	6	Regular	Compensação do nº 163	0,053
7	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	10																				31	6	5	Regular	Incidrada	0,019
8	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
9	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
10	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
11	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
																													VOLUME:	0,592

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM TRANSPLANTADOS - 1 EXEMPLAR

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	QUADRO SELEÇÃO 2022/2115
1042	pau-brasil	Paubrasilia echinata	Nativa	Grande	70																				70	15	10	Bom		1.547
																													VOLUME:	1.547

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 7 - 10 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
1	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
2	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
3	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
4	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
5	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
6	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
7	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
8	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
9	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
10	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
																													VOLUME:	0,780

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 8 - 1 EXEMPLAR

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	aroeira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM TRANSPLANTADOS - 1 EXEMPLAR

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	QUADRO SELEÇÃO 2022/2115
1042	pau-brasil	Paubrasilia echinata	Nativa	Grande	70																				70	15	10	Bom		1.547
																													VOLUME:	1.547

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM REMOVIDOS ADITIVO 3 - 11 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DAP 16	DAP 17	DAP 18	DAP 19	DAP 20	DAQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
1	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
2	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
3	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
4	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
5	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
6	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
7	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
8	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
9	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20																				25	5	4	Regular		0,078
10	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	20													

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁREAS

PAVIMENTO	HABIT. / UNID.	Nº PAV.	Nº UNID/PAV.	Número de unidades	Área Computável das unidades	Área Não Computável das unidades	Área da Zeladoria	Área Computável Comum de unidades	Área Computável Comum Total
TIPO A	1	43	2	86	217,79 m²	76,59 m²	276,59 m²	237,76 m²	17.421 m²
	2	43	2	86	148,59 m²	49,39 m²	191,79 m²	24,76 m²	2.129 m²
TIPO B	1	43	1	43	110,07 m²	33,93 m²	151,98 m²	136,72 m²	5.878 m²
	2	43	1	43	118,61 m²	33,93 m²	151,98 m²	136,72 m²	5.878 m²
	3	43	1	43	43,47 m²	36,99 m²	84,72 m²	74,94 m²	3.223 m²
	4	43	1	43	43,47 m²	36,99 m²	84,72 m²	74,94 m²	3.223 m²
TIPO C	1	43	2	86	109,71 m²	75,72 m²	214,43 m²	117,77 m²	10.128 m²
	2	43	2	86	137,96 m²	43,82 m²	171,78 m²	147,64 m²	12.698 m²
	3	43	2	86	49,67 m²	31,89 m²	84,72 m²	74,75 m²	6.429 m²
	4	43	2	86	49,67 m²	31,89 m²	84,72 m²	74,75 m²	6.429 m²
TIPO D	1	43	2	86	92,25 m²	76,39 m²	218,92 m²	117,01 m²	10.064 m²
	2	43	2	86	109,97 m²	74,39 m²	214,17 m²	139,45 m²	11.993 m²
	3	43	2	86	137,96 m²	43,82 m²	171,78 m²	147,64 m²	12.698 m²
	4	43	2	86	49,67 m²	31,89 m²	84,72 m²	74,75 m²	6.429 m²
TIPO E	1	43	1	43	45,18 m²	5,47 m²	49,07 m²	53,65 m²	2.307 m²
	2	43	1	43	45,18 m²	5,47 m²	49,07 m²	53,65 m²	2.307 m²
	3	43	1	43	41,79 m²	6,78 m²	49,07 m²	48,57 m²	2.088 m²
	4	43	1	43	41,79 m²	6,78 m²	49,07 m²	48,57 m²	2.088 m²
	5	43	1	43	31,19 m²	3,31 m²	37,88 m²	34,50 m²	1.484 m²
	6	43	1	43	31,19 m²	3,31 m²	37,88 m²	34,50 m²	1.484 m²
	7	43	1	43	26,50 m²	3,31 m²	29,81 m²	29,81 m²	1.282 m²
	8	43	1	43	26,50 m²	3,31 m²	29,81 m²	29,81 m²	1.282 m²
	9	43	1	43	23,19 m²	3,31 m²	26,50 m²	26,50 m²	1.139 m²
	10	43	1	43	23,19 m²	3,31 m²	26,50 m²	26,50 m²	1.139 m²
	11	43	1	43	23,19 m²	3,31 m²	26,50 m²	26,50 m²	1.139 m²
	12	43	1	43	23,19 m²	3,31 m²	26,50 m²	26,50 m²	1.139 m²
TIPO F	1	43	1	43	33,19 m²	0,61 m²	33,80 m²	33,80 m²	1.453 m²
	2	43	1	43	31,19 m²	3,31 m²	37,88 m²	34,50 m²	1.484 m²
	3	43	1	43	31,50 m²	3,31 m²	37,88 m²	34,81 m²	1.497 m²
	4	43	1	43	46,17 m²	9,09 m²	56,26 m²	55,26 m²	2.376 m²
	5	43	1	43	46,17 m²	9,09 m²	56,26 m²	55,26 m²	2.376 m²
	6	43	1	43	31,50 m²	3,31 m²	37,88 m²	34,81 m²	1.497 m²
	7	43	1	43	31,50 m²	3,31 m²	37,88 m²	34,81 m²	1.497 m²
	8	43	1	43	23,02 m²	3,13 m²	27,72 m²	26,33 m²	1.132 m²
	9	43	1	43	23,02 m²	3,13 m²	27,72 m²	26,33 m²	1.132 m²
	10	43	1	43	23,02 m²	3,13 m²	27,72 m²	26,33 m²	1.132 m²
	11	43	1	43	23,02 m²	3,13 m²	27,72 m²	26,33 m²	1.132 m²

TABELA CONSOLIDADA PARA CÁLCULO DE OUTORGA

Tipologia	Número de unidades	Área Computável das unidades	Área Não Computável das unidades	Área Computável Comum	Área Computável Total	Parcela de Excesso
Habitação com área até 70m²	860	24.465,99 m²	2.623,08 m²	24.238,75 m²	4.649,78 m²	
Habitação com área de 71,00 até 75 m²	258	13.543,38 m²	2.249,76 m²	2.196,51 m²	4.746,27 m²	
Habitação com área acima de 75 m²	166	11.746,62 m²	10.973,22 m²	10.726,32 m²	10.169,76 m²	20.895,94 m²
TOTAL	**2284**	**149.955,99 m²**	**44.376,39 m²**	**39.536,83 m²**	**179.565,81 m²**	**20.895,94 m²**
Área Computável Total		179.955,81 m²				
Área Computável Comum		39.536,83 m²				
TOTAL		**219.492,64 m²**				

RESUMO DO MANEJO - ADITIVO 2

SIMBOLOGIA	MANEJO	NÚMERO
	Preservar	19
	Poda em compartimento de trepadeira	3
	Remoção com compensação de espécie isolada, imune ou ameaçada	41
	Cortar	4
	Cortar Adidivo	40
	Cortar Adidivo 2	136
	Relocar	0
	Remover Adidivo	11
	Remover Adidivo 2	32
	Transplantar	0
	Calçada	12
	Dens. Inicial (DI) + Total	309
	Fora do lote	6
	Área verde	101

RESUMO DO MANEJO - ADITIVO

SIMBOLOGIA	MANEJO	NÚMERO
	Preservar	286
	Poda em compartimento de trepadeira	3
	Remoção com compensação de espécie isolada, imune ou ameaçada	41
	Cortar	4
	Remover	0
	Transplantar	0
	Calçada	16
	Dens. Inicial (DI) + Total	406
	Fora do lote	10

RESUMO DO MANEJO

SIMBOLOGIA	MANEJO	NÚMERO
	Preservar	337
	Poda em compartimento de trepadeira	3
	Remoção com compensação de espécie isolada, imune ou ameaçada	41
	Cortar	4
	Remover	0
	Transplantar	0
	Calçada	16
	Dens. Inicial (DI) + Total	406
	Fora do lote	10

LEGENDAS

- ÁRVORES A SEREM PRESERVADAS
- LOCAIS DOS TRANSPLANTES DEFINITIVOS
- ÁRVORES REMOVIDAS
- ÁRVORES CERTIFICADAS A AUTORIZADAS A REMOÇÃO CONFORME DEFERIDO DE ANÁLISE E NOTIFICAÇÃO ADITIVO 2
- ÁRVORES A SEREM CERTIFICADAS
- ÁRVORES A SEREM CORTADAS ADITIVO 2
- ÁRVORES A SEREM CERTIFICADAS EM ALTERAÇÃO ADITIVO 2
- ÁRVORES A SEREM TRANSPLANTADAS
- ÁRVORES LOCALIZADAS NA CALÇADA
- ÁRVORES LOCALIZADAS FORA DO TERRENO
- ÁRVORES LOCALIZADAS EM ÁREA VERDE
- ÁRVORES MORTAS
- ÁRVORES MORTAS ADITIVO
- ÁRVORES MORTAS ADITIVO 2
- CALÇADA VERDE
- ÁREA PERMEÁVEL
- PROJEÇÃO DA EDIFICAÇÃO
- ÁREA IMPERMEÁVEL
- LIMITE DA ÁREA DE BOSQUE HETEROGÊNEO
- LIMITE DA ÁREA DE PATRIMÔNIO AMBIENTAL
- LIMITE DO TERRENO
- MUDAS JÁ PLANTADAS EM COMPENSAÇÃO AOS DESPACHOS DE 24/06/2016 E NOTIFICAÇÃO AOS DESPACHOS DE 24/09/2021 E ADITIVO 2
- MUDAS A SEREM PLANTADAS EM COMPENSAÇÃO AOS DESPACHOS DE 24/06/2016 E NOTIFICAÇÃO AOS DESPACHOS DE 24/09/2021 E ADITIVO 2
- MUDAS COMPENSATÓRIAS NÍVEIS HÍBRIDOS
- MUDAS COMPENSATÓRIAS ADITIVO
- MUDAS COMPENSATÓRIAS ADITIVO 2

MUDAS A SEREM PLANTADAS EM ATENDIMENTO AO DESPACHO DE 24/06/2016 E A NOTIFICAÇÃO DE 24/09/2021

Símbolo	Porte	Quantidade
	Pequeno 6 m²	14
	Médio 18 m²	27
Quantidade Total		41

MUDAS COMPENSATÓRIA - ADITIVO

Símbolo	Porte	Quantidade
	Médio 18 m²	62
Quantidade Total		62

MUDAS COMPENSATÓRIA - ADITIVO 2

Símbolo	Porte	Quantidade
	Pequeno	53
	Médio	76
	Grande	49
Quantidade Total		178

DIFERENÇA EM RELAÇÃO AO PROJETO PROTOCOLADO

ÁREAS	PROJETO PROTOCOLADO	PROJETO ATUAL	DIFERENÇA	%
ÁREA COMPUTÁVEL	179.955,81	179.565,81	-390,00	-0,06
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	39.536,83	39.536,83	0,00	0,00
	44.376,39	44.376,39	-1.795,03	-3,89
	219.492,64	219.102,64	-2.185,03	-1,00
TAXA DE OCUPAÇÃO	0,5873	0,5584	-0,02890	-4,92

PAVIMENTO	ÁREA COMPUTÁVEL R2V		NÃO COMPUTÁVEL R2V				NÃO COMPUTÁVEL NR INCENTIVADO				TOTAL
	BENEF. NR	NR INCENTIVADO	ÁREA TÉCNICA	LAZER	GARAGEM	COMUM TÉRREO	BENEF. NR	NR INCENTIVADO	GARAGEM	MOBILIÁRIO	
	UNIDADES	COMUM	TÉRREO	ÁREA TÉCNICA	GARAGEM	SWIM UP	MEIA	MEIA	MEIA	MEIA	
	R2V	R2V	R2V	R2V	R2V	R2V	NR1	NR1/NR2	NR1	R2V/NR	
RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	198,37	–	–	–	–	–	–	198,37
BARRILETE	–	–	–	215,73	–	–	–	–	–	–	215,73
5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	716,91×43= 30798,51	63,16×43=2741,68	291,21×43=12522,44	–	–	–	–	–	–	–	42162,46
4º PAVIMENTO	–	33,76	124,74	–	–	–	879,32	–	–	–	1036,82
RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	192,98	–	–	–	–	–	–	192,98
BARRILETE	–	–	–	235,19	–	–	–	–	–	–	235,19
5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	580,67×43= 24963,81	89,11×43=3717,83	179,55×43=7718,60	–	–	–	–	–	–	–	36531,44
4º PAVIMENTO	–	0,96	154,64	–	–	–	–	–	–	–	844,19
RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	204,22	–	–	–	–	–	–	204,22
BARRILETE	–	–	–	483,11	–	–	–	–	–	–	483,11
5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	710,74×43= 30561,81	113,58×43=4885,88	238,90×43=10272,70	–	–	–	–	–	–	–	45720,50
4º PAVIMENTO	–	–	78,01	1342,59	–	–	–	–	–	–	1512,61
RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	192,84	–	–	–	–	–	–	192,84
BARRILETE	–	–	–	256,98	–	–	–	–	–	–	256,98
5º AO 47º PAVIMENTO (x43)	428,90×43= 29956,70	81,17×43=2056,10	163,33×43=8310,19	–	–	–	–	–	–	–	37622,99
4º PAVIMENTO	–	–	98,11	818,45	–	–	–	–	–	–	917,56
RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	166,07	–	–	–	–	–	–	166,07
BARRILETE	–	–	–	241,17	–	–	–	–	–	–	241,17
5º AO 46º PAVIMENTO (x42)	402,70×42= 16913,81	136,78×42=5869,50	53,65×42=2253,72	–	–	–	–	–	–	–	25037,04
4º PAVIMENTO	–	261,46	17,83	257,77	–	–	–	–	–	–	537,06
RESERVATÓRIO SUPERIOR	–	–	–	172,77	–	–	–	–	–	–	172,77
BARRILETE	–	–	–	330,10	–	–	–	–	–	–	330,10
5º AO 46º PAVIMENTO (x42)	446,52×42= 18501,81	127,60×42=5359,20	72,15×42=3030,72	–	–	–	–	–	–	–	26891,78
4º PAVIMENTO	–	75,90	22,58	–	550,20	–	–	–	–	–	648,68
3º PAVIMENTO (VAZIO)	–	284,04	–	–	–	–	–	–	–	–	284,04
3º PAVIMENTO	–	–	–	1079,54	–	–	15674,32	–	41,00	–	16794,86
2º PAVIMENTO	–	–	–	1028,66	–	–	15782,93	–	41,00	–	16852,59
1º PAVIMENTO	–	–	–	88,39	–	–	14979,57	–	51,82	2094,10	17665,64
TÉRREO	–	–	–	1.000,00	–	–	13995,64	4.411,36 (ESTIMATIVA)	–	2.347,13 (ESTIMATIVA)	21754,13
SUBTOTAL	149913,51	28230,42	43055,99	6470,51	6238,40	5441,31	459,53	174,04	3174,84	895,41	46,85	69,75	71,01
SUBTOTAL POR USO	179951,93							119877,79	3174,84	895,41	46,85	69,75	71,01
TOTAL	179951,93												1241,35,75

300087,68

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

LEI Nº13.885/14 – ANEXO I – MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO URBANA / MACROZONA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO
LEI Nº13.885/14 – ZONA EXC DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI Nº13.885/14 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – ZEU-3(EXC)

AREA DO TERRENO ORIGINAL: E=A=5.502,02 m²
AREA DE DOAÇÃO DA CALÇADA: E=A= 86,02m² x P^{1}= ART.79 – LEI 16.050/14 = 6.880,80 m²
AREA DE DOAÇÃO REMANESCENTE: E=A= 2699,00 m²
AREA DE DOAÇÃO DE CALÇADA: E= 443,47 m² (P^{1} 5,4 P^{2}, MÍN 79 – LEI 16.050/14)
AREA DE DOAÇÃO DE CALÇADA: E= 37,60m² x P – LEI 16.050/14 = 1.804,80 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO PERMITIDA PARA O USO: 70% (ART. 79 – LEI 16.050/14)
AREA DE PROJEÇÃO DO PROJETO: 22.040,00 m²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO DA ZONA= 1,00
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO DA ZONA= 4,00
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DECORRENTE COTA SOLIDARIEDADE= 4,43 (ATENDIDO POR DEPÓSITO NO FUNDURB)
AREA DE CONSTRUÇÃO PERMITIDA: 24.804,00 m²
AREA COMPUTÁVEL OBJETO DE OUTORGA ONEROSA: 179951,93 – 39984,04 = 139967,93 m²
AREA COMPUTÁVEL OBJETO DE OUTORGA ONEROSA – 10% DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: 139967,93 – 13996,79 = 125971,14 m²
AREA COMPUTÁVEL OBJETO DE OUTORGA ONEROSA: 125971,14 m² – 1258,41 m² (1%HIS) = 124712,73 m²
AREA COMPUTÁVEL OBJETO DE OUTORGA ONEROSA – 1258,41 m² (1%HIS) = 124712,73 m²
AREA DE PROJEÇÃO EXISTENTE: 22.040,00 m²
AREA DE PROJEÇÃO EXIGIDA (ART. 79 DA LEI 16.050/14):
AREA DE PROJEÇÃO EXIGIDA = 5.502,02 x 70% = 3.851,41 m²
AREA DE PROJEÇÃO PROJETADA: 8.000,00 m²

CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

CÁLCULO PARA "A" E "Y"

EMPREENDIMENTO:
A=4,00 (1ºPAV)+3 PAV.) ——————————— a=+3,00
Y=4,00 (1ºPAV)+3 PAV.) ——————————— a=+3,00

TORRES A, B, C e D:
A=4,00 (3/4 TIPOS) ——————————— a=21,00
Y=44,00 (4º PAV. LAZER + 43 TIPOS) ——————————— a=+13,63

TORRES E e F:
A=4,00 (3/4 TIPOS) ——————————— a=26,80
Y=44,00 (4º PAV. LAZER + 42 TIPOS) ——————————— a=+13,27

ÁREA DE TERRAÇOS PERMITIDO:
ÁREA DE TERRAÇO CONSTRUÍDA MÁXIMA PERMITIDA POR PAVIMENTO= 10% x ÁREA DE PROJEÇÃO PROJETADA
ÁREA DE TERRAÇO CONSTRUÍDA MÁXIMA PERMITIDA POR PAVIMENTO = 8.000,00 m² x 10% = 800,00 m²
ÁREA DE TERRAÇOS PROJETADOS: 4.500,00 m²

NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS EXISTENTES (ART. 79 DA LEI 16.050/14):
Nº = 1.998 APARTAMENTOS
Nº = 1998 APARTAMENTO NOVEMO MENAS DE UNIDADES RECESSIONAIS= 1997 ?
Nº DE UNIDADES RESIDENCIAIS EXISTENTES: 1.998

CÁLCULO DE ÁREA PERMEÁVEL (QUADRO 2 – ANEXO I – LEI 16.050/14):
ÁREA PERMEÁVEL EXIGIDA = 30% DO TERRENO = ANEXO I LEI 16.050/14
Taxa DE PERMEABILIDADE PELA VERTICAL E ILUMINAÇÃO NATURAL EXTRA DISTRITO DE ILUMINAÇÃO
ÁREA PERMEÁVEL EXIGIDA = 7999,80 m² (10%)
ÁREA PERMEÁVEL PROJETADA: 8.000,00 m²

CÁLCULO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS
V = 0,15 x P x A (m³) (DECRETO 32.329/92)
V EXIGIDO: 0,15x(2699,53+8014,53)x0,8 = 288,70 m3
VOLUME DE RESERVAÇÃO PROJETADO: 288'00 m3.

CÁLCULO DE ÁREA DE LAZER NÃO COMPUTÁVEL = USO R2V
ÁREA MÍNIMA DE LAZER = 1,5 m² POR UNIDADE ACIMA DE 80 UNIDADES (LEI 16.050/14)
ATENDE O PARÁGRAFO 1º DO ART. 79 DA LEI 16.050/14
ÁREA DE LAZER EXIGIDA = 1.998 UNIDADES – 80 UNIDADES = 4.040,00m² (3,00m²/UNIDADE)
ÁREA DE LAZER NÃO COMPUTÁVEL PROJETADA = 4.411,36 m²
Nº DE UNIDADES NÃO RESIDENCIAIS = 07
NÚMERO DE UNIDADES NÃO RESIDENCIAIS PROJETADAS = 07

MPI 5 MEQ INCENTIVADO (ITEM III DO ART. 80, LEI Nº 16.050/14):
ÁREA MÍNIMA DE LAZER = 1,5 m² POR UNIDADE ACIMA DE 80 UNIDADES (LEI 16.050/14)
ÁREA MÍNIMA DE LAZER NR INCENTIVADO = 1,5 m² POR UNIDADE ACIMA DE 80 UNIDADES (LEI 16.050/14)
ÁREA MÁXIMA DE LAZER NR INCENTIVADO = 3,0 m² POR UNIDADE ACIMA DE 80 UNIDADES (LEI 16.050/14)
ÁREA DE LAZER NR INCENTIVADO EXISTENTE = 2.000 m² (ATENDIDO POR DEPÓSITO NO FUNDURB)
ÁREA DE LAZER NR INCENTIVADO PROJETADA: 2.000 m²
ÁREA TOTAL DE USO NR INCENTIVADO: 3174,84 m²
ÁREA DE USO NR COMPUTÁVEL = 0,20 x m²
ÁREA DE USO NR COMPUTÁVEL = 3174,84 m² x 0,20 = 635,00 m²
NÚMERO DE TOTAL UNIDADES PROJETADAS: MÉD.= 01

COTA DE GARAGEM MÍNIMA (ITEM III DO ART. 80, LEI Nº 16.050/14):
COTA DE GARAGEM MÍNIMA EXIG = 02
ÁREA TOTAL DE GARAGEM COBERTA= TÉRREO + 1º/2º/3º PAVIMENTOS
ÁREA TOTAL DE GARAGEM COBERTA = 1.000,00 m² + 29.40 + 30 = 30
ÁREA DE GARAGEM EXISTENTE = 2.000 m²
1 VAGA = 21 m²
Nº MÍNIMO DE VAGAS NÃO COMPUTADAS RESIDENCIAL
NÚMERO DE UNIDADES RESIDENCIAIS PROJETADAS = 2.280
Nº MÍNIMO DE VAGAS NÃO COMPUTADAS RESIDENCIAL = 2280 VAGAS
NÚMERO DE VAGAS RESIDENCIAIS PROJETADAS = 2122 VAGAS + 21 PNE

Nº DE VAGAS DE UTILITÁRIOS PARA MPI E MEQ
NÚMERO DE VAGAS UTILITÁRIOS PROJETADAS = 01 VAGA

LEGENDA
- ÁREA DE CALÇADA
- ÁREA DE TRAÇÃO
- ÁREA PERMEÁVEL

QUADRO DE ÁREAS GERAL

ÁREA TOTAL	50.022,85 m²	100 %
ÁREA VERDE	10.033,85 m²	20 %
ÁREA LOTE	39.988,99 m²	80 %

QUADRO DE ÁREAS LOTE

ÁREA LOTE	39.988,99 m²	–
ÁREA DOAÇÃO	489,47 m²	–
ÁREA LOTE REMANESCENTE	39.553,53 m²	100 %
ÁREA PERMEÁVEL	8.014,53 m²	20,26%

NOTA

VOLUME DE MATERIAL LENHOSO A SER GERADO PELAS SUPRESSÕES DE ESPÉCIES NATIVAS: ESTIMATIVA 97.590 m³

NOTA ADITIVO 2

VOLUME DE MATERIAL LENHOSO A SER GERADO PELAS SUPRESSÕES DE ESPÉCIES NATIVAS: ESTIMATIVA 97.590 m³

MUDAS COMPENSATÓRIAS

Símbolo	Porte	Quantidade
	Pequeno 6 m²	50
	Médio 18 m²	04
	Grande 36 m²	50
Quantidade Total		04

Para a determinação do volume com casca (V c/c) de cada indivíduo arbóreo amostrado em campo, foram utilizadas as equações volumétricas ajustadas ao manejo sustentado de florestas nativas do estado de Minas Gerais e outros regiões do país. Boto Horizonte [s.n.], 1991.

DENSIDADE

SIMBOLOGIA	INTERNO	CALÇADA	TOTAL
Área Verde (M)	380	16	396
Plantio (P)	41 x 41 = 1681	0	45
Área Total (M+P)			441

DP = 450 - 45 = 41 = 450

DENSIDADE - ADITIVO

SIMBOLOGIA	INTERNO	CALÇADA	TOTAL
Área Verde (M)	380	16	396
Plantio (P)	41 x 41 = 1681	0	107
Área Total (M+P)			441

DP = 450 - 45 = 107 = 421

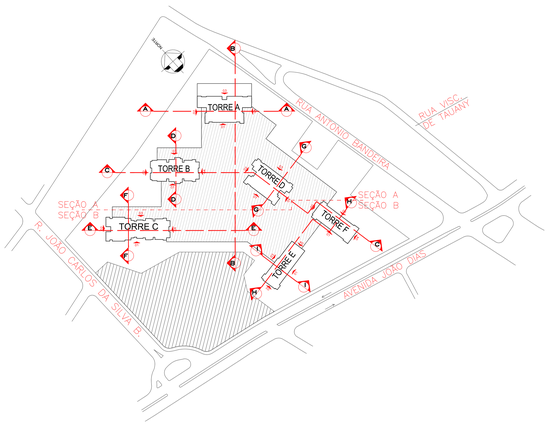
DENSIDADE - ADITIVO 2

SIMBOLOGIA	INTERNO	CALÇADA	TOTAL
	283	16	299
	41 x 41 = 1681	0	107
Área Total (DP)			406

DP = 450 - 274 = 260 = 320

NOTAS:

1 – O PROJETO ATENDERÁ (I) Inc.1 (128,76) E (II DECRETO 32.329/92
2 – O PROJETO ATENDERÁ (I) Inc.2 (128,76) E (II DECRETO 32.329/92
3 – A TAXA DE MEQ SERÁ PAGA PELO EMPREENDEDOR ANTERIOR AO ITEM 11 A.2. DO DECRETO 32.329/92
4 – O COMANDO DAS ESCADAS ATENDERÁ SEÇÃO 12 ITEM 12.3.3 DA LEI 11.928/95
5 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
6 – TODOS OS COMPARTIMENTOS TEM VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL EXTRA DISTRITO DE ILUMINAÇÃO
7 – NÃO HÁ PREVISÃO DE ELEVADOR
8 – NÃO PREVISÃO/CASOS DE REMANEJAMENTOS DE TUBOS AO INTERFERÊNCIAS EXISTENTES PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO
9 – ESTE PROJETO ATENDERÁ AS SALVAGUARDAS RELATIVAS À ACESSIBILIDADE PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA PARA A EDIFICAÇÃO, NOS TERMOS DA LEI MUNICIPAL 11.228/92, NBR9050/94 E DECRETO 45.122/04.
10 – ESTE PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
11 – OS REVESTIMENTOS DE DUAS E CALÇADAS PARA ACESSO DOS PEDESTRES SERÃO ANTIDERRAPANTES, CONFORME DECRETO MUNICIPAL 49.940/08 E ITENS 13.1.1 E 13.1.4 DO CSE
12 – A ESPESSURA DAS PAREDES ATENDERÁ AO ITEM 9.1.1 DO CSE
13 – A ESCADA SERÁ PROJETADA ATENDENDO AO ITEM 11.1.1 DO CSE, SEÇÃO 4.7.15 DA NBR 9077/01 E RESOLUÇÃO CSCIEX 86/2021
14 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
15 – SEGUNDO LEI MAIS CONCRETA NÃO EXISTE PROJETO DEVIDAMENTE AMTRICULADO NO REGISTRO DE IMÓVEIS AS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS PREVISTAS NO ARTIGO 247 DA LEI 13.885/04
16 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP E NOS TERMOS DA LEI MUNICIPAL Nº 14.918 DE 2009 E DECRETO 50.999/09 SOBRE O ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA
17 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
18 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
19 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
20 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
21 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
22 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
23 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
24 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
25 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
26 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
27 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
28 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
29 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
30 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
31 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
32 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
33 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
34 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
35 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
36 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
37 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
38 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
39 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
40 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
41 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
42 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
43 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
44 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
45 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
46 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
47 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
48 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
49 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
50 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
51 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
52 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
53 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
54 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
55 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
56 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
57 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
58 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
59 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
60 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
61 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
62 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
63 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/92 DO PMSP
64 – O PROJETO ATENDERÁ AO ITEM 5.1.1 DA NBR 9050/2015 E DECRETO 32.329/



PLANTA DE LOCAÇÃO

NORTE

RUA ANTONIO BANDEIRA (ASFALTO)

A. DOAÇÃO DE CALÇADA= 86.02m²
ART. 79 - LEI 16.050/14

A. DOAÇÃO DE CALÇADA= 37.60m²
ART. 79 - LEI 16.050/14

E=Rv= 33.80m

E=Rv= 86.75m
REMANESC.= 103.86m

E=Rv= 1295.80m

E=Rv= 34.07m
REMA.= 33.19m

E=Rv= 30.19m

E=Rv= 41.18m

E=Rv= 34.64m
REMA.= 34.64m

E=Rv= 150.32m

DOAÇÃO= 0.97m

DOAÇÃO= 0.68m

DOAÇÃO= 0.84m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 741.99
NÍVEL COBERTURA= 757.08
H0= 15.09
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.40
NÍVEL COBERTURA= 757.08
H0= 14.68
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.81
NÍVEL COBERTURA= 757.08
H0= 14.27
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.40
NÍVEL "A" PAV.= 757.03
H0= 14.63
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

LEGENDA ROTA DE FUGA NO TÉRREO:
- PERCURSO DE QUALQUER PONTO ATÉ O PROTEGIDO OU ATÉ O EXTERIOR (MÁX. 45m)
- PERCURSO COLETIVO PROTEGIDO ATÉ O EXTERIOR (MÁX. 45m)
- DISTÂNCIA MÁXIMA ATÉ A PORTA (MÁX. 10m)

PAVIMENTO TÉRREO SEÇÃO A	FOLHA 03 /30

LEI 16.050/14 - NORMAS DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04, ZM/ZEU

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

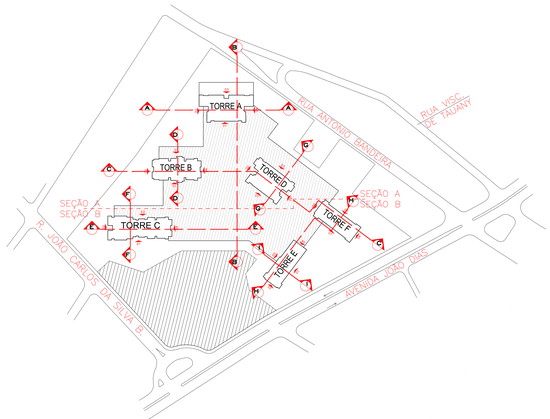
CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: CH1 - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
CH2 - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 HIS1 - COMÉRCIO ESPECIALIZADO
HIS2 - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU BOSQUE A DADOSSOS
HIS3 - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU BOSQUE COM ATÉ 150 ESTACIONAMENTOS E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
HM2 - EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA:URB/MZUP/MEU/EETU/SA-ZM-1/05
COEUSO:0.275-0/0.572-0/0.198-2/08.112-3 ESCALA: 1:500

SITUAÇÃO S/ ESCALA VER FOLHA 01/30	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 42.513.231/0001-49
ÁREAS VER FOLHA 02 /30	AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA: ARQ. FREDERICO NOGUEIRA VITA FREDERICO NOGUEIRA FERNANDES CAU: Pj.dnda-7 Cnh: 3.533.607-2 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. RAPHAEL SIMMON JUDEH CREA: 5060239427 Cnh: 5.644.701-9

2019-0410.DE mod-24

SEÇÃO A
SEÇÃO B
10.198-2 RUA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES
(ASFALTO)
10.547-3 RUA JOAQUIM DOS REIS
(ASFALTO)
10.270-9 AVENIDA JOÃO DIAS
(ASFALTO)
20% DA ÁREA DO TERRENO COMO ÁREA VERDE
CONFORME INCISO I, §3º– ART.79 – LEI 16.050/14
ÁREA: R= 10.033,05m²
Rem.= 60,96m
Rem.= 15,01m
Rem.= 17,45m
Rem.= 45,81m
Rem.= 24,42m
Rem.= 19,47m
Rem.= 5,23m
Rem.= 147,38m
Rem.= 157,61m
Rem.= 5,63m
Rem.= 2,67m
Rem.= 4,21m
Rem.= 70,23m
RGMA= 69,08m
Rem.= 2,15m
Rem.= 3,15m
Rem.= 5,23m
Rem.= 2,67m
Rem.= 4,21



PLANTA DE LOCAÇÃO

NORTE

VILLACIO DELLA HIPICA

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742,81
NIVEL COBERTURA= 757,08
HO= 14,27
RECUO EXIGIDO= 3,00 m

RECUO=3,57

RECUO=3,00

RECUO=11,89

E=47m= 33,92m

E=47m= 86,75m
REMANESC.= 103,58m

A DOAÇÃO DE CALÇADA= 86,02m²
ART. 79 - LEI 16.050/14

6.572-6 RUA ANTONIO BANDEIRA
(ASFALTO)

E=47m= 126,55m

E=47m= 102,32m

DOAÇÃO= 0,67m

E=47m= 34,06m
REMAN.= 33,21m

DOAÇÃO= 0,68m

E=47m= 34,67m
REMAN.= 33,19m

E=47m= 30,19m

E=47m= 41,15m

A DOAÇÃO DE CALÇADA= 37,60m²
ART. 79 - LEI 16.050/14

E=47m= 36,58m
REMAN.= 34,64m

DOAÇÃO= 0,84m

SEÇÃO A

SEÇÃO A
SEÇÃO B

LEGENDA ROTA DE FUGA (DEMAIS ANDARES):

- PERCURSO DE QUALQUER PONTO ATÉ O PROTEGIDO OU ATÉ O EXTERIOR (MÁX. 25m)
- PERCURSO COLETIVO PROTEGIDO ATÉ A ESCADA (MÁX. 45m)
- AMBIENTES: DISTÂNCIA MÁXIMA ATÉ A PORTA (MÁX. 10m)

1° PAVIMENTO
SEÇÃO A

FOLHA
05 /30

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO // ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM-2/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R2H - COMÉRCIO DIVERSIFICADO

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 HABITAÇÃO - COMÉRCIO ESPECIALIZADO
HIS2 - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU BOSDC A DARSOSDC
HIS3 - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU BOSDC SEM A MESA
ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
EDH - EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA:URB/MZURB/MCU/ETU/SA-ZM-1/05

COS/OUTC:0,270-0/98.572-4/10.198-2/08.112-5 ESCALA: 1:500

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

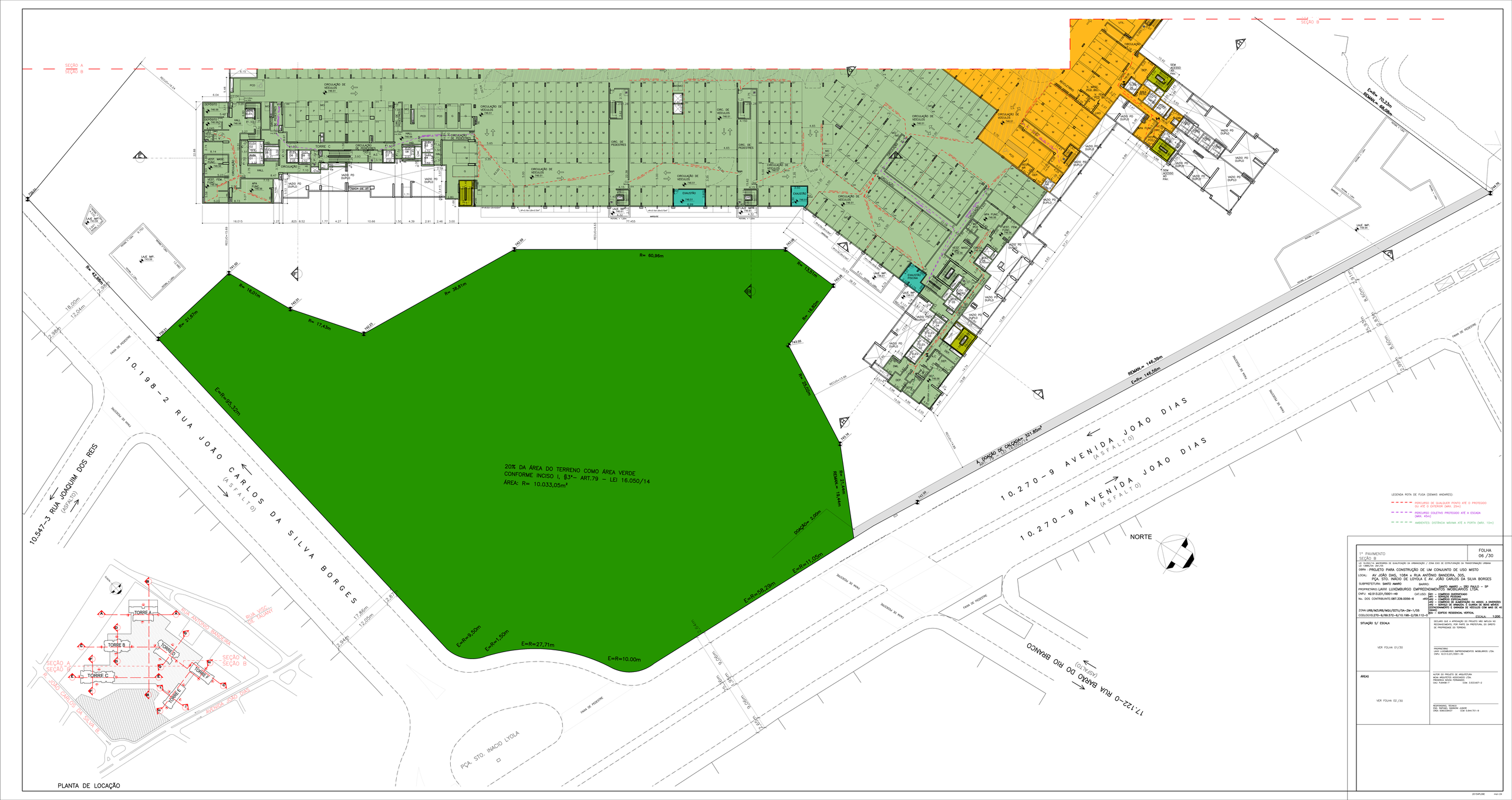
ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
ARQ. RAPHAEL SIMMON JUNIOR
FREDERICO AZEVEDO FERNANDES
CAU/ PJ/nnnº-7 CAU 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. RAPHAEL SIMMON JUNIOR
CREA: 5060239/SP CIA: 5.644.701-9

2019-MYLOSE esp1:24



LEGENDA ROTA DE FUGA (DEMAIS ANDARES):

- PERCURSO DE QUALQUER PONTO ATE O PROTEGIDO OU ATE O EXTERIOR (MAX. 20m)
- PERCURSO COLETIVO PROTEGIDO ATE A ESCADA (MAX. 45m)
- AMBIENTES: DISTÂNCIA MAXIMA ATE A PORTA (MAX. 10m)

1º PAVIMENTO
SEÇÃO B

FOLHA
06 /30

LEI 15.655/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO // ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM-2/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DAEL, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R2H - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R2V - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
HIS/HMP: R1 - COMÉRCIO ESPECIALIZADO
AP2 - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSOS
AP3 - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. SEM APOIO
ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
R2H - EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6

ZONA:URB/MZURB/MEU/EETU/SA-ZM-1/05

COS:UO:0.270-4/R:0.572-4/U:0.198-2/OB:112-3

ESCALA= 1:500

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

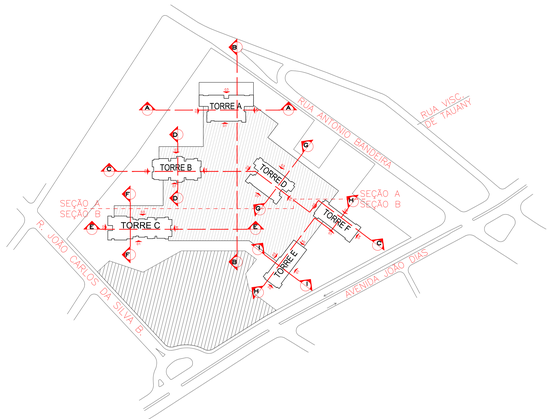
ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
ARQUITETO RAPHAEL SIMMON JOSEPH
FREDERICO KOCHE FERNANDES
CAU: PJ4448-7 CSN: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. RAPHAEL SIMMON JOSEPH
CREA: 5060220607 CSN: 5.644.701-9

2019-MTL-DSE



PLANTA DE LOCAÇÃO

NORTE

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.81
NIVEL COBERTURA= 757.08
H/2= 14.27
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.40
NIVEL COBERTURA= 757.08
H/2= 14.68
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

RECUO=3.57

RECUO=3.13

E=Rv= 33,82m

E=Rv= 129,55m

E=Rv= 102,93m

E=Rv= 88,75m
REMANESC. = 103,88m

A. DOAÇÃO DE CALÇADA= 86,02m²
ART. 79 – LEI 16.050/14

DOAÇÃO=0,87m

E=Rv= 34,08m
Rem.= 32,21m

E=Rv= 30,19m

E=Rv= 34,67m
REMAN.= 33,79m

DOAÇÃO= 0,88m

A. DOAÇÃO DE CALÇADA= 37,60m²
ART. 79 – LEI 16.050/14

E=Rv= 41,15m

DOAÇÃO= 0,94m

E=Rv= 35,58m
Rem.= 34,64m

6.9.572-6 RUA ANTONIO BANDEIRA (A SER ASFALTO)

RUA VISC. DE TAUNAY (ASFALTO)

LAJE IMPERMEABILIZADA 749.82

LEGENDA ROTA DE FUGA (DEMAIS ANDARES):

- PERCURSO DE QUALQUER PONTO ATÉ O PROTEGIDO OU ATÉ O EXTERIOR (MÁX. 20m)
- PERCURSO COLETIVO PROTEGIDO ATÉ A ESCADA (MÁX. 40m)
- AMBIENTES: DISTÂNCIA MÁXIMA ATÉ A PORTA (MÁX. 10m)

2º PAVIMENTO
SEÇÃO A

FOLHA
07 /30

LEI 15.655/13 - INCENTIVOS DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZAC/OU

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DAEL 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: (NH) – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
(NR1) – COMÉRCIO VAREJISTA
(NR2) – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
(NR3) – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU BOSQUE A DARDOS(S)
(NR4) – SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO, EXCETO CASA NOTURNA
(NR5) – ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
(NR6) – SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM
(R1) – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6

ZONA:URB/MZUSB/MCU/ETU/SA-ZM-1/05

COS:0/0/0,27/-1/0,57/2-4/10,19/-2/08,11/2-5 ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
ANDRADE MORETTIN ARQUITETURA LTDA.
FREDERICO NICOLAU FERNANDES
CAU: PJ24436-7 CON: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL SIMMON JUNIOR
CREA: 506033SMT CON: 5.644.701-9

2019-045.DTE

esp1:24

LEGENDA ROTA DE FUGA (DEMAIS ANDARES):

- PERCURSO DE QUALQUER PONTO ATÉ O PROTEGIDO (x) ATÉ O EXTERIOR (MÁX. 25m)
- PERCURSO COLETIVO PROTEGIDO ATÉ A ESCADA (MÁX. 45m)
- AMBIENTES: DISTÂNCIA MÁXIMA ATÉ A PORTA (MÁX. 10m)

2º PAVIMENTO
SEÇÃO B

FOLHA
08 /30

LEI 15.920/13/14 - INCREMENTO DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM-2/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DAEL 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

CNPJ/: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: (SH) - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
(SP1) - COMÉRCIO VAREJISTA
(SP2) - COMÉRCIO ESPECIALIZADO
(SP3) - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
(SP4) - SERVIÇOS PESSOAIS, DOMICILIARES E DE SAÚDE, EXCETO CLÍNICAS, CONSULTÓRIOS E SEMELHANTES
(SP5) - SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ASSOCIAÇÕES
(SP6) - SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM
(SG) - GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 HIS= EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA:URB/MZUR8/MZU1/ETU/SA-ZM-1/05 ESCALA: 1:200

COS:0.01:0.275-5/18.572-4/10.198-2/08.112-3

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ/: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

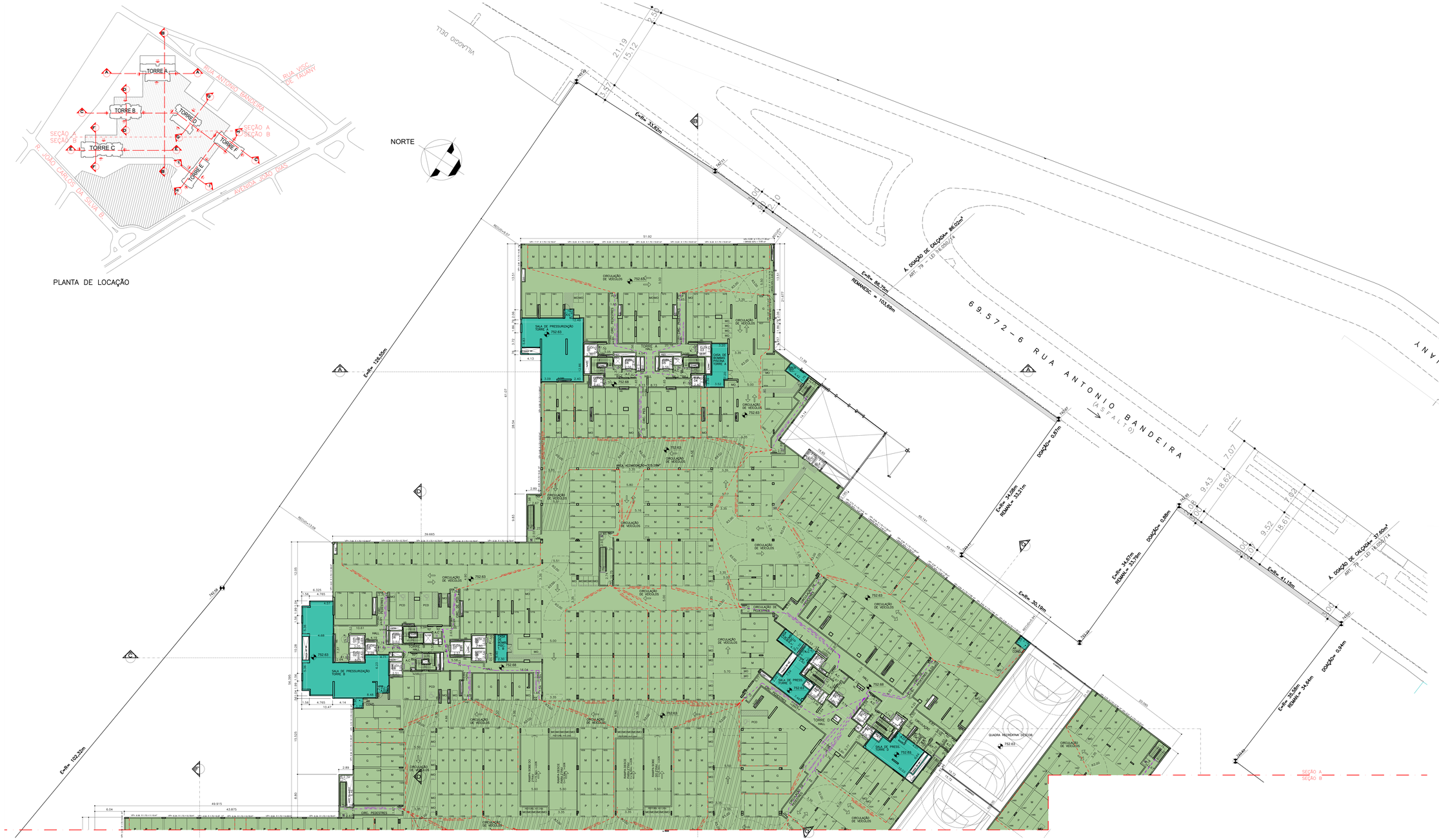
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
GUTIERREZ ARQUITETURA LTDA.
PRESENCA AZUAA FERNANDES
CAU/ PJ:49428-7 CON: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. RAPHAEL SIMMON JOSEPH
CREA: 506033266/07 CON: 5.644.701-8

2019-0410E esp=3#

PLANTA DE LOCAÇÃO

NORTE



LEGENDA ROTA DE FUGA (DEMAIS ANDARES):

- PERCURSO DE QUALQUER PONTO ATÉ O PROTEGIDO OU ATÉ O EXTERIOR (MÁX. 25m)
- PERCURSO COLETIVO PROTEGIDO ATÉ A ESCADA (MÁX. 40m)
- AMBIENTES: DISTÂNCIA MÁXIMA ATÉ A PORTA (MÁX. 10m)

3º PAVIMENTO
SEÇÃO A

FOLHA
09 /30

LEI 15.920/13 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM-2/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DAEL, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ nº: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: CM1 - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
CM2 - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
CM3 - COMÉRCIO ESPECIALIZADO
APZ - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ADOÇC. A DARSOCES
GAR - GARAGENS, ESTACIONAMENTOS E GUARDA DE VEÍCULOS
ESTACIONAMENTOS E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
HSP - HOSPEDE RESIDENCIAL VERTICAL

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6

ZONA:URB/MZURB/MCU/ETU/SA-ZM-1/05
COS:OUT:0,27% - 0,78:572 - 4/10.198 - 2/08.112 - 3

ESCALA: 1:500

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ nº: 42.513.231/0001-49

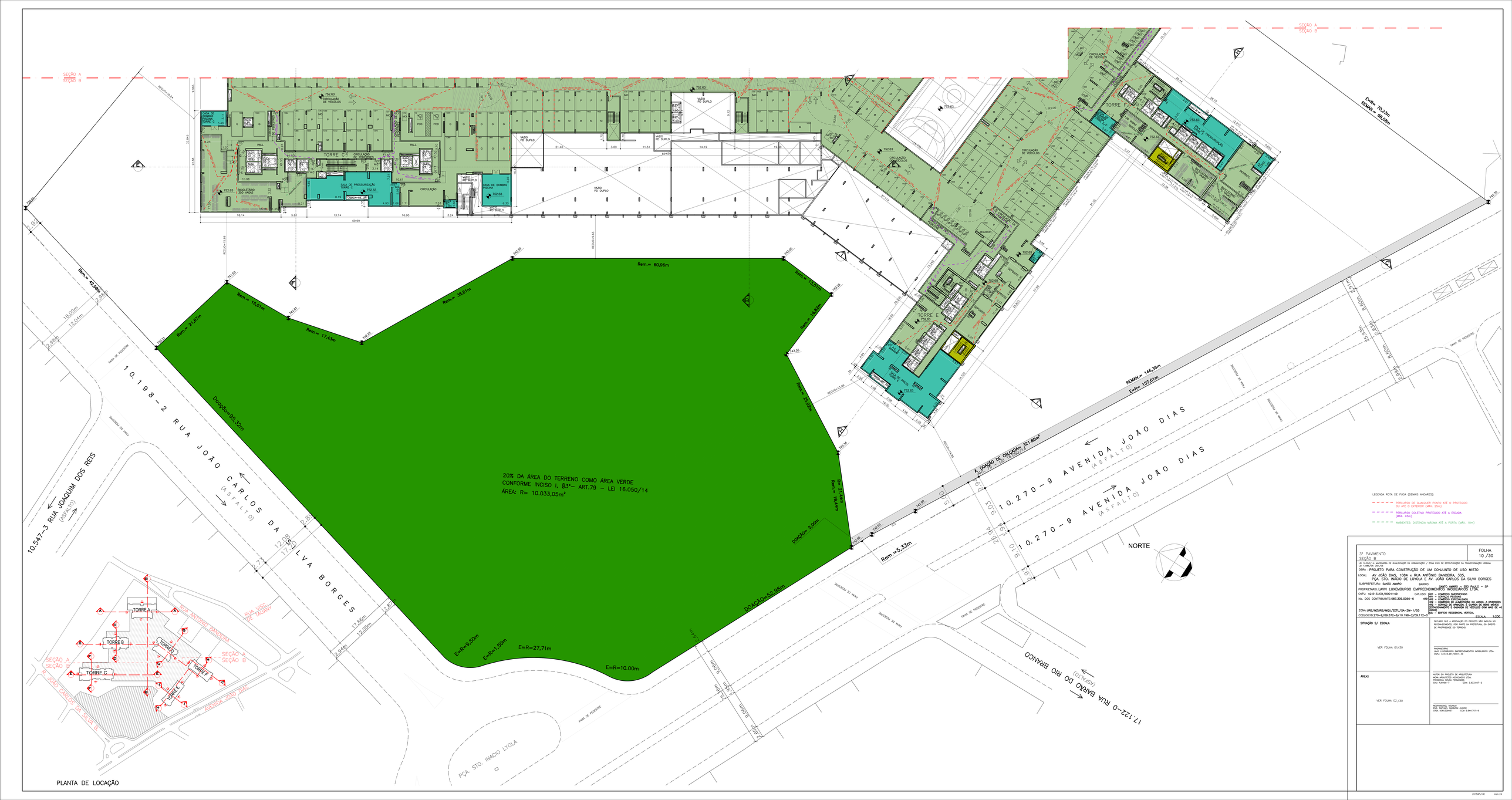
ÁREAS

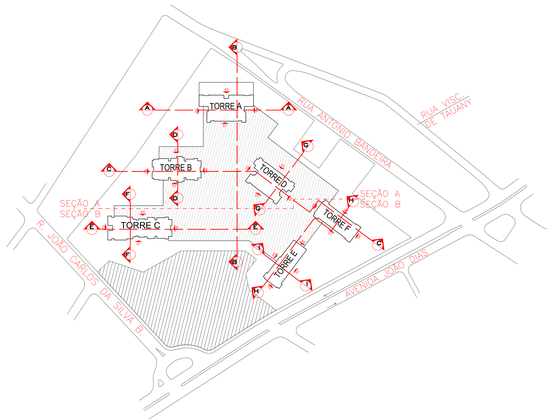
VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
GAFISA S.A. - INCORPORADORA LTDA.
FREDERICA KOCHE FERNANDES
CAU/ PJ:####-7 CAU: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL SIMMON JUNIOR
CREA: 5060239/D/ST CIA: 0.644.701-8

2019-MYLOVE


SEÇÃO A
SEÇÃO B
TORRE A
TORRE B
TORRE C
TORRE D
TORRE E
TORRE F
Rem.= 42,38m
Rem.= 16,01m
Rem.= 17,43m
Rem.= 21,47m
Rem.= 38,81m
Rem.= 60,96m
Rem.= 13,37m
Rem.= 14,82m
Rem.= 25,00m
Rem.= 19,44m
Rem.= 21,44m
Rem.=5,33m
Doação=85,32m
Doação= 2,00m
DOAÇÃO=59,96m
A DOAÇÃO DE CALÇADA= 321,85m²
REMAN.= 146,39m
E=Re= 157,61m
E=Re= 70,23m
REMAN.= 68,08m
20% DA ÁREA DO TERRENO COMO ÁREA VERDE
CONFORME INCISO I, §3º- ART.79 – LEI 16.050/14
ÁREA: R= 10.033,05m²
E=R=9,50m
E=R=1,50m
E=R=27,71m
E=R=10,00m
10.198-2 RUA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES
(ASFALTO)
10.547-3 RUA JOAQUIM DOS REIS
(ASFALTO)
10.270-9 AVENIDA JOÃO DIAS
(ASFALTO)
17.122-0 RUA BARÃO DO RIO BRANCO
(ASFALTO)
PRAÇA STO. INÁCIO LYOLA
FAIXA DE PEDESTRE
NORTE
RECUO=15,99
RECUO=4,63
RECUO=4,48
RECUO=13,99
RECUO=15,36
CASA DE FORÇA/ SUBESTAÇÃO TORRE C - 5,40
CASA DE BOMBAS PISCINA
SALA DE PRESSURIZAÇÃO TORRE C
RESERVA INC. 30
RESERVA INC. 60
CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS
CIRCULAÇÃO PEDESTRES
VAZIO PD DUPLO
HALL
ELEVADOR
BICICLETÁRIO 250 VAGAS
PCD
MAG
GUARITA
CASA DE GÁS
CASA DE MEDIDORES
RAMPA
CASA DE LIXO
RECEPÇÃO
SALÃO
SALA DE GINÁSTICA
SALA DE MASSAGEM
SALA DE REUNIÃO
SALA DE ESTUDO
SALA DE JOGOS
SALA DE TV
SALA DE MÚSICA
SALA DE ARTES
SALA DE PILATES
SALA DE YOGA
SALA DE CRECHE
SALA DE BRINQUEDOTECA
SALA DE BRINQUEDOTECA 2
SALA DE BRINQUEDOTECA 3
SALA DE BRINQUEDOTECA 4
SALA DE BRINQUEDOTECA 5
SALA DE BRINQUEDOTECA 6
SALA DE BRINQUEDOTECA 7
SALA DE BRINQUEDOTECA 8
SALA DE BRINQUEDOTECA 9
SALA DE BRINQUEDOTECA 10
SALA DE BRINQUEDOTECA 11
SALA DE BRINQUEDOTECA



PLANTA DE LOCAÇÃO
S/ ESCALA

NORTE

RUA ANTONIO BANDEIRA (ASFALTO)

RUA JOSÉ CÉSAR LADEIRA (ASFALTO)

RUA TAUANY

VILLAGGIO DELLA VIPECA

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.81
NIVEL COBERTURA= 756.28
H/2= 13.47
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.60
NIVEL COBERTURA= 887.26
H/2= 144.68
RECUO EXIGIDO= 13.87m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 742.43
NIVEL COBERTURA= 880.82
H/2= 138.39
RECUO EXIGIDO= 13.24m

RECUO LATERAL/FUNDOS
PERFIL NATURAL= 743.08
NIVEL COBERTURA= 757.03
H/2= 13.95
RECUO EXIGIDO= 3.00 m

E=Rv= 33.60m
E=Rv= 85.75m
ROMANEIO= 103.59m
E=Rv= 178.25m
E=Rv= 102.32m
E=Rv= 34.08m
Rem= 33.41m
E=Rv= 34.67m
REMA= 33.77m
E=Rv= 30.18m
E=Rv= 41.15m
E=Rv= 35.26m
Rem= 34.44m

DOAÇÃO=0.97m
DOAÇÃO= 0.88m
DOAÇÃO= 0.84m

Á. DOAÇÃO DE CALÇADA= 86.02m²
ART. 79 – LEI 16.050/14

Á. DOAÇÃO DE CALÇADA= 37.60m²
ART. 79 – LEI 16.050/14

6.9572-6

TORRE A
(VER AMPL. FL.15)

TORRE B
(VER AMPL. FL.15)

TORRE D
(VER AMPL. FL.16)

PÉ DIREITO QUADRUPLO

PERGOLADO DESCOBERTO
(VER DETALHE NESTA FOLHA)

DETALHE PERGOLADO DESCOBERTO
PERGOLA CONF. TAB. 10.11 DO CDE
ESCALA 1:50

SEÇÃO A
SEÇÃO B

TORRES A, B e D 4º PAVIMENTO – LAZER	FOLHA 11 /30

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM-2/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DAEL 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: RAI – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
PNE HPZ – COMÉRCIO VICINAL
HPE – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
HPZ – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSOS
HMD – HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR DE MÉDIA DENSIDADE
ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 HIS – HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL
EDH – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA:URB/MZURB/MEU/ETU/SA–ZM–1/05

COS:0,5/1,0;270–S/98.572–E/10.198–Z/08.112–S

ESCALA= 1:500

SITUAÇÃO S/ ESCALA VER FOLHA 01/30	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 42.513.231/0001-49
ÁREAS VER FOLHA 02 /30	AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA: FREDERICO AZEVEDO FERNANDES LTDA. FREDERICO AZEVEDO FERNANDES CAU Pj.Arq.Sp.–7 CAU 3.533.607–2 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. RAPHAEL SIMMON JOSEPH CREA 506033SMT CAU 5.644.701–9

2019-MTL-11E mod.24

PLANTA DE LOCAÇÃO
S/ ESCALA

TORRES C, E e F
4º PAVIMENTO – LAZER

FOLHA
12 /30

LEI 16.050/14- MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04- ZM-2/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R4 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R5 – COMÉRCIO ATACADISTA
R6 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 NR12 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU BOSQUE A DARDOSSO
NR13 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO COM ÁREA ATÉ 750m²
ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
ESD – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA:URB/MZURB/MCU/ZETU/SA-ZM-1/05

COS:CA=10.270-9/98.572-4/10.198-2/08.112-3 ESCALA: 1:500

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

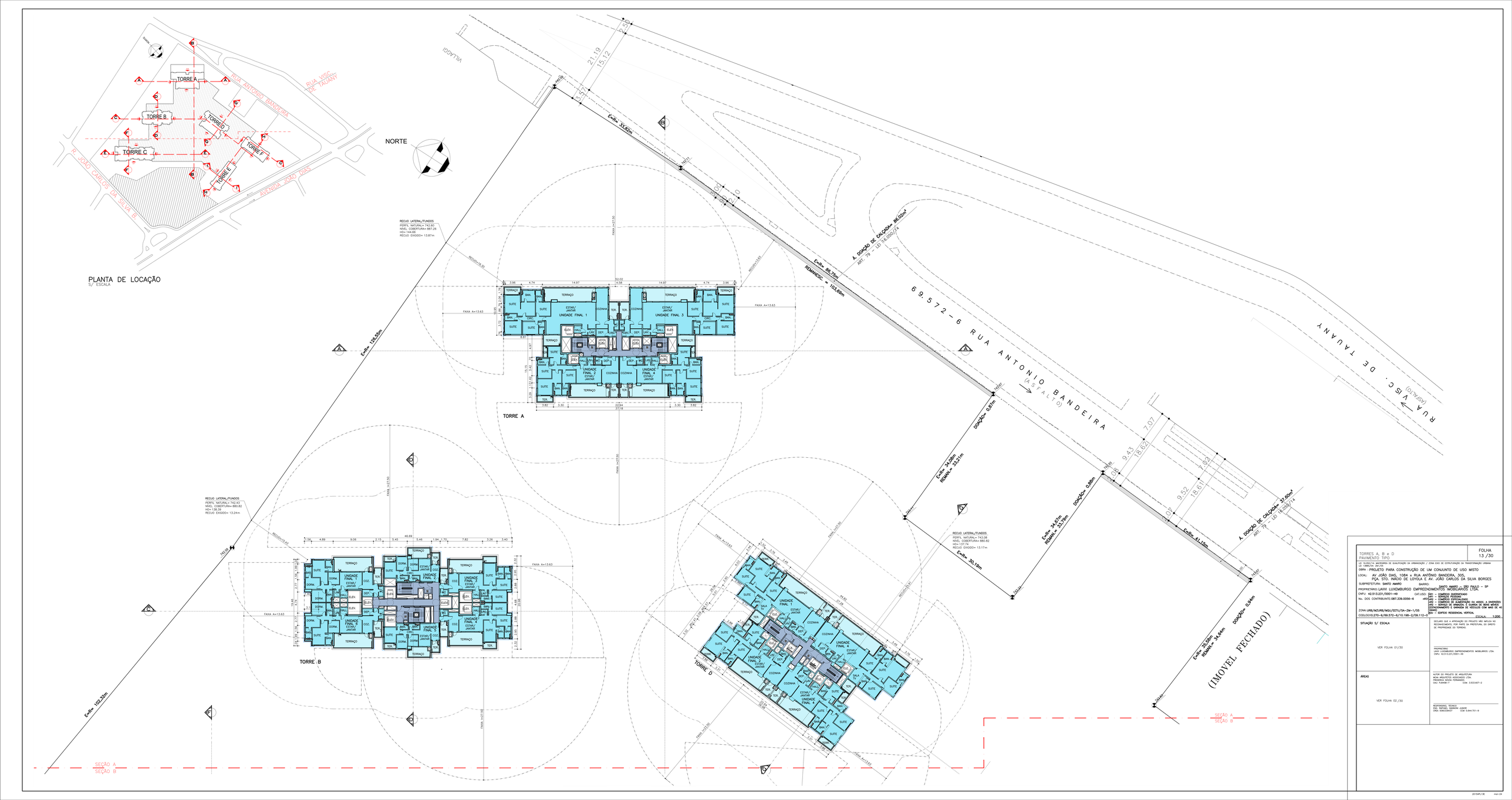
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
ARQ. RAPHAEL SIMMON JOSEPH
FREDERICA KOCHE FERNANDES
CAU/ PJ4448-7 CAU 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. RAPHAEL SIMMON JOSEPH
CREA: 5060239/D/ST CIA: 5.644.701-8

2019-MTL-13E esp1:2k

PLANTA DE LOCAÇÃO
S/ ESCALA

NORTE



TORRES A, B e D PAVIMENTO TIPO	FOLHA 13 /30

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM-2/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

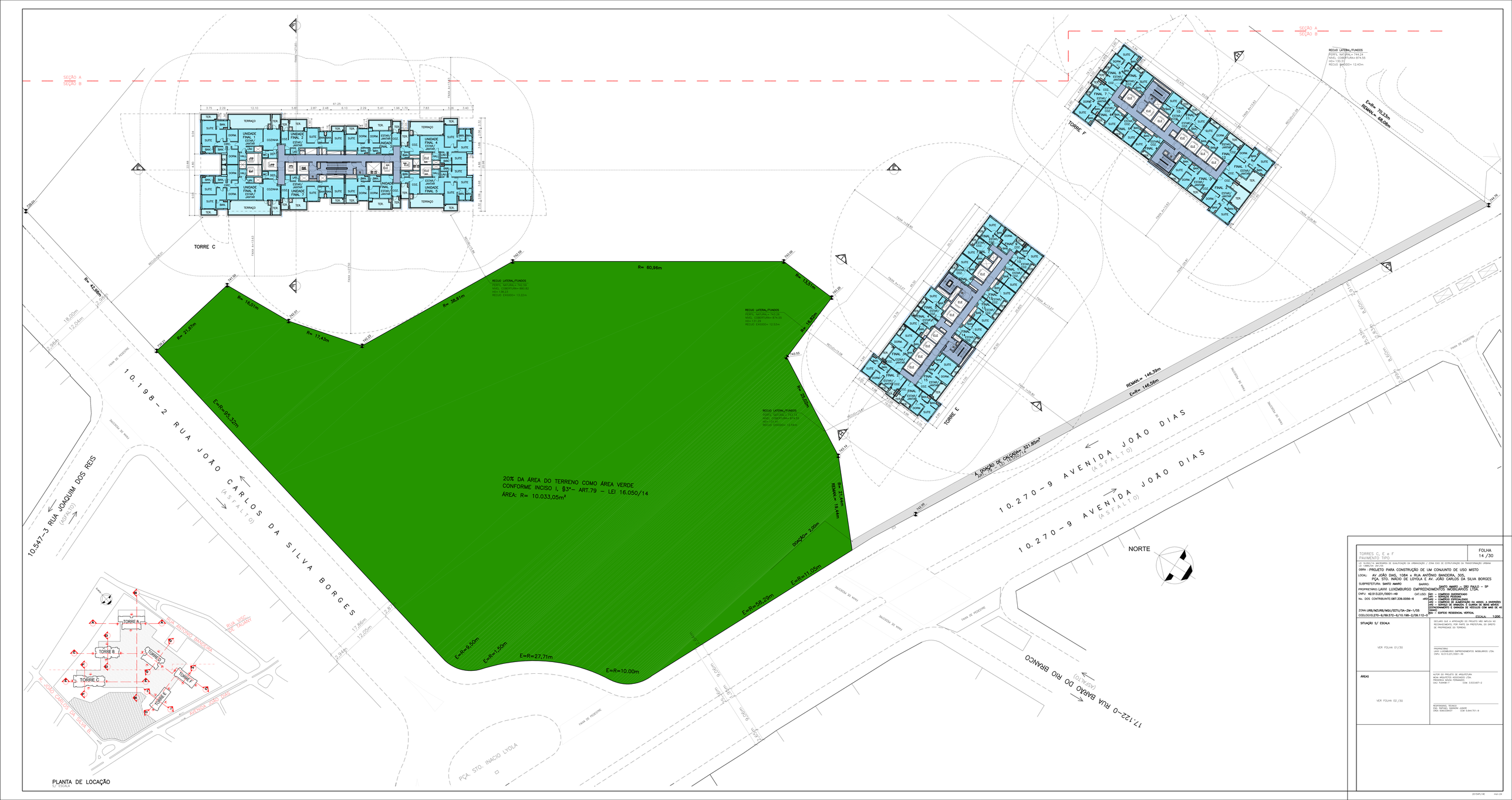
CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: CRH - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
CRS - COMÉRCIO REGIONAL
CRE - COMÉRCIO ESPECIALIZADO
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 CAE - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ADEGC A EMBOSSEI
CSV - COMÉRCIO E SERVIÇOS VICINAIS
ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
HIS - EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA:URB/MZURB/MEU/EETU/SA-ZM-1/05
COD.LOG:0.270-5/98.572-4/10.198-2/08.112-3

ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA VER FOLHA 01/30	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO PROPRIETÁRIO LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CNPJ: 42.513.231/0001-49
ÁREAS VER FOLHA 02 /30	AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA ARQ. RAPHAEL SIMMON JOSEPH FREDERICA KEDOR FERNANDES CAU/ PJ4448-7 CAU/ A 3.533.617-2 RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. RAPHAEL SIMMON JOSEPH CREA: 5060239267 CIA: 5.644.761-9

2019-MTL-13E mod-24



PLANTA DE LOCAÇÃO
S/ ESCALA

TORRES C, E e F
PAVIMENTO TIPO

FOLHA
14 /30

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM-2/100

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

CNPJ/: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R4A - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R4B - COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R4C - COMÉRCIO ESPECIALIZADO
APZ - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A SHOPPINGS
APZ - COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A SHOPPINGS
ESTACIONAMENTOS E GARAGENS DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6

ZONA:URB/MZURB/MOU/ETU/SA-ZM-1/05 ZOD = EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

COS:0,61/0,275-4/18.572-4/10.198-2/08.112-3 ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ/: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

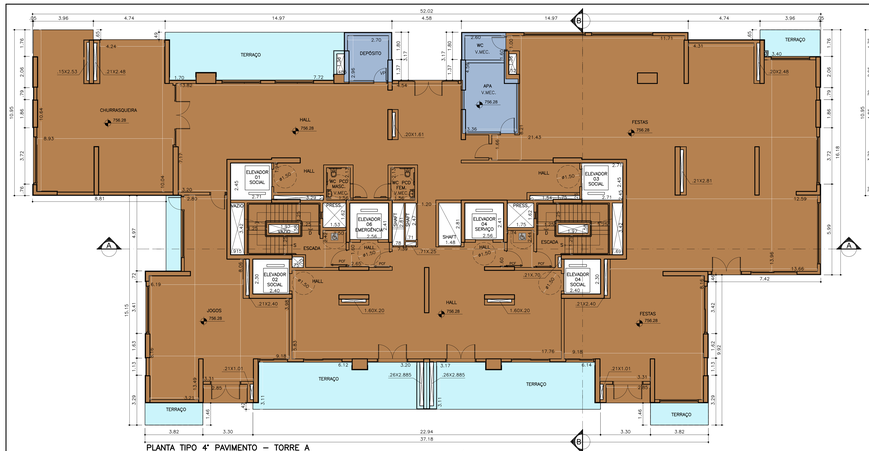
VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
ARQ. RAPHAEL SIMMON JUDAH
PRESENÇA MOURA FERNANDES LTDA
CAU/ PJ:9458-7 CAU 3.533.607-2

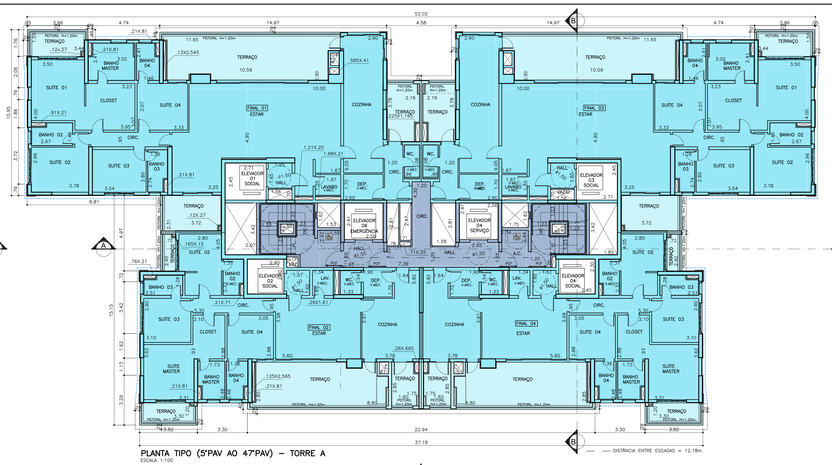
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. RAPHAEL SIMMON JUDAH
CREA: 506033SMT CAU 9.644.701-8

2019-MTL-14E

esc=1:x

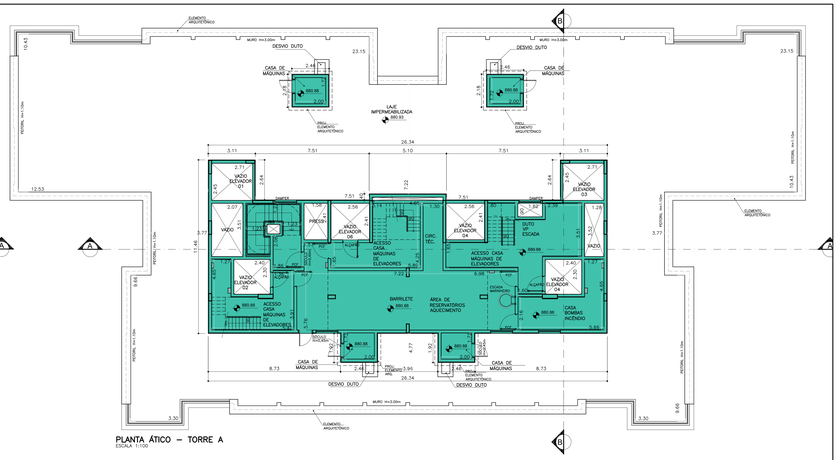


PLANTA TIPO 4° PAVIMENTO – TORRE A
ESCALA 1:100

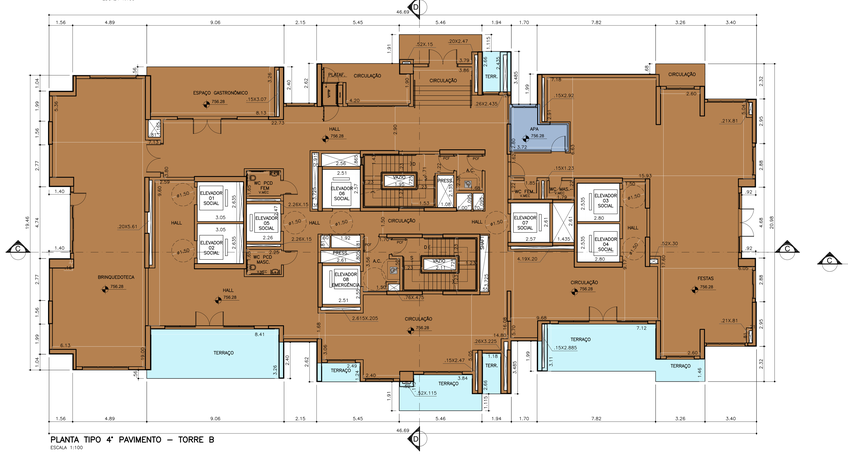


PLANTA TIPO (5°PAV AO 47°PAV) – TORRE A
ESCALA 1:100

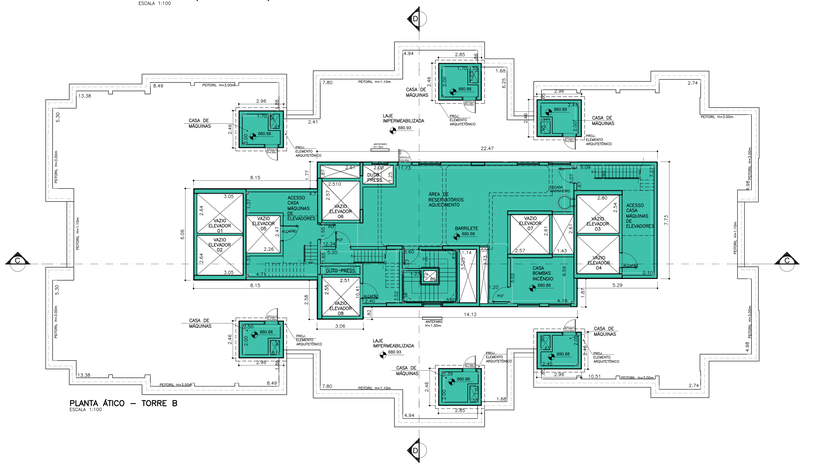
DISTÂNCIA ENTRE ESCADAS = 12.18m



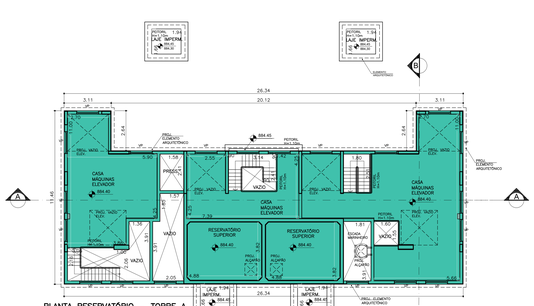
PLANTA ÁTICO – TORRE A
ESCALA 1:100



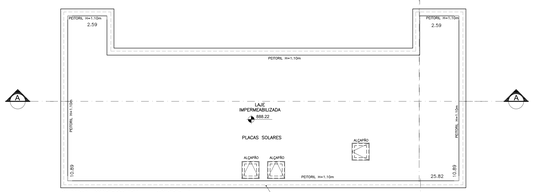
PLANTA TIPO 4° PAVIMENTO – TORRE B
ESCALA 1:100



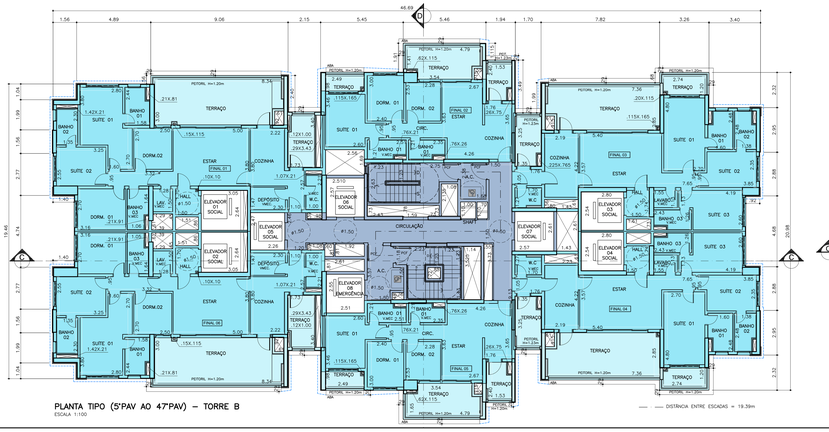
PLANTA ÁTICO – TORRE B
ESCALA 1:100



PLANTA RESERVATÓRIO – TORRE A
ESCALA 1:100

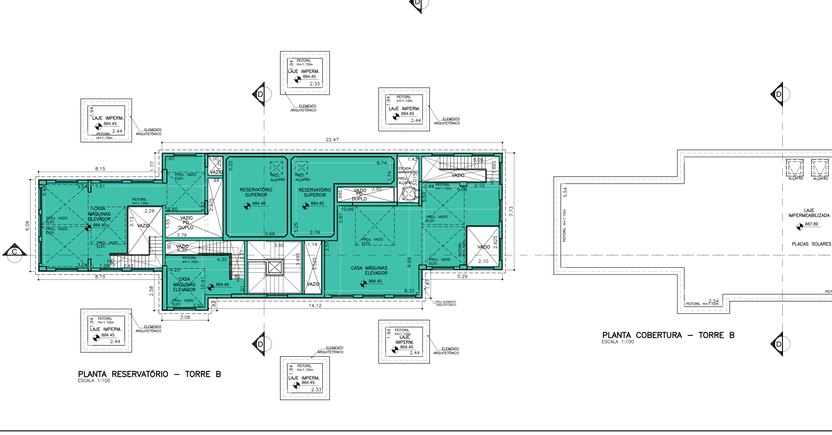


PLANTA COBERTURA – TORRE A
ESCALA 1:100

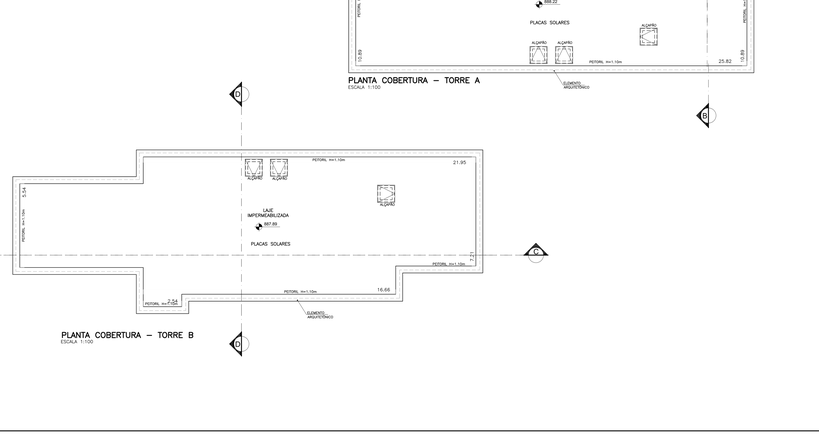


PLANTA TIPO (5°PAV AO 47°PAV) – TORRE B
ESCALA 1:100

DISTÂNCIA ENTRE ESCADAS = 19.39m



PLANTA RESERVATÓRIO – TORRE B
ESCALA 1:100



PLANTA COBERTURA – TORRE B
ESCALA 1:100

TORRES A e B
4° PAV. TIPO, BARRILETE, ÁTICO E COBERTURA

FOLHA
15 /30

LEI 16.050/14, MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04, ZM-2(N)

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DAEL 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: CASA

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6

ZONA:URB/MZURB/MZU/EETU/SA-ZM-1/05

COS(c/o):0.270–1/0.570–4/10.198–2/08.112–5

ESCALA: 1:100

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

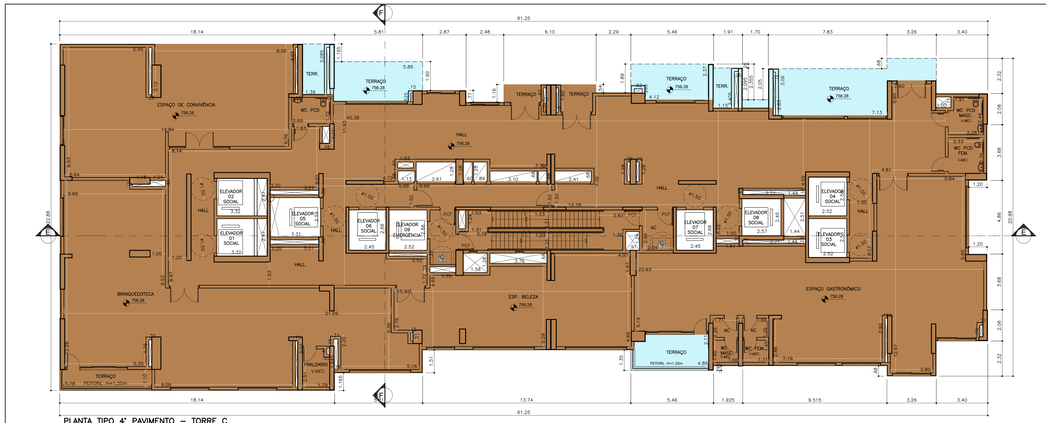
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

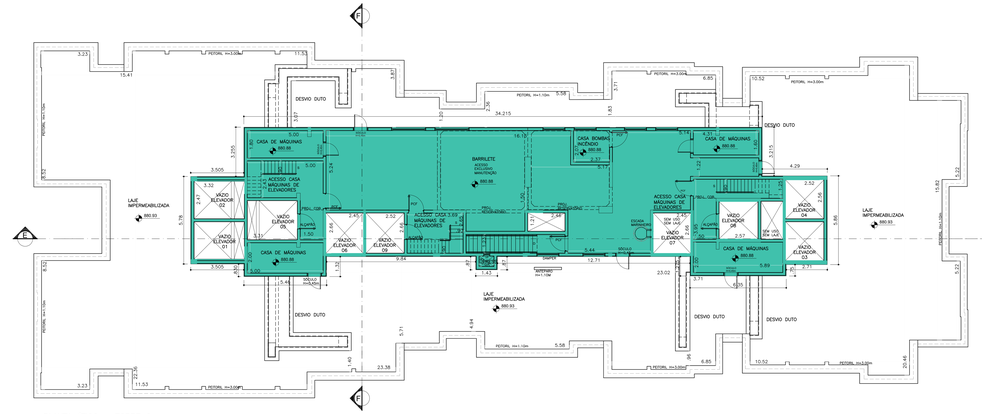
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
ARQUITETO RAPHAEL SIMMON JUNIOR
FREDERICO AZEVEDO FERNANDES
CAU PJ4446-7 CAU 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. RAPHAEL SIMMON JUNIOR
CREA: 5060339/SP CIA: S.Ltda.701-9

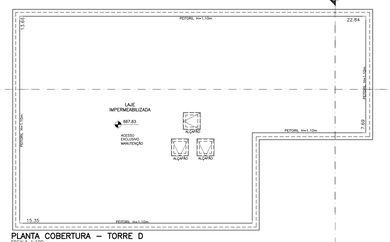
2019-MTL-15E esq=24



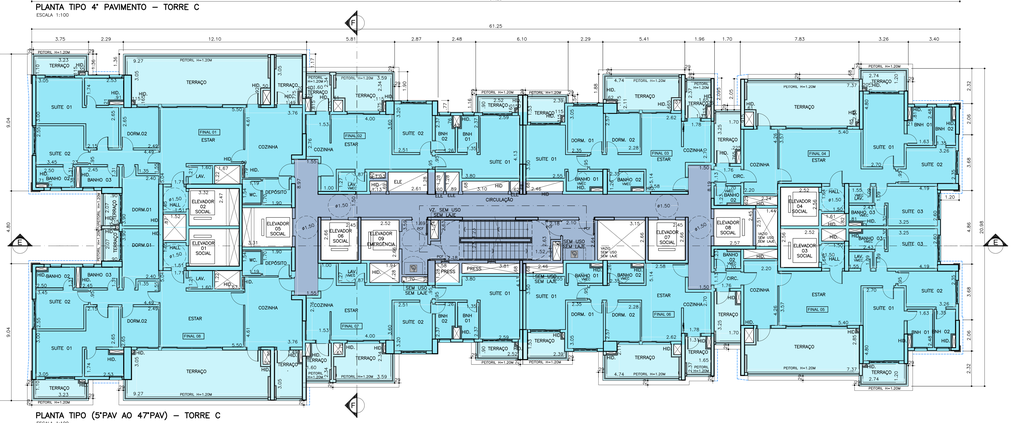
PLANTA TIPO 4° PAVIMENTO – TORRE C
ESCALA 1/100



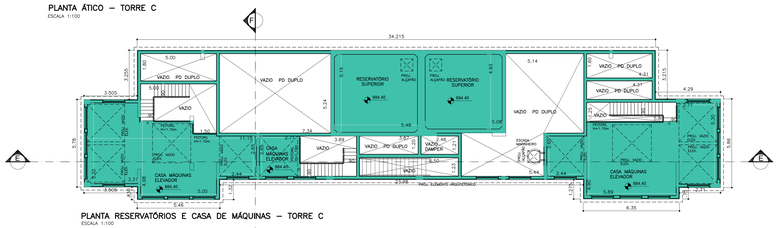
PLANTA ÁTICO – TORRE C
ESCALA 1/100



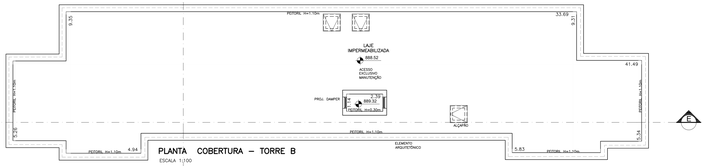
PLANTA COBERTURA – TORRE D
ESCALA 1/100



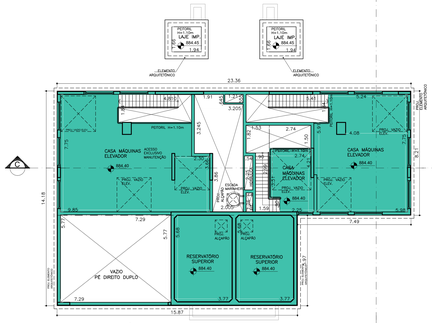
PLANTA TIPO (5°PAV AO 47°PAV) – TORRE C
ESCALA 1/100



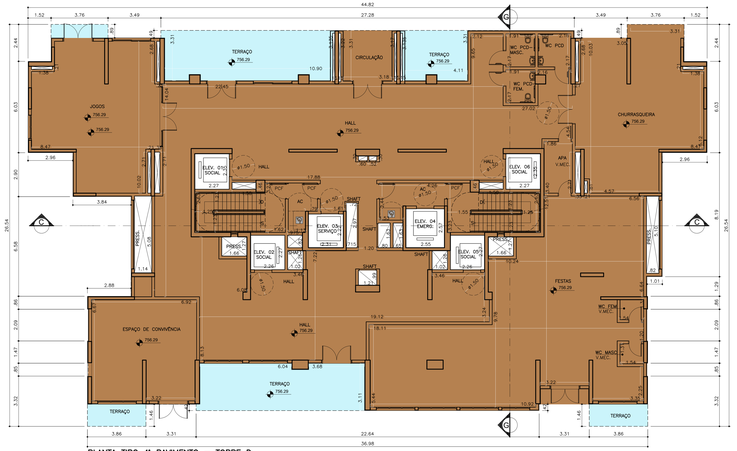
PLANTA RESERVATÓRIOS E CASA DE MÁQUINAS – TORRE C
ESCALA 1/100



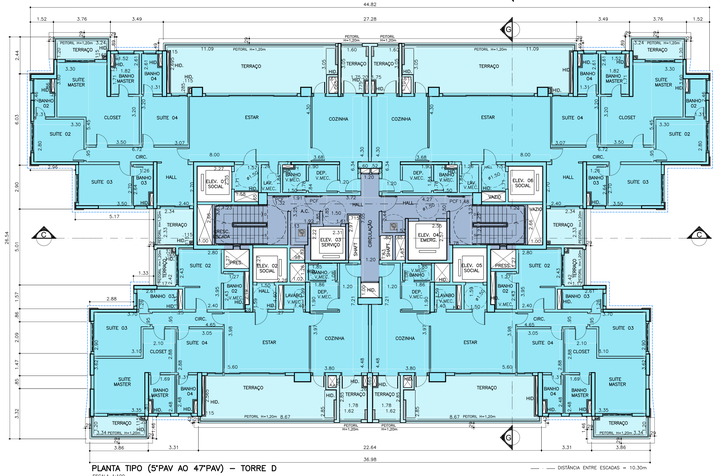
PLANTA COBERTURA – TORRE B
ESCALA 1/100



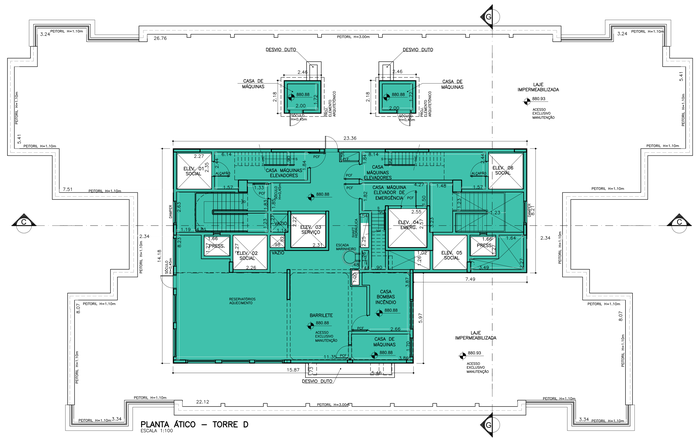
PLANTA RESERVATÓRIO – TORRE D
ESCALA 1/100



PLANTA TIPO 4° PAVIMENTO – TORRE D
ESCALA 1/100



PLANTA TIPO (5°PAV AO 47°PAV) – TORRE D
ESCALA 1/100



PLANTA ÁTICO – TORRE D
ESCALA 1/100

TORRES C e D
4° PAV. TIPO, BARRILETE, ÁTICO E COBERTURA

FOLHA
16 /30

LEI 10.650/14, MACROZONA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04, ZM-ZRI

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: (SH) – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
(HMP) – HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR
(HPE) – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
(HPE) – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSOS
(HPE) – SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSOS
(ESTACIONAMENTO) E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
(HABIS) – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 ESCALA: 1:100

ZONA:URB/MZURB/MCU/ETU/SA–ZM–1/05

COS:0/0/0,270–4/98.572–4/10.198–2/08.112–3

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

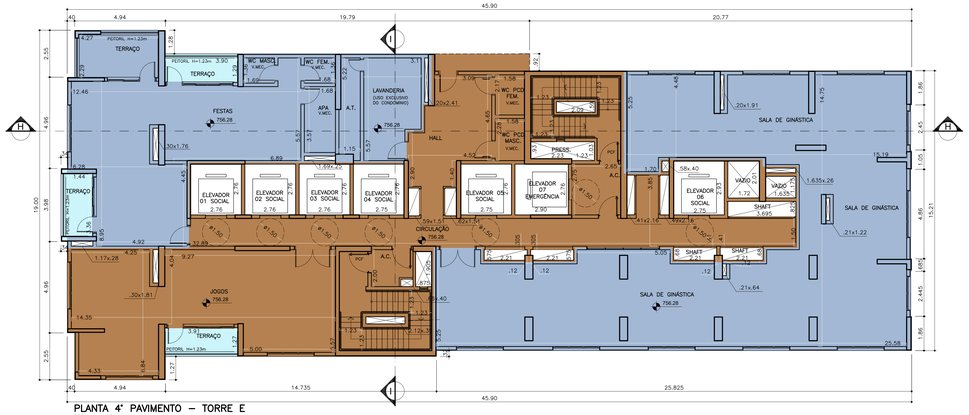
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO:
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

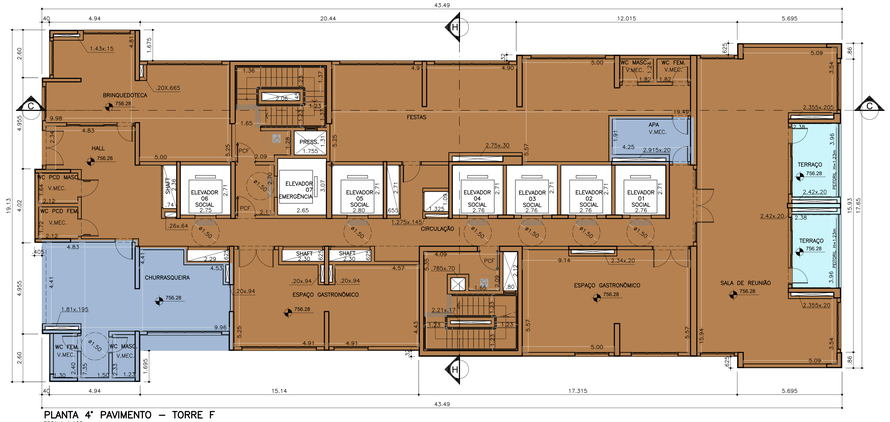
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
ARQUITETO RAPHAEL GIANNONI JOSGRILBERG
CAU/BR – 7 CAU: A39453-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. RAPHAEL GIANNONI JOSGRI
CREA: 506033SMT CDA: S-544.701-9

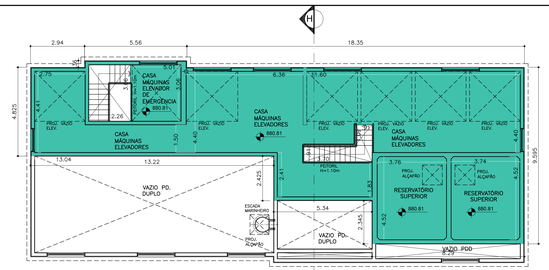
2019-MTL-16E esp1-24



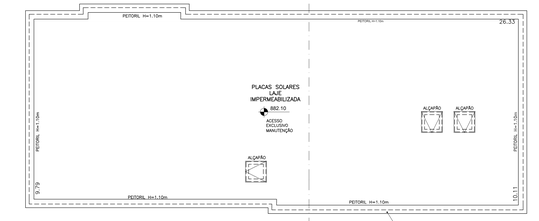
PLANTA 4° PAVIMENTO – TORRE E
ESCALA 1:100



PLANTA 4° PAVIMENTO – TORRE F
ESCALA 1:100

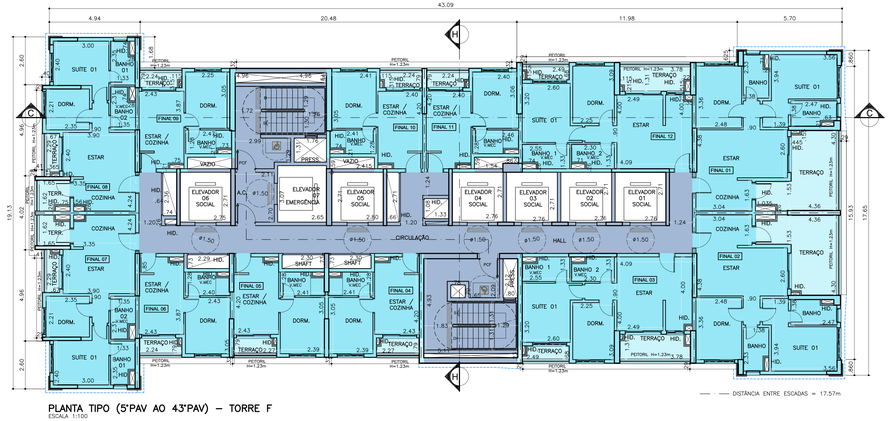


PLANTA RESERVATÓRIO – TORRE F
ESCALA 1:100

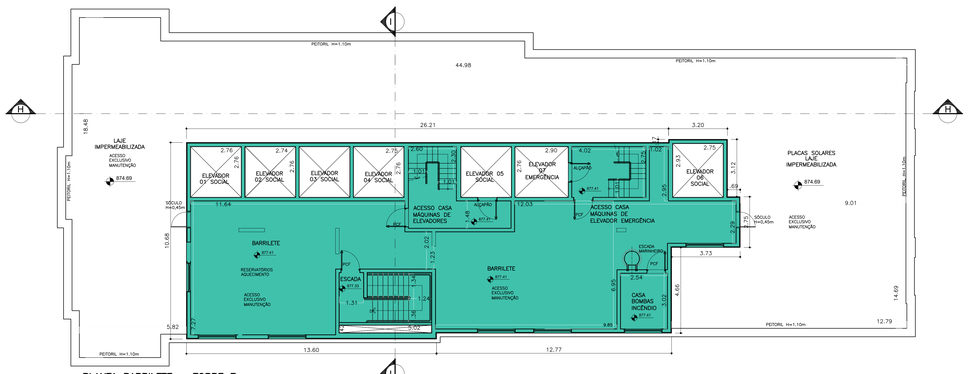


PLANTA COBERTURA – TORRE F
ESCALA 1:100

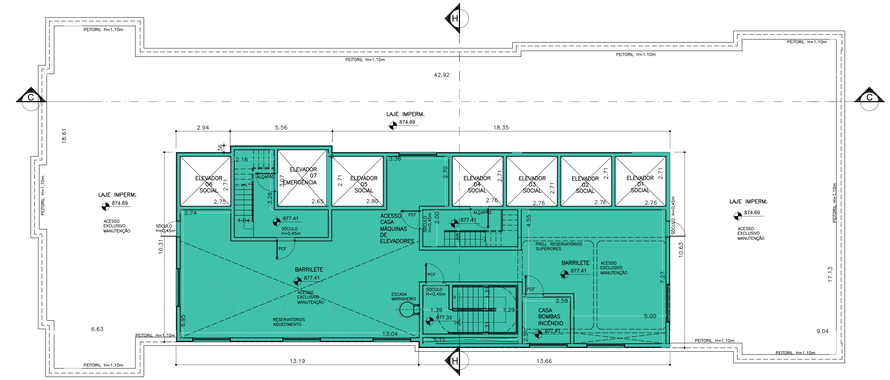
PLANTA TIPO (5°PAV AO 43°PAV) – TORRE E
ESCALA 1:100



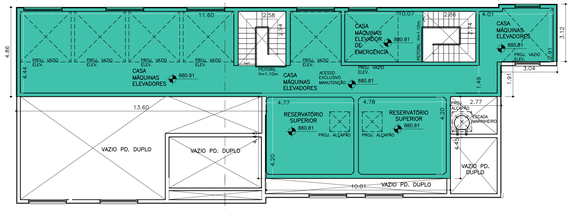
PLANTA TIPO (5°PAV AO 43°PAV) – TORRE F
ESCALA 1:100



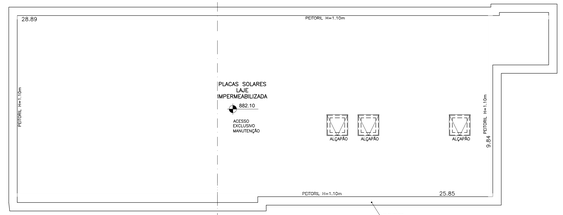
PLANTA BARRILETE – TORRE E
ESCALA 1:100



PLANTA ÁTICO – TORRE F
ESCALA 1:100



PLANTA CASA DE MÁQUINAS E RESERVATÓRIO – TORRE E
ESCALA 1:100



PLANTA COBERTURA – TORRE E
ESCALA 1:100

TORRES E e F
4° PAV. TIPO, BARRILETE, ÁTICO E COBERTURA

FOLHA 17 /30

LEI 16.050/14 MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 ZM1/05

OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R1 = COMÉRCIO DIVERSIFICADO
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 R2 = SERVIÇOS PESSOAIS
R3 = COMÉRCIO ESPECIALIZADO
M2 = COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
M3 = SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS
INSTITUCIONAL E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
I2v = EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CCOLOG 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 ESCALA: 1:100

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

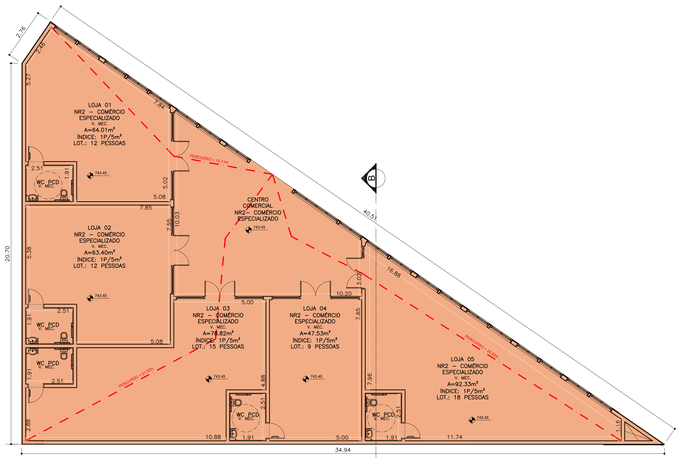
ÁREAS

VER FOLHA 02/30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MCKA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVOA FERNANDES
CAU: PJ9458-7 CGM: 3.533.607-2

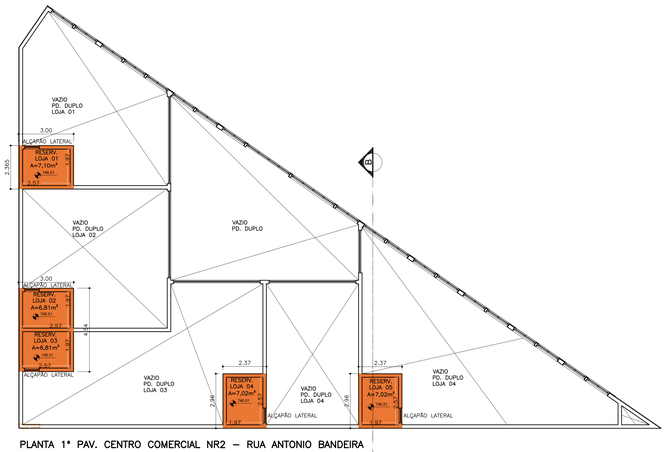
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL DIAMONI JUNIOR
CREA: 5060339457 CGM: 5.644.701-9

2015#PL17E mai-24



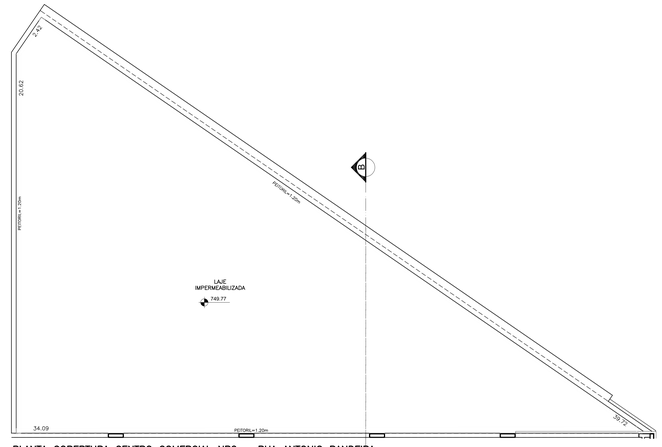
PLANTA TÉRREO CENTRO COMERCIAL NR2 – RUA ANTONIO BANDEIRA

ESCALA 1:100



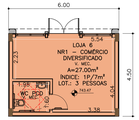
PLANTA 1º PAV. CENTRO COMERCIAL NR2 – RUA ANTONIO BANDEIRA

ESCALA 1:100



PLANTA COBERTURA CENTRO COMERCIAL NR2 – RUA ANTONIO BANDEIRA

ESCALA 1:100



PLANTA TÉRREO LOJA NR1 – RUA ANTONIO BANDEIRA

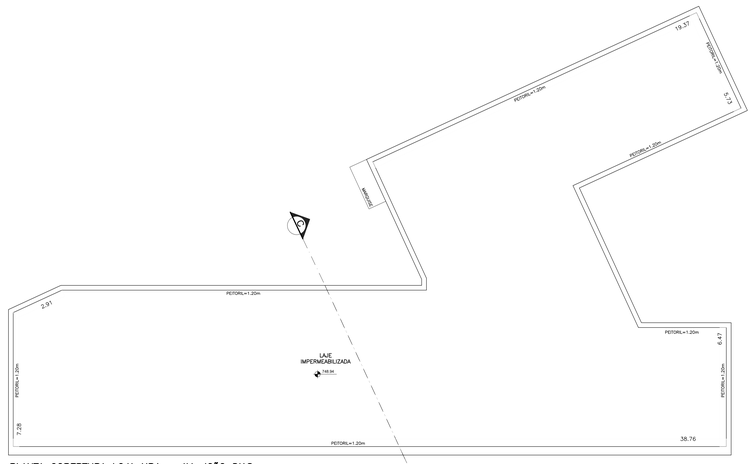
ESCALA 1:100

PLANTA COBERTURA LOJA NR1 – RUA ANTONIO BANDEIRA

ESCALA 1:100

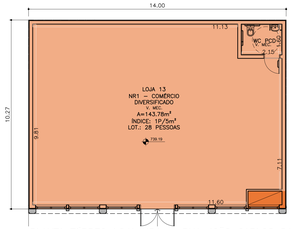
PLANTA TÉRREO LOJAS NR1 – AV. JOÃO DIAS

ESCALA 1:100



PLANTA COBERTURA LOJA NR1 – AV. JOÃO DIAS

ESCALA 1:100



PLANTA TÉRREO LOJA NR1 – RUA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

ESCALA 1:100

PLANTA COBERTURA LOJA NR1 – RUA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

ESCALA 1:100

LOJAS – AMPLIAÇÃO

FOLHA 18 /30

LEI 16.050/14 MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 ZM/05

OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: (SA) – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
NR1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 NR3 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
NR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSIDOS
NR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
EDI – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

COORDENADAS: 320.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

ESCALA: 1:100

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIRETO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

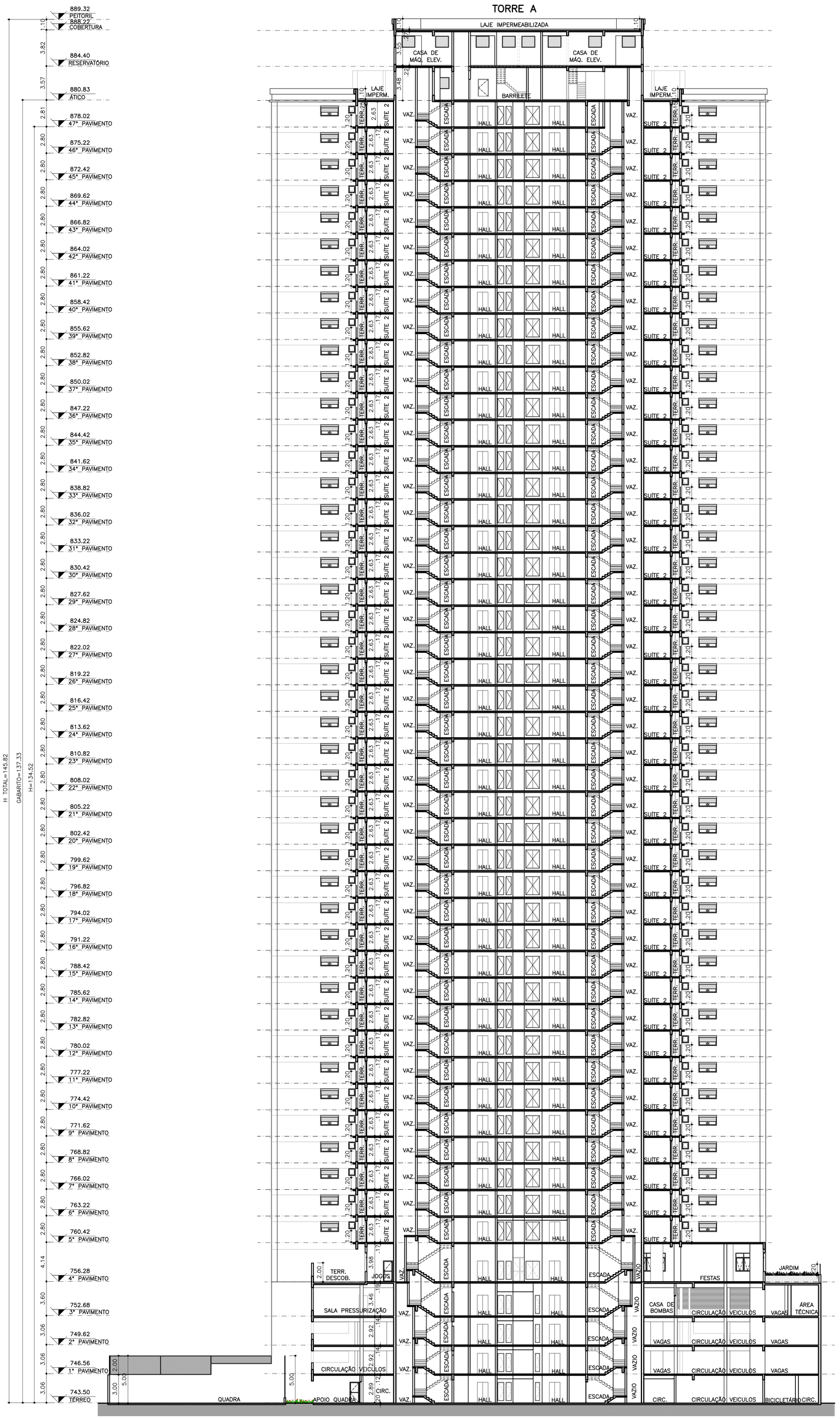
ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICO NAVARRO FERNANDES
CAU: PJ4436-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA: 5060339437 CCM: 5.844.701-9

2015APLTBE mdi=24



CORTE AA
ESCALA 1/200

CORTE AA – TORRE A

FOLHA 19 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: nR3

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

nR1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
nR1 – SERVIÇOS PESSOAIS
nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

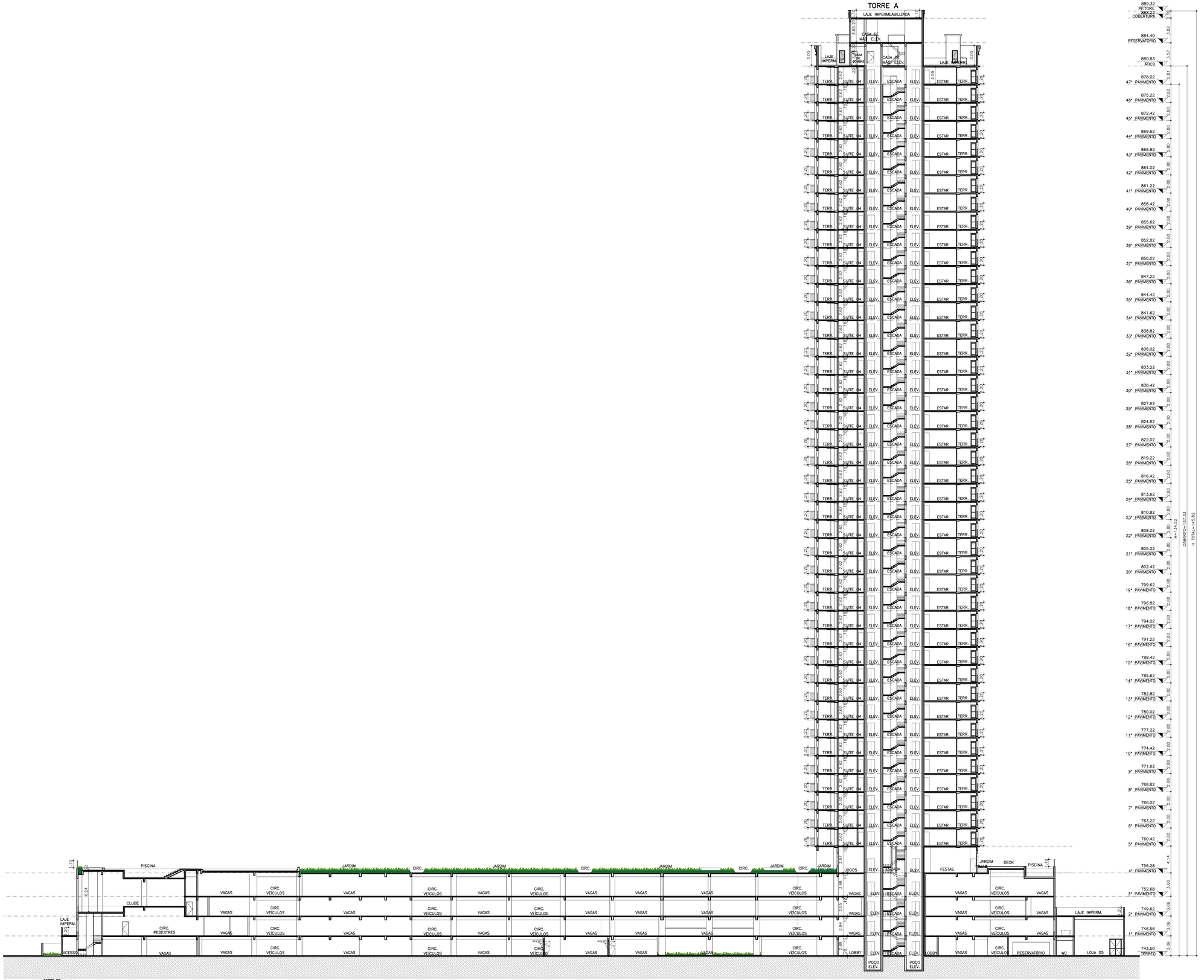
PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MCAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICO NOVOA FERNANDES
CAU: PJ9458-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9



CORTE BB
ESCALA 1/200

CORTE BB – TORRE A

FOLHA 20 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO
BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

CAT.USO:
GR1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
nR1 + SERVIÇOS PESSOAIS
nR3 nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA–ZM–1/05

CODLOG: 10.270–9/69.572–6/10.198–2/09.112–0

ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIRETO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICO NOVOA FERNANDES
CAU: PJ4458-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9

CORTE CC – TORRES B, D, F

FOLHA 21 /30

LEI 16.050/14 MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 ZM/OS

OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO — BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 — CAT.USO: Sa1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO; Sa11 – SERVIÇOS PESSOAIS

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 — HIS2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO; HIS2 – SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM OU ASSOC. A EVENTOS; HIS2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)

ZONA: URB/MZURB/WQU/EETU/SA–Zm–1/05 — Sb1 – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

COEL0010.270–0/89.572–6/10.198–2/09.112–0

ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIRETO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

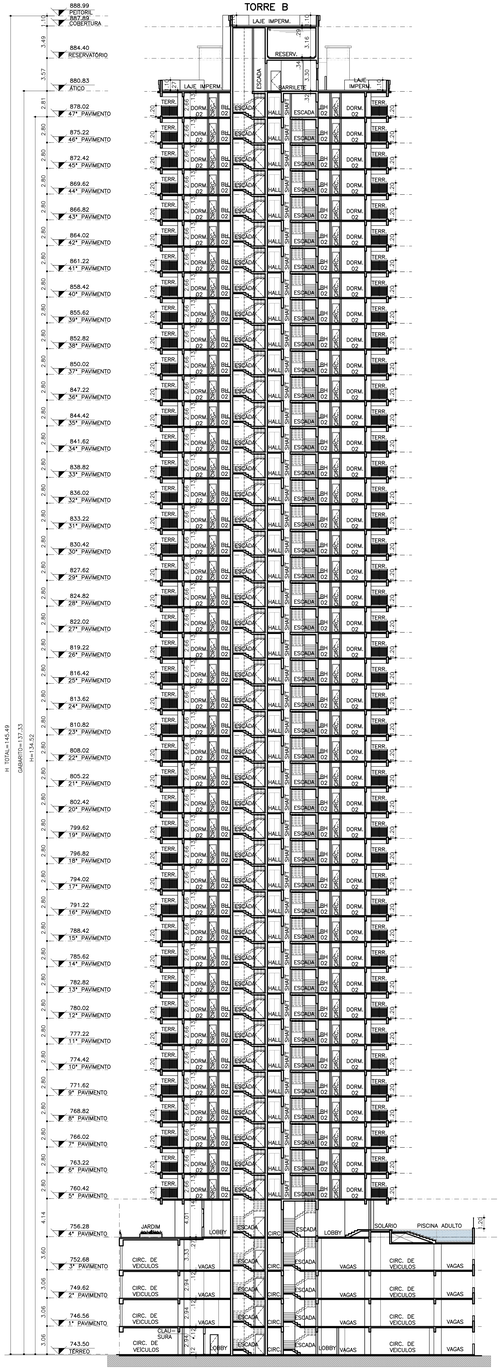
ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

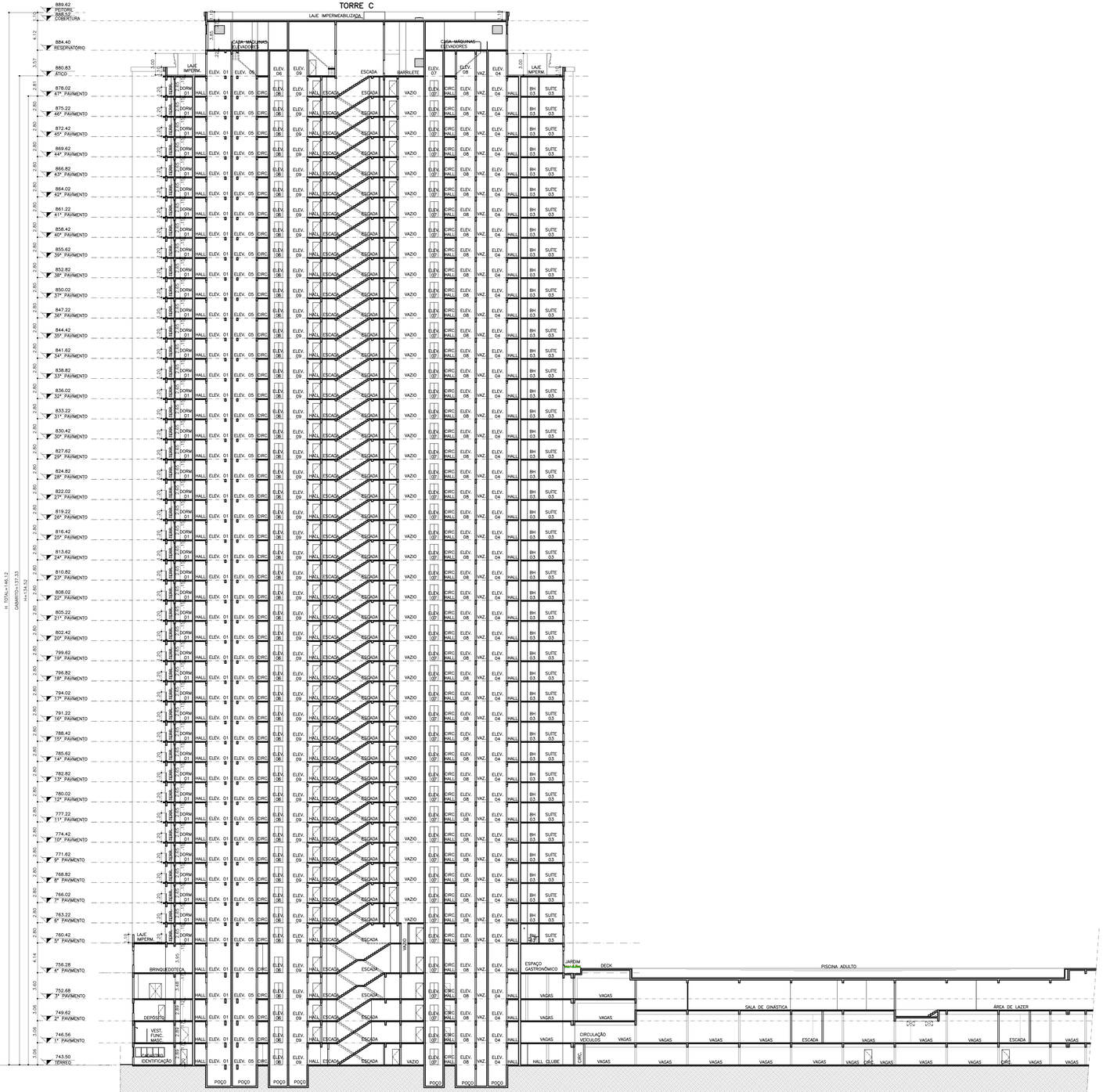
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MDM ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CAU: PJ8438-7 — CAU: A 5.543.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL DAMIANI JUNIOR
CREA: 5060334-07 — CAU: A 5.644.701-9

2015#FL21C mod=24



CORTE DD
ESCALA 1/200



CORTE EE
ESCALA 1/200

CORTE DD E EE – TORRES B e C	FOLHA 22 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM-1/05

OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV. JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTONIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: (CR1 – COMÉRCIO VAREJISTA DE BAIRRO; (CS1 – COMÉRCIO VAREJISTA; (nR3-a1) – SERVIÇOS PESSOAIS; (nR3-a2) – SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM; (nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO; (nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEM, E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS); (EDH – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

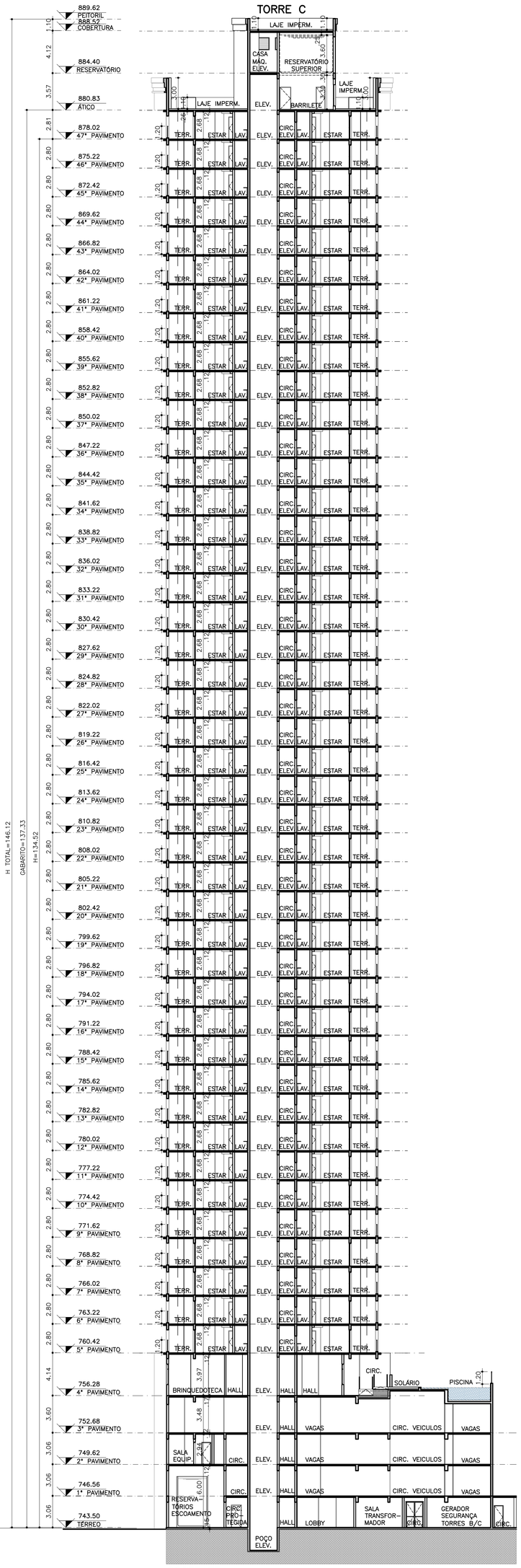
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

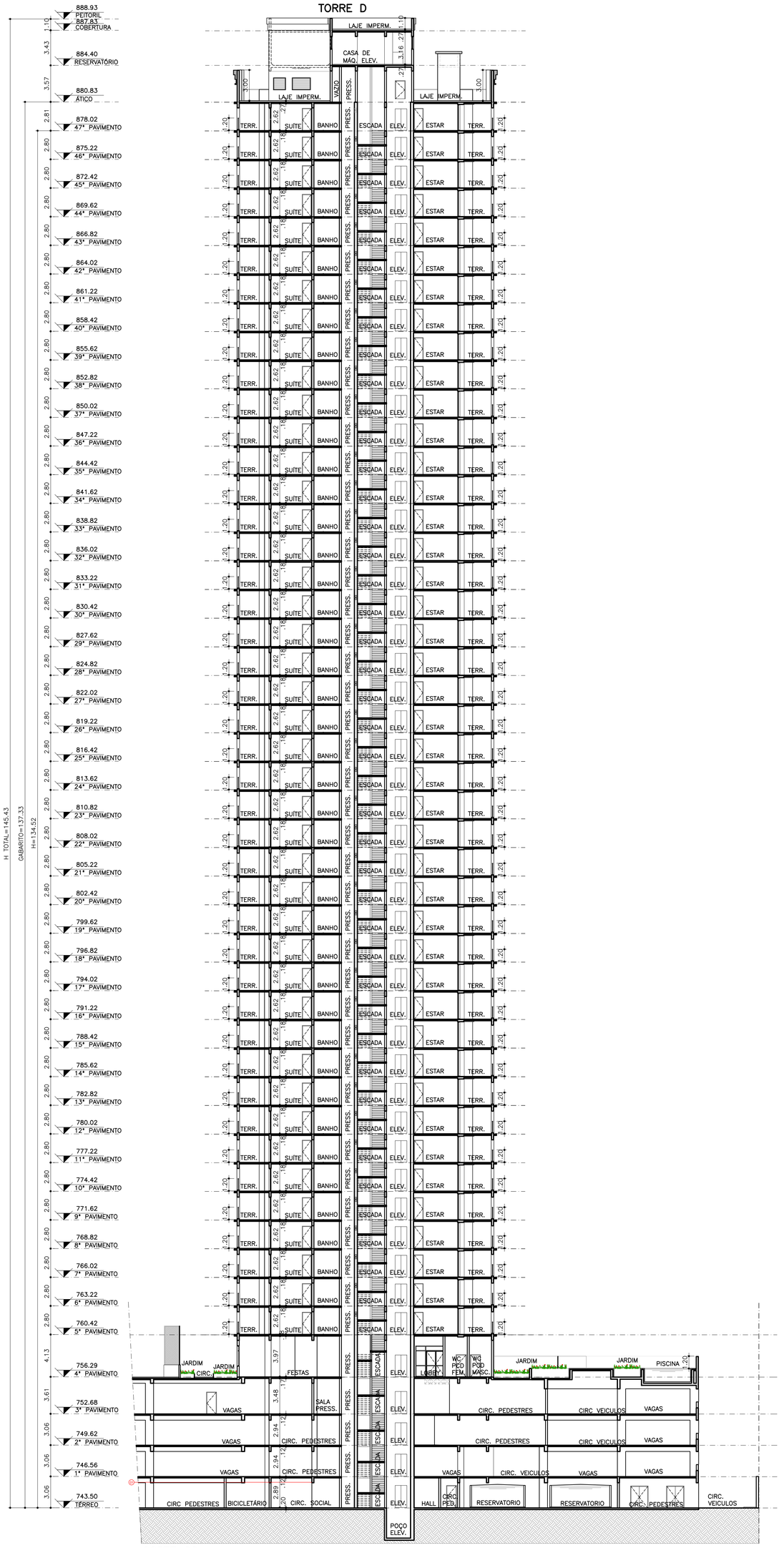
CODLOG: 0.270-9/69.572-6/10.198-2/08.112-0

ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA VER FOLHA 01/30	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIRETO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. PROPRIETÁRIO LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 42.513.231/0001-49
ÁREAS VER FOLHA 02 /30	AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA. FREDERICO NOVAIS TEIXEIRA CAU: R.69438-7 CCM: 5.533.607-2 RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. RAPHAEL DAMIONI JUNIOR CREA: 5060339437 CCM: 5.644.701-9



CORTE FF
ESCALA 1/200



CORTE GG
ESCALA 1/200

CORTE FF E GG – TORRES C e D

FOLHA 23 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: nR1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
nR1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 nR3 nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

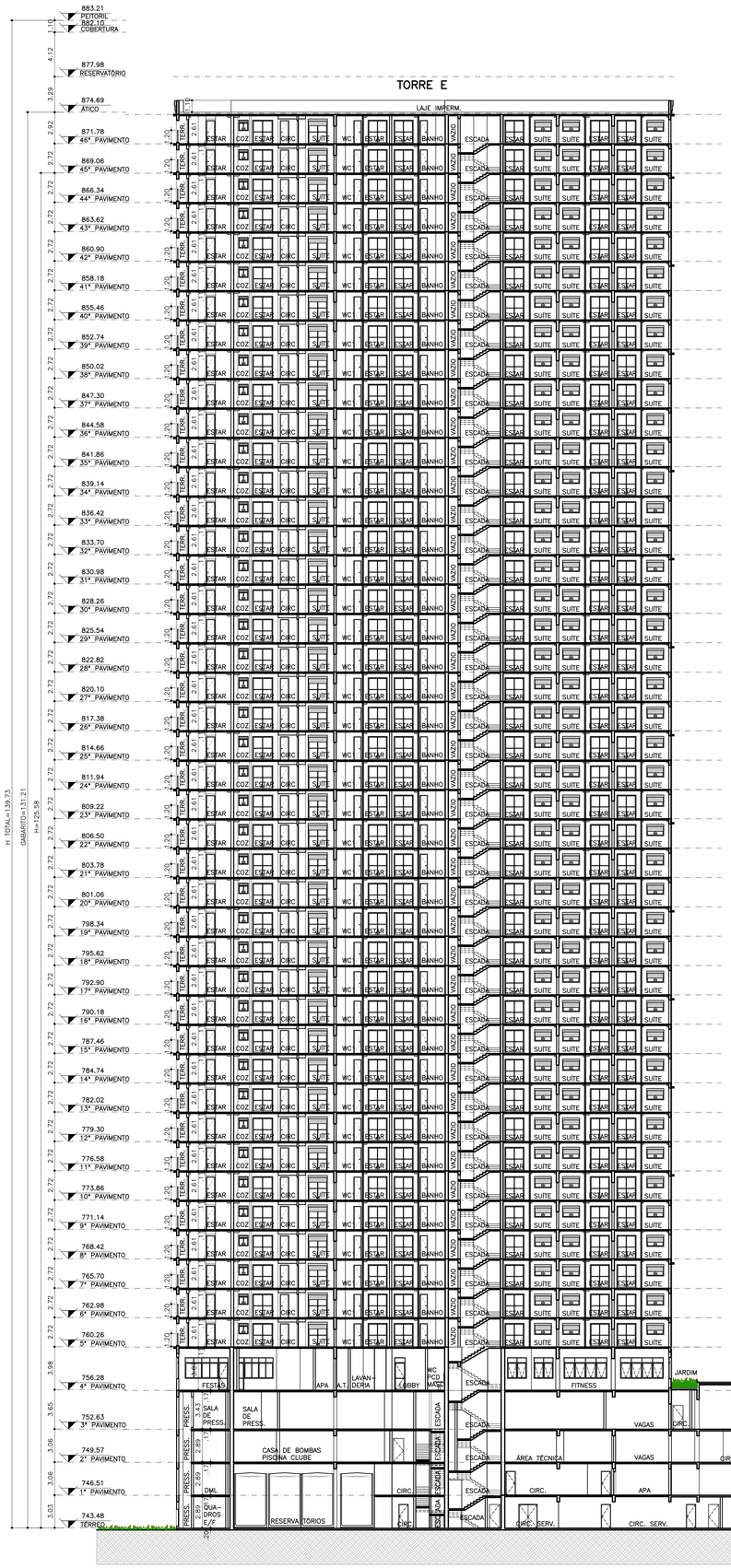
ÁREAS

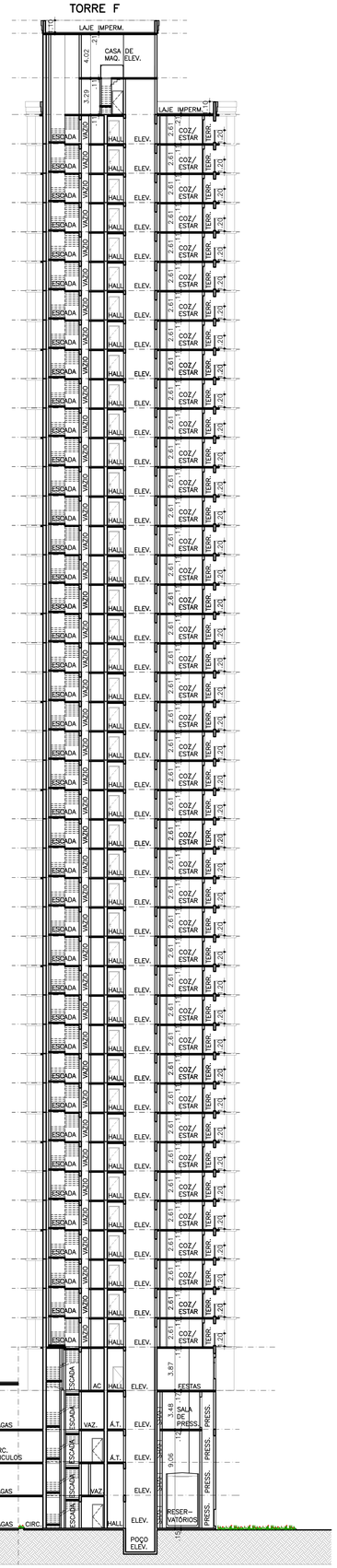
VER FOLHA 02 /30

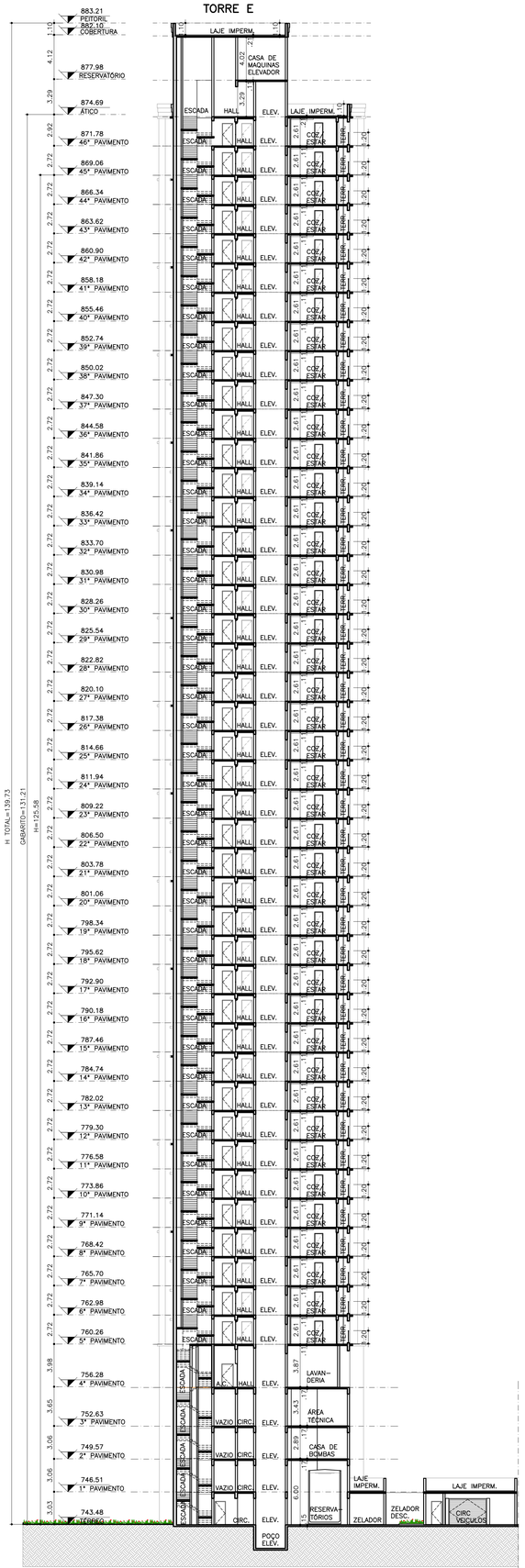
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MCAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVOA FERNANDES
CAU: PJ9458-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9

20154PL23E mai-24







CORTE HH E ii	FOLHA 24 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04; DM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

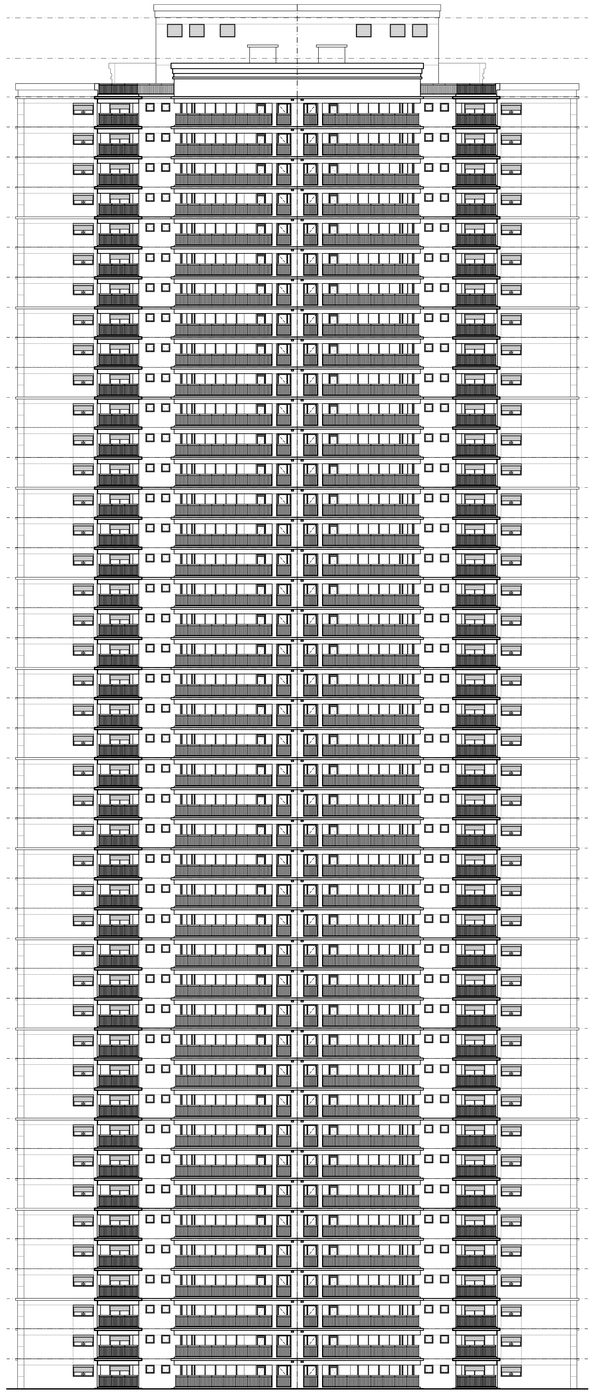
CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: GR1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO; NR1 – SERVIÇOS PESSOAIS; NR3 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO; NR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES; NR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

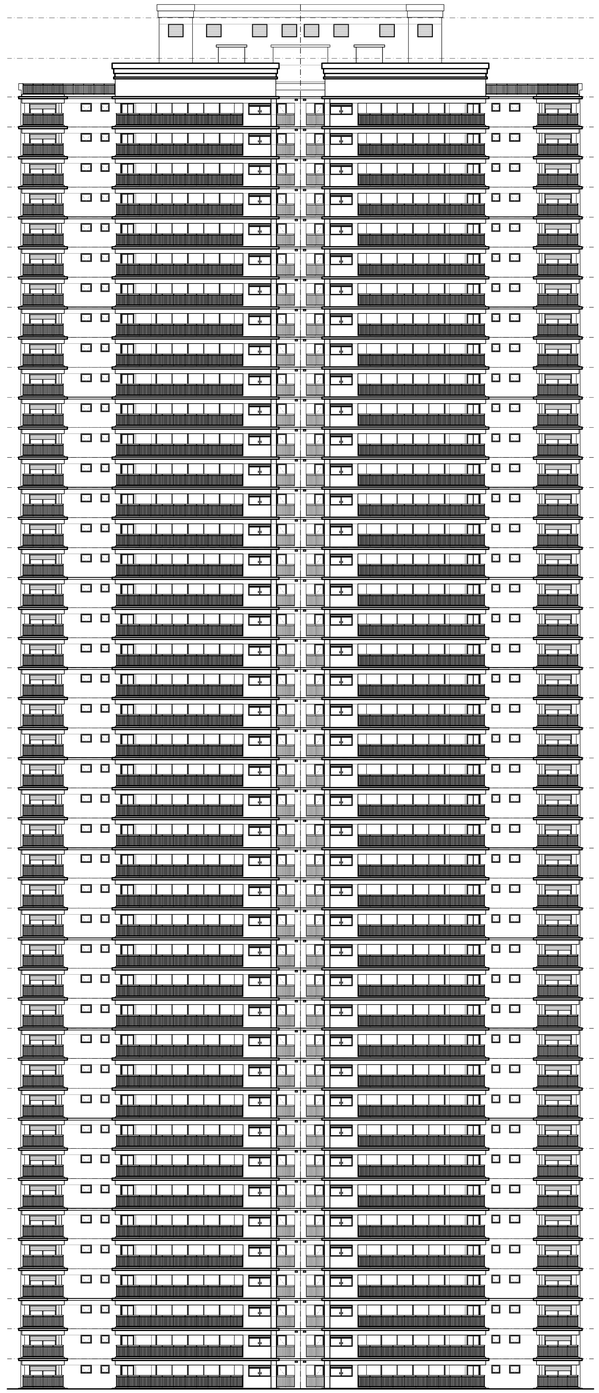
ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05 R3v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 ESCALA: 1:200

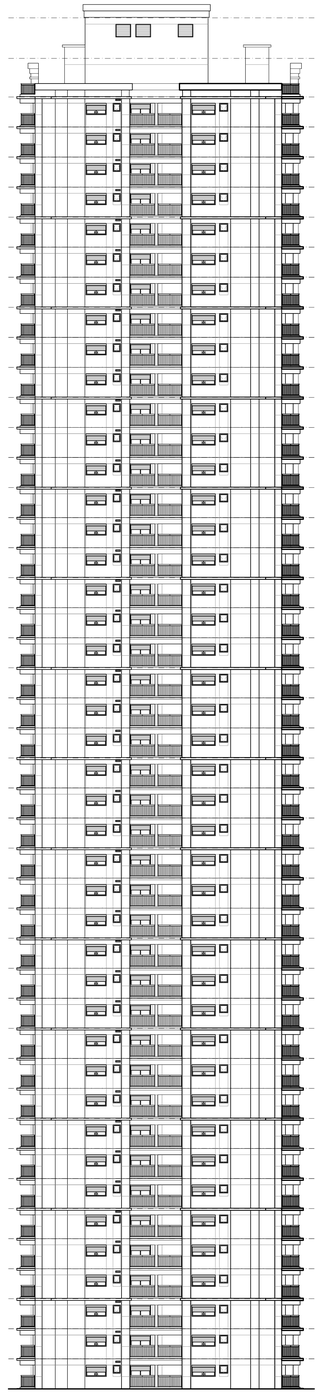
SITUAÇÃO S/ ESCALA VER FOLHA 01/30	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. PROPRIETÁRIO LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 42.513.231/0001-49
ÁREAS VER FOLHA 02 /30	AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA. FREDERICA NOVOA FERNANDES CAU: PJ4458-7 CCM: 3.533.607-2 RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9



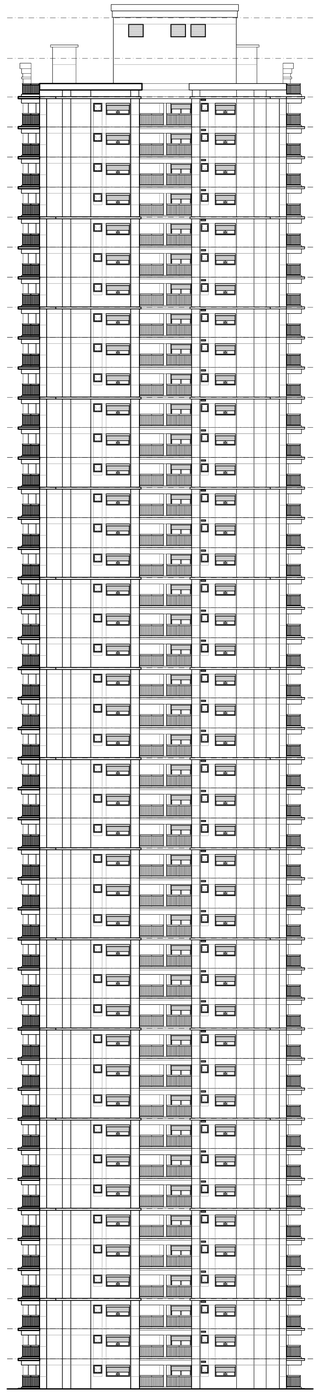
ELEVAÇÃO 01
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 03
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 04
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 02
ESCALA 1/200

ELEVAÇÕES TORRE A

FOLHA 25 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS
HIS – ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA:URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG:10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVAA FERNANDES
CAU: PJ6458-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9

ELEVAÇÃO 01
ESCALA 1/200

ELEVAÇÃO 03
ESCALA 1/200

ELEVAÇÃO 04
ESCALA 1/200

ELEVAÇÃO 02
ESCALA 1/200

ELEVAÇÕES TORRE B

FOLHA
26 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETARIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 nR3 nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
EDV – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIRETO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

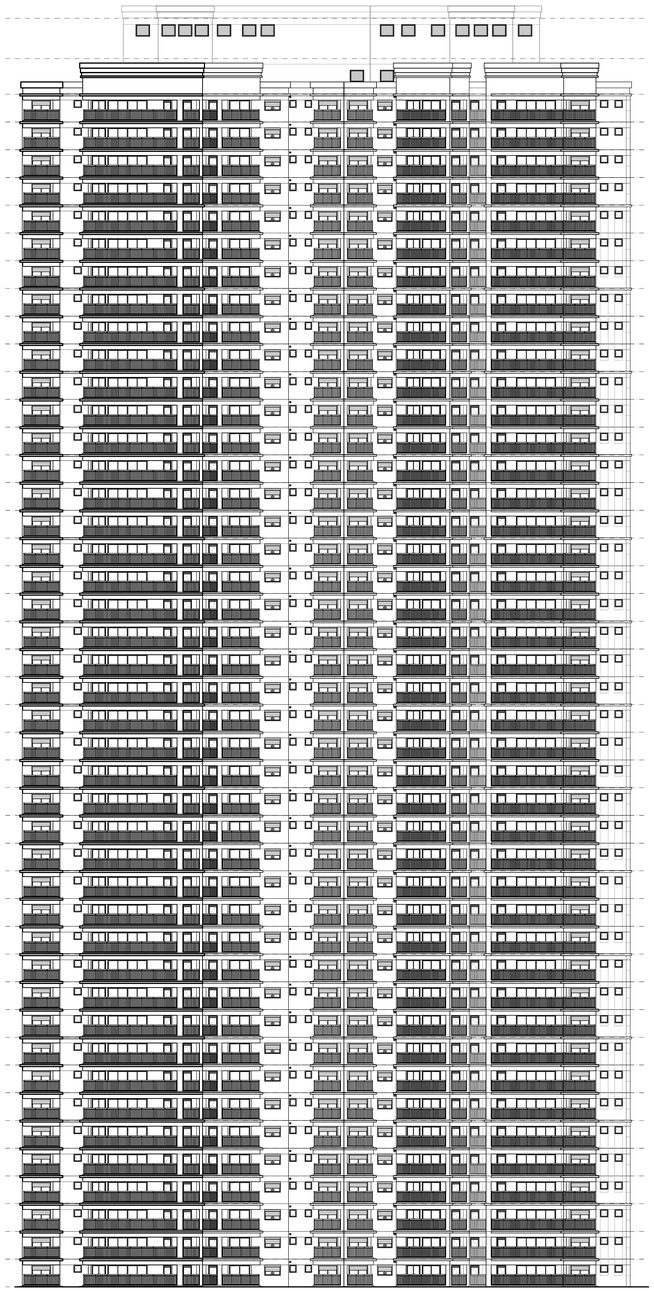
PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

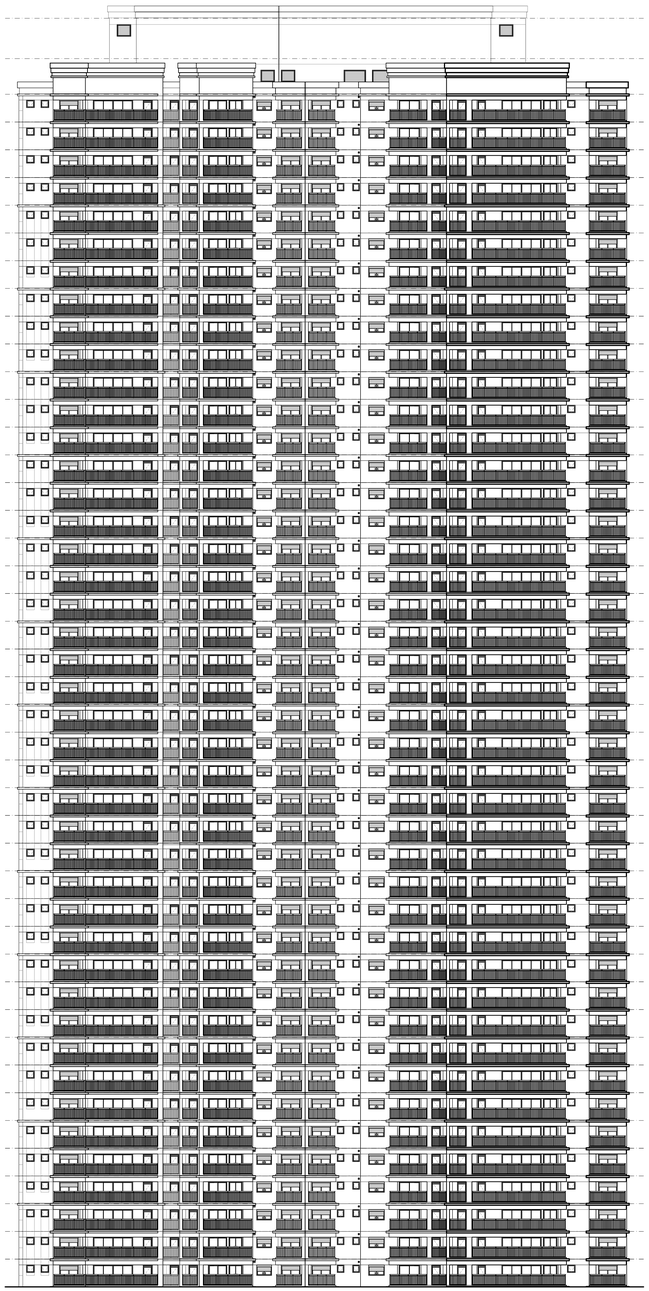
VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVOA FERNANDES
CAU: PJ8458-7 CCM: 3.533.607-2

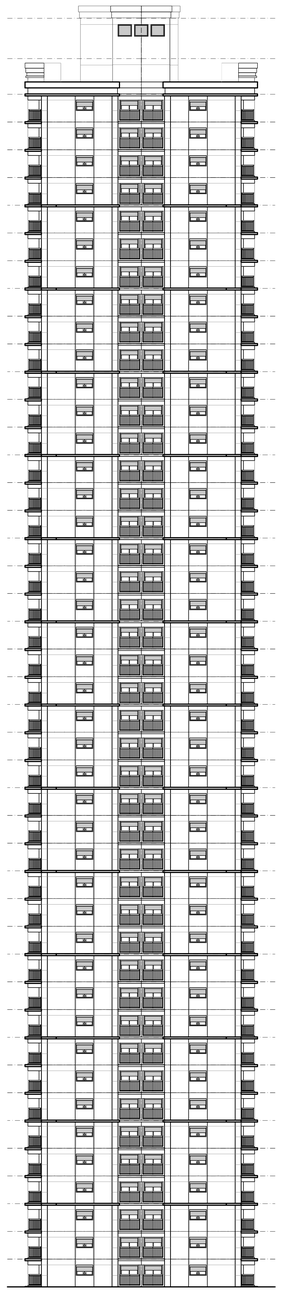
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9



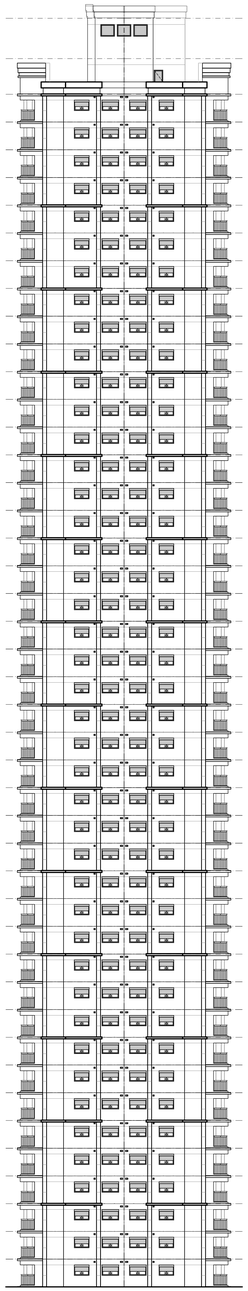
ELEVAÇÃO 01
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 03
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 04
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 02
ESCALA 1/200

ELEVAÇÕES TORRE C

FOLHA
27 /30

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 nR3 nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSOS
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS
(ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

COORDENADAS: 270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

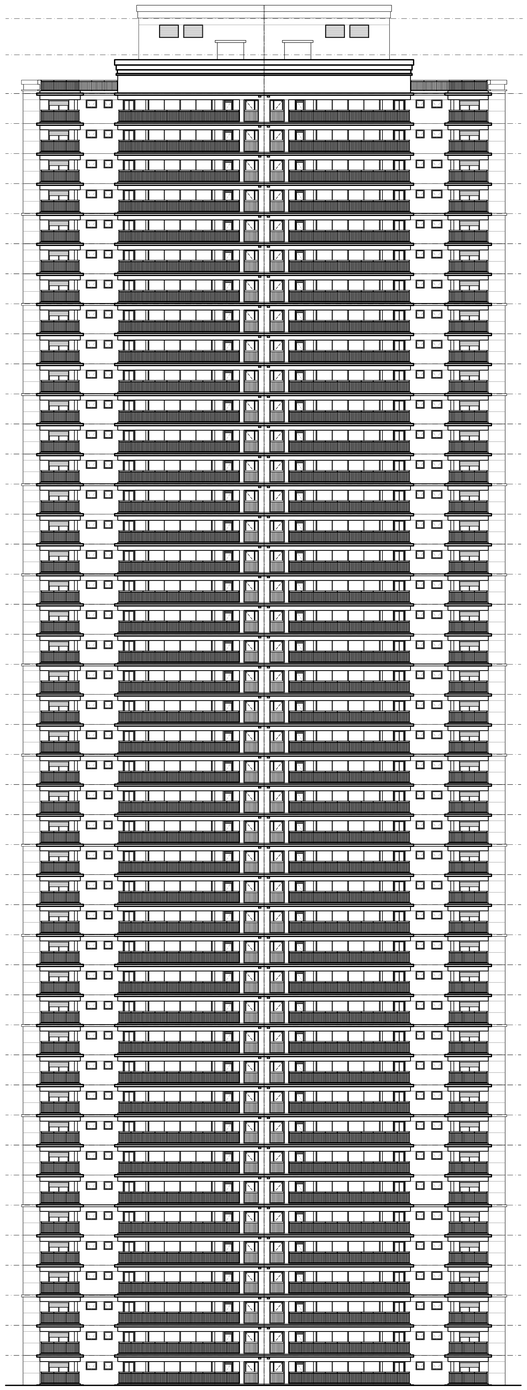
ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

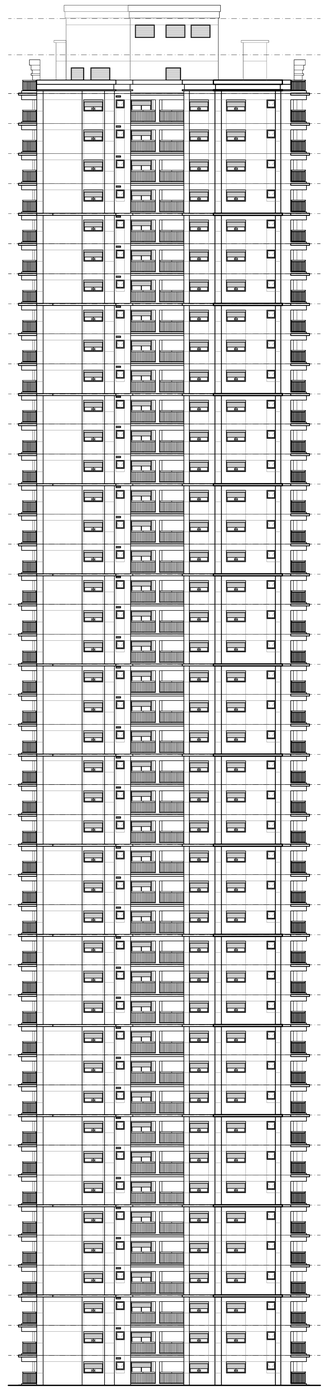
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVOA FERNANDES
CAU: PJ4438-7 CNI: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9

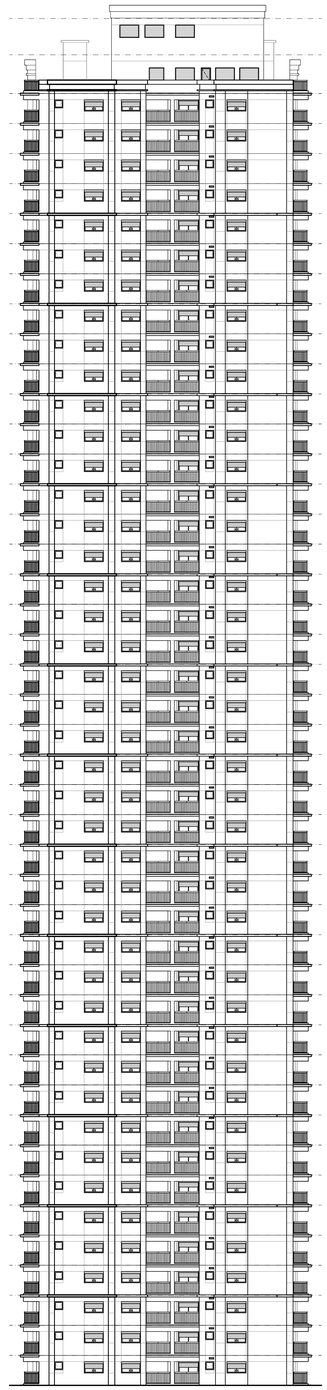
ELEVAÇÃO 01
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 03
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 04
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 02
ESCALA 1/200

ELEVAÇÕES TORRE D

FOLHA
28 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R1 – SERVIÇOS PESSOAIS

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 nR3 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS
ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS

ZONA: URB/MZ/URB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05 S2V – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

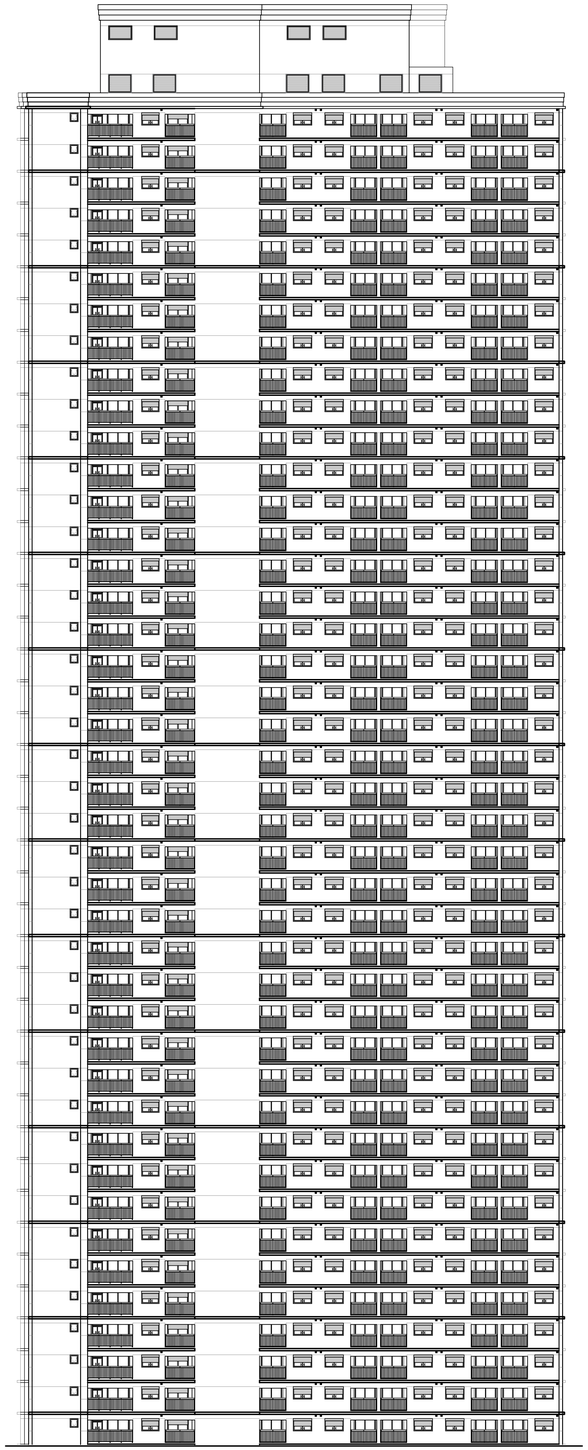
AREAS

VER FOLHA 02 /30

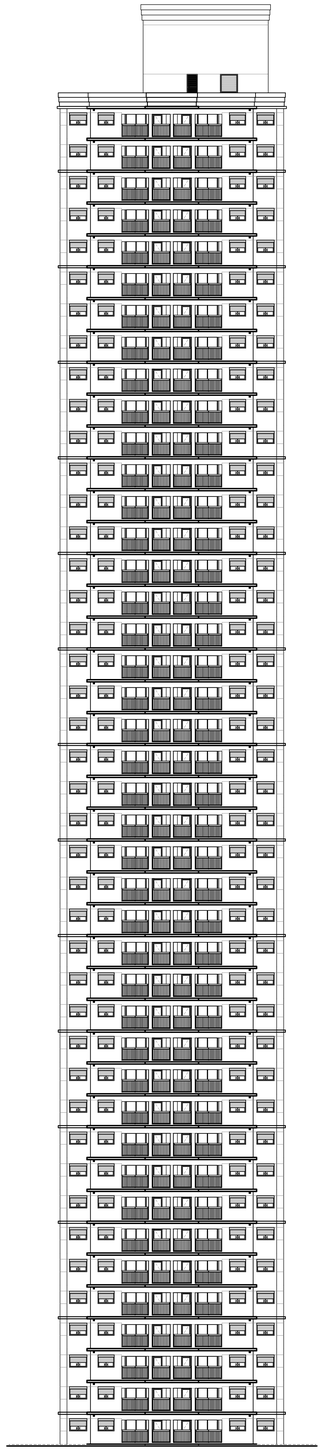
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVGA FERNANDES
CAU: PJ9458-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060339437 CCM 5.644.701-9

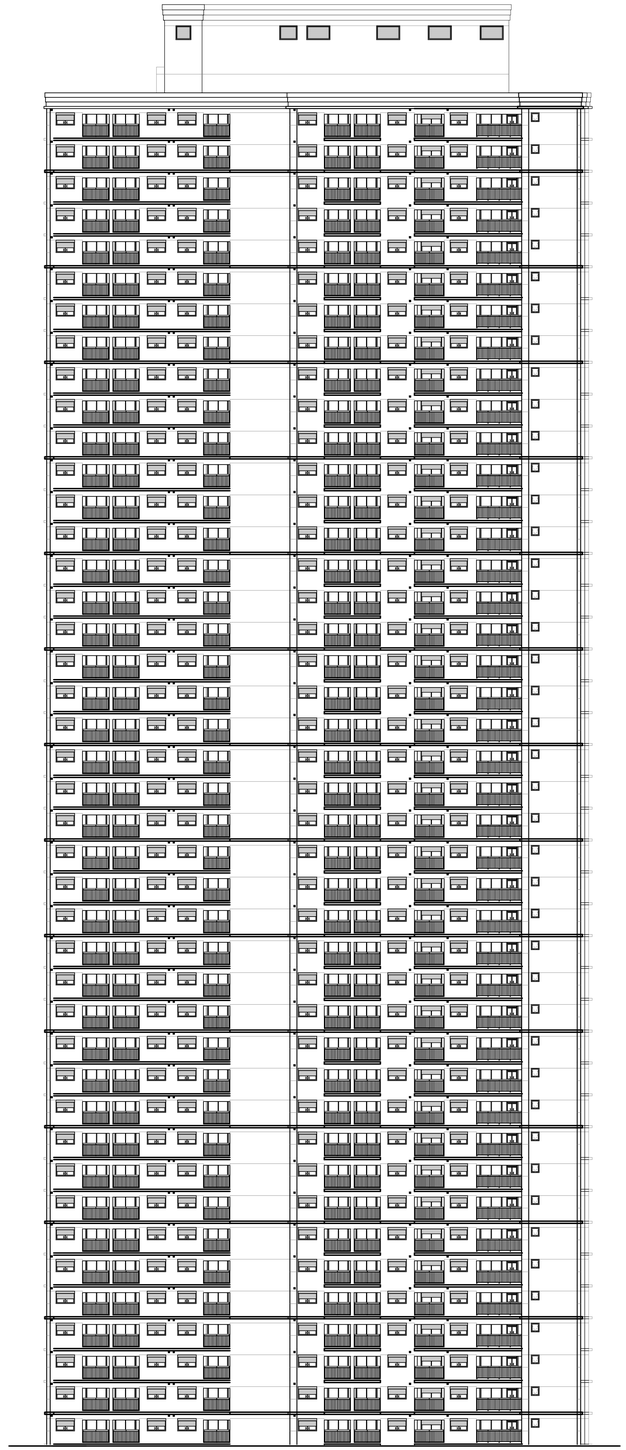
20154PL28E mai-24



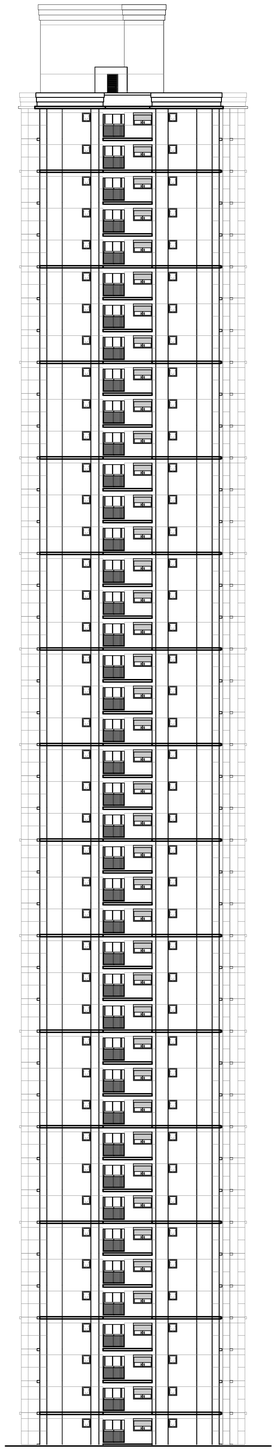
ELEVAÇÃO 01
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 02
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 03
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 04
ESCALA 1/200

ELEVAÇÕES TORRE E

FOLHA
29 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305.
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: nR1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
nR1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 nR3 nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

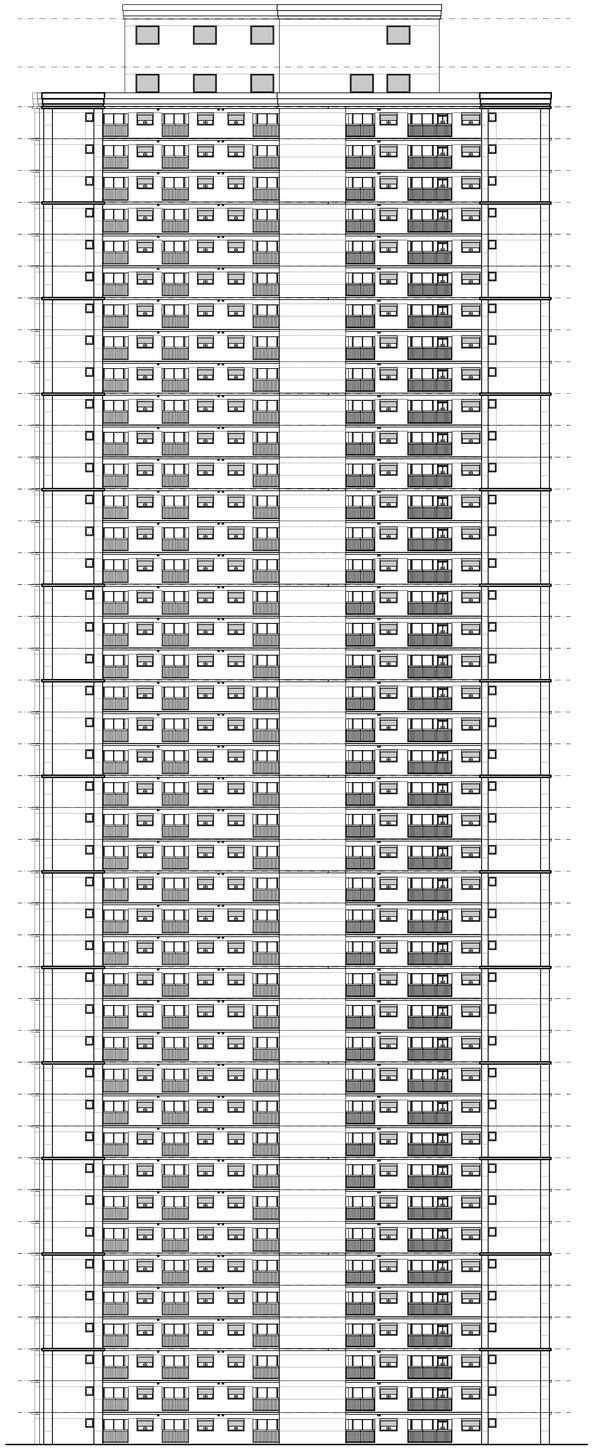
ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

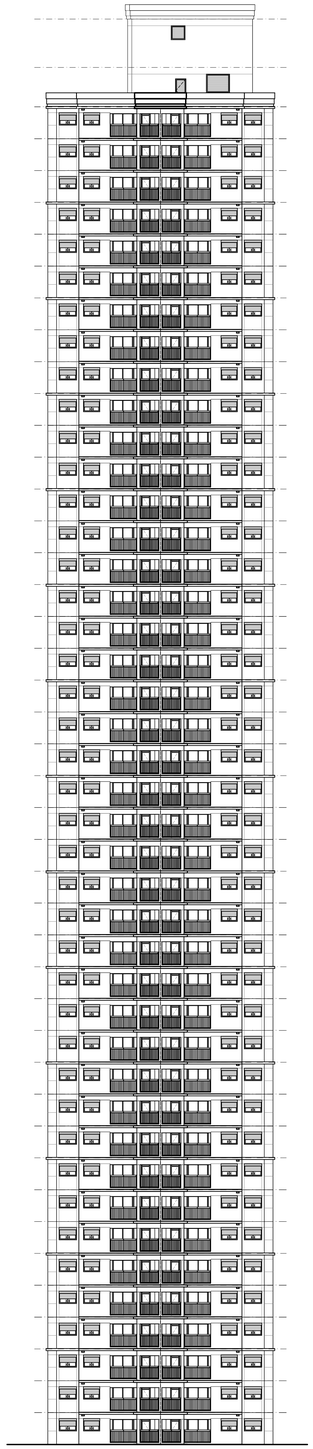
AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICA NOVOA FERNANDES
CAU: PJ8458-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA 5060334437 CCM 5.644.701-9

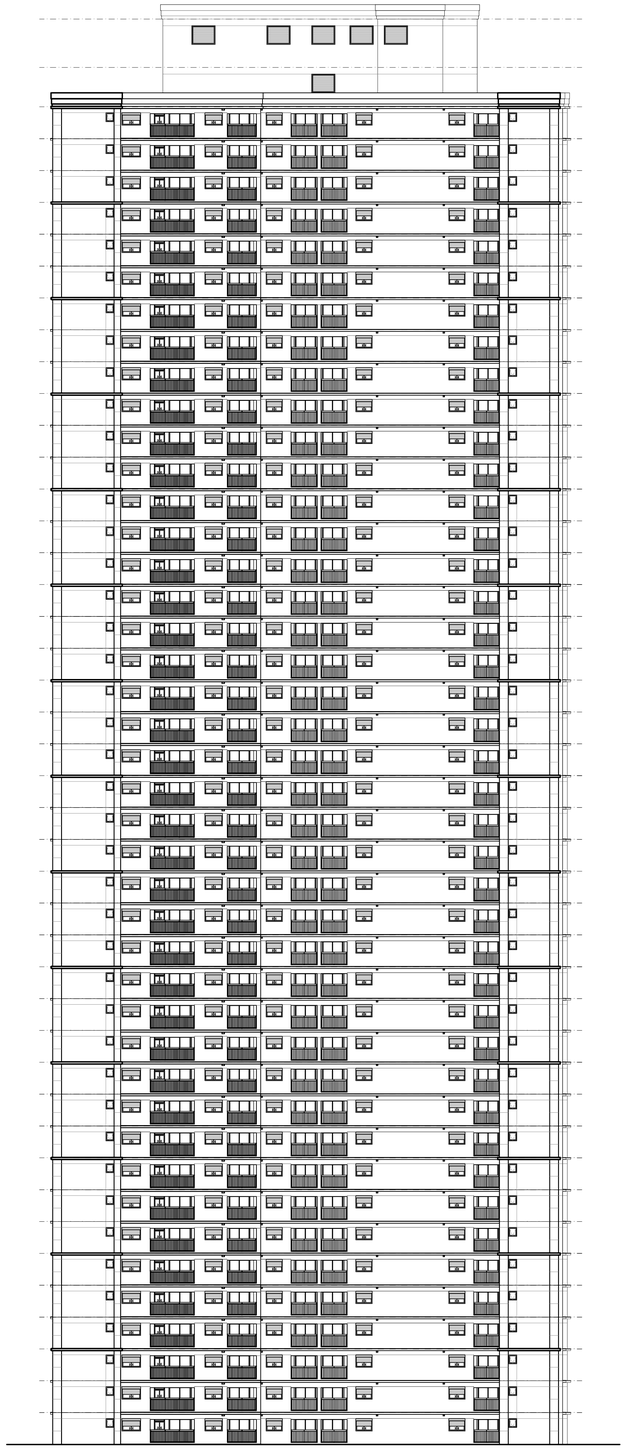
20154PL29E mai-24



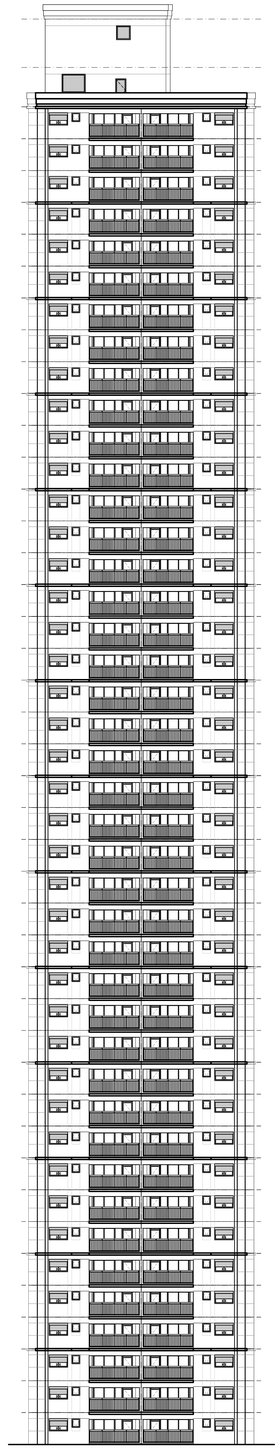
ELEVAÇÃO 01
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 02
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 03
ESCALA 1/200



ELEVAÇÃO 04
ESCALA 1/200

ELEVAÇÕES TORRE F

FOLHA 30 /30

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: Gr1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
nR1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 nR3 nR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 ESCALA: 1:200

SITUAÇÃO S/ ESCALA

VER FOLHA 01/30

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO, POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

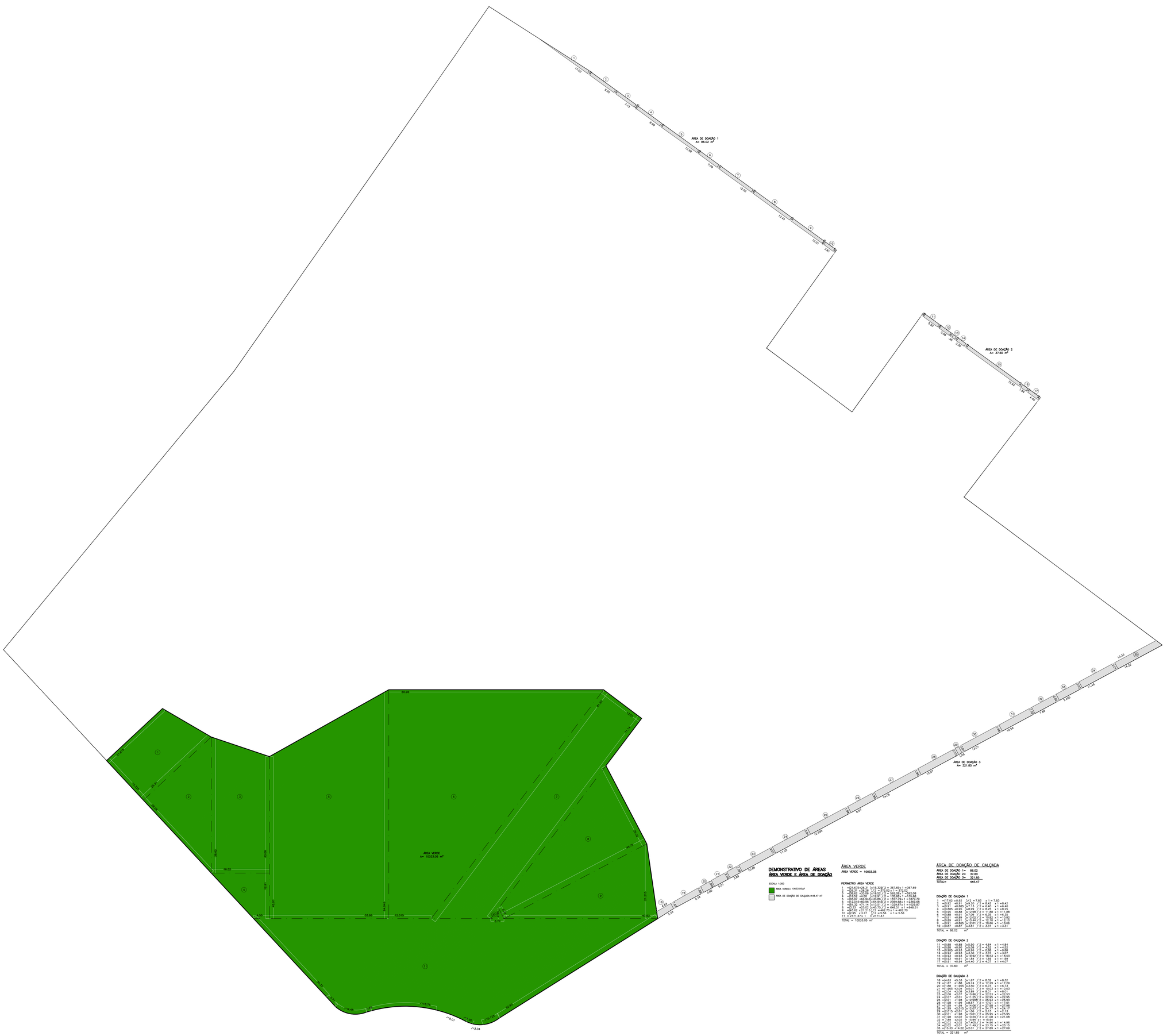
PROPRIETÁRIO
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 42.513.231/0001-49

ÁREAS

VER FOLHA 02 /30

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA.
FREDERICO NOVOA FERNANDES
CAU: PJ9458-7 CCM: 3.533.607-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. RAPHAEL GIANNONI JUNIOR
CREA: 5060339437 CCM 5.644.701-9



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREA VERDE E ÁREA DE DOAÇÃO

ESCALA 1:300

ÁREA VERDE= 10033.05m²

ÁREA DE DOAÇÃO DE CALÇADA=445.47 m²

ÁREA VERDE

ÁREA VERDE = 10033.05

PERIMETRO ÁREA VERDE

1 =21.673+28.21)x15.329/2 = 367.69 x 1 =367.69
2 =26.51 +28.28)/2 =27.2 x 15.329 = 417.10
3 =26.51 +26.51)/2 =26.51 x 38.972 = 992.08
4 =76.52 +4.30)x 12.87 /2 = 170.68+ 1 =170.68
5 =43.07 +64.945)x 33.86 /2 = 1877.79+ 1 =1877.79
6 =64.945+81.32)x 33.86 /2 = 2460.87+ 1 =2460.87
7 =81.32 +71.14)x 13.51 /2 = 1029.87+ 1 =1029.87
8)x 33 +20.02)x 45.75 /2 = 648.51 x 1 =648.51
9 =20.02 +3.77)/2 =11.9 x 3.77 = 44.70
10 =3.58 +3.77)/2 =3.68 x 1 = 3.56
11 = 2171.47+ 1 =2171.47
TOTAL = 10033.05 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
ÁREA VERDE E DOAÇÃO DE CALÇADA

FOLHA ÚNICA

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: (R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
(R2 – COMÉRCIO VAREJISTA
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 nR3 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS
(ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
(R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG:10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

ESCALA: 1:350

ÁREA DE DOAÇÃO DE CALÇADA

ÁREA DE DOAÇÃO 1= 86.02
ÁREA DE DOAÇÃO 2= 37.60
ÁREA DE DOAÇÃO 3= 321.85
TOTAL= 445.47

DOAÇÃO DE CALÇADA 1

1 =17.02 +0.92)/2 =7.83 x 1 = 7.83
2 =0.92 +0.92)/2 =0.92 x 8.42 = 8.42
3 =0.92 +0.885)/2 =0.90 x 8.42 = 8.42
4 =0.885 +0.85)/2 =0.87 x 8.92 = 8.92
5 =0.85 +0.85)/2 =0.85 x 11.88 x 1 =11.88
6 =0.85 +0.81)/2 =0.83 x 8.39 x 1 =8.39
7 =0.81 +0.81)/2 =0.81 x 12.08 x 1 =12.08
8 =0.81 +0.81)/2 =0.81 x 13.44 x 1 =12.10
9 =0.81 +0.865)/2 =0.83 x 13.66 x 1 =13.66
10 =0.87 +0.87)x 3.81 /2 = 3.31 x 1 =3.31

TOTAL = 86.02 m²

DOAÇÃO DE CALÇADA 2

11 =0.85 +0.88)x 5.50 /2 = 4.84 x 1 = 4.84
12 =0.88 +0.90)x 5.08 /2 = 4.52 x 1 = 4.52
13 =0.90 +0.93)x 5.30 /2 = 4.69 x 1 = 4.69
14 =0.93 +0.93)x 3.30 /2 = 3.07 x 1 = 3.07
15 =0.93 +0.93)x 19.92 /2 = 18.53 x 1 = 18.53
16 =0.93 +0.93)x 4.30 /2 = 4.00 x 1 = 4.00
17 =0.91 +0.94)x 4.40 /2 = 4.07 x 1 = 4.07

TOTAL = 37.60 m²

DOAÇÃO DE CALÇADA 3

18 =4.63 +5.33)x 1.47 /2 = 8.32 x 1 = 8.32
19 =5.33 +5.33)x 1.47 /2 = 7.83 x 1 = 7.29
20 =7.98 +1.865)x 3.50 /2 = 8.73 x 1 = 8.73
21 =1.865 +2.04)x 5.01 /2 = 10.03 x 1 = 10.03
22 =2.04 +2.09)x 3.98 /2 = 8.21 x 1 = 8.21
23 =2.08 +2.09)x 11.88 /2 = 24.77 x 1 = 24.77
24 =2.07 +2.01)x 11.25 /2 = 22.95 x 1 = 22.95
25 =2.01 +1.98)x 12.999 /2 = 25.83 x 1 = 25.83
26 =1.98 +1.99)x 8.57 /2 = 17.01 x 1 = 17.01
27 =1.99 +1.99)x 14.08 /2 = 27.98 x 1 = 27.98
28 =1.99 +2.015)x 12.07 /2 = 24.17 x 1 = 24.17
29 =2.015 +2.06)x 1.06 /2 = 2.13 x 1 = 2.13
30 =2.06 +2.02)x 13.01 /2 = 26.55 x 1 = 26.55
31 =1.98 +2.02)x 10.54 /2 = 21.08 x 1 = 21.08
32 =1.89 +2.02)x 15.94 x 1 = 15.94
33 =1.89 +2.02)x 7.40 /2 = 14.96 x 1 = 14.96
34 =2.02 +2.01)x 11.46 /2 = 23.15 x 1 = 23.15
35 =13.33 +14.22)x 2.01 /2 = 27.69 x 1 = 27.69

TOTAL = 321.85 m²

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOM ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU: PJ9458-7 CCM: 3.533.607-2

1200X900

20154PLMEM_UNICA_E mai-24

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TAC ATIVA (NC-FA1)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA2)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA3)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA4)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL COMUM TÉRREO (NC-CO2)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA5)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA6)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA7)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA8)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL COMUM TÉRREO (NC-CO3)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA (NC-TE2)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-CO1)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-FA9)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE3)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE4)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE5)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE6)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE7)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE8)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE9)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE10)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE11)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NC-TE12)
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS

ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS

1º PAVIMENTO

ESCALA 1:250

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO=18485.28 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 624.64 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL GARAGEM = 14979.37 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA = 68.39 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL ESCADA = 93.82 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL GARAGEM = 2684.30 m² (USO NR2)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA = 34.76 m² (USO FACHADA ATIVA)

ÁREA DE GARAGEM R2V

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL GARAGEM

NC-G=ÁREA DO PERÍMETRO GARAGEM − A. VAZIOS

NC-G= 15548.83 −569.46 = 14979.37

TOTAL= 14979.37

PERÍMETRO DA ÁREA DE GARAGEM

31=(3,51x 51.93=701.44 x 1 =701.44
32=2.06 x 52.02= 107.16 x 1 = 107.16
33=0.79 x 51.92= 41.02 x 1 =41.02
34=0.02+ 1.86 = 96.76 x 1 =96.76
35=4.08 + 3.72 = 15.18 x 1 = 15.18
36=0.76 x 4.13 = 3.14 x 1 = 3.14
37=47.84+ 3.46 = 165.53 x 1 =165.53
38=47.84+ 21.39=1023.30 x 1 =1023.30
39=(17.71+ 8.51)/2 = 13.11 / 2 = 6.55 x 1= 22.25
40=(17.71+ 8.51)/2 = 13.11 / 2 = 6.55 x 1= 15.36
41=(2.88 + 2.80)x 1.17 / 2 = 2.85 x 1= 2.85
42=47.81+18.00=860.82 x 1 =860.82
43=9.93 + 2.88= 28.41 x 1 =28.41
44=86.224 − 6.13 − 2.66 = 77.435 x 1 =77.435
45=1.04 x 4.765= 4.96 x 2 =9.92
46=1.99 x 6.325= 12.59 x 2 =25.18
47=1.56 x 6.375= 9.95 x 2 =19.90
48=10.28x 6.325= 65.02 x 1 =65.02
49=4.14 x 32.07= 132.77 x 1 =132.77
50=((80.79+ 75.10)x 8.055) / 2 = 2938.11x 1= 2938.11
51=(80.79+ 75.10)x 8.055 / 2 = 607.71x 1= 607.71
52=(60.83+ 47.91)x 9.74 / 2 = 529.56x 1= 529.56
53=(39.51+ 28.85)x 8.01 / 2 = 273.78x 1= 273.78
54=1.405x 7.815= 10.98 x1 =10.98
55=2.465x 5.495=13.55 x 1 =13.55
56=2.51 x 4.15 = 10.42 x 1 =10.42
57=(101.255 +117.93)x 8.80 / 2 = 942.41x 1= 942.41
58=16.015x5.53 = 88.56 x 1 =88.56
59=7.285x1.03 = 17.80 x 1 =17.80
60=6.32x 18.11=295.56 x 1 =295.56
61=6.32x 17.285=109.23 x 1 =109.23
62=4.45x 5.92 = 26.55 x 1 =26.55
63=26.09x 8.52 = 222.29 x 1 =222.29
64=25.23x 1.77 = 44.69 x 1 =44.69
65=24.65x 4.27 = 105.26 x 1 =105.26
66=23.78x10.66 = 253.49 x 1 =253.49
67=22.855x1.50 = 34.28 x 1 =34.28
68=23.325x4.39 = 102.40 x 1 =102.40
69=24.405x2.91 = 71.02 x 1 =71.02
70=24.305x2.59 = 62.95 x 1 =62.95
71=27.875x3.40 = 94.83 x 1 =94.83
72=27.492x3.40 = 93.69 x 1 =93.69
73=51.97x 29.62= 1539.35 x 1 =1539.35
74=3.415x 3.10 = 10.59 x 1 =10.59
75=0.605x 3.13 = 1.89 x 1 = 1.89
76=44.76x 3.936= 176.13 x 1 =176.13
77=19.29x 33.556=647.28 x 1 =647.28
78=(17.705+ 22.68)x3.75 / 2 = 75.72 x 1= 75.72
79=22.68 x 3.70)x 25.518 / 2 = 332.12x 1= 332.12
80=(19.875+30.065)x 7.68 / 2 = 191.77x 1= 191.77
81=(30.065+ 33.556)x 3.68 / 2 = 118.17 x 1= 81.57
82=33.556x33.556= 1443.48 x 1 =1443.48
83=14.87 x9.975= 148.33 x 1 =148.33
84=14.80 x4.625=68.45 x 1 =68.45
85=14.50 x8.075= 117.09 x 1 =117.09
86=8.64 x4.39 = 37.93 x 1 =37.93
87=1.29 x10.86= 14.01 x 1 =14.01
88=13.175x2.70 = 35.57 x 1 =35.57
89=2.83 x0.46 = 1.30 x 1 =1.30
90=1.28 x13.145= 16.83 x 1 =16.83
91=6.54 x12.88=84.24 x 1 =84.24
92=6.54 x13.145= 85.96 x 1 =85.96
93=4.75 x13.04=61.88 x 1 =61.88
94=6.90 x9.38 = 55.34 x 1 =55.34
95=4.55 x5.915=25.64 x 1 =25.64
96=1.395 x3.945= 5.50 x 1 =5.50
97=0.34 x3.98 = 1.35 x 1 =1.35
98=4.96 x5.31 = 26.34 x 1 =26.34
99=1.27 x4.91 = 6.24 x 1 =6.24
100=1.27 x4.94 = 6.27 x 1 =6.27

TOTAL = 15548.83m²

VAZIOS DA GARAGEM

V1 = 0.60 x 2.50 = 1.50 x 1 = 1.50
V2 = 0.15 x 2.58 = 0.39 x 1 = 0.39
V3 = 2.12 x 0.52 = 1.10 x 2 = 2.20
V4 = 3.10 x 0.30 = 0.93 x 1 = 0.93
V5 =(1.10 x 1.35)+(2.44 x 1.15) = 4.29 x 1 = 4.29
V6 = 0.42 x 0.74 = 0.31 x 1 = 0.31
V7 =(0.20 x 2.81)+(1.75 x 0.10) = 0.74 x 2 = 1.48
V8 = 2.71 x 2.45 = 6.64 x 1 = 6.64
V9 =(0.15 x 7.45)+(1.51 x 0.21) = 0.56 x 2 = 1.12
V10=2.76 x 3.42 = 9.44 x 1 = 9.44
V11= 1.15 x 0.62 = 0.71 x 2 = 1.42
V12= 2.40 x 0.21 = 0.50 x 2 = 1.00
V13= 2.40 x 2.30 = 5.52 x 2 = 11.04
V14= 0.13 x 0.70 = 0.09 x 1 = 0.09
V15= 1.60 x 0.20 = 0.32 x 2 = 0.64
V16=12.20 x 14.19= 173.12x1 = 173.12
V17= 1.53 x 1.62 = 2.48 x 1 = 2.48
V18= 2.56 x 2.41 = 6.17 x 2 = 12.34
V19= 0.78 x 1.10 = 0.86 x 1 = 0.86
V20= 0.78 x 0.70 = 0.54 x 1 = 0.54
V21= 0.71 x 0.25 = 0.18 x 1 = 0.18
V22= 2.81 x 0.60 = 1.69 x 1 = 1.69
V23= 1.75 x 1.62 = 2.84 x 1 = 2.84
V24= 1.55 x 3.42 = 5.30 x 1 = 5.30
V25= 0.21 x 1.48 = 0.31 x 2 = 0.62
V26= 0.21 x 2.60 = 0.55 x 2 = 1.10
V27=(0.21 x 0.39)+(0.60 x 2.00) = 1.28 x 1 = 1.28
V28= 0.56 x 3.34 = 1.87 x 1 = 1.87
V29= 0.20 x 2.58 = 0.52 x 2 = 1.04
V30= 0.20 x 2.58 = 0.52 x 2 = 1.04
V31= 0.39 x 2.97 = 1.16 x 1 = 1.16
V32= 1.21 x 4.81 = 5.82 x 1 = 5.82
V33= 0.20 x 5.61 = 1.12 x 1 = 1.12
V34= 3.05 x 2.63= 8.04 x 2 = 16.08
V35= 2.31 x 0.20 = 0.46 x 1 = 0.46
V36= 2.26 x 2.47 = 5.58 x 1 = 5.58
V37= 0.86 x 0.38 = 0.33 x 1 = 0.33
V38= 2.67 x 0.38 = 1.01 x 1 = 1.01
V39= 2.61 x 0.865= 2.26 x 1 = 2.26
V40= 2.51 x 2.57 = 6.45 x 1 = 6.45
V41= 2.22 x 2.57 = 5.70 x 1 = 5.70
V42= 1.22 x 0.72= 0.88 x 1 = 0.88
V43= 2.13x 1.81 = 3.86 x 1 = 3.86
V44= 1.00 x 1.095= 1.10 x 1 = 1.10
V45= 0.70 x 1.095= 0.77 x 1 = 0.77
V46=(0.20 x 2.81)+(1.43 x 0.25) = 0.92 x 2 = 1.84
V47= 2.57 x 2.61 = 6.71 x 1 = 6.71
V48= 1.43 x 2.61 = 3.73 x 1 = 3.73
V49= 2.80 x 2.535= 7.10 x 2 = 14.20
V50= 2.61 x 0.865= 2.26 x 1 = 2.10
V51= 2.51 x 2.57 = 6.45 x 1 = 6.40
V52= 2.22 x 2.57 = 5.70 x 1 = 5.70
V53= 0.76 x 0.475= 0.36 x 1 = 0.76
V54= 0.725 x 1.11 = 0.80 x 1 = 0.80
V55= 0.525 x 1.725= 0.88 x 1 = 0.93
V56= 0.55 x 3.725= 2.05 x 1 = 2.05
V57= 0.76 x 0.66 = 0.50 x 1 = 0.50
V58= 0.86 x 0.26 = 0.22 x 1 = 0.22
V59= 0.34 x 2.97 = 1.01 x 1 = 1.01
V60= 3.03 x 0.60 = 1.82 x 1 = 1.82
V61= 0.20 x 3.13 = 0.62 x 1 = 0.62
V62= 1.90 x 1.92 = 3.65 x 1 = 3.65
V63= 0.40 x 1.10 = 0.44 x 1 = 0.44
V64= 0.53 x 1.14 = 0.61 x 1 = 0.61
V65= 3.32 x 2.47 = 8.20 x 2 = 16.40
V66= 3.21 x 0.30 = 0.96 x 2 = 1.92
V67= 3.31 x 2.59 = 8.57 x 1 = 8.57
V68= 2.45 x 2.66 = 6.52 x 2 = 13.04
V69= 2.52 x 2.66 = 6.70 x 1 = 6.70
V70= 2.52 x 0.20 = 0.50 x 1 = 0.50
V71= 3.12 x 0.16 = 0.50 x 1 = 0.50
V72= 3.12 x 0.16 = 0.50 x 1 = 0.50
V73= 3.07 x 0.15 = 0.46 x 1 = 0.46
V74=(1.70 x 0.58)+(0.65 x 2.00) = 2.29 x 1 = 2.29
V75= 0.60 x 0.70 = 0.42 x 1 = 0.42
V76= 0.60 x 1.10 = 0.66 x 1 = 0.66
V77= 0.505 x 1.24 = 0.63 x 1 = 0.63
V78= 1.28 x 1.58 = 2.02 x 1 = 2.02
V79= 3.76 x 0.68 = 2.56 x 1 = 2.56
V80=(0.21 x 0.49)+(0.37 x 0.26) = 0.20 x 1 = 0.20
V81= 0.20 x 1.33 = 0.27 x 1 = 0.27
V82= 0.41 x 2.965= 1.22 x 1 = 1.22
V83= 2.53 x 2.45 = 6.20 x 1 = 6.20 + 0.03 x 2 = 2.06
V84= 2.53 x 2.45 = 6.30 x 1 = 6.30
V85= 1.44 x 2.51 = 3.61 x 1 = 3.61
V86= 2.52 x 2.56 = 6.45 x 2 = 12.90
V87= 0.21 x 1.475= 0.31 x 1 = 0.31
V88= 0.21 x 1.71 = 0.36 x 1 = 0.36
V89= 1.38 x 0.21 = 0.29 x 1 = 0.29
V90=(0.515 x0.68)/ 2 = 0.18 x 1 = 0.18
V91= 2.73 x 0.21 = 0.57 x 1 = 0.57
V92= 0.15 x 3.17 = 0.48 x 2 = 0.96
V93= 0.30 x 1.82 = 0.55 x 1 = 0.55
V94= 0.30 x 1.82 = 0.55 x 1 = 0.55
V95= 2.27 x 2.35 = 5.33 x 2 = 10.66
V96= 1.58 x 0.46 = 0.73 x 1 = 0.73
V97= 1.00 x 2.66 = 2.66 x 1 = 2.66
V98= 1.27 x 1.66 = 2.11 x 2 = 4.22
V99= 2.26 x 2.27 = 5.13 x 2 = 10.26
V100=(0.12 x1.26)+(0.975x 1.01) = 2.40 x 1 = 2.40
V101=2.21 x 2.22 = 5.13 x 1 = 5.13
V102=1.21 x 0.99 = 1.20 x 1 = 1.20
V103=0.30 x 0.60 = 0.18 x 1 = 0.18
V104=0.30 x 0.52 = 0.16 x 1 = 0.16
V105=1.26 x 1.12 = 1.41 x 1 = 1.41
V106=1.26 x 1.12 = 1.41 x 1 = 1.41
V107=0.46 x 1.58 = 0.73 x 1 = 0.73
V108=0.72 x 2.66 = 1.92 x 1 = 1.92
V109=0.20 x 2.60 = 0.52 x 1 = 0.52
V110=1.90 x 2.10 = 3.99 x 2 = 7.98
V111=0.715x 1.31 = 0.94 x 2 = 1.88
V112=1.00 x 0.25 = 0.25 x 1 = 0.25
V113=1.22 x 0.20 = 0.24 x 1 = 0.24
V114=1.91 x 0.20 = 0.38 x 1 = 0.38
V115=1.72 x 2.01 = 3.46 x 1 = 3.46
V116=0.78 x 1.87 = 1.46 x 1 = 1.46
V117=2.93 x 2.75 = 8.06 x 1 = 8.06
V118=0.58 x 2.08 = 1.21 x 1 = 1.21
V119=(0.83 x2.23)+(1.03 x 1.03) =3.34 x1 = 3.34
V120=2.76 x 2.90 = 8.00 x 1 = 8.00
V121=2.76 x 2.75 = 7.59 x 2= 15.18
V122=1.03 x 2.70 = 2.78 x 1 = 2.78
V123=1.51 x 0.62 = 0.94 x 1 = 0.94
V124=1.51 x 0.59 = 0.89 x 1 = 0.89
V125=2.46 x 0.20 = 0.49 x 1 = 0.49
V126=2.76 x 2.76 = 7.62 x 3= 22.86
V127=0.60 x 3.00 = 1.80 x 1 = 1.80
V128=2.00 x 0.20 = 0.40 x 1 = 0.40
V129=1.81 x 0.20 = 0.36 x 1 = 0.36

TOTAL = 569.46 m²

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NCT=ÁREA DO PERÍMETRO TERRAÇO−A.VAZIOS

NC−TE1= 28.37
NC−TE2= 17.12
NC−TE3= 22.90
TOTAL= 68.39

PERÍMETRO DO NC−TE1

3 =3.935x 7.21 = 28.37 x 1 =28.37

TOTAL = 28.37 m²

PERÍMETRO DO NC−TE2

4 =0.665x 4.63 = 12.34 x 1 =12.34
5 =(4.63 + 4.08)x 1.035/2 = 4.51 x 1 = 4.51
6 =(1.06 x 0.50)/ 2= 0.27 x 1 = 0.27

TOTAL = 17.12 m²

PERÍMETRO DO NC−TE3

7 =4.535x 4.39 = 19.91 x 1 =19.91
8 =1.29 x 2.315= 2.99 x1 =2.99

TOTAL = 22.90 m²

ESCADA SEM PARADA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL ESCADA

NC−ES=ÁREA DO PERÍMETRO ESCADA−A.VAZIOS

NC−ES1= 20.31 −1.29 = 19.02
NC−ES2= 31.58 −10.46 = 21.12
NC−ES3= 16.61 −0.45 = 16.16
NC−ES4= 26.78 −7.12 = 19.66
NC−ES5= 17.86
TOTAL= 93.82

PERÍMETRO DO NC−ES1

1= 4.25 x 3.40 = 14.45 x1 =14.45
2= 1.66 x 3.53 = 5.86 x1 =5.86

TOTAL = 20.31 m²

VAZIOS DO NC−ES1

V130= 1.56 x 0.17 = 0.27 x1 =0.27
V131=3.79 x 0.27 = 1.02 x1 =1.02

TOTAL = 1.29 x 1 = 1.29 m²

PERÍMETRO DO NC−ES2

9 =6.35 x 5.35 = 28.62 x1 =28.62
10=6.39 x 0.55 = 2.96 x1 =2.96

TOTAL = 31.58 m²

VAZIOS DO NC−ES2

V132= 1.905x 0.875= 1.67x 1 = 1.67
V133=0.490 x 1.87 = 0.92x 1 = 0.92
V134=(2.26 x 2.005)+(1.75 x 1.905 = 7.87 x 1 = 7.87

TOTAL = 10.46x 1 = 10.46m²

PERÍMETRO DO NC−ES3

11=4.61 x 3.285= 15.05 x1 =15.05
12=0.32 x 4.885= 1.56 x1 =1.56

TOTAL = 16.61 m²

VAZIOS DO NC−ES3

V135= 1.65 x 0.27 = 0.45x 1 = 0.45

TOTAL = 0.45 x 1 = 0.45 m²

PERÍMETRO DO NC−ES4

13=6.26 x 3.43 = 18.04 x1 =18.04
14=4.155x 1.695= 8.74 x1 =8.74

TOTAL = 26.78 m²

VAZIOS DO NC−ES4

V136= 1.59 x 0.55 = 0.87x 1 = 0.87
V137= 3.015 x 1.31 = 3.95x 1 = 3.95
V138= 1.758x 1.31 = 2.30x 1 = 2.30

TOTAL = 7.12 x 1 = 7.12 m²

PERÍMETRO DO NC−ES5

15=6.105x 2.925= 17.86 x1 =17.86

TOTAL = 17.86 m²

PERÍMETRO DO NC−ES5

15=6.105x 2.925= 17.86 x 1 =17.86

TOTAL =17.86 m²

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL NR

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL NR

NC−NR=ÁREA DO PERÍMETRO GARAGEM − A. VAZIOS

NC−NR= 2720.16− 35.86 = 2684.30
TOTAL= 2684.30

PERÍMETRO DA ÁREA DE NR

16=1.405x 20.23= 28.42 x 1 =28.42
17=7.03 x 28.04= 197.12 x 1 =197.12
18=2.465x28.125= 69.35 x 1 =69.35
19=6.805x 33.63=228.85 x 1 =228.85
20=37.10x 6.105=226.50 x 1 =226.50
21=40.03x 9.995=400.10 x 1 =400.10
22=45.19x 5.125=231.60 x 1 =231.60
23=50.35x 5.155=259.55 x 1 =259.55
24=43.19x 9.995=431.67 x 1 =431.67
25=43.19x 14.12= 177.84 x 1 =177.84
26=7.68 x20.595= 158.17 x 1 =158.17
27=4.80 x 5.095= 24.46 x 1 =24.46
28=1.55 x 4.895= 7.59 x 1 =7.59
29=5.41 x 5.48 = 29.65 x 1 =29.65
30=4.15 x 6.76 = 28.05 x 1 =28.05

TOTAL = 2720.16m²

VAZIOS DA ÁREA DE NR

V139=0.15 x 3.22 = 0.48 x 1 = 0.48
V140=0.60 x 2.73 = 1.64 x 1 = 1.64
V141=0.35 x 2.71 = 0.95 x 1 = 0.95
V142=0.21 x 1.38 = 0.29 x 1 = 0.29
V143=0.20 x 0.585= 0.12 x 1 = 0.12
V144=0.20 x 0.765= 0.15 x 1 = 0.15
V145=0.26 x 0.64 = 0.17 x 1 = 0.17
V146=2.75 x 2.71 = 7.45 x 1 = 7.45
V147=2.65 x 3.07 = 8.14 x 1 = 8.14
V148=2.80 x 2.71 = 7.59 x 1 = 7.59
V149=0.20 x 1.81 = 0.36 x 1 = 0.36
V150=0.655x 1.225)+(1.485 x 0.56) = 1.63 x 1 = 1.63
V151=1.09 x 1.325= 1.44 x 1 = 1.44
V152=0.145x 1.275= 0.18 x 1 = 0.18
V153=2.30 x 2.20 = 5.06 x 1 = 5.06

TOTAL = 35.86 m²

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA − FACHADA ATIVA

NC−NR=ÁREA DO PERÍMETRO GARAGEM − A. VAZIOS

NC−TE4=7.10
NC−TE5=6.81 x 2 = 13.62
NC−TE6=7.02 x 2 = 14.04
TOTAL= 34.76

PERÍMETRO DA NR−TE4

101= 3.00+2.365 = 7.10 x1 =7.10

TOTAL = 7.10 m²

PERÍMETRO DA NR−TE5

102= 3.00+2.27 = 6.81 x1 =6.81

TOTAL = 6.81 m²

PERÍMETRO DA NR−TE6

103=2.37+2.96 = 7.02 x1 =7.02

TOTAL = 7.02 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
1º PAVIMENTO

FOLHA 02/12

LEI 16.050/14- MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04- ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO - SÃO PAULO - SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R1 – SERVIÇOS PESSOAIS
mR3-R2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
R2 – SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
R2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS
R2V – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

ESCALA 1:250

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU PJ9458-7 CCM 3.533.607-2

20154PLMEMO2E mai-24

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
2º PAVIMENTO

ESCALA 1:250

ÁREA DO PERIMETRO DO PAVIMENTO= 20281.25 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 520.63 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL GARAGEM = 16762.39 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA = 1026.69m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER =1932.32 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL ESCADA = 39.22 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DE GARAGEM

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL GARAGEM

NC-G=ÁREA DO PERIMETRO GARAGEM − A. VAZIOS

NC-G = 17097.35 − 334.96 = 16762.39

TOTAL= **16762.39**

PERIMETRO DA ÁREA DE GARAGEM

39=13.51x 51.92= 701.44 x 1 =701.44
40=2.08 x 52.02= 107.16 x 1 =107.16
41=0.79 x 51.92= 41.02 x 1 =41.02
42=1.86 x 52.02= 96.76 x 1 =96.76
43=3.72 x 51.92=193.14 x 1 =193.14
44=0.76 x 51.97= 39.50 x 1 =39.50
45=47.84+ 17.48&836.48 x 1 =836.48
46=(18.51+ 17.77)x 1.06/ 2= 19.29 1 = 19.20
47=(17.77 +8.51)/ 2 = 75.36 x1 = 75.36
48=48.95x11.805= 540.59 x 1 =540.59
49=51.79x 9.83 = 509.10 x 1 =509.10
50=(20.885+ 1.13)x11.97/2=125.95.98x 1= 195.98
51=2.89x 1.13 = 3.26 x 1 = 1.82
52=(9.11 x12.08)/ 2 =55.02 x 1 = 55.02
53=83.17x 12.08=1122.70 x 1 =1122.70
54=1.04 x8.905 = 9.26 x1 =9.26
55=1.99 x10.465= 20.83 x2 =41.66
56=1.56 x10.515= 16.40 x 2 =32.80
57=10.28x10.465=107.58 x 1 =107.58
58=1.04 x 4.765= 4.96 x1 =4.96
59=44.14 x 1.60 = 6.62 x1 =6.62
60=89.03x35.545=3164.57x 1 =3164.57
61=19.30x 29.79 = 574.95 x 1 =574.95
62=1.88x 23.01= 43.26 x 1 =43.26
63=23.73x 19.30=457.99 x 1 =457.99
64=14.40x 14.62=210.53 x 1 =210.53
65=11.51x 23.73=273.13 x 1 =273.13
66=2.89 x 25.43= 73.49 x 1 =73.49
67=21.60x 23.73=512.57 x 1 =512.57
68=6.50 x40.175=261.14 x 1 =261.14
69=6.80 x13.475=118.58 x 1 =118.58
70=5.67 x24.205=137.24 x 1 =137.24
71=3.13 x31.895= 99.83 x 1 =99.83
72=30.17x 13.74 =414.59 x 1 =414.59
73=13.74x 30.17=414.54 x 1 =414.54
74=5.81 x 31.68=184.06 x 1 =184.06
75=6.965x 12.10=120.58 x 1 =120.58
76=22.88x 18.14=415.04 x 1 =415.04
77=(31.055+ 48.895)x 13.45/2=537.66 x 1 = 537.66
78=(48.90 + 2.32)x 61.795/2=1582.57x 1 = 1582.57
79=61.10x39.135 = 630.07 x 1 =630.07
80=10.18x38.955 = 396.56 x 1 = 396.56
81=44.105x 5.45 = 240.37 x 1 =240.37
82=45.005x 31.53= 1419.01 x 1 =1419.01
83=(44.105+ 45.005)x 31.53/2=1419.01
84=2.095 x 12.31= 25.92 x 1 =25.92
85=2.21 x20.825= 46.02 x 1 =46.02
86=1.47 x 5.225= 60.27 x 1 =60.27
87=2.96 x 7.05 = 20.87 x 1 =20.87
88=2.185 x 3.16 = 6.90 x 1 =6.90

TOTAL =17097.35 m²

VAZIOS DA GARAGEM

V1=0.595x 2.50 = 1.49 x1 =1.49
V2=0.15 x 2.58 = 0.39 x 1 =0.39
V3=0.52 x 2.12 = 1.10 x 2 =2.20
V4=0.52 x 1.78 = 0.92 x 2 =1.84
V5=1.35 x 3.10 = 4.44 x 1 =4.29 x1 = 4.29
V6=0.21 x 1.48 = 0.31 x 2 =0.62
V7=2.76 x 0.21 = 1.75 x 0.10 = 0.73 x2 = 1.46
V8=2.71 x 2.45 = 6.64 x 2 =13.28
V9=1.75 x 0.16 = 1.31 x 0.21 = 0.56 x2 = 1.12
V10=1.77 x 3.42 = 6.05 x 1 =6.05
V11=1.15 x 0.62 = 0.71 x 2 =1.42
V12=0.21 x 2.40 = 0.50 x 2 =1.00
V13=2.40 x 2.30 = 5.52 x 2 =11.04
V14=0.13 x 0.70 = 0.09 x 1 =0.09
V15=0.13 x 0.70 = 0.09 x 1 =0.09
V16=1.53 x 1.62 = 2.48 x 2 =4.96
V17=1.75 x 1.62 = 2.84 x 1 =2.84
V18=2.56 x 2.41 = 6.17 x 2 =12.34
V19=0.78 x 1.10 = 0.86 x 1 =0.86
V20=0.60 x 2.81 = 1.69 x 1 =1.69
V21=0.71 x 0.25 = 0.18 x 1 =0.18
V22=0.71 x 0.76 = 0.54 x 1 =0.54
V23=1.55 x 3.42 = 5.30 x 1 =5.30
V24=0.21 x 2.60 = 0.55 x 2 =1.10
V25=0.21 x 2.00 = 0.39 x 2.21 = 1.28 x 1 = 1.28
V26=0.20 x 2.00 = 0.40 x 1 =0.40
V27=0.20 x 2.58 = 0.52 x 2 =1.04
V28=0.39 x 2.97 = 1.16 x 1 =1.16
V29=1.21 x 4.81 = 5.82 x 1 =5.82
V30=0.20 x 5.61 = 1.12 x 1 =1.12
V31=3.09 x 2.22 = 2.64 = 8.05 x 2 =16.10
V32=2.31 x 0.20 = 0.46 x 1 =0.46
V33=2.20 x 2.47 = 5.58 x 1 =5.58
V34=0.38 x 0.865 = 0.33 x 1 =0.33
V35=0.38 x 2.67 = 1.01 x 1 =1.01
V36=2.61 x 0.865= 2.26 x 1 =2.26
V37=2.61 x 0.865= 2.26 x 1 =2.26
V38=2.26 x 0.20 = 0.45 x 1 =0.45
V39=1.22 x 0.725= 0.88 x 1 =0.88
V40=1.81 x 2.135= 3.86 x 1 =3.86
V41=1.00 x 1.095= 1.10 x 1 =1.10
V42=0.70 x 1.095= 0.77 x 1 =0.77
V43=2.81 x 0.20 + 1.43x 0.25 = 0.92 x 2 = 1.84
V44=2.57 x 2.61 = 6.71 x 1 =6.71
V45=1.435 x 2.61 = 3.75 x 1 =3.75
V46=2.80 x 2.53 = 7.08 x 2 =14.16
V47=2.61 x 0.865= 2.26 x 1 =2.26
V48=2.61 x 0.865= 2.10 x 1 =2.10
V49=2.615 x 0.205= 0.54 x 1 =0.54
V50=0.76 x 0.475= 0.36 x 1 =0.36
V51=1.11 x 0.725= 0.80 x 1 =0.80
V52=0.86 x 3.525= 3.03 x 1 =3.03
V53=0.50 x 3.725= 2.05 x 1 =2.05
V54=0.20 x 2.58 = 0.52 x 1 =0.52
V55=0.25 x 2.58 = 0.65 x 1 =0.65
V56=0.34 x 2.97 = 1.01 x 1 =1.01
V57=0.34 x 2.97 = 1.01 x 1 =1.01
V58=(0.658x 0.515)/ 2=(0.339 x 0.515)/ 2 =0.18
V59=0.32 x 2.310/ 2 =0.57 x 1 =0.57
V60=0.11 x 3.21 = 0.48 x 3 =1.44
V61=2.32 x 0.30 = 0.70 x 1 =0.70
V62=2.27 x 2.35 = 5.33 x 2 =10.66
V63=1.00 x 2.66 = 2.66 x 1 =2.66
V64=1.58 x 0.46 = 0.73 x 2 =1.46
V65=1.66 x 1.27 = 2.11 x 2 =4.22
V66=2.28 x 2.27 = 5.13 x 2 =10.26
V67=1.12 x 1.26 = 1.01 x 0.97= 2.40 x 1 = 2.40
V68=1.21 x 0.99 = 1.20 x 1 =1.20
V69=1.21 x 0.99 = 1.20 x 1 =1.20
V70=0.60 x 0.30 = 0.18 x 1 =0.18
V71=0.52 x 0.30 = 0.16 x 1 =0.16
V72=2.55 x 2.57 = 6.55 x 1 =6.55
V73=1.12 x 1.26 = 1.41 x 1 =1.41
V74=0.72 x 2.66 = 1.92 x 1 =1.92
V75=0.35 x 2.76 = 0.97 x 1 =0.97
V76=0.60 x 2.68 = 1.61 x 1 =1.61
V77=0.21 x 2.68 = 0.56 x 1 =0.56
V78=1.38 x 0.21 = 0.29 x 1 =0.29
V79=0.60 x 2.40 = 1.44 x 1 =1.44
V80=0.60 x 2.40 = 1.44 x 1 =1.44
V81=0.20 x 3.12 = 0.62 x 1 =0.62
V82=1.90 x 3.12 = 5.81 x 1 =5.81
V83=0.45 x 3.12 = 1.40 x 1 =1.40
V84=0.53 x 1.16 = 0.61 x 1 =0.61
V85=3.21 x 0.30 = 0.96 x 2 = 1.92
V86=2.47 x 3.32 = 8.20 x 2 =16.40
V87=3.31 x 2.59 = 8.57 x 1 =8.57
V88=2.66 x 2.45 = 6.52 x 2 =13.04
V89=2.66 x 2.52 = 6.70 x 1 =6.70
V90=2.66 x 2.52 = 6.70 x 1 =6.70
V91=0.53 x 1.16 = 0.61 x 1 =0.61
V92=0.79 x 0.97 = 0.77 x 1 =0.77
V93=0.52 x 0.265= 0.14 x 2 =0.28
V94=0.16 x 1.81 = 0.29 x 1 =0.29
V95=3.07 x 0.15= 0.46 x 1 =0.46
V96=0.20 x 2.57 = 0.51 x 1 =0.51
V97=0.25 x 1.405= 0.35 x 1 =0.35
V98=0.60 x 0.70 = 0.42 x 1 =0.42
V99=1.10 x 0.60 = 0.66 x1 =0.66 x1 =0.66
V100=0.509 x 1.24= 0.63 x 1 =0.63
V101=0.41 x 1.24= 0.51 x 1 =0.51
V102=0.41 x 0.41 = 0.17 x 1 =0.17
V103= 3.76 x 0.68 = 2.56 x 1 = 2.56
V104=0.20 x 1.33= 0.27 x 1 =0.27
V105=0.83 x 4.96 = 4.12 x 1= 4.12
V106=0.23 x 2.71 = 1.44 x 0.28 = 1.03 x 2 = 2.06
V107=2.45 x 2.57= 6.30 x 1 = 6.30
V108=2.51 x 1.44= 3.61 x 1 = 3.61
V109=2.52 x 2.56= 6.45 x 2= 12.90
V110=0.41 x 2.865= 1.22 x 1 = 1.22
V111=0.21 x 1.475= 0.31 x 1 =0.31
V112=1.91 x 0.24= 0.46 x 1 = 0.46
V113=0.30 x 1.50 = 0.45 x 1 = 0.45
V114=1.25 x 2.00 = 2.50 x 1 = 2.50
V115=1.905 x 1.635= 3.11 x 1 = 3.11
V116=2.70 x 1.03 = 2.78 x 1 = 2.78
V117=1.27 x 0.20 = 0.25 x 1 = 0.25
V118=2.30 x 2.20= 5.06 x 1 = 5.06
V119=0.20 x 1.17= 0.23 x 1 = 0.23
V120=0.20 x 1.17= 0.23 x 1 = 0.23
V121=0.20 x 1.76= 0.35 x 1 = 0.35

TOTAL =334.96 m²

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC-T=ÁREA DO PERIMETRO TERRAÇO-A.VAZIOS

NC-T1=615.60 − 79.35 = 536.25
NC-T2=568.51 − 78.07 = 490.44

TOTAL= **1026.69**

PERIMETRO DO NC-TE1

16=6.255x 1.75 = 9.20 x1 =9.20
17=5.305x 1.86 = 9.87 x 1 =9.87
18=15.57x 15.08= 234.80x 1 =234.80
19=6.58 x 5.10 = 28.46 x 1 =28.46
20=40.89 x14.55= 85.61 x 1 =85.61
21=4.66 x 19.68& 91.73 x 1 =91.73
22=5.90 x 9.345= 55.14 x 1 =55.14
23=2.55 x 4.94 = 12.60 x 2 =25.20
24=5.98 x 4.28 = 25.49 x 2 =52.98
25=3.98 x 5.68 = 22.61 x 1 =22.61

TOTAL =615.60 m²

PERIMETRO DO NC-TE2

30=10.18x 5.25 = 53.45 x1 =53.45
31=4.98 x 5.15 = 25.54 x 1 =25.54
32=10.18x 4.92 = 50.09 x 1 =50.09
33=5.30 x 16.08= 85.22 x 1 =85.22
34=12.015x16.40= 197.05x 1 =197.05
35=5.30 x 4.92 = 26.07 x 1 =26.07
36=6.45 x 0.60 = 4.91 x 1 =4.91
37=49.27 x 5.58 = 51.73 x1 =51.73

TOTAL =568.51 m²

VAZIOS NC-TE1

V125=1.91 x 0.20= 0.38 x 1= 0.38
V126=1.72 x 2.01 = 3.46 x 1= 3.46
V127=0.78 x 0.74= 0.55 x 1= 0.55
V128=0.78 x 3.69= 2.88 x 1= 2.88
V129=1.125 x 0.41= 0.27 x 1.00 = 0.73 x 1 = 0.73
V130=2.75 x 2.93= 8.06 x 1= 8.06
V131=0.58 x 1.21 = 0.70 x 1= 0.70
V132=0.63 x 3.39= 2.14 x 1= 2.14
V133=0.93 x 2.23= 2.07 x 1.60 = 3.34 x 1 = 3.34
V134=2.76 x 2.70= 7.45 x 1= 7.45
V135=2.76 x 2.75= 7.59 x 2= 15.18
V136=1.01 x 0.20= 0.20 x 2= 0.40
V137=1.51 x 0.62= 0.94 x 1= 0.94
V138=1.51 x 0.59= 0.89 x 1= 0.89
V139=2.46 x 0.20= 0.49 x 1= 0.49
V140=2.76 x 2.76= 7.62 x 1= 22.86
V141=1.97 x 0.21= 0.41 x 1= 0.41
V142=0.60 x 3.00= 1.80 x 1= 1.80
V143=1.81 x 0.20= 0.36 x 2= 0.72
V144=3.77 x 4.77= 0.40 x 4.37 = 5.42 x 1= 5.42

TOTAL = 79.35 m²

VAZIOS NC-TE2

V148=0.20 x 0.715= 0.14 x 1= 0.14
V149=0.20 x 0.84= 0.17 x 1= 0.17
V150=2.75 x 2.71= 7.45 x 1= 7.45
V151=3.07 x 2.12= 6.51 x 1= 6.51
V152=2.65 x 3.07= 8.14 x 1= 8.14
V153=2.80 x 2.71= 7.59 x 1= 7.59
V154=1.81 x 0.20= 0.36 x 2= 0.72
V155=2.71 x 0.66= 1.79 x 1= 1.79
V156=1.10 x 4.905= 5.40 x 1= 5.40
V157=1.09 x 1.325= 1.44 x 1= 1.44
V158=0.145 x 1.32= 0.19 x 1= 0.19
V159=0.145 x 1.32= 0.83 x 1= 0.83
V160=2.75 x 2.70= 7.48 x 4= 29.92
V161=2.76 x 0.20= 0.55 x 1= 0.55
V162=0.60 x 2.505= 1.50 x 1= 1.50
V163=0.20 x 2.55= 0.51 x 2= 1.02
V164=0.20 x 2.34= 0.47 x 1= 0.47
V165=0.80 x 2.12= 1.70 x 1= 1.70
V166=0.50 x 3.07= 1.54 x 1= 1.54
V167=0.70 x 0.835= 0.58 x 1= 0.58
V168=0.27 x 1.59= 0.43 x 1= 0.43

TOTAL = 78.07 m²

ÁREA DE LAZER

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER

NC-LZ=ÁREA DO PERIMETRO LAZER-A.VAZIOS

NC-LZ= 1941.95 − 9.63 = 1932.32

TOTAL= **1932.32**

PERIMETRO DO LAZER

1 =(7.69 x 5.67 = 43.60 x1 =43.60
2 =1.66 x 5.80 = 9.63 x1 =9.63
3 =28.10x 2.18 = 61.26 x 1 =61.26
4 =(6.445)x21.60= 355.21 x 1 =355.21
5 =(2.89)x16.925= 48.91 x 1 =48.91
6 =(22.20x18.625=413.48 x 1 =413.48
7 =14.40x 9.11 = 131.18 x1 =131.18
8 =(3.01)x16.745=385.30 x 1 = 385.30
9 =(1.88 x 3.88)/ 2 = 3.64 x 2 = 7.80
10=(15.99+ 17.68)x(2.245/2 = 37.79 1 = 37.79
11=(44 x29.10 = 41.90 1 = 41.90
12=(22.52+ 21.415)x11.805/2=318.35 x 1 = 318.35
13=(24.03+ 25.775)x2.315 /2= 57.65 x 1 = 57.65
14=(2.095x 11.42= 23.92 x 1 =23.92
15=2.73 x 2.185= 5.97 x1 =5.97

TOTAL = 1941.95 m²

VAZIOS DA ÁREA DE LAZER

V121=1.56 x 0.17= 0.27 x 1= 0.27
V122=1.71 x 0.21= 0.36 x 1= 0.36
V123=3.79 x 0.27= 1.02 x 1= 1.02
V124=1.80 x 2.10= 3.99 x 2= 7.98

TOTAL = 9.63 m²

ESCADA SEM PARADA NO PAVIMENTO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL ESCADA

NC-ES=ÁREA DO PERIMETRO ESCADA-A.VAZIOS

NC-ES1= 30.96 − 10.31 = 20.65
NC-ES2= 26.88 − 8.31 = 18.57

TOTAL= **39.22**

PERIMETRO DO NC-ES1

28=5.24 x 5.58 = 29.24 x 1 =29.24
29=5.39 x 0.32 = 1.72 x1 =1.72

TOTAL = 30.96 m²

VAZIOS DO NC-ES1

V145=1.905x 0.825= 1.67 x1 =1.67
V146=(2.25 x 2.005)+(1.745 x 1.905)= 7.86 x 1= 7.86
V147=1.59 x 0.49 = 0.78 x1 =0.78

TOTAL = 10.31x 1 = 10.31 m²

PERIMETRO DO NC-ES2

38=6.22 x 5.15 = 26.88 x 1 =26.88

TOTAL = 26.88 m²

VAZIOS DO NC-ES2

V169=3.35 x 0.35 = 1.17x 1= 1.17
V170=0.55 x 1.59 = 0.87x 1= 0.87
V171=1.31 x 3.02 = 3.96 x 1= 3.96
V172=1.76 x 1.31 = 2.31x 1= 2.31

TOTAL = 8.31 x 1 = 8.31 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA **2º PAVIMENTO**	FOLHA 03/12

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LO: 13905/04 - 241/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO — BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 — CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO; R1 – SERVIÇOS PESSOAIS

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 — R3-R1 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO; R2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES; R2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS; EDV – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0 — ESCALA: 1:250

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU: PJ9458-7 — CAU: 3.533.607-2

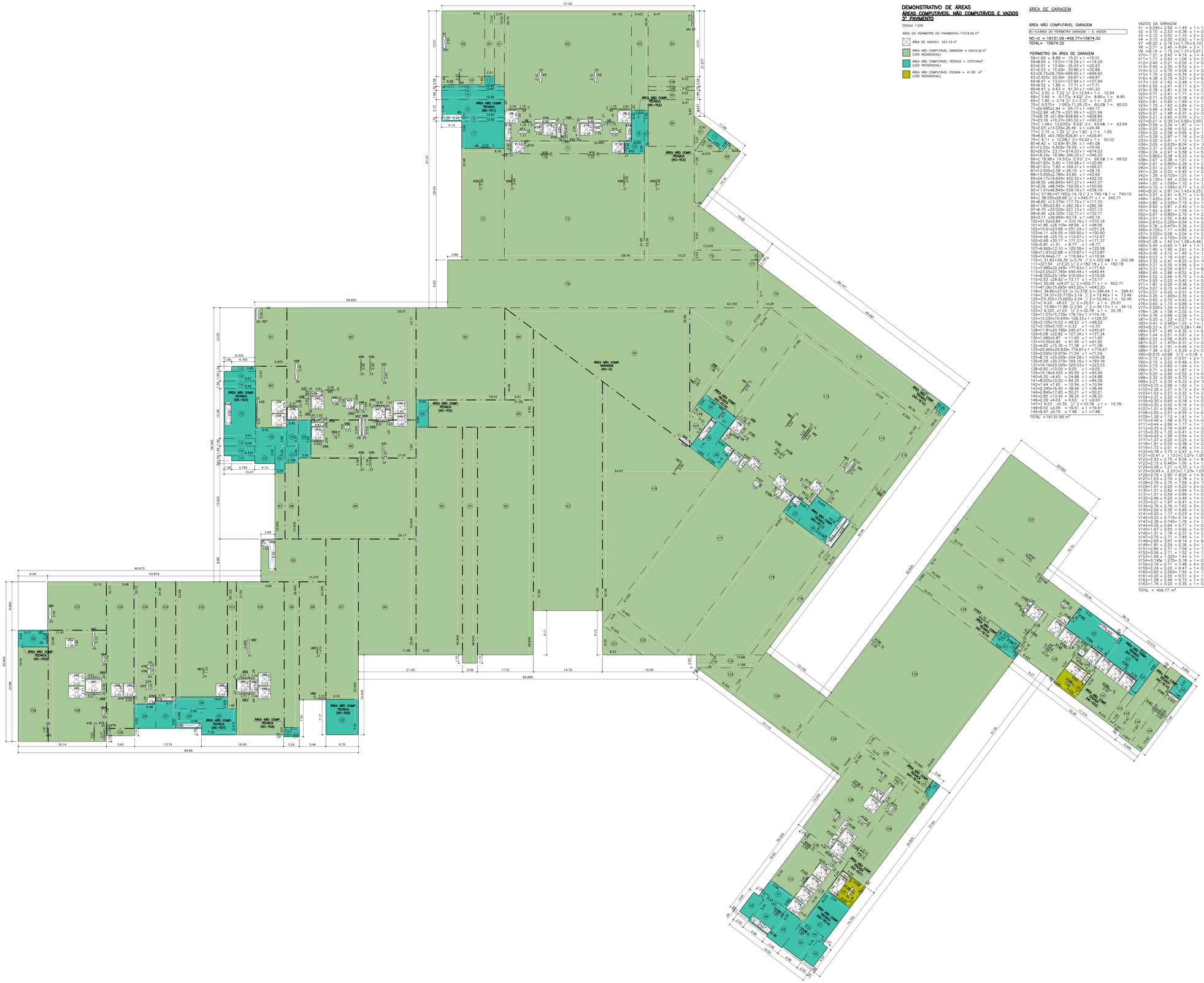
20154PLMEM35E mai-24

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
3º PAVIMENTO

ESCALA 1:250

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 17318.59 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 527.73 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL GARAGEM = 15674.32 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA = 1075.54m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL ESCADA = 41.00 m² (USO RESIDENCIAL)



ÁREA DE GARAGEM

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL GARAGEM

NC-G=ÁREA DO PERÍMETRO GARAGEM − A. VAZIOS

NC-G = 16131.09 −456.77=15674.32

TOTAL= 15674.32

PERIMETRO DA ÁREA DE GARAGEM
58=1.69 x 8.88 = 15.01 x 1 =15.01
59=8.83 x 13.51=119.29 x 1 =119.29
60=2.01 x 13.40= 26.93 x 1 =26.93
61=2.03 x 15.20= 30.86 x 1 =30.86
62=26.75x26.155=699.65 x 1 =699.65
63=26.155x 26.75=699.65 x 1 =699.65
64=9.47 x 13.51=127.94 x 1 =127.94
65=9.52 x 1.86 = 17.71 x 1 =17.71
66=9.47 x 9.63 = 91.20 x 1 =91.20
67=(3.50 x 7.22) / 2=12.64 x 1 = 12.64
68=(3.66 + 0.17)x 4.62 / 2= 8.85 x 1 = 8.85
69=(1.80 x 3.74) / 2=3.37 x 1 = 3.37
70=(9.575+ 1.06)x11.29 /2= 60.03 x 1 = 60.03
71=24.685x2.64 = 65.17 x 1 =65.17
72=2.98 +8.79 = 201.89 x 1 =201.89
73=28.78 +21.85=628.84 x 1 =628.84
74=28.78 x 21.85=628.84 x 1 =628.84
75=(1.06+ 13.035)x 9.03 / 2= 63.64 x 1 = 63.64
76=2.03 x13.035=26.46 x 1 =26.46
77=(2.75 x 1.32) / 2= 1.82 x 1 = 1.82
78=8.83 x63.765=626.81 x 1 =626.81
79=(9.11 x 12.08) / 2=55.02 x 1 = 55.02
80=6.42 x 12.63= 81.08 x1 =81.08
81=12.05x 6.602= 79.59 x 1 = 79.59
82=26.57x 23.1= 614.03 x 1 =614.03
83=18.24x 18.98= 346.20 x 1 =346.20
84=(18.98+ 14.53)x 5.59 / 2= 99.02 x 1 = 99.02
85=(2.75 x 1.32) / 2= 1.82 x 1 = 1.82
86=21.61x 7.83 = 169.21 x 1 =169.21
87=13.555x2.08 = 28.19 x1 =28.19
88=15.655x2.785= 43.60 x1 =43.60
89=24.17x16.655= 402.55 x1 =402.55
90=9.55 x46.845= 447.37 x1 =447.37
91=3.09 x48.545= 150.00 x1 =150.00
92=11.51x46.845= 539.19 x1 =539.19
93=(57.86+47.165)x 14.19 / 2= 745.15 x 1 =745.15
94=(38.055x28.68) / 2= 545.71 x 1 = 545.71
95=11.85x23.83 = 282.39 x1 =282.39
96=9.55x29.54 = 282.39 x1 =282.39
97=46.70 x33.00= 221.13 x 1 =221.13
98=6.46 x24.305= 132.71 x 1 =132.71
99=33.11 x29.965= 93.19 x 1 =93.19
100=31.52x9.84 = 310.16 x 1 =310.16
101=1.86 x26.105= 48.56 x 1 =48.56
102=10.61x23.68 = 251.24 x 1 =251.24
103=44.11 x24.55 = 100.90 x 1 =100.90
104=4.48 x25.15 = 112.67 x 1 =112.67
105=4.48 x25.15 = 112.67 x 1 =112.67
106=5.81 x 1.51 = 8.77 x 1 =8.77
107=9.965x12.10 = 120.58 x 1 =120.58
108=11.97x22.88 = 273.87 x 1 =273.87
109=19.44x6.17 = 119.94 x 1 =119.94
110=(31.83+39.39)x 5.70 / 2=202.09 x 1 = 202.98
111=(27.54 x13.23) / 2=182.18 x 1 = 182.18
112=7.985x22.245= 177.63 x 1 =177.63
113=23.05x27.785= 640.44 x 1 =640.44
114=46.355x25.145= 210.09 x 1 =210.09
115=2.53 x28.92 = 73.17 x 1 =73.17
116=(24.17+ 14.655)x 25.15 / 2=602.71 x 1 = 602.71
117=41.06x15.655= 643.20 x 1 =643.20
118=(36.86+27.53)x 12.37 / 2=398.49 x 1 = 398.41
119=(34.37+32.715)x 2.19 / 2=73.46 x 1 = 73.46
120=(10.305+15.665)x 4.04 / 2=52.46 x 1 = 52.46
121=(6.20 +11.88)x 2.65 / 2=25.51 x 1 = 25.51
122=(13.88+11.88)x 2.65 / 2=34.13 x 1 = 34.13
123=(9.325 +7.03) / 2=52.78 x 1 = 52.78
124=(1.07x15.735+ 174.19 x1 =174.19
125=(2.205x10.645= 128.33 x 1 =128.33
126=3.105x15.53 = 48.22 x 1 =48.22
127=(2.75 x 1.32) / 2= 1.82 x 1 = 1.82
129=11.81x20.785= 245.47 x 1 =245.47
129=5.58 +22.82 = 127.34 x 1 =127.34
130=1.385x5.87 = 11.65 x 1 =11.65
131=10.50x5.90 = 61.95 x 1 =61.95
132=4.65 x15.35 = 71.38 x 1 =71.38
133=25.965x29.835= 774.67 x 1 =774.67
134=3.595x19.915= 71.59 x 1 =71.59
135=8.15 x25.065= 204.28 x 1 =204.28
136=5.28 +30.315= 169.16 x 1 =169.16
137=16.10x20.095= 323.53 x 1 =323.53
138=5.28 +30.315= 169.16 x 1 =169.16
139=10.18x9.425 = 95.95 x 1 =95.95
140=5.35 x4.65 = 24.88 x 1 =24.88
141=4.025x10.50 = 84.26 x 1 =84.26
142=1.44 x7.60 = 10.94 x 1 =10.94
143=2.345x16.40 = 38.46 x 1 =38.46
144=2.845x17.65 = 50.21 x 1 =50.21
145=2.85 x13.42 = 38.25 x 1 =38.25
146=2.39 x4.03 = 9.63 x 1 =9.63
147=4.403 x5.35 = (2 =10.78 x 1 = 10.78
148=9.52 x2.06 = 19.61 x 1 =19.61
149=9.47 x0.79 = 7.48 x 1 =7.48

TOTAL = 16131.09 m²

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NCT=ÁREA DO PERIMETRO TERRAÇO−A.VAZIOS

NC-TE1= 149.17 − 4.72 = 144.45
NC-TE2= 33.44 − 0.50 = 32.94
NC-TE3= 9.61
NC-TE4= 216.42 − 5.82 = 210.60
NC-TE5= 14.28
NC-TE6= 21.22 − 0.62 = 20.60
NC-TE7= 131.71 − 4.12 = 127.59
NC-TE8= 6.06
NC-TE9= 48.71
NC-TE10=72.67 −8.47 = 64.20
NC-TE11=74.93 −17.03 = 12.07 = 62.86
NC-TE12=4.86
NC-TE13=5.54
NC-TE14=186.21 − 6.14 = 180.07
NC-TE15=20.04 −0.35 = 19.69
NC-TE16=118.26 −6.84 = 111.42
NC-TE17=12.06
TOTAL= 1075.54

PERIMETRO DO NC−TE1
1 =1.80 x 2.01 = 3.62 x1 =3.62
2 =0.37 x 12.92= 4.78 x1 =4.78
3 =0.79 x 12.87= 10.17 x1 =10.17
4 =1.86 x 12.92= 24.03 x1 =24.03
5 =3.72 x 12.87= 47.88 x1 =47.88
6 =0.76 x 12.92= 9.82 x1 =9.82
7 =5.56 x 8.79 = 48.87 x1 =48.87

TOTAL= 149.17 m²

VAZIOS DO NC−TE1
V5 =(1.10 x 1.35)+(2.44 x 1.15) = 4.29 x 1 = 4.29
V6 = 2.53x 0.17= 0.43 x 1 = 0.43

TOTAL = 4.72 x 1 = 4.72 m²

PERIMETRO DO NC−TE2
8 =6.35 x 2.62= 16.67 x1 =16.67
9 =0.80 x 7.45 = 5.96 x1 =5.96
10=4.095x 2.64 = 10.81 x 1 =10.81

TOTAL= 33.44 m²

VAZIOS DO NC−TE2
V12= 0.21x 2.40= 0.50 x 1 = 0.50

TOTAL = 0.50 x 1 = 0.50 m²

PERIMETRO DO NC−TE3
11=4.62 x 2.08 = 9.61 x1 =9.61

TOTAL= 9.61 m²

PERIMETRO DO NC−TE4
12=1.04 x 4.90 = 5.15 x1 =5.15
13=1.99 x 6.51 = 12.95 x 1 =12.95
14=1.99 x 6.56 = 13.06 x 1 =13.06
15=10.06x 6.51 = 65.52 x 1 =65.52
16=1.99 x 6.325= 12.59 x1 =12.59
17=1.04 x 4.765= 4.96 x1 =4.96
18=6.42 x 3.80 = 24.40 x 1 =24.40
19=2.40 x 5.37 = 12.89 x 1 =12.89
20=2.56 x 7.83 = 20.04 x 1 =20.04
21=2.785x 3.46 = 9.64 x 1 =9.64
22=2.08 x 5.56 = 11.56 x 1 =11.56
23=4.14 x 3.59 = 14.86 x 1 =14.86

TOTAL= 216.42 m²

VAZIOS DO NC−TE4
V32= 1.21x 4.81= 5.82 x 1 = 5.82

TOTAL = 5.82 x 1 = 5.82 m²

PERIMETRO DO NC−TE5
24=5.60 x 2.55 = 14.28 x 1 =14.28

TOTAL = 14.28 m²

PERIMETRO DO NC−TE6
25=3.44 x 6.17 = 21.22 x 1 =21.22

TOTAL = 21.22 m²

VAZIOS DO NC−TE6
V61= 0.20x 3.12= 0.62 x 1 = 0.62

TOTAL = 0.62 x 1 = 0.62 m²

PERIMETRO DO NC−TE7
26=6.02 x 4.48 = 22.49 x 1 =22.49
27=4.11 x 5.62 = 23.10 x 1 =23.10
28=10.61x 2.425= 25.73 x 1 =25.73
29=4.065x 5.28 = 21.46 x 1 =21.46
30=7.19 x 5.415= 38.93 x 1 =38.93

TOTAL= 131.71 m²

VAZIOS DO NC−TE7
V80= 4.96x 0.83= 4.12x 1 = 4.12

TOTAL = 4.12 x 1 = 4.12 m²

PERIMETRO DO NC−TE8
31=1.555x 3.11 = 4.84 x1 =4.84
32=0.375x 3.24 = 1.22 x1 =1.22

TOTAL = 6.06 m²

PERIMETRO DO NC−TE9
33=6.70 x 7.27 = 48.71 x1 =48.71

TOTAL = 48.71 m²

PERIMETRO DO NC−TE10
34=2.90 x 7.985= 23.16 x1 =23.16
35=7.74 x 3.955= 30.61 x1 =30.61
36=3.705x 5.10 = 18.90 x1 =18.90

TOTAL= 72.67 m²

VAZIOS DO NC−TE10
V94 =0.21x 2.71 = 0.57x 1 = 0.57
V95 =1.14x 5.08 = 5.79x 1 = 5.79
V101=1.66x 1.27 = 2.11x 1 = 2.11

TOTAL = 8.47 x 1 = 8.47 m²

PERIMETRO DO NC−TE11
37=4.20 x 3.68 = 15.46 x 1 =15.46
38=6.695x 6.84 = 59.47 x 1 =59.47

TOTAL = 74.93 m²

VAZIOS DO NC−TE11
V101=1.66x 1.27= 2.11x 1 = 2.11
V113=0.37x 5.08= 1.91x 1 = 1.91
V114=(1.38 + 0.96)+(0.71x 6.65) = 6.05 x 1= 6.05

TOTAL = 12.07 x 1 = 12.07m²

PERIMETRO DO NC−TE12
39=1.92 x 2.53 = 4.86 x 1 =4.86

TOTAL = 4.86 m²

PERIMETRO DO NC−TE13
40=1.755x 3.155= 5.54 x1 =5.54

TOTAL = 5.54 m²

PERIMETRO DO NC−TE14
41=0.865x 5.90 = 16.90 x 1 =16.90
42=1.27 x 6.23 = 7.91 x 1 =7.91
43=4.94 x 2.55 = 12.60 x 2 =25.20
44=5.34 x 4.96 = 26.49 x 2 =52.98
45=6.95 x 3.98 = 27.66 x 1 =27.66
46=8.24 x 1.27 = 7.92 x 1 =7.92
47=6.075x 5.90 = 47.64 x 1 =47.64

TOTAL = 186.21 m²

VAZIOS DO NC−TE14
V138= 1.81x 0.20= 0.36x 2 = 0.72
V139=(0.77 x 4.77)+(0.40x 4.37) = 5.42 x 1 = 5.42

TOTAL = 6.14 x 1 = 6.14 m²

PERIMETRO DO NC−TE15
50=1.90 x 5.15 = 9.79 x 1 =9.79
51=6.05 x 1.69= 10.25 x 1 =10.25

TOTAL = 20.04 m²

VAZIOS DO NC−TE15
V150= 0.20x 1.76= 0.35x 1 = 0.35

TOTAL = 0.35 x 1 = 0.35 m²

PERIMETRO DO NC−TE16
52=5.58 x 10.22= 57.03 x 1 =57.03
53=5.90 x 8.23 = 48.56 x 1 =48.56
54=1.44 x 8.80 = 12.67 x 1 =12.67

TOTAL = 118.26 m²

VAZIOS DO NC−TE16
V162= 0.20x 0.50= 0.06x 1 = 0.06
V163= 0.80x 6.75= 5.40x 1 = 5.40
V164= 2.30x 0.35= 0.83x 1 = 0.83
V165= 0.20x 2.76= 0.55x 1 = 0.55

TOTAL = 6.84 x 1 = 6.84 m²

PERIMETRO DO NC−TE13
55=0.850x 4.23 = 12.06 x 1 =12.06

TOTAL = 12.06 m²

ESCADA SEM PARADA NO PAVIMENTO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL ESCADA

NC−ES=ÁREA DO PERIMETRO ESCADA−A.VAZIOS

NC−ES1= 20.96 −10.45 = 20.51
NC−ES2= 31.35 −10.86 = 20.49
TOTAL= 41.00

PERIMETRO DO NC−ES1
48=6.24 x 5.58 = 29.24 x 1 =29.24
49=0.32 x 5.39 = 1.72 x 1 =1.72

TOTAL = 30.96 m²

VAZIOS DO NC−ES1
V135= 1.905 x 0.875= 1.67 x1 =1.67
V136=(1.745x 1.905)+(2.26x 2.005) = 7.86 x 1 = 7.86
V137= 0.49 x 1.87 = 0.92 x1 =0.92

TOTAL = 10.45x 1 = 10.45m²

PERIMETRO DO NC−ES2
56=6.53 x 5.55 = 29.59 x 1 =29.59
57=0.32 x 5.505= 1.76 x 1 =1.76

TOTAL = 31.35 m²

VAZIOS DO NC−ES2
V156= 4.12 x 2.12 = 8.73x 1 = 8.73
V157= 0.80 x 2.12 = 1.70x 1 = 1.70
V158= 1.59 x 0.27 = 0.43x 1 = 0.43

TOTAL = 10.86x 1 = 10.86m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA **3º PAVIMENTO**	FOLHA 04/12

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 DM1/05

OBRA - PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO − SÃO PAULO − SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R1 − COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R2 − SERVIÇOS PESSOAIS

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 nR3 R3 − COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 − COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 − SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v − EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA−ZM−1/05

CODLOGS 0.270−9/69.572−6/10.198−2/09.112−0

ESCALA: 1:250

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
OAU PJ4948-7 CAU 3.533.607-2

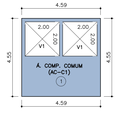
DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
4º PAVIMENTO – ANEXOS LAZER

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 309.76 m²

ÁREA DE VAZIOS= 15.72 m²

ÁREA COMPUTÁVEL COMUM= 294.04 m² (USO R2V)



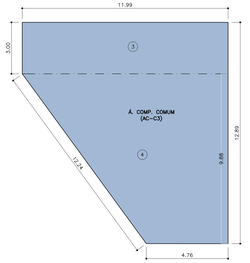
ÁREA COMPUTÁVEL COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL COMUM= PERÍM. COMUM – A.VAZIOS

AC–C1 = 20.88 – 8.00 = 12.88
AC–C2 = 72.40
AC–C3 = 118.72
AC–C4 = 97.76 – 7.72 = 90.04
TOTAL = 294.04 m²

PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–C1
1 =4.55 x4.59 = 20.88 x 1 =20.88
TOTAL= 20.88 x1 = 20.88 m²

VAZIOS DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–C1
V1 = 2.00 x 2.00 = 4.00 x 2= 8.00
TOTAL = 8.00 x 1 = 8.00 m²

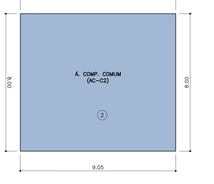


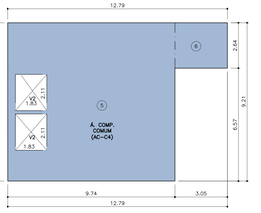
PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–C2
2 =8.00 x 9.05 = 72.40 x 1 =72.40
TOTAL = 72.40 x1 = 72.40 m²

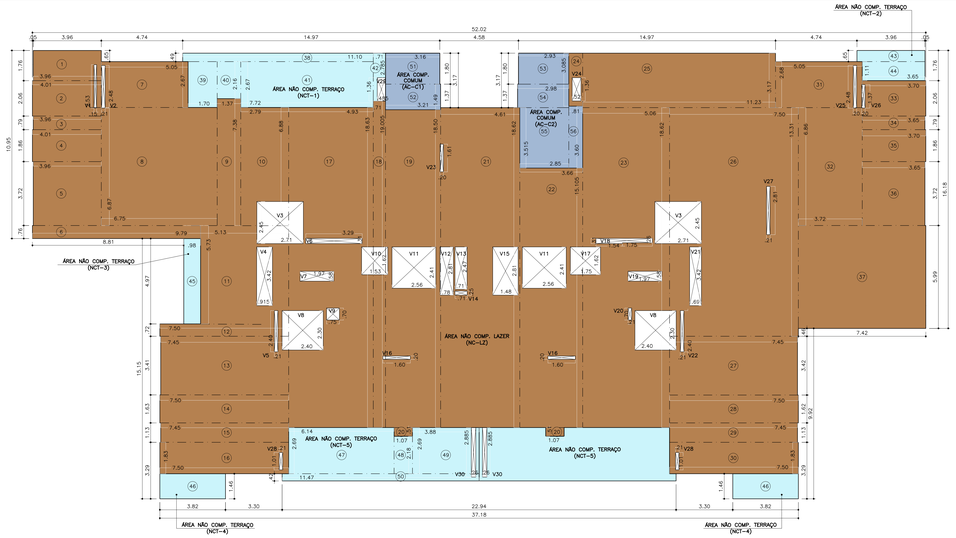
PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–C3
3 = 3.00 x11.99 =35.97 x1 =35.97
4 =(4.76 +11.99)x 9.88 /2= 82.75 x1= 82.75
TOTAL = 118.72 x1 = 118.72 m²

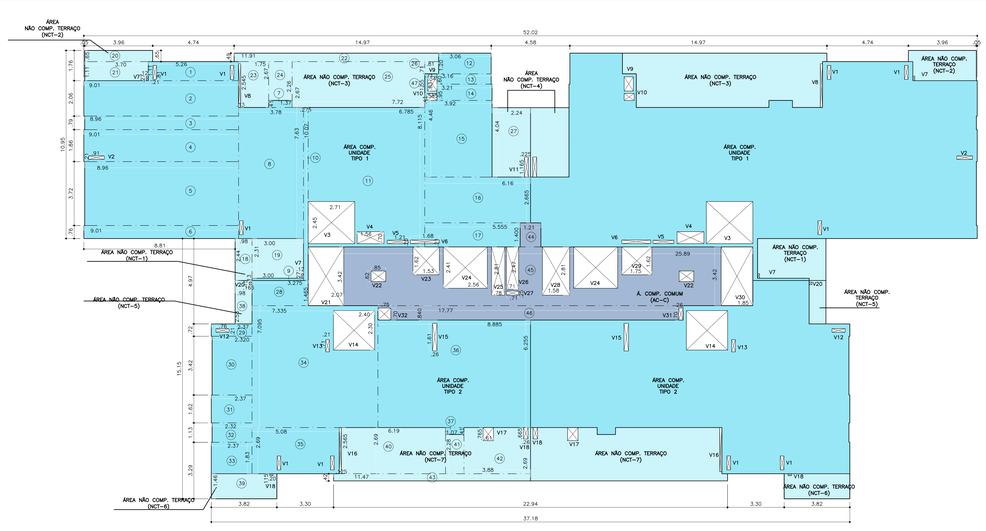
PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–C4
5 =9.21 x 9.74 = 89.71 x1 =89.71
6 = 3.05 x 2.64 = 8.05 x1 =8.05
TOTAL = 97.76 x1 = 97.76 m²

VAZIOS DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–C4
V2 = 1.83 x 2.11 = 3.86 x 2= 7.72
TOTAL = 7.72 x 1 = 7.72 m²









DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
4º PAVIMENTO – TORRE A

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 1104.22 m²

ÁREA DE VAZIOS= 68.17 m²

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER = 879.05 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 124.24 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 32.76 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DE LAZER

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER

NC–LZ=ÁREA DO PERÍMETRO LAZER – A. VAZIOS

NC–LZ= 945.06 – 66.01 = 879.05
TOTAL= 879.05

PERÍMETRO DO LAZER
1 =3.96 x1.76 =6.97 x1 =6.97
2 =2.06 x4.01 =8.26 x1 =8.26
3 =0.79 x3.96 =3.13 x1 =3.13
4 =4.01 x1.86 =7.46 x1 =7.46
5 =3.96 x3.72 =14.73 x1 =14.73
6 =0.76 x9.79 =7.44 x1 =7.44
7 =5.05 x2.72 =13.48 x1 =13.48
8 =6.87 x6.75 =46.37 x1 =46.37
9 =1.37 x7.45 =10.11 x1 =10.11
10=2.79 x6.88 =19.20 x1 =19.20
11=4.93 x5.130 =25.30 x1 =25.30
12=0.72 x7.500 =5.40 x1 =5.40
13=3.41 x7.450 =25.40 x1 =25.40
14=1.63 x7.50 =12.23 x1 =12.23
15=1.13 x7.45 =8.42 x1 =8.42
16=1.83 x7.500 =13.73 x1 =13.73
17=4.93 x18.63 =91.85 x1 =91.85
18=0.71 x19.029=13.49 x1 =13.49
19=3.21 x18.50 =59.39 x1 =59.39
20=1.07 x0.51 =0.55 x2 =1.10
21=4.61 x18.62 =85.84 x1 =85.84
22=3.66 x15.105=55.28 x1 =55.28
23=5.06 x18.62 =94.22 x1 =94.22
24=0.81 x3.085 =2.50 x1 =2.50
25=11.23 x3.17 =35.60 x1 =35.60
26=7.50 x13.31=99.83 x1 =99.83
27=7.45 x3.42 =25.48 x1 =25.48
28=7.50 x1.62 =12.15 x1 =12.15
29=7.45 x1.13 =8.42 x1 =8.42
30=7.50 x1.83 =13.73 x1 =13.73
31=2.68 x5.05 =13.53 x1 =13.53
32=6.86 x3.72 =25.52 x1 =25.52
33=3.70 x2.06 =7.62 x1 =7.62
34=3.65 x0.79 =2.88 x1 =2.88
35=3.70 x1.86 =6.88 x1 =6.88
36=3.65 x3.72 =13.58 x1 =13.58
37=7.42 x5.99 =44.45 x1 =44.45

TOTAL = 945.06 m²

VAZIOS DO LAZER
V1 = 2.53 x 0.15 = 0.38 x 1 = 0.38
V2 = 0.21 x 2.48 = 0.52 x 1 = 0.52
V3 = 0.91 x 3.42 = 3.11 x 2 = 13.28
V4 = 0.81x 5.43 = 5.11 x 1 = 5.11
V5 = 0.21 x 2.40 = 0.50 x 1 = 0.50
V6 = 3.29 x 0.31 = 1.02 x 1 = 1.02
V7 = 1.97 x 0.58 = 1.14 x 1 = 1.14
V8 = 2.40 x 2.30 = 5.52 x 2 = 11.04
V9 = 0.75 x 0.70 = 0.53 x 1 = 0.53
V10= 1.53 x 1.62 = 2.48 x 1 = 2.48
V11= 2.56 x 2.41 = 6.17 x 2 = 12.34
V12= 0.78 x 2.81 = 2.19 x 1 = 2.19
V13= 0.71 x 2.47 = 1.75 x 1 = 1.75
V14= 0.71 x 0.25 = 0.18 x 1 = 0.18
V15= 1.48 x 2.81 = 4.16 x 1 = 4.16
V16= 1.60 x 0.20 = 0.32 x 2 = 0.64
V17= 1.75 x 1.62 = 2.84 x 1 = 2.84
V18=(0.31 x 1.54)+(1.75 x 0.26) = 0.93 x 1 = 0.93
V19= 1.97 x 0.58 = 1.14 x 1 = 1.14
V20= 0.70 x 0.21 = 0.15 x 1 = 0.15
V21= 0.69 x 3.42 = 2.36 x 1 = 2.36
V22= 0.21 x 2.40 = 0.50 x 1 = 0.50
V23= 0.20 x 1.61 = 0.32 x 1 = 0.32
V24= 0.52 x 1.36 = 0.71 x 1 = 0.71
V25= 2.48 x 0.20 = 0.50 x 1 = 0.50
V26= 0.20 x 1.37 = 0.27 x 1 = 0.27
V27= 0.21 x 2.81 = 0.59 x 1 = 0.59
V28= 0.21 x 1.01 = 0.21 x 2 = 0.42

TOTAL = 66.01 m²

ÁREA DE TERRAÇO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇO

NCT=ÁREA DO PERÍMETRO TERRAÇO–A.VAZIOS

NCT–1= 35.53 – 0.66 = 34.87
NCT–2= 6.62
NCT–3= 4.87
NCT–4= 5.58 x 2 = 11.16
NCT–5= (34.11 – 0.75)= 33.36 x 2 =66.72
TOTAL= 124.24

PERÍMETRO DO NCT–1
38=1.10x 0.40 = 5.44 x1 =5.44
39=1.70 x 2.67 = 4.54 x1 =4.54
40=1.37 x 2.16 = 2.96 x1 =2.96
41=2.67 x 7.72 = 20.61 x1 =20.61
42=0.71 x 2.785= 1.98 x1 =1.98
TOTAL = 35.53 m²

VAZIOS DO NCT–1
V29 = 1.36 x 0.485= 0.66 x 1 =0.66
TOTAL = 0.66 x 1 = 0.66 m²

PERÍMETRO DO NCT–2
43=0.65 x 3.96 = 2.57 x1 =2.57
44=1.11 x 3.65 = 4.05 x1 =4.05
TOTAL = 6.62 m²

PERÍMETRO DO NCT–3
45=4.97 x 0.98 = 4.87 x1 =4.87
TOTAL = 4.87 m²

PERÍMETRO DO NCT–4
46=3.82 x 1.46 = 5.58 x1 =5.58
TOTAL = 5.58 m²

PERÍMETRO DO NCT–5
47=2.69 x 6.14 = 16.52 x1 =16.52
48=1.07 x 2.18 = 2.33 x1 =2.33
49=2.69 x 3.88 = 10.44 x1 =10.44
50=0.42 x 11.47= 4.82 x1 =4.82
TOTAL = 34.11 m²

VAZIOS DO NCT–5
V30 = 2.885 x 0.26 = 0.75 x 1 =0.75
TOTAL = 0.75 x 2 = 1.50 m²

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL COMUM

AC–C=ÁREA DO PERÍMETRO COMUM – A. VAZIOS

AC–C1= 10.47
AC–C1= 22.29
TOTAL= 32.76

PERÍMETRO DO AC–C1
51=3.16 x 1.80 = 5.69 x1 =5.69
52=3.21 x 1.49 = 4.78 x1 =4.78
TOTAL = 10.47 m²

PERÍMETRO DO AC–C2
53=2.93 x 1.80 = 5.27 x1 =5.27
54=1.37 x 2.98 = 4.08 x1 =4.08
55=3.515x 2.85 = 10.02 x1 =10.02
56=0.81 x 3.60 = 2.92 x1 =2.92
TOTAL = 22.29 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
5º AO 47º PAVIMENTO (x43) – TORRE A

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 1058.50 m²

ÁREA DE VAZIOS= 77.28 m²

ÁREA COMPUTÁVEL UNIDADES = 716.24 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 201.22 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 63.76 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DAS UNIDADES

UNIDADE TIPO 1(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERÍM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 227.44 – 9.70 = 217.74
ÁREA COMPUTÁVEL= 217.74 x 2 = 435.48

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
1 =6.26 x 1.11 = 5.84 x1 =5.84
2 =9.01 x 2.06 = 18.56 x 1 =18.56
3 =8.96 x 0.79 = 7.08 x1 = 7.08
4 =9.01 x 1.86 = 16.76 x 1 =16.76
5 =8.96 x 3.72 = 33.33 x 1 =33.33
6 =9.01 x 0.76 = 6.85 x 1 =6.85
7 =1.37 x 0.41 = 0.56 x 1 =0.56
8 =3.78 x 7.63 = 28.84 x 1 =28.84
9 =3.00 x 0.13 = 0.39 x1 =0.39
10=6.27/cx 10.07= 2.77 x1 =2.77
11=6.785x 8.115= 55.06 x 1 =55.06
12=3.06 x 1.20 = 3.67 x1 =3.67
13=3.16 x 0.60 = 1.90 x1 =1.90
14=3.92 x 1.46 = 5.72 x1 =5.72
15=3.92 x 4.46 = 17.48 x 1 =17.48
16=6.16 x 2.665= 16.42 x 1 =16.42
17=6.555x 1.40 = 7.78 x 1 =7.78
47=x 0.71 x 1.55 = 1.10 x 1 =1.10

TOTAL = 227.44 x2 = 454.88 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.21 x 0.81 = 0.17 x 3 = 0.51
V2 = 0.91 x 0.21 = 0.19 x 1 = 0.19
V3 = 2.71 x 2.45 = 6.64 x 1 = 6.64
V4 = 1.56 x 0.70 = 1.09 x 1 = 1.09
V5 = 1.21 x 0.20 = 0.24 x 1 = 0.24
V6 = 1.68 x 0.21 = 0.35 x 1 = 0.35
V9 = 0.54 x0.83 = 0.45 x 1 = 0.45
V10= 0.585x0.40 = 0.23 x 1 = 0.23

TOTAL = 9.70 x2 =19.40 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT1

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERÍM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 9.32 –0.03 = 9.29
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 9.29 x 2 = 18.58

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
18=0.98 x 2.44 = 2.39 x1 =2.39
19= 3.00 x 2.31 = 6.93 x1 =6.93

TOTAL = 9.32 x2 = 18.64 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.11 x0.27 = 0.03 x 1 = 0.03

TOTAL = 0.03 x2 =0.06 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT2

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERÍM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 6.68 –0.03 = 6.65
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 6.65 x 2 = 13.30

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
20=3.96 x 0.65 = 2.57 x1 =2.57
21=3.70 x1.11 = 4.11 x1 =4.11

TOTAL = 6.68 x2 = 13.36 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.11 x0.27 = 0.03 x 1 = 0.03

TOTAL = 0.03 x2 =0.06 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT3

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERÍM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 34.80 –0.33 = 34.47
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 34.47 x 2 = 68.94

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
22= 11.91 x 0.49 = 5.84 x1 =5.84
23=11.75 x 2.69 = 31.60 x1 =31.60
24= 1.37 x 2.47 = 3.10 x1 =3.10
25= 1.32 x 2.69 = 20.61 x1 =20.61
26= 0.71 x 0.81 = 0.58 x1 =0.58

TOTAL =34.80 x2 = 69.60 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V8 = 0.13 x2.545= 0.33 x 1 = 0.33

TOTAL = 0.33 x2 =0.66 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT4

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERÍM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 9.05 –0.26 = 8.79
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 8.79 x 2 = 17.58

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
27= 2.24 x 4.04 = 9.05 x1 =9.05

TOTAL = 9.05 x2 = 18.10 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V11= 0.225x1.165 = 0.26 x 1 = 0.26

TOTAL = 0.26 x2 = 0.52 m²

UNIDADE TIPO 2(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERÍM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 146.97 – 6.59 = 140.38
ÁREA COMPUTÁVEL= 140.38 x 2 = 280.76

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
28=3.275 x1.465 = 4.80 x1 =4.80
29=2.37 x0.72 = 1.71 x 1 =1.71
30=2.32 x3.42 = 7.93 x 1 =7.93
31=2.37 x1.62 = 3.84 x 1 =3.84
32=2.32 x1.13 = 2.62 x 1 =2.62
33=2.37 x1.83 = 4.34 x 1 =4.34
34=7.335 x7.095 = 52.04 x 1 =52.04
35=5.08 x2.69 = 13.67 x 1 =13.67
36=8.885 x6.255 = 55.58 x 1 =55.58
37=1.07 x0.41 = 0.44 x 1 =0.44

TOTAL = 146.97 x2 = 293.94 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.21 x 0.81 = 0.17 x 2 = 0.34
V12= 0.76 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V13= 0.41 x 0.71 = 0.15 x 1 = 0.15
V14= 2.40 x 2.30 = 5.52 x 1 = 5.52
V15= 0.26 x 1.61 = 0.42 x 1 = 0.42

TOTAL = 6.59 x2 =13.18 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT5

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERÍM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.48 –0.02 = 2.46
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.46 x 2 = 4.92

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
41= 2.48 x 2.13 = 2.48 x1 =2.48

TOTAL = 2.48 x2 = 4.96 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V20= 0.165 x0.15 =0.02 x 1 =0.02

TOTAL = 0.02 x2 =0.04 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT6

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERÍM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.58 –0.02 = 5.56
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.56 x 2 = 11.12

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
39= 3.82 x 1.46 = 5.58 x1 =5.58

TOTAL = 5.58 x2 = 11.16 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V19= 0.20 x0.115 =0.02 x 1 =0.02

TOTAL = 0.02 x2 =0.04 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT7

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERÍM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 34.35 –0.96 = 33.39
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 33.39 x 2 = 66.78

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
40= 6.19 x 2.69 = 16.65 x1 =16.65
41= 1.070 x2.28 = 2.44 x1 =2.44
42= 3.88 x 2.69 = 10.44 x1 =10.44
43= 11.47 x0.42 = 4.82 x1 =4.82

TOTAL =34.35 x2 = 68.70 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V16= 0.125x2.565 =0.32 x 1 =0.32
V17= 0.61 x0.765 =0.47 x 1 =0.47
V18= 0.26 x0.665 =0.17 x 1 =0.17

TOTAL = 0.96 x2 =1.92 m²

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL DE CIRCULAÇÃO

AC–C=ÁREA DO PERÍMETRO CIRCULAÇÃO – A. VAZIOS

AC–CI= 105.16 –41.40 = 63.76
TOTAL= 63.76 m²

PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
44=1.21 x 1.40 = 1.69 x 1 =1.69
45=25.89x 3.42 = 88.54 x 1 =88.54
46=17.77x 0.84 = 14.93 x 1 =14.93

TOTAL = 105.16 x1 = 105.16 m²

VAZIOS DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
V21= 2.07 x 3.42 = 7.08 x 1 = 7.08
V22= 0.85 x 0.62 = 0.53 x 2 = 1.06
V23= 1.53 x 1.62 = 2.48 x 1 = 2.48
V24= 2.56 x 2.41 = 6.17 x 2 = 12.34
V25= 0.78 x 2.81 = 2.19 x 1 = 2.19
V26= 0.71 x 2.47 = 1.75 x 1 = 1.75
V27= 0.71 x 0.25 = 0.18 x 1 = 0.18
V28= 1.58 x 2.81 = 4.44 x 1 = 4.44
V29= 1.75 x 1.62 = 2.84 x 1 = 2.84
V30= 1.85 x 3.42 = 6.33 x 1 = 6.33
V31= 0.26 x 0.70 = 0.18 x 1 = 0.18
V32= 0.75 x 0.70 = 0.53 x 1 = 0.53

TOTAL = 41.40 x 1 = 41.40 m²

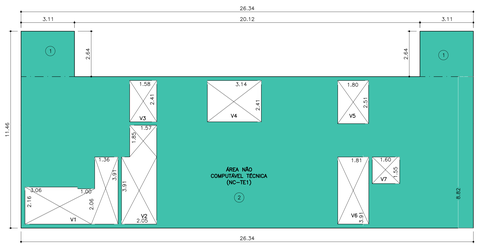
DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
RESERVATÓRIOS – TORRE A

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 248.74 m²

ÁREA DE VAZIOS= 50.37 m²

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=198.37 m² (USO R2V)



ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

NC–TE1= 248.74 – 50.37 = 198.37
TOTAL= 198.37 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =3.11 x 2.64 = 8.21 x 2 =16.42
2 =26.34x 8.82 = 232.32 x 1 =232.32
TOTAL = 248.74 x 1 = 248.74 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 = 3.06 x2.16 +1.00 x2.06 + 1.36 x 3.91 = 13.99 x 1 = 13.99
V2 = 2.05 x3.91 +1.57 x1.85 = 10.92 x1 = 10.92
V3 =1.58 x 2.41 = 3.81 x 1 = 3.81
V4 = 3.14 x 2.41 = 7.57 x 1 = 7.57
V5 = 1.80 x 2.51 = 4.52 x 1 = 4.52
V6 = 1.81 x 3.91 = 7.08 x 1 = 7.08
V7 = 1.60 x 1.55 = 2.48 x 1 = 2.48

TOTAL = 50.37 x1 =50.37 m²

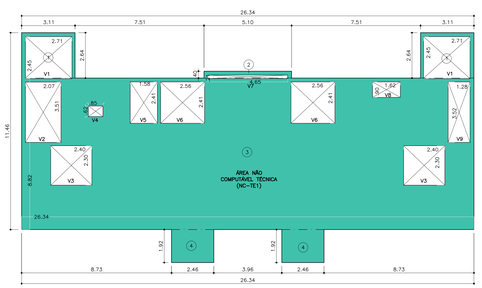
DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
BARRILETE – TORRE A

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 270.94 m²

ÁREA DE VAZIOS= 55.22 m²

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=215.72 m² (USO R2V)



ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

NC–TE1= 260.22 – 55.22 = 205.00
NC–TE2= 5.36 x 2 = 10.72
TOTAL= 215.72 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =3.11 x2.64 = 8.21 x 2 =16.42
2 =5.10 x 0.40 = 2.04 x1 =2.04
3 =26.34x 8.82 = 232.32 x1 =232.32
4 =2.46 x 1.92 = 4.72 x2 =9.44

TOTAL =260.22 x1 = 260.22 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 = 2.71 x 2.45 = 6.64 x 2 = 13.28
V2 = 2.07 x3.51 = 7.27 x 1 = 7.27
V3 = 2.40 x 2.30 = 5.52 x 2 = 11.04
V4 = 0.85 x 0.62 = 0.53 x 1 = 0.53
V5 = 1.58 x 2.41 = 3.81 x 1 = 3.81
V6 = 2.56 x 2.41 = 6.17 x 2 = 12.34
V7 = 4.65 x 0.21 = 0.98 x 1 = 0.98
V8 = 1.62 x 0.90 = 1.46 x 1 = 1.46
V9 = 1.28 x 3.52 = 4.51 x 1 = 4.51

TOTAL = 55.22 x1 =55.22 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE2
5 =2.46 x 2.18 = 5.36 x1 =5.36

TOTAL =5.36 x2 = 10.72 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
TORRE A – 4º PAV, TIPO, BARRILETE E RESERVATÓRIOS E ANEXOS LAZER

FOLHA 05/12

LEI 16.642/17 e MEMORIA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZAE/OD

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PQA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO — BAIRRO: SANTO AMARO — SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

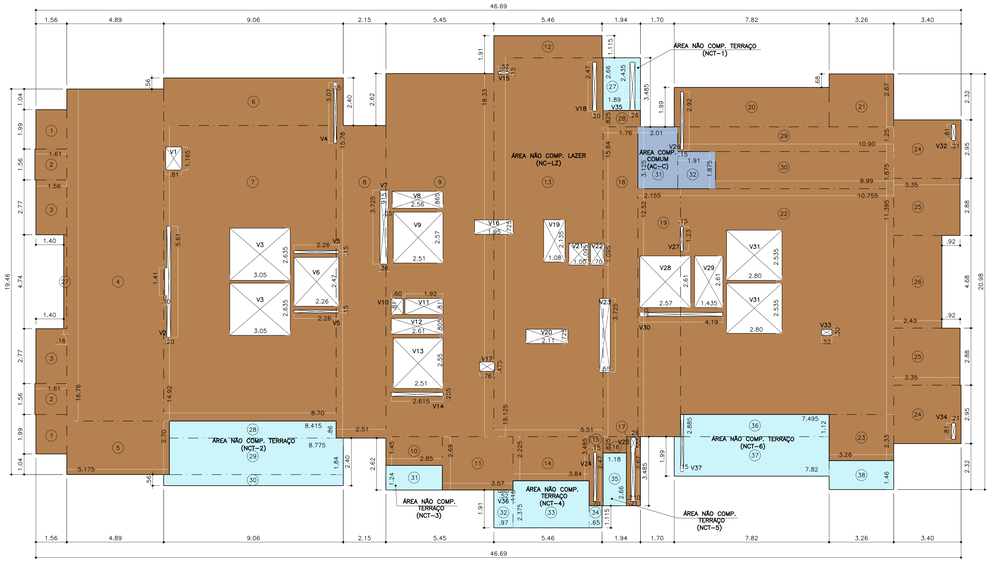
CAT.USO: GR1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
GR2 – COMÉRCIO VAREJISTA
nR3=GR2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
GR3 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSIDES
GR2 – SERVIÇO DE APANZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS
SD1= EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZ/URB/MQU/EETU/SA–ZM–1/05

CODLOG: 10.270–9/69.572–6/10.198–2/09.112–0 — ESCALA: 1:100

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU FJ6458–7 COM: 3.533.601–2

2015AFLMEMOSC rev.04



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
4º PAVIMENTO – TORRE B

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 929.27 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 85.13 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER = 754.84 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 79.44 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 9.86 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DE LAZER

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER

NC-LZ=ÁREA DO PERÍMETRO LAZER – A. VAZIOS

NC-LZ= 838.85 – 84.01= 754.84
TOTAL= 754.84

PERÍMETRO DO LAZER
1 =1.99 x 1.56 = 3.10 x2 =6.20
2 =1.61 x 1.56 = 2.51 x2 =5.02
3 =2.77 x 1.56 = 4.32 x2 =8.64
4 =4.89 x 16.76= 81.96 x1 =81.96
5 =5.175x 2.70 = 13.97 x1 =13.97
6 =9.06 x 2.40 = 21.74 x1 =21.74
7 =14.92x 8.70 = 129.80 x1 =129.80
8 =2.51 x 15.78= 39.61 x1 =39.61
9 =5.45 x 18.33= 99.90 x1 =99.90
10=1.45 x 2.85 = 4.13 x1 =4.13
11=2.69 x 3.57 = 9.60 x1 =9.60
12=5.46 x 1.115= 6.09 x1 =6.09
13=5.51 x19.125= 105.38 x1 =105.38
14=2.225x 3.84 = 8.54 x1 =8.54
15=3.485x 0.70 = 2.44 x1 =2.44
16=0.825x 1.18 = 0.97 x1 =0.97
17=0.71 x 3.485= 2.47 x1 =2.47
18=1.76 x 15.646= 27.53 x1 =27.53
19=12.51x 2.155= 26.96 x1 =26.96
20=1.99 x 7.82 = 15.56 x1 =15.56
21=3.26 x 2.67 = 8.70 x1 =8.70
22=10.755 11.39= 122.50 x1 =122.50
23=3.26 x 2.33 = 7.60 x1 =7.60
24=3.40 x 2.95 = 10.03 x2 =20.06
25=3.35 x 2.88 = 9.65 x2 =19.30
26=2.43 x 4.68 = 11.37 x1 =11.37
27=4.74 x 0.76 = 3.60 x1 =0.76
28=0.825x 1.89 = 1.56 x1 =1.56
29=10.90x 1.25 = 13.63 x1 =13.63
30=8.99 x 1.875= 16.86 x1 =16.86

TOTAL =838.85 m²

VAZIOS DO LAZER
V1 =0.81 x 1.165=0.94 x1 =0.94
V2 =(1.41 x 0.10)+(0.20x 5.61)= 1.26 x1 =1.26
V3 =3.05 x 2.635=8.04 x2 =16.08
V4 =3.07 x 0.15 =0.46 x1 =0.46
V5 =2.26 x 0.15 =0.34 x2 =0.68
V6 =2.26 x 2.47 =5.58 x1 =5.58
V7 =(0.38 x 3.725)+(0.05x0.915)= 1.46 x1= 1.46
V8 =2.56 x 0.865= 2.21 x1 =2.21
V9 =2.51 x 2.57 =6.45 x1 =6.45
V10=0.81 x 0.60 =0.49 x1 =0.49
V11=1.92 x 0.81 =1.56 x1 =1.56
V12=2.61 x 0.805= 2.10 x1 =2.10
V13=2.51 x 2.55 =6.40 x1 =6.40
V14=2.615x 0.205=0.54 x1 =0.54
V15=0.52 x 0.15 =0.08 x1 =0.08
V16=1.95 x 0.725= 1.41 x1 =1.41
V17=0.76 x 0.475=0.36 x1 =0.36
V18=2.47 x 0.20 =0.49 x1 =0.49
V19=1.08 x 2.135= 2.31 x1 =2.31
V20=2.11 x 0.725= 1.53 x1 =1.53
V21=1.00 x 1.095= 1.10 x1 =1.10
V22=0.70 x 1.095= 0.77 x1 =0.77
V23=5.35 x 3.725= 2.05 x1 =2.05
V24=0.15 x 2.47 =0.37 x1 =0.37
V25=0.21 x 2.67 =(0.26 x 0.555)= 0.71 x1= 0.71
V26=0.15 x 2.92 =0.44 x1 =0.44
V27=0.15 x 1.23 =0.18 x1 =0.18
V28=2.57 x 2.61 =6.71 x1 =6.71
V29=1.435 x 2.61 =3.75 x1 =3.75
V30=0.20 x 4.19 =0.84 x1 =0.84
V31=2.80 x 2.535= 7.10 x2 =14.20
V32=0.81 x 0.21 =0.17 x1 =0.17
V33=0.52 x 0.30 =0.16 x1 =0.16
V34=0.81 x 0.21 =0.17 x1 =0.17

TOTAL = 84.01 m²

ÁREA DE TERRAÇO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇO

NCT=ÁREA DO PERÍMETRO TERRAÇO–A.VAZIOS

NCT-1= 5.03 – 0.63 = 4.40
NCT-2= 28.46
NCT-3= 3.53
NCT-4= 11.69 – 0.06 = 11.63
NCT-5= 3.14
NCT-6= 28.71 – 0.43 = 28.28
TOTAL= 79.44

PERÍMETRO DO NCT–1
27=1.89 x 2.66 = 5.03 x1 =5.03

TOTAL =5.03 m²

VAZIOS DO NCT–1
V35 = 0.26 x 2.435= 0.63 x 1 =0.63

TOTAL = 0.63 x 1 = 0.63 m²

PERÍMETRO DO NCT–2
28=8.415x 0.86 = 7.24 x1 =7.24
29=8.775x 1.84 = 16.15 x1 =16.15
30=0.56 x 9.06 = 5.07 x1 =5.07

TOTAL =28.46 m²

PERÍMETRO DO NCT–3
31=1.24 x 2.85 = 3.53 x1 =3.53

TOTAL =3.53 x 1 = 3.53 m²

PERÍMETRO DO NCT–4
32=1.91 x 0.97 = 1.85 x1 =1.85
33=2.375x 3.84 = 9.12 x1 =9.12
34=0.65 x 1.115= 0.72 x1 =0.72

TOTAL =11.69 m²

VAZIOS DO NCT–4
V36 = 0.52 x 0.115=0.06 x 1 =0.06

TOTAL = 0.06 x 1 = 0.06 m²

PERÍMETRO DO NCT–5
35=1.18 x 2.66 = 3.14 x1 =3.14

TOTAL =3.14 m²

PERÍMETRO DO NCT–6
36=7.495x 1.12 = 8.39 x1 =8.39
37=7.82 x 1.99 = 15.56 x1 =15.56
38=1.46 x 3.26 = 4.76 x1 =4.76

TOTAL =28.71 m²

VAZIOS DO NCT–6
V37 = 0.15 x 2.885= 0.43 x 1 =0.43

TOTAL = 0.43 x 1 = 0.43 m²

ÁREA COMUM

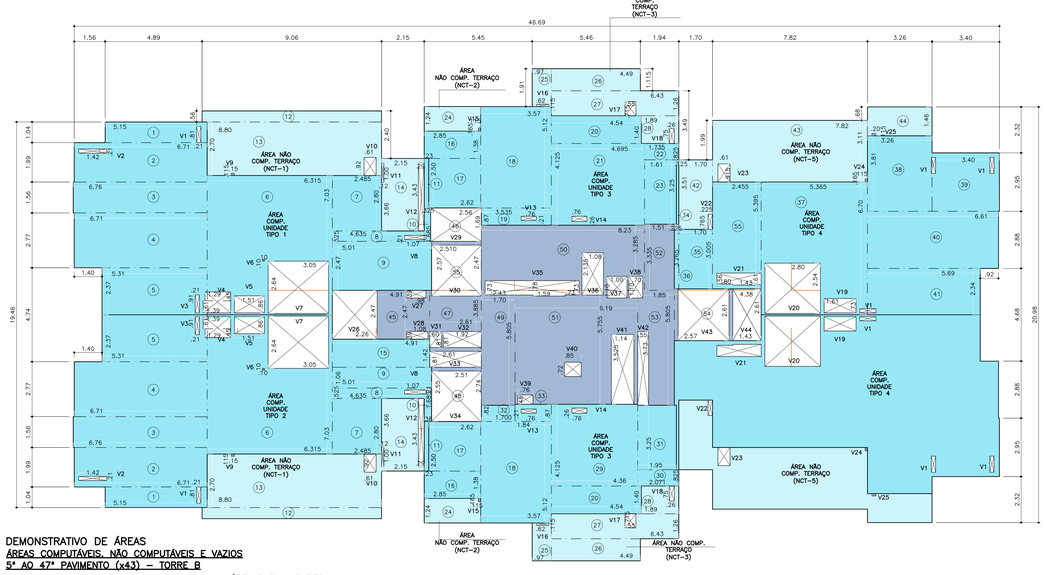
ÁREA COMPUTÁVEL COMUM

AC–C=ÁREA DO PERÍMETRO COMUM – A. VAZIOS

AC–C1= 9.86
TOTAL= 9.86

PERÍMETRO DA AC–C1
31=3.125x 2.010= 6.28 x1 =6.28
32=1.91 x 1.875= 3.58 x1 =3.58

TOTAL =9.86 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
5º AO 47º PAVIMENTO (x43) – TORRE B

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 929.41 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 103.33 m²
- ÁREA COMPUTÁVEL UNIDADES = 560.07 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 179.50 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 86.51 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DAS UNIDADES

UNIDADE TIPO 1(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 127.71 – 11.64= 116.07
ÁREA COMPUTÁVEL= 116.07 x 1 = 116.07

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
1 =5.15 x 1.04 = 5.36 x1 =5.36
2 =6.71 x 1.99 = 13.35 x1 =13.35
3 =6.76 x 1.56 = 10.55 x1 =10.55
4 =6.71 x 2.77 = 18.59 x1 =18.59
5 =5.31 x 2.37 = 12.58 x1 =12.58
6 =6.315x 7.03 = 44.39 x1 =44.39
7 =2.485x 2.80 = 6.96 x1 =6.96
8 =4.635x 0.525= 2.43 x1 =2.43
9 =5.01 x 1.05 = 5.26 x1 =5.26
10=0.325x 1.685= 0.55 x1 =0.55
11=0.23 x 2.50 = 0.58 x1 =0.58

TOTAL =127.71 x1 = 127.71 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.21 x 0.81 = 0.17 x 1 =0.17
V2 = 1.42 x 0.21 = 0.30 x 1 =0.30
V3 = 0.21 x 0.91 = 0.19 x 1 =0.19
V4 = 1.29 x 0.45 +1.39 x 0.61 = 1.43 x 1 = 1.43
V5 = 1.51 x 0.86 = 1.30 x 1 =1.30
V6 = 0.10 x 0.10 = 0.01 x 1 =0.01
V7 = 3.05 x 2.63 = 8.02 x 1 =8.02
V8 = 1.07 x 0.21 = 0.22 x 1 =0.22

TOTAL = 11.64x 1 =11.64 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT1

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 36.70 –1.69 = 35.01
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 35.01 x 1 = 35.01

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
12= 9.06 x 0.56 = 5.07 x1 =5.07
13= 8.80 x 2.70 = 23.76 x1 =23.76
14= 2.15 x 3.66 = 7.87 x1 =7.87

TOTAL =36.70 x1 = 36.70 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V9 = 0.15 x0.115 =0.02 x1 = 0.02
V10= 0.61 x0.915 =0.56 x1 =0.56
V11= 0.115x1.00 =0.12 x1 =0.12
V12= 0.29 x3.43 =0.99 x1 =0.99

TOTAL = 1.69 x 1 =1.69 m²

UNIDADE TIPO 2(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 127.65 – 11.64= 116.01
ÁREA COMPUTÁVEL= 116.01 x 1 = 116.01

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
1 =5.15 x 1.04 = 5.36 x1 =5.36
2 =6.71 x 1.99 = 13.35 x1 =13.35
3 =6.76 x 1.56 = 10.55 x1 =10.55
4 =6.71 x 2.77 = 18.59 x1 =18.59
5 =5.31 x 2.37 = 12.58 x1 =12.58
6 =6.315x 7.03 = 44.39 x1 =44.39
7 =2.485x 2.80 = 6.96 x1 =6.96
8 =4.635x 0.525= 2.43 x1 =2.43
9 =5.01 x 1.05 = 5.26 x1 =5.26
10=0.375x 1.685= 0.63 x1 =0.63
11=0.23 x 2.50 = 0.58 x1 =0.58
15=4.91 x 1.42 = 6.97 x1 =6.97

TOTAL =127.65 x1 = 127.65 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.21 x 0.81 = 0.17 x 1 =0.17
V2 = 1.42 x 0.21 = 0.30 x 1 =0.30
V3 = 0.21 x 0.91 = 0.19 x 1 =0.19
V4 = 1.29 x 0.45 +1.39 x 0.61 = 1.43 x 1= 1.43
V5 = 1.51 x 0.86 = 1.30 x 1 =1.30
V6 = 0.10 x 0.10 = 0.01 x 1 =0.01
V7 = 3.05 x 2.63 = 8.02 x 1 =8.02
V8 = 1.07 x 0.21 = 0.22 x 1 =0.22

TOTAL = 11.64x 1 =11.64 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT1

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 36.70 –1.69 = 35.01
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 35.01 x 1 = 35.01

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
12= 9.06 x 0.56 = 5.07 x1 =5.07
13= 8.80 x 2.70 = 23.76 x1 =23.76
14= 2.15 x 3.66 = 7.87 x1 =7.87

TOTAL =36.70 x1 = 36.70 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V9 = 0.15 x0.115 =0.02 x1 = 0.02
V10= 0.61 x0.915 =0.56 x1 =0.56
V11= 0.115x1.00 =0.12 x1 =0.12
V12= 0.29 x3.43 =0.99 x1 =0.99

TOTAL = 1.69 x 1 =1.69 m²

UNIDADE TIPO 3(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 64.23 – 0.36 = 63.87
ÁREA COMPUTÁVEL= 63.87 x 1 = 63.87

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
16=2.85 x 1.38 = 3.93 x1 =3.93
17=2.62 x 2.50 = 6.55 x1 =6.55
18=3.57 x5.12 = 18.28 x1 =18.28
19=3.535x 0.87 = 3.08 x1 =3.08
20=4.54 x 1.40 = 6.36 x1 =6.36
21=4.695x 4.125= 19.37 x1 =19.37
22=1.735x 0.825= 1.43 x1 =1.43
23=1.61 x 3.25 = 5.23 x1 =5.23

TOTAL =64.23 x1 = 64.23 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V13= 0.76 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V14= 0.76 x 0.26 = 0.20 x 1 = 0.20

TOTAL = 0.36 x1 =0.36 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT2

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO–A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.53 –0.02 = 3.51
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.51 x 1 = 3.51

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
24= 2.85 x 1.24 = 3.53 x1 =3.53

TOTAL =3.53 x1 = 3.53 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V15= 0.115 x0.165 =0.02 x1 = 0.02

TOTAL = 0.02 x1 =0.02 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT3

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 17.61 –0.66 = 16.95
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 16.95 x 1 = 16.95

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
25= 0.97 x 1.91 = 1.85 x1 =1.85
26= 4.49 x1.115= 5.01 x1 =5.01
27= 6.43 x 1.26 = 8.10 x1 =8.10
28= 1.89 x 1.40 = 2.65 x1 =2.65

TOTAL =17.61 x1 = 17.61 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V16= 0.62 x0.115 =0.07 x1 = 0.07
V17= 0.55 x 0.715= 0.39 x 1 = 0.39
V18= 0.26 x 0.750= 0.20 x 1 = 0.20

TOTAL = 0.66 x1 =0.66 m²

UNIDADE TIPO 4(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 64.14 – 0.36 = 63.78
ÁREA COMPUTÁVEL= 63.78 x 1 = 63.78

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
16=2.85 x 1.38 = 3.93 x1 =3.93
17=2.62 x 2.50 = 6.55 x1 =6.55
18=3.57 x5.12 = 18.28 x1 =18.28
32=1.700x 0.82 = 1.39 x1 =1.39
20=4.54 x 1.40 = 6.36 x1 =6.36
29=4.359x 4.125= 17.98 x1 =17.98
30=2.071x 0.825= 1.71 x1 =1.71
31=1.95 x 3.25 = 6.34 x1 =6.34
33=1.84 x 0.87 = 1.60 x1 =1.60

TOTAL =64.14 x1 = 64.14 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V13= 0.76 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V14= 0.76 x 0.26 = 0.20 x 1 = 0.20

TOTAL = 0.36 x1 =0.36 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT2

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO–A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.53 –0.02 = 3.51
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.51 x 1 = 3.51

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
24= 2.85 x 1.24 = 3.53 x1 =3.53

TOTAL =3.53 x1 = 3.53 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V15= 0.115 x0.165 =0.02 x1 = 0.02

TOTAL = 0.02 x1 =0.02 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT3

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO–A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 17.61 –0.66 = 16.95
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 16.95 x 1 = 16.95

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
25= 0.97 x 1.91 = 1.85 x1 =1.85
26= 4.49 x1.115= 5.01 x1 =5.01
27= 6.43 x 1.26 = 8.10 x1 =8.10
28= 1.89 x 1.40 = 2.65 x1 =2.65

TOTAL =17.61 x1 = 17.61 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V16= 0.62 x0.115 =0.07 x1 = 0.07
V17= 0.55 x 0.715= 0.39 x 1 = 0.39
V18= 0.26 x 0.750= 0.20 x 1 = 0.20

TOTAL = 0.66 x1 =0.66 m²

UNIDADE TIPO 5(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 110.24 – 10.07 = 100.17
ÁREA COMPUTÁVEL= 100.17 x 2 = 200.34

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
34=0.125x 3.25 = 0.41 x1 =0.41
35=1.70 x 3.005= 5.11 x1 =5.11
36=0.225x 3.265= 0.73 x1 =0.73
37=5.365x 6.70 = 35.95 x1 =35.95
38=3.26 x 3.81 = 12.42 x1 =12.42
39=3.40 x 2.95 = 10.03 x1 =10.03
40=6.61 x 2.88 = 19.04 x1 =19.04
41=5.69 x 2.34 = 13.31 x1 =13.31
55=2.455x 5.395= 13.24 x1 =13.24

TOTAL =110.24 x2 = 220.48 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.21 x 0.81 = 0.17 x 3 =0.51
V19= 1.61 x 0.72 = 1.16 x 1 = 1.16
V20= 2.80 x 2.53 = 7.08 x 1 = 7.08
V21= 0.80 x 0.56 +1.43 x 0.61 = 1.32 x 1= 1.32

TOTAL = 10.07x 2 =20.14 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT5

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 35.05 –0.77 = 34.28
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 34.28 x 2 = 68.56

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
42= 1.70 x 3.51 = 5.97 x1 =5.97
43= 7.82 x3.11 = 24.32 x1 =24.32
44= 3.26 x 1.46 = 4.76 x1 =4.76

TOTAL =35.05 x2 = 70.10 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V22= 0.225 x0.765 =0.17 x 1 = 0.17
V23= 0.61 x0.915 =0.56 x 1 = 0.56
V24= 0.115 x0.165 =0.02 x 1 = 0.02
V23= 0.20 x0.115 =0.02 x 1 = 0.02

TOTAL = 0.77 x2 =1.54 m²

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL DE CIRCULAÇÃO

AC–CI=ÁREA DO PERÍMETRO CIRCULAÇÃO – A. VAZIOS

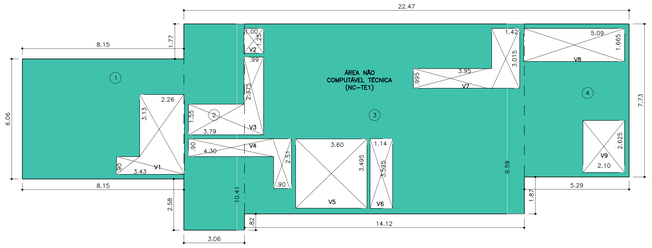
AC–CI= 139.42 –52.91 = 86.51
TOTAL= 86.51 m²

PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
45=4.91 x 2.47 = 12.13 x1 =12.13
46=2.56 x 1.69 = 4.33 x1 =4.33
47=2.61 x 3.885= 10.14 x1 =10.14
48=2.51 x 2.74 = 6.88 x1 =6.88
49=1.70 x 5.805= 9.87 x1 =9.87
50=8.23 x 3.285= 27.04 x1 =27.04
51=6.19 x 5.755= 35.62 x1 =35.62
52=1.51 x 3.335= 5.04 x1 =5.04
53=1.85 x 5.805= 10.74 x1 =10.74
54=4.38 x 2.61 = 11.43 x1 =11.43
55=2.51 x 2.47 = 6.20 x1 =6.20

TOTAL =139.42 x1 = 139.42 m²

VAZIOS DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
V26= 2.26 x2.47 = 5.58 x 1 = 5.58
V27= 0.97 x0.39 = 0.38 x 1 = 0.38
V28= 1.08 x0.39 = 0.42 x 1 = 0.42
V29= 1.69 x2.56 = 4.33 x 1 = 4.33
V30= 2.51 x2.57 = 6.45 x 1 = 6.45
V31= 0.60 x0.81 = 0.49 x 1 = 0.49
V32= 1.92 x0.81 = 1.56 x 1 = 1.56
V33= 2.61 x0.80 = 2.09 x 1 = 2.09
V34= 2.51 x2.55 = 6.40 x 1 = 6.40
V35= 2.43 x 0.73 +1.59 x 0.78 +0.73 x 0.73 =3.55 x1= 3.55
V36= 1.08 x 2.135= 2.31 x 1 = 2.31
V37= 1.00 x 1.10 = 1.10 x 1 = 1.10
V38= 0.70 x 1.10 = 0.77 x 1 = 0.77
V39= 0.76 x 0.48 = 0.36 x 1 = 0.36
V40= 0.85 x 0.72 = 0.61 x 1 = 0.61
V41= 1.14 x 3.525= 4.02 x 1 = 4.02
V42= 0.55 x 3.73 = 2.05 x 1 = 2.05
V43= 2.57 x 2.61 = 6.71 x 1 = 6.71
V44= 1.43 x 2.61 = 3.73 x 1 = 3.73

TOTAL = 52.91 x 1 = 52.91 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
RESERVATÓRIOS – TORRE B

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 257.54 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 64.56 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=192.98 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

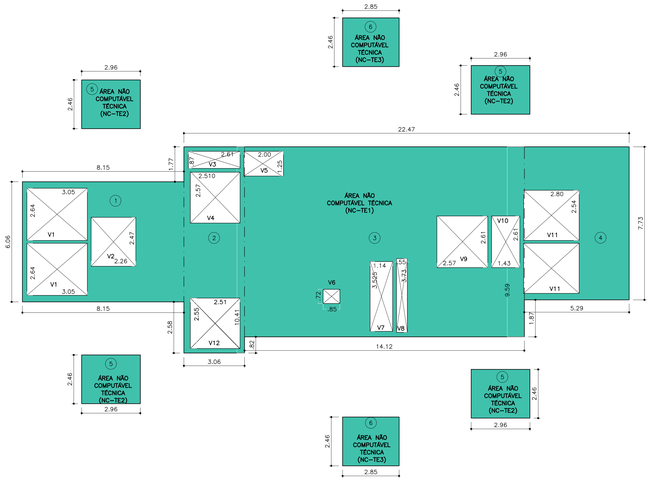
NC–TE1= 257.54 – 64.56 = 192.98
TOTAL= 192.98 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =8.15 x 6.06 = 49.39 x 1 =49.39
2 =3.06 x 10.41= 31.85 x1 =31.85
3 =14.12x 9.59 = 135.41 x 1 =135.41
4 =5.29 x 7.73 = 40.89 x1 =40.89

TOTAL =257.54 x1 = 257.54 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 =2.26 x3.13 +3.43 x0.90 = 10.16 x 1 =10.16
V2 = 1.00 x 1.25 = 1.25 x 1 = 1.25
V3 = 0.99 x2.375 +3.79 x1.55 = 8.23 x1 = 8.23
V4 = 4.30 x0.90 +0.90 x2.51 = 6.13 x1 = 6.13
V5 = 3.60 x 3.495= 12.58 x 1 = 12.58
V6 = 1.14 x 3.525= 4.02 x 1 = 4.02
V7 = 3.95 x0.995 +3.015 x1.42 = 8.21 x1 = 8.21
V8 = 5.09 x 1.665= 8.47 x 1 = 8.47
V9 = 2.10 x 2.625= 5.51 x 1 = 5.51

TOTAL = 64.56 x 1 =64.56 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
BARRILETE – TORRE B

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 300.68 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 70.52 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=230.16 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

NC–TE1= 257.54 – 70.52 = 187.02
NC–TE2= 7.28 x 4 = 29.12
NC–TE3= 7.01 x 2 = 14.02
TOTAL= 230.16 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =8.15 x 6.06 = 49.39 x1 =49.39
2 =3.06 x 10.41= 31.85 x1 =31.85
3 =14.12x 9.59 = 135.41 x1 =135.41
4 =5.29 x 7.73 = 40.89 x1 =40.89

TOTAL =257.54 x1 = 257.54 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 = 3.05 x 2.63 = 8.02 x 2= 16.04
V2 = 2.26 x 2.47 = 5.58 x 1 = 5.58
V3 = 2.61 x 0.87 = 2.27 x 1 = 2.27
V4 = 2.51 x 2.57 = 6.45 x 1 = 6.45
V5 = 2.00 x 1.25 = 2.50 x 1 = 2.50
V6 = 0.85 x 0.72 = 0.61 x 1 = 0.61
V7 = 1.14 x 3.525= 4.02 x 1 = 4.02
V8 = 0.55 x 3.73 = 2.05 x 1 = 2.05
V9 = 2.57 x 2.61 = 6.71 x 1 = 6.71
V10= 1.43 x 2.61 = 3.73 x 1 = 3.73
V11= 2.80 x 2.53 = 7.08 x 2 = 14.16
V12= 2.51 x 2.55 = 6.40 x 1 = 6.40

TOTAL = 70.52 x 1 =70.52 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE2
5 =2.96 x 2.46 = 7.28 x1 =7.28

TOTAL =7.28 x4 = 29.12 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE3
6 =2.85 x 2.46 = 7.01 x1 =7.01

TOTAL =7.01 x2 = 14.02 m²

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOAA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU: PJ5458-7 CON: 3.533.607-2

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
TORRE B – 4º PAV, TIPO, BARRILETE E RESERVATÓRIOS

FOLHA 06/12

LEI 16.050/14 - MINUTA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LO 13685/04 ZM1/05

OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 e RUA ANTONIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.313.231/0001-49 CAT.USO: R3

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

R3-1 – SERVIÇOS PESSOAIS
R3-2 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
R2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
R2 – SERVIÇO DE APANZIA, E GUARDA DE BENS MÓVEIS
R2V – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MIURB/MQU/EETU/SA–ZM–1/05

CODLOG: 10.270–9/69.572–6/10.198–2/09.112–0 ESCALA: 1:100

20154PLMEMDGE mod-24

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
4° PAVIMENTO – TORRE C

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 1219.11 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 98.04 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER = 1042.56m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 78.51 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DE LAZER

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER

NC–LZ=ÁREA DO PERÍMETRO LAZER – A. VAZIOS

NC–LZ= 1138.71 – 96.15= 1042.56
TOTAL= 1042.56

PERÍMETRO DO LAZER
1 =(6.05x20.205)+ 324.29x 1 =324.29
2 =(2.675x 18.14)+ 48.52 x 1 =48.52
3 =(2.04 x 16.89)+34.47 x 1 =34.47
4 =16.44 x5.225= 85.90 x1 =85.90
5 =(5.81 x 1.51 = 8.77 x1 =8.77
6 =17.14x 3.505= 60.08 x1 =60.08
7 =(2.48 x 16.37)+ 40.60 x1 =40.60
8 =6.10 x 17.53= 106.93x1 =106.93
9 =(6.99x2.515 = 42.73 x1 =42.73
10=(0.745x16.45 = 12.26 x1 =12.26
11=(15.49x 4.13 = 63.97 x1 =63.97
12=(17.86x 0.36 = 6.43 x1 =6.43
13=(17.045x3.935= 67.07 x1 =67.07
14=(0.585x 16.56= 9.69 x1 =9.69
15=(16.51x 6.92 = 114.25x1 =114.25
16=(19.52x 3.26 = 63.64 x1 =63.64
17=3.40 x 2.06 = 7.00 x2 =14.00
18=(3.68 x 3.35 = 12.33 x2 =24.66
19=2.15 x 4.86 = 10.45 x1 =10.45

TOTAL = 1138.71 m²

VAZIOS DO LAZER
V1 = 0.20 x 3.12 = 0.62 x 1 = 0.62
V2 = 0.15 x 3.07 = 0.46 x 2 = 0.92
V3 =(0.15 x1.16)+(1.01 x 0.40) = 0.58 x 1 = 0.58
V4 = 0.48 x 1.11 = 0.53 x 1 = 0.53
V5 = 3.32 x 2.47 = 8.20 x 2 = 16.40
V6 = 3.21 x 0.30 = 0.96 x 2 = 1.92
V7 = 3.31 x 2.59 = 8.57 x 1 = 8.57
V8 = 2.45 x 2.66 = 6.52 x 1 = 6.52
V9 = 2.52 x 2.66 = 6.70 x 1 = 6.70
V10= 2.52 x 0.20 = 0.50 x 1 = 0.50
V11= 1.70 x 0.39 = 0.66 x 1 = 0.66
V12= 0.455x 1.24 = 0.56 x 1 = 0.56
V13= 1.58 x 1.28 = 2.02 x 1 = 2.02
V14= 3.76 x 0.68 = 2.56 x 1 = 2.56
V15= 0.40 x 1.03 = 0.41 x 1 = 0.41
V16= 0.69 x 1.13 = 0.78 x 1 = 0.78
V17= 2.61 x 1.28 = 3.34 x 1 = 3.34
V18= 0.60 x 1.28 = 0.77 x 1 = 0.77
V19= 0.89 x 1.28 = 1.14 x 1 = 1.14
V20= 3.10 x 0.68 = 2.11 x 1 = 2.11
V21= 0.57 x 0.68 = 0.39 x 1 = 0.39
V22= 2.41 x 0.68 = 1.64 x 1 = 1.64
V23= 0.97 x 0.20 = 0.19 x 1 = 0.19
V24= 0.15 x 1.60 = 0.24 x 1 = 0.24
V25= 1.28 x 0.20 = 0.26 x 2 = 0.52
V26= 0.91 x 1.24 = 1.13 x 1 = 1.13
V27= 2.45 x 2.66 = 6.52 x 1 = 6.52
V28= 1.51 x 0.31 = 0.47 x 2 = 0.47
V29= 0.28 x2.71)+(1.44 x 0.33) = 1.23 x 1 = 1.23
V30= 2.57 x 2.45 = 6.30 x 1 = 6.30
V31= 1.44 x 2.51 = 3.61 x 1 = 3.61
V32=(0.23 x2.71)+(1.44 x 0.28) = 1.03 x 1 = 1.03
V33= 2.52 x 2.56 = 6.45 x 2 = 12.90
V34= 1.00 x 0.71 = 0.71 x 1 = 0.71
V35= 0.76 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V36= 0.155x 2.92 = 0.45 x 1 = 0.45
V37= 0.15 x 0.51 = 0.08 x 1 = 0.08
V38=(0.46 x0.31)+(1.545 x 0.26) = 0.54 x 1 = 0.54
V39= 0.41 x 0.20 = 0.08 x 1 = 0.08
V40= 1.76 x 0.20 = 0.35 x 1 = 0.35

TOTAL = 96.15 m²

ÁREA DE TERRAÇO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇO

NCT=ÁREA DO PERÍMETRO TERRAÇO–A.VAZIOS

NCT–1= 21.60 –0.70 = 20.90
NCT–2= 47.30 – 1.19 = 46.11
NCT–3= 11.50
TOTAL= 78.51

PERÍMETRO DO NCT–1
19=2.09 x 1.165= 2.43 x1 =2.43
20=2.145x 2.04 = 4.38 x1 =4.38
21=6.86 x 1.90 = 11.13 x1 =11.13
22=0.70 x 5.225= 3.66 x1 =3.66

TOTAL = 21.60 m²

VAZIOS DO NCT–1
V41 = 3.085 x 0.20 = 0.62 x 1 =0.62
V42 = 0.525 x 0.15 = 0.08 x 1 =0.08

TOTAL = 0.70 x 1 = 0.70 m²

PERÍMETRO DO NCT–2
23=1.89 x 0.97 = 1.83 x1 =1.83
24=4.49 x 2.37 = 10.64 x1 =10.64
25=2.63 x 1.91 = 5.02 x1 =5.02
26=0.53 x 1.70 = 0.90 x1 =0.90
27=0.325x 2.585= 0.84 x1 =0.84
28=3.06 x 0.585= 1.79 x1 =1.79
29=6.92 x 3.11 = 21.52 x1 =21.52
30=3.26 x 1.46 = 4.76 x1 =4.76

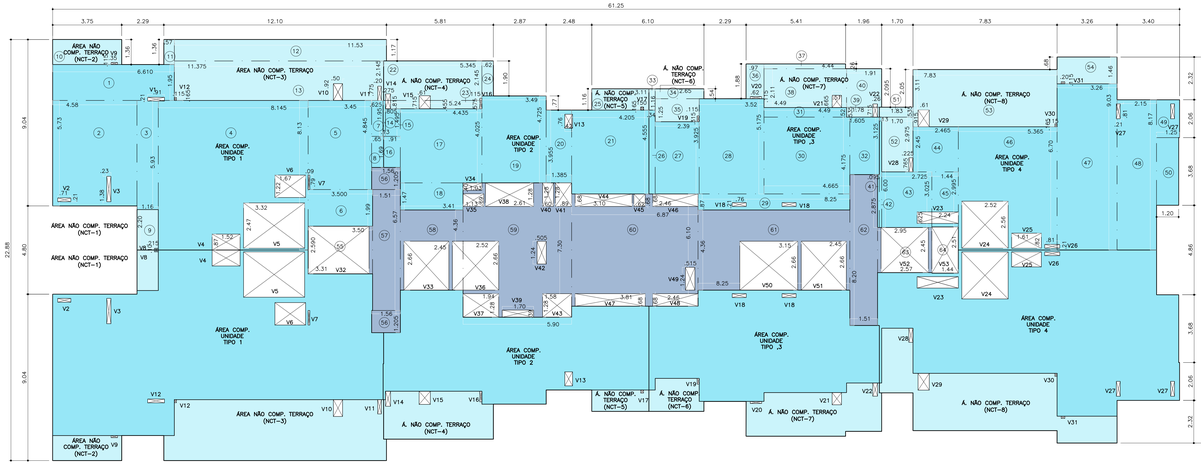
TOTAL =47.30 m²

VAZIOS DO NCT–2
V43 = 0.52 x 0.265= 0.14 x 1 =0.14
V44 = 2.405 x 0.26 = 0.63 x 1 =0.63
V45 = 0.15 x 2.83 = 0.42 x 1 =0.42

TOTAL = 1.19 x 1 = 1.19 m²

PERÍMETRO DO NCT–3
31=0.48 x 4.13 = 1.98 x1 =1.98
32=0.54 x 4.875= 2.63 x1 =2.63
33=1.35 x 5.10 = 6.89 x1 =6.89

TOTAL = 11.50 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
5° AO 47° PAVIMENTO (x43) – TORRE C

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 1182.35 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 118.85 m²
- ÁREA COMPUTÁVEL UNIDADES = 710.74 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 238.90 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 113.86 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DAS UNIDADES

UNIDADE TIPO 1(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 138.24 – 12.28= 125.96
ÁREA COMPUTÁVEL= 125.96 x 2 = 251.92

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
1 =6.61 x 1.95 = 12.89 x1 =12.89
2 =4.58 x 5.73 = 26.24 x1 =26.24
3 =1.16 x 5.93 = 6.88 x1 =6.88
4 =8.145x 8.13 = 66.22 x1 =66.22
5 =3.45 x 4.845= 16.72 x1 =16.72
6 =3.50 x 1.99 = 6.97 x1 =6.97
7 =0.625x 1.95 = 1.22 x1 =1.22
8 =0.65 x 1.69 = 1.10 x1 =1.10

TOTAL = 138.24 x 2 = 276.48 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 =0.91 x 0.21 = 0.19 x 1 =0.19
V2 =0.71 x 0.21 = 0.15 x 1 =0.15
V3 =0.23 x 1.38 = 0.32 x 1 =0.32
V4 = 1.52 x 0.86 = 1.31 x 1 = 1.31
V5 = 3.32 x 2.47 = 8.20 x 1 = 8.20
V6 = 1.67 x 1.22 = 2.04 x 1 = 2.04
V7 = 0.59 x 0.79 = 0.07 x 1 = 0.07

TOTAL = 12.28 x 2= 24.56m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT1

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.55 –0.02 = 2.53
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.53 x 2 = 5.06

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
9 = 1.16 x 2.20 = 2.55 x1 =2.55

TOTAL = 2.55 x2 = 5.10 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V8 =0.215 x0.09 =0.02 x 1 =0.02

TOTAL = 0.02 x 2 =0.04 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT2

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.10 –0.04 = 5.06
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.06 x 2 = 10.12

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
10= 3.75 x 1.36 = 5.10 x1 =5.10

TOTAL =5.10 x2 = 10.20 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V9 =0.35 x0.115 =0.04 x 1 =0.04

TOTAL = 0.04 x 2 =0.08 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT3

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 38.67 –0.64 = 38.03
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 38.03 x 2 = 76.06

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
11= 0.57 x1.36 = 0.78 x1 =0.78
12= 11.53 x1.17 = 13.49 x1 =13.49
13= 11.375x2.145= 24.40 x1 =24.40

TOTAL =38.67 x2 = 77.34 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V10= 0.50 x0.92 = 0.46 x 1= 0.46
V11= 0.20 x0.775= 0.16 x 1= 0.16
V12= 0.115 x0.165= 0.02 x 1= 0.02

TOTAL = 0.64 x 2 =1.28 m²

UNIDADE TIPO 2(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 66.97 – 0.32 = 66.65
ÁREA COMPUTÁVEL= 66.65 x 2 = 133.30

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
14=0.13 x 1.95 = 0.25 x1 =0.25
15=0.805x 1.495= 1.20 x1 =1.20
16=0.91 x 1.69 = 1.54 x1 =1.54
17=4.435x 4.025= 17.85 x1 =17.85
18=3.41 x 1.47 = 5.01 x1 =5.01
19=3.49 x 4.725= 16.49 x1 =16.49
20=1.385x 3.955= 5.48 x1 =5.48
21=4.205x 4.555= 19.15 x1 =19.15

TOTAL =66.97 x 2 = 133.94 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V13= 0.42 x 0.76 = 0.32 x 1 = 0.32

TOTAL = 0.32 x 2 =0.64 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT4

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 15.03 –0.73 = 14.30
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 14.30 x 2 = 28.60

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
22= 5.345 x 2.145= 11.47 x1 =11.47
23= 5.24 x0.455= 2.38 x1 =2.38
24= 0.62 x 1.90 = 1.18 x1 =1.18

TOTAL =15.03 x2 = 30.06 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V14= 0.275 x0.815 = 0.22 x 1 = 0.22
V15= 0.61 x0.715 = 0.44 x 1 = 0.44
V16= 0.115 x0.575 = 0.07 x 1 = 0.07

TOTAL = 0.73 x 2 =1.46 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT5

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.61 –0.02 = 3.59
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.59 x 2 = 7.18

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
25= 3.11 x 1.16 = 3.61 x1 =3.61

TOTAL =3.61 x2 = 7.22 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V17= 0.15 x0.165 = 0.02 x 1 = 0.02

TOTAL = 0.02 x 2 =0.04 m²

UNIDADE TIPO _3(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 63.16 – 0.32 = 62.84
ÁREA COMPUTÁVEL= 62.84 x 2 = 125.68

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
26=0.34 x 4.555= 1.55 x1 =1.55
27=2.39 x 3.925= 9.38 x 1 =9.38
28=3.52 x 5.175= 18.22 x 1 =18.22
29=4.25 x 0.87 = 7.18 x 1 =7.18
30=4.665x 4.175= 19.48 x 1 =19.48
31=4.49 x 0.52 = 2.33 x 1 =2.33
32=1.605x 3.125= 5.02 x 1 =5.02

TOTAL =63.16 x2 = 126.32 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V18= 0.76 x 0.21 = 0.16 x 2 = 0.32

TOTAL = 0.32 x 2 =0.64 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT6

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 4.81 –0.04 = 4.77
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 4.77 x 2 = 9.54

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
33= 0.34 x 1.16 = 0.39 x1 =0.39
34= 2.65 x0.54 = 1.43 x1 =1.43
35= 2.39 x 1.25 = 2.99 x1 =2.99

TOTAL = 4.81 x2 = 9.62 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V19= 0.115 x0.315 = 0.04 x 1 =0.04

TOTAL = 0.04 x2 =0.08 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT7

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 17.39 –0.60 = 16.79
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 16.79 x 2 = 33.58

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
36= 0.97 x 1.88 = 1.82 x1 =1.82
37= 4.44 x0.26 = 1.15 x1 =1.15
38= 4.49 x 2.11 = 9.47 x1 =9.47
39= 1.78 x 0.535= 0.95 x1 =0.95
40= 1.91 x 2.095= 4.00 x1 =4.00

TOTAL =17.39 x2 = 34.78 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V22= 0.62 x0.115 =0.07 x 1 = 0.07
V21= 0.51 x 0.665= 0.34 x 1 = 0.34
V22= 0.26 x 0.715= 0.19 x 1 = 0.19

TOTAL = 0.60 x 2 =1.20 m²

UNIDADE TIPO 4(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 109.60 – 9.68 = 99.92
ÁREA COMPUTÁVEL= 99.92 x 2 = 199.84

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
41=0.095x 2.875= 0.27 x1 =0.27
42=0.13 x 6.00 = 0.78 x1 =0.78
43=2.725x 3.025= 8.24 x1 =8.24
44=2.465x 2.45 = 6.04 x1 =6.04
45=1.44 x 2.995= 4.31 x1 =4.31
46=5.365x 6.70 = 35.95 x1 =35.95
47=3.26 x 9.03 = 29.44 x1 =29.44
48=2.15 x 8.17 = 17.57 x1 =17.57
49=1.25 x 2.45 = 3.06 x1 =2.58
50=1.20 x 3.68 = 4.42 x1 =4.42

TOTAL =109.60 x2 = 219.20 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V23= 2.24 x 0.625= 1.40 x 1 = 1.40
V24= 2.52 x 2.56 = 6.45 x 1 = 6.45
V25= 1.61 x 0.82 = 1.32 x 1 = 1.32
V26= 0.81 x 0.21 = 0.17 x 1 = 0.17
V27= 0.26 x 0.81 = 0.21 x 2 = 0.34

TOTAL = 9.68 x2 =19.36 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT8

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 35.15 –0.77 = 34.38
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 34.38 x 2 = 68.76

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
51= 1.83 x 0.535= 0.98 x1 =0.98
52= 1.70 x2.975= 5.06 x1 =5.06
53= 7.83 x 3.11 = 24.35 x1 =24.35
54= 3.26 x 1.46 = 4.76 x1 =4.76

TOTAL =35.15 x2 = 70.30 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V28= 0.225 x0.765 =0.17 x 1 = 0.17
V29= 0.61 x0.915 =0.56 x 1 = 0.56
V30= 0.115 x0.165 =0.02 x 1 = 0.02
V31= 0.20 x0.115 =0.02 x 1 = 0.02

TOTAL = 0.77 x 2 = 1.54 m²

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL DE CIRCULAÇÃO

AC–CI=ÁREA DO PERÍMETRO CIRCULAÇÃO – A. VAZIOS

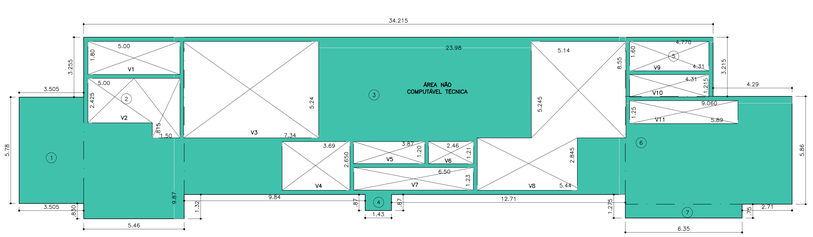
AC–CI= 181.79 –67.93 = 113.86
TOTAL= 113.86 m²

PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
55=3.50 x 2.59 = 9.07 x1 =9.07
56=1.56 x 1.205= 1.88 x1 =3.76
57=1.51 x 6.57 = 9.92 x1 =9.92
58=3.41 x 4.36 = 14.87 x1 =14.87
59=6.90 x 7.30 = 43.07 x1 =43.07
60=6.87 x 6.10 = 41.91 x1 =41.91
61=6.25 x 4.36 = 35.97 x1 =35.97
62=1.51 x 8.20 = 12.38 x1 =12.38
63=2.95 x 2.45 = 7.23 x1 =7.23
64=1.44 x 2.51 = 3.61 x1 =3.61

TOTAL = 181.79 x1 = 181.79 m²

VAZIOS DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
V32= 3.31 x2.59 = 8.57 x 1 = 8.57
V33= 2.45 x 2.66 = 6.52 x 1 = 6.52
V34= 1.03 x 0.40 = 0.41 x 1 = 0.41
V35= 1.13 x0.69 = 0.78 x 1 = 0.78
V36= 2.52 x 2.66 = 6.70 x 1 = 6.70
V37= 1.94 x1.28 = 2.48 x 1 = 2.48
V38= 2.61 x1.28 = 3.34 x 1 = 3.34
V39= 1.70 x 0.39 = 0.66 x 1 = 0.66
V40= 0.60 x 1.28 = 0.77 x 1 = 0.77
V41= 0.89 x 1.28 = 1.14 x 1 = 1.14
V42= 0.505 x 1.24 = 0.63 x 1 = 0.63
V43= 1.58 x 1.28 = 2.02 x 1 = 2.02
V44= 3.10 x 0.68 = 2.11 x 1 = 2.11
V45= 0.62 x 0.68 = 0.42 x 1 = 0.42
V46= 2.46 x 0.68 = 1.67 x 1 = 1.67
V47= 3.81 x 0.68 = 2.59 x 1 = 2.59
V48= 2.46 x 0.68 = 1.67 x 1 = 1.67
V49= 0.519 x 1.24 = 0.64 x 1 = 0.64
V50= 3.15 x 2.66 = 8.38 x 1 = 8.38
V51= 2.45 x 2.66 = 6.52 x 1 = 6.52
V52= 2.57 x 2.45 = 6.30 x 1 = 6.30
V53= 1.44 x 2.51 = 3.61 x 1 = 3.61

TOTAL = 67.93 x 1 = 67.93 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
BARRILETE – TORRE C

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 353.61 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 148.15 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=205.46 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

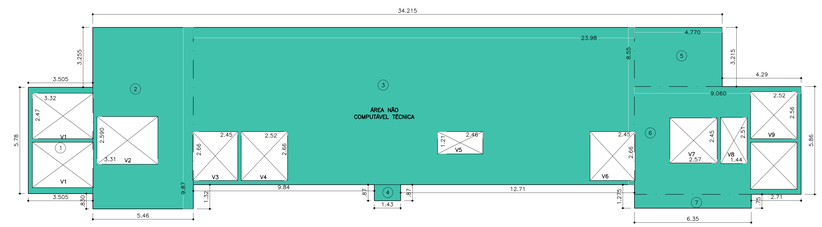
NC–TE1= 353.61 – 148.15= 205.46
TOTAL= 205.46 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =3.505x 5.78 = 20.26 x1 =20.26
2 =5.46 x 9.87 = 53.89 x1 =53.89
3 =23.98x 8.55 = 205.03 x1 =205.03
4 =1.43 x 0.87 = 1.24 x1 =1.24
5 =4.77 x 3.215= 15.34 x1 =15.34
6 =9.060x 5.86 = 53.09 x1 =53.09
7 =0.75 x 6.35 = 4.76 x1 =4.76

TOTAL = 353.61 x1 = 353.61 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 =5.00 x 1.80 = 9.00 x 1 = 9.00
V2 =5.00 x2.425 +1.50 x0.815 = 13.35 x 1 = 13.35
V3 = 7.34 x 5.24 = 38.46 x 1 = 38.46
V4 = 3.69 x 2.65 = 9.78 x 1 = 9.78
V5 = 3.87 x 1.20 = 4.64 x 1 = 4.64
V6 = 2.46 x 1.21 = 2.98 x 1 = 2.98
V7 = 6.50 x 1.23 = 8.00 x 1 = 8.00
V8 = 5.14 x5.245 +5.44 x2.845 = 42.44 x 1 = 42.44
V9 = 4.31 x 1.60 = 6.90 x 1 = 6.90
V10= 4.31 x 1.215= 5.24 x 1 = 5.24
V11= 5.89 x 1.25 = 7.36 x 1 = 7.36

TOTAL = 148.15 x 1 = 148.15 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
BARRILETE – TORRE C

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 353.61 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 70.50 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=283.11 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

NC–TE1= 353.61 – 70.50 = 283.11
TOTAL= 283.11 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =3.505x 5.78 = 20.26 x1 =20.26
2 =5.46 x 8.87 = 53.89 x1 =53.89
3 =23.98x 8.55 = 205.03 x1 =205.03
4 =1.43 x 0.87 = 1.24 x1 =1.24
5 =4.77 x 3.215= 15.34 x1 =15.34
6 =9.060x 5.86 = 53.09 x1 =53.09
7 =0.75 x 6.35 = 4.76 x1 =4.76

TOTAL = 353.61 x1 = 353.61 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 = 3.32 x 2.47 = 8.20 x 2 = 16.40
V2 = 3.31 x 2.59 = 8.57 x 1 = 8.57
V3 = 2.45 x 2.66 = 6.52 x 1 = 6.52
V4 = 2.52 x 2.66 = 6.70 x 1 = 6.70
V5 = 2.46 x 1.21 = 2.98 x 1 = 2.98
V6 = 2.45 x 2.66 = 6.52 x 1 = 6.52
V7 = 2.57 x 2.45 = 6.30 x 1 = 6.30
V8 = 1.44 x 2.51 = 3.61 x 1 = 3.61
V9 = 2.52 x 2.56 = 6.45 x 2 = 12.90

TOTAL = 70.50 x 1 = 70.50 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
TORRE C – 4° PAV, TIPO, BARRILETE E RESERVATÓRIOS

FOLHA 07/12

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04: ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PIQ. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

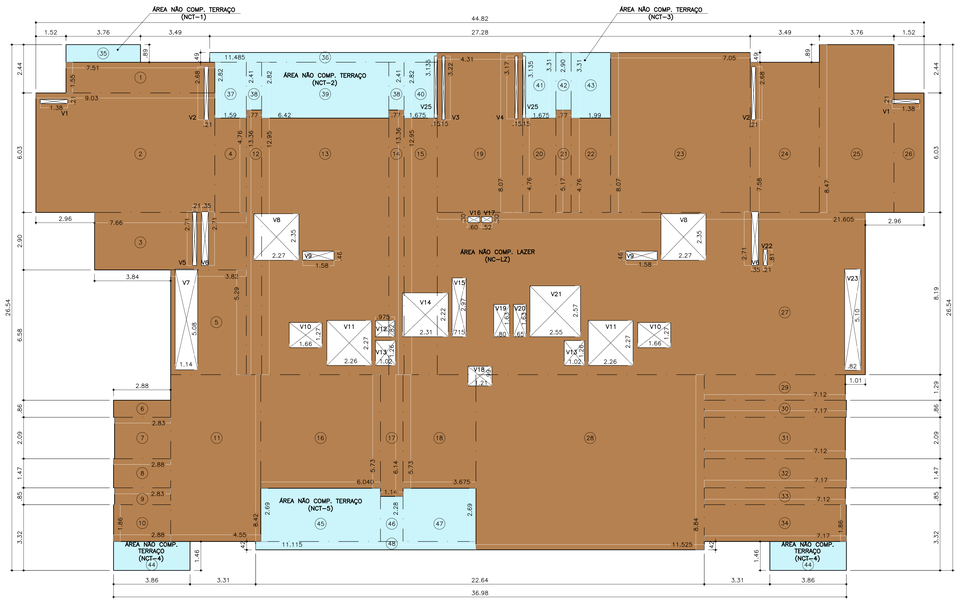
CNPJ: 42.513.231/0001-40 CAE/USO: 6911 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
6911 – SERVIÇOS PESSOAIS
6912 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
6913 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
6914 – COMÉRCIO DE MÁQUINAS E GUARDA DE BENS MÓVEIS
6924 – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6 ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA–ZM–1/05

CODLOG: 10.270–9/69.572–6/10.198–2/09.112–0 ESCALA: 1:100

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU: PJ4958–7 CAU: A 3533.607–2

2015APLIMEIOTE -PHS1-DA



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
4° PAVIMENTO – TORRE D

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 981.45 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 63.89 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER = 819.45 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 98.11 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DE LAZER

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER

NC–LZ=ÁREA DO PERÍMETRO LAZER – A. VAZIOS

NC–LZ= 882.40 – 62.95 = 819.45
TOTAL= 819.45

PERÍMETRO DO LAZER
1 =1.55 x 7.51 = 11.64 x 1 =11.64
2 =6.03 x 9.03 = 54.45 x 1 =54.45
3 =2.90 x 7.66 = 22.21 x 1 =22.21
4 =1.59 x 4.76 = 7.57 x 1 =7.57
5 =3.82 x 5.29 = 20.21 x 1 =20.21
6 =0.86 x 2.88 = 2.48 x 1 =2.48
7 =2.09 x 2.83 = 5.91 x 1 =5.91
8 =1.47 x 2.88 = 4.23 x 1 =4.23
9 =0.85 x 2.83 = 2.41 x 1 =2.41
10=1.86 x 2.88 = 5.36 x 1 =5.36
11=4.55 x 8.42 = 38.31 x 1 =38.31
12=13.36x 0.77 = 10.29 x 1 =10.29
13=12.55x 6.42 = 83.14 x 1 =83.14
14=0.77 x 13.36= 10.29 x 1 =10.29
15=12.55x 1.675= 21.69 x 1 =21.69
16=6.04 x 5.73 = 34.61 x 1 =34.61
17=1.14 x 6.14 = 7.00 x 1 =7.00
18=5.73 x 3.675= 21.06 x 1 =21.06
19=4.31 x 8.07 = 34.78 x 1 =34.78
20=1.675x 4.76 = 7.97 x 1 =7.97
21=0.77 x 5.17 = 3.98 x 1 =3.98
22=1.99 x 4.76 = 9.47 x 1 =9.47
23=8.07 x 7.05 = 56.89 x 1 =56.89
24=7.58 x 3.49 = 26.45 x 1 =26.45
25=8.47 x 3.76 = 31.85 x 1 =31.85
26=1.52 x 6.03 = 9.17 x 1 =9.17
27=21.605x8.19 = 176.94x 1 =176.94
28=11.525x8.84 = 101.88x 1 =101.88
29=7.12 x 1.29 = 9.18 x 1 =9.18
30=7.17 x 0.86 = 6.17 x 1 =6.17
31=7.12 x 2.09 = 14.88 x 1 =14.88
32=7.17 x 1.47 = 10.54 x 1 =10.54
33=7.12 x 0.85 = 6.05 x 1 =6.05
34=7.17 x 1.86 = 13.34 x 1 =13.34

TOTAL = 882.40 m²

VAZIOS DO LAZER
V1 = 1.38 x 0.21 = 0.29 x 2 = 0.58
V2 = 2.68 x 0.21 = 0.56 x 2 = 1.12
V3 = 0.15 x 3.22 = 0.48 x 1 = 0.48
V4 = 3.17 x 0.15 = 0.48 x 1 = 0.48
V5 = 2.71 x 0.21 = 0.57 x 1 = 0.57
V6 = 0.35 x 2.71 = 0.95 x 2 = 1.90
V7 = 1.14 x 5.08 = 5.79 x 1 = 5.79
V8 = 2.27 x 2.35 = 5.33 x 2 = 10.66
V9 = 1.58 x 0.46 = 0.73 x 2 = 1.46
V10= 1.66 x 1.27 = 2.11 x 2 = 4.22
V11= 2.26 x 2.27 = 5.13 x 2 = 10.26
V12= 0.975x 0.82 = 0.80 x 1 = 0.80
V13= 1.02 x 1.26 = 1.29 x 2 = 2.58
V14= 2.31 x 2.22 = 5.13 x 1 = 5.13
V15= 0.715x 2.97 = 2.12 x 1 = 2.12
V16= 0.30 x 0.60 = 0.18 x 1 = 0.18
V17= 0.52 x 0.30 = 0.16 x 1 = 0.16
V18= 1.21 x 0.99 = 1.20 x 1 = 1.20
V19= 0.80 x 1.63 = 1.30 x 1 = 1.30
V20= 0.65 x 1.63 = 1.06 x 1 = 1.06
V21= 2.55 x 2.57 = 6.55 x 1 = 6.55
V22= 0.21 x 0.81 = 0.17 x 1 = 0.17
V23= 0.82 x 5.10 = 4.18 x 1 = 4.18

TOTAL = 62.95 m²

ÁREA DE TERRAÇO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇO

NCT=ÁREA DO PERÍMETRO TERRAÇO–A.VAZIOS

NCT–1= 3.35
NCT–2= 36.65 – 0.47 = 36.18
NCT–3= 14.36 – 0.47 = 13.89
NCT–4= 5.64 x 2 = 11.28
NCT–5= 33.41
TOTAL= 98.11

PERÍMETRO DO NCT–1
35=0.89 x 3.76 = 3.35 x 1 =3.35

TOTAL = 3.35 m²

PERÍMETRO DO NCT–2
36=0.49 x 11.488 5.63 x 1 =5.63
37=2.82 x 1.59 = 4.48 x 1 =4.48
38=2.41 x 0.77 = 1.86 x 2 =3.72
39=2.82 x 6.42 = 18.10 x 1 =18.10
40=1.675x 2.82 = 4.72 x 1 =4.72

TOTAL =36.65 m²

VAZIOS DO NCT–2
V25 = 0.15 x 3.135= 0.47 x 1 =0.47

TOTAL = 0.47 x 1 = 0.47 m²

PERÍMETRO DO NCT–3
41=1.675x 3.31 = 5.54 x 1 =5.54
42=2.77 x 2.90 = 2.23 x 1 =2.23
43=3.31 x 1.99 = 6.59 x 1 =6.59

TOTAL =14.36 m²

VAZIOS DO NCT–3
V25 = 0.15 x 3.135= 0.47 x 1 =0.47

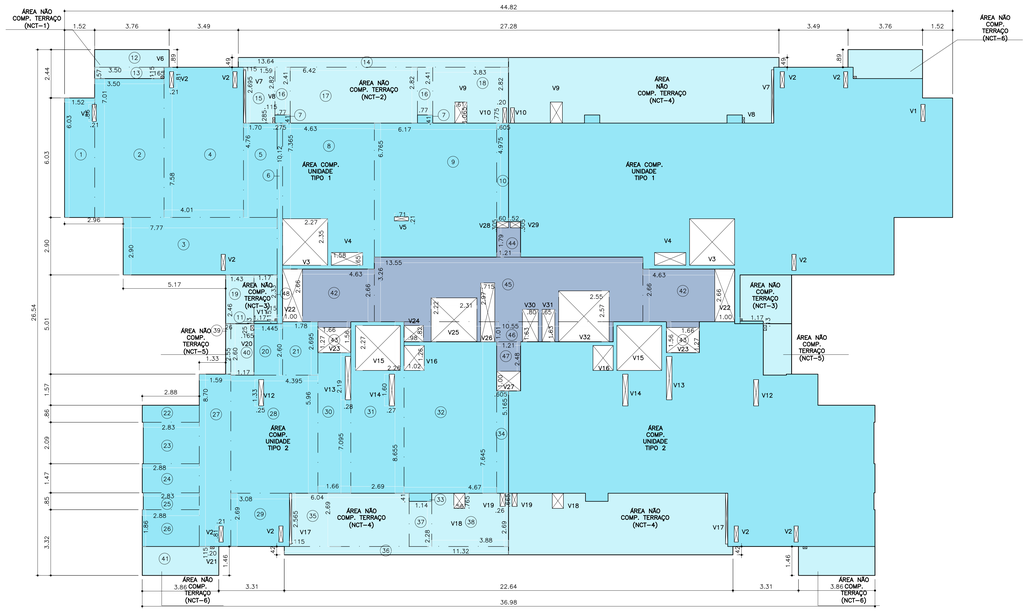
TOTAL = 0.47 x 1 = 0.47 m²

PERÍMETRO DO NCT–4
44=3.86 x 1.46 = 5.64 x 1 =5.64

TOTAL =5.64 m²

PERÍMETRO DO NCT–5
45=2.69 x 6.04 = 16.25 x 1 =16.25
46=1.14 x 2.28 = 2.60 x 1 =2.60
47=3.675x 2.69 = 9.89 x 1 =9.89
48=0.42 x 11.115= 4.67 x 1 =4.67

TOTAL =33.41 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
5° AO 47° PAVIMENTO (x43) – TORRE D

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 944.86 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 62.93 m²
- ÁREA COMPUTÁVEL UNIDADES = 626.90 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 193.26 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 61.77 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DAS UNIDADES

UNIDADE TIPO 1(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 177.15 – 7.18 = 169.97
ÁREA COMPUTÁVEL= 169.97 x 2 = 339.94

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
1 =1.52 x 6.03 = 9.17 x 1 =9.17
2 =3.50 x 7.01 = 24.54 x 1 =24.54
3 =7.77 x 2.90 = 22.53 x 1 =22.53
4 =4.01 x 7.58 = 30.40 x 1 =30.40
5 =1.70 x 4.76 = 8.09 x 1 =8.09
6 =0.275x 10.12= 2.78 x 1 =2.78
7 =0.77 x 0.41 = 0.32 x 2 =0.64
8 =4.63 x 7.365= 34.10 x 1 =34.10
9 =6.17 x 6.765= 41.74 x 1 =41.74
10=0.605x 4.975= 3.01 x 1 =3.01
11=1.17 x 0.13 = 0.15 x 1 =0.15

TOTAL = 177.15 x 2 = 354.30 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.21 x 0.86 = 0.18 x 1 = 0.18
V2 = 0.21 x 0.81 = 0.17 x 3 = 0.51
V3 = 2.27 x 2.35 = 5.33 x 1 = 5.33
V4 = 1.58 x 0.64 = 1.01 x 1 = 1.01
V5 = 0.71 x 0.21 = 0.15 x 1 = 0.15

TOTAL = 7.18 x 2 = 14.36 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT1

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.35 –0.02 = 5.33
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.33 x 2 = 10.66

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
12= 3.76 x 0.89 = 3.35 x1 =3.35
13= 3.50 x 0.57 = 2.00 x1 =2.00

TOTAL =5.35 x2 = 10.70 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V6 = 0.165 x0.115 = 0.02 x1 = 0.02

TOTAL = 0.02 x2 =0.04 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT2

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 43.78 –1.15 = 42.63
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 42.63 x 2 = 85.26

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
14= 13.64 x 0.49 =6.68 x 1 = 6.68
15= 1.59 x 2.82 =4.48 x 1 = **4.48**
16= 0.77 x 2.41 =1.86 x 2 = 3.72
17= 6.42 x 2.82 =18.10 x 1 = 18.10
18= 3.83 x 2.82 =10.80 x 1 = 10.80

TOTAL =43.78 x2 = 87.56 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.115 x2.695 =0.31 x1 = 0.31
V8 = 0.115 x0.285 =0.03 x1 = 0.03
V9 = 0.61 x1.065 =0.65 x1 = 0.65
V10= 0.20 x0.775 =0.16 x1 = 0.16

TOTAL = 1.15 x2 =2.30 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT3

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 6.25 –0.01 = 6.24
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 6.24 x 2 = 12.48

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
19= 1.43 x 2.46 =3.52 x 1 = 3.52
48= 1.17 x 2.33 =2.73 x 1 = 2.73

TOTAL =6.25 x2 = 12.50 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V11= 0.115 x0.115 =0.01 x1 = 0.01

TOTAL = 0.01 x2 =0.02 m²

UNIDADE TIPO 2(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 151.61 – 8.13 = 143.48
ÁREA COMPUTÁVEL= 143.48 x 2 = 286.96

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
20=1.445x 2.60 = 3.76 x1 =3.76
21=1.78 x 2.695= 4.80 x1 =4.80
22=2.88 x 0.86 = 2.48 x1 =2.48
23=2.83 x 2.09 = 5.91 x1 =5.91
24=2.88 x 1.47 = 4.23 x1 =4.23
25=2.83 x 0.85 = 2.41 x1 =2.41
26=2.88 x 1.86 = 5.36 x1 =5.36
27=1.59 x 8.70 = 13.83 x1 =13.83
28=4.395x 5.96 = 26.19 x1 =26.19
29=3.08 x 2.69 = 8.29 x1 =8.29
30=1.66 x 7.095= 11.78 x1 =11.78
31=2.69 x 8.655= 23.28 x1 =23.28
32=4.67 x 7.645= 35.70 x1 =35.70
33=1.14 x 0.41 = 0.47 x1 =0.47
34=0.605x 5.165= 3.12 x1 =3.12

TOTAL = 151.61 x2 = 303.22 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V2= 0.21 x 0.81 = 0.17 x 2 = 0.34
V12= 0.25 x 1.33 = 0.33 x 1 = 0.33
V13= 0.28 x 2.19 = 0.61 x 1 = 0.61
V14= 0.27 x 1.60 = 0.43 x 1 = 0.43
V15= 2.26 x 2.27 = 5.13 x 1 = 5.13
V16= 1.02 x 1.26 = 1.29 x 1 = 1.29

TOTAL = 8.13 x2 =16.26 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT4

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 34.04 –0.89 = 33.15
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 33.15 x 2 = 66.30

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
35= 6.04 x 2.69 =16.25 x 1 = 16.25
36= 11.32x 0.42 =4.75 x 1 = 4.75
37= 1.14 x 2.28 =2.60 x 1 = 2.60
38= 3.88 x 2.69 =10.44 x 1 = 10.44

TOTAL =34.04 x2 = 68.08 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V17= 0.115 x2.585 =0.29 x1 = 0.29
V18= 0.56 x0.765 =0.43 x1 = 0.43
V19= 0.26 x0.665 =0.17 x1 = 0.17

TOTAL = 0.89 x2 =1.78 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT5

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.70 –0.04 = 3.66
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 3.66 x 2 = 7.32

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
39= 0.26 x 2.55 =0.66 x1 = 0.66
40= 1.17 x 2.60 =3.04 x1 = 3.04

TOTAL = 3.70 x2 = 7.40 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V20= 0.165 x0.25 =0.04 x1 = 0.04

TOTAL = 0.04 x2 =0.08 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT6

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.64 –0.02 = 5.62
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.62 x 2 = 11.24

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
41= 3.86 x 1.46 = 5.64 x1 =5.64

TOTAL = 5.64 x2 = 11.28 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V21= 0.20 x0.115 =0.02 x1 = 0.02

TOTAL = 0.02 x2 =0.04 m²

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL DE CIRCULAÇÃO

AC–CI=ÁREA DO PERÍMETRO CIRCULAÇÃO – A. VAZIOS

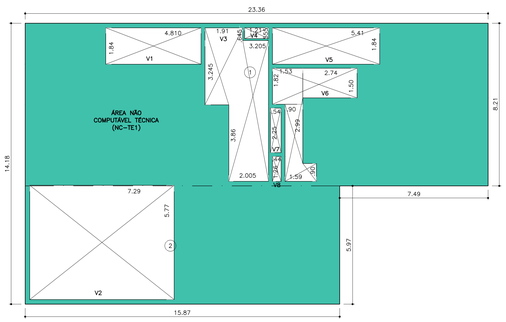
AC–CI= 89.82 –28.05 =61.77
TOTAL= 61.77 m²

PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
42=4.63 x 2.66 = 12.32 x 2 =24.64
43=1.66 x 1.56 = 2.59 x 2 =5.18
44=1.21 x 1.79 = 2.17 x 1 =2.48
45=13.55x 3.26 = 44.17 x 1 =44.17
46=10.55x 1.01 = 10.66 x 1 =10.66
47=1.21 x 2.48 = 3.00 x1 =3.00

TOTAL = 89.82 x1 = 89.82 m²

VAZIOS DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
V22= 1.00 x2.66 = 2.66 x 2 = 5.32
V23= 1.66 x1.27 = 2.11 x 2 = 4.22
V24= 0.98 x0.82 = 0.80 x 1 = 0.80
V25= 2.31 x2.22 = 5.13 x 1 = 5.13
V26= 0.715 x2.97 = 2.12 x 1 = 2.12
V27= 1.21 x1.00 = 1.21 x 1 = 1.21
V28= 0.60 x0.305= 0.18 x 1 = 0.18
V29= 0.52 x0.305= 0.16 x 1 = 0.16
V30= 0.80 x1.63 = 1.30 x 1 = 1.30
V31= 0.65 x1.63 = 1.06 x 1 = 1.06
V32= 2.55 x2.57 = 6.55 x 1 = 6.55

TOTAL = 28.05 x 1 =28.05 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
RESERVATÓRIOS – TORRE D

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= #####m²

- ÁREA DE VAZIOS= ##### m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=192.84 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

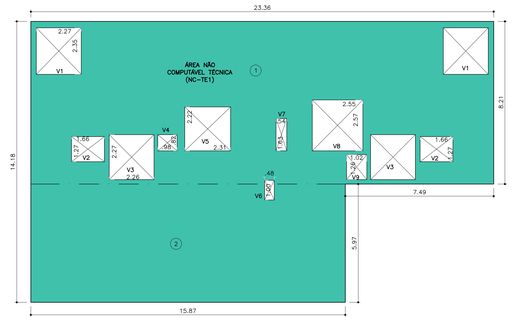
NC–TE1= 286.53 – 93.69 = 192.84
TOTAL= 192.84 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =23.36x 8.21 = 191.79x 1 =191.79
2 =15.87x 5.97 = 94.74 x1 =94.74

TOTAL =286.53 x1 = 286.53 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 = 4.81 x 1.84 = 8.85 x 1 = 8.85
V2 = 7.29 x5.77 = 42.06x 1 = 42.06
V3 = 1.91 x0.645 +3.205 x3.245 + 2.005 x 3.86 = 19.37 x 1 = 19.37
V4 = 1.21 x0.555= 0.67 x 1 = 0.67
V5 = 5.41 x1.84 = 9.95 x 1 = 9.95
V6 = 1.53 x1.82 +0.90 x2.99 + 1.59 x 0.90 + 2.74 x 1.50 = 11.02 x 1 = 11.02
V7 = 0.54 x2.25 = 1.22 x 1 = 1.22
V8 = 0.44 x1.26 = 0.55 x 1 = 0.55

TOTAL = 93.69 x 1 =93.69 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
BARRILETE – TORRE D

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= #####m²

- ÁREA DE VAZIOS= ##### m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=256.98 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

NC–TE1= 286.53 – 40.27 = 246.26
NC–TE2= 5.36 x 2 = 10.72
TOTAL= 256.98 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
1 =23.36x 8.21 = 191.79x 1 =191.79
2 =15.87x 5.97 = 94.74 x1 =94.74

TOTAL =286.53 x1 = 286.53 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE1
V1 = 2.27 x 2.35 = 5.33 x 2 = 10.66
V2 = 1.66 x1.27 = 2.11 x 2= 4.22
V3 = 2.26 x2.27 = 5.13 x 2= 10.26
V4 = 0.98 x0.82 = 0.80 x 1 = 0.80
V5 = 2.31 x2.22 = 5.13 x 1 = 5.13
V6 = 0.48 x1.00 = 0.48 x 1 = 0.48
V7 = 0.54 x1.63 = 0.88 x 1 = 0.88
V8 = 2.55 x2.57 = 6.55 x 1 = 6.55
V9 = 1.02 x1.26 = 1.29 x 1 = 1.29

TOTAL = 40.27 x 1 =40.27 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE2
3 =2.46 x 2.18 = 5.36 x1 =5.36

TOTAL =5.36 x2 = 10.72 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
TORRE D – 4° PAV, TIPO, BARRILETE E RESERVATÓRIOS

FOLHA 08/12

LEI 14.050/14- MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA.
LEI 13885/04- ZM1/05

OBRA - PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTONIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT./USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO; R2 – COMÉRCIO VAREJISTA; R3 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO; R4 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES; NR2 – SERVIÇO DE ARMAZÉN, E GUARDA DE BENS MÓVEIS; R2V – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

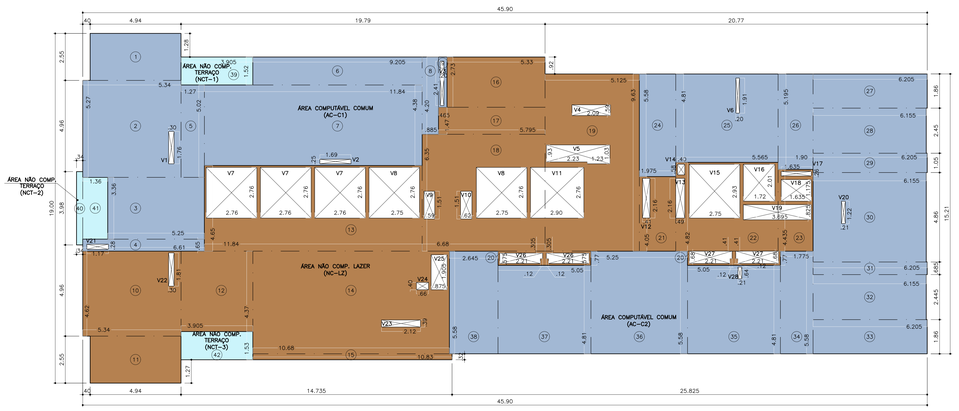
No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

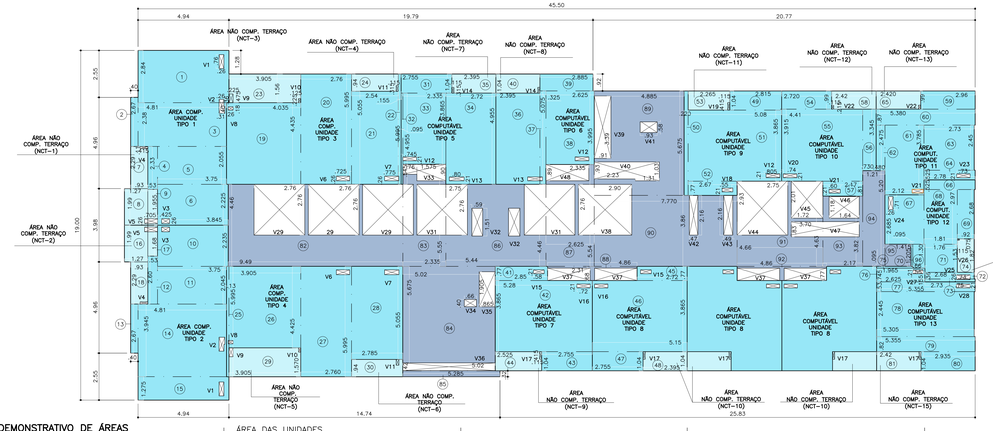
ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA–ZM–1/05

CODLOG: 10.270–9/69.572–6/10.198–2/09.112–0 ESCALA: 1:100

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
ACUA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU: PJ5408-7 CCM: 3.533.607-2

20154PLMEMDE mod-24





DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS 4º PAVIMENTO – TORRE E

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 740.20 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 83.08 m²
- ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 381.46 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER = 257.77 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 17.83 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL COMUM

AC-C=ÁREA DO PERÍMETRO COMUM – A. VAZIOS

AC-C1= 139.90 – 1.76 = 138.14
AC-C2= 244.09 – 0.77 = 243.32
TOTAL= 381.46

PERÍMETRO DA AC–C1
1 =2.55 x 4.94 = 12.60 x1 =12.60
2 =5.27 x 5.34 = 28.14 x1 =28.14
3 =3.36 x 5.25 = 17.64 x1 =17.64
4 =6.61 x 0.65 = 4.30 x1 =4.30
5 =1.27 x 5.02 = 6.38 x1 =6.38
6 =1.52 x 9.205= 13.99 x1 =13.99
7 =11.84x 4.38 = 51.86 x1 =51.86
8 =4.20 x 0.885= 3.72 x1 =3.72
9 =0.465x 2.73 = 1.27 x1 =1.27
TOTAL =139.90 m²

VAZIOS DA AC–C1
V1 =0.30 x 1.76 = 0.53 x 1 = 0.53
V2 = 0.25 x 1.69 = 0.42 x 1 = 0.42
V3 = 2.41 x 0.20 = 0.48 x 1 = 0.48
V21= 1.17 x 0.28 = 0.33 x 1 = 0.33
TOTAL = 1.76 m²

PERÍMETRO DA AC–C2
24=5.58 x 1.975= 11.02 x1 =11.02
25=4.81 x 5.565= 26.77 x1 =26.77
26=1.90 x 5.195= 9.87 x1 =9.87
27=6.205x 1.86 = 11.54 x1 =11.54
28=6.155x 2.45 = 15.08 x1 =15.08
29=6.205x 1.05 = 6.52 x1 =6.52
30=6.155x 4.86 = 29.91 x1 =29.91
31=6.205x 0.685= 4.25 x1 =4.25
32=6.155x 2.445= 15.05 x1 =15.05
33=6.205x 1.86 = 11.54 x1 =11.54
34=1.775x 5.58 = 9.90 x1 =9.90
35=5.05 x 4.81 = 24.29 x1 =24.29
36=5.25 x 5.58 = 29.30 x1 =29.30
37=5.05 x 4.81 = 24.29 x1 =24.29
38=2.645x 5.58 = 14.76 x1 =14.76
TOTAL =244.09 m²

VAZIOS DA AC–C2
V6 =4.20 x 1.91 = 0.38 x 1 = 0.38
V20= 0.210 x 1.22 = 0.26 x 1 = 0.26
V28=0.21 x 0.64 = 0.13 x 1 = 0.13
TOTAL = 0.77 m²

ÁREA DE LAZER

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER

NC–LZ=ÁREA DO PERÍMETRO LAZER – A. VAZIOS

NC–LZ= 338.32 – 80.55= 257.77
TOTAL= 257.77

PERÍMETRO DO LAZER
10=4.62 x 5.34 = 24.67 x 1 =24.67
11=2.55 x 4.94 = 12.60 x 1 =12.60
12=3.902x 4.37= 17.05 x 1 =17.06
13=4.65 x 11.84= 55.06 x 1 =55.06
14=10.68x 5.58 = 59.59 x 1 =59.59
15=10.83x 0.32 = 3.47 x 1 =3.47
16=2.73 x 5.33 = 14.55 x 1 =14.55
17 k47 x 5.795 =8.52 x 1 =8.52
18=6.35 x 6.68 = 42.42 x 1 =42.42
19=5.125x 9.63 = 49.35 x 1 =49.35
20=5.05 x 0.77 = 3.89 x 2 =7.78
21=4.05 x 1.975= 8.00 x 1 =8.00
22=5.565x 4.82 = 26.82 x 1 =26.82
23=4.435x 1.90 = 8.43 x 1 =8.43
TOTAL =338.32 m²

VAZIOS DO LAZER
V4 = 2.09 x 0.59 = 1.23 x 1 = 1.23
V5 =(0.93 x 2.23)+(1.23 x 1.03) = 3.34 x 1 = 3.34
V7 = 2.76 x 2.76 = 7.62 x 3 = 22.86
V8 = 2.75 x 2.76 = 7.59 x 2 = 15.18
V9 = 0.59 x 1.51 = 0.89 x 1 = 0.89
V10= 0.62 x 1.51 = 0.94 x 1 = 0.94
V11= 2.90 x 2.76 = 8.00 x 1 = 8.00
V12= 0.41 x 2.155= 0.88 x 1 = 0.88
V13= 0.49 x 2.16 = 1.06 x 1 = 1.06
V14= 0.58 x 0.40 = 0.23 x 1 = 0.23
V15= 2.75 x 2.93 = 8.06 x 1 = 8.06
V16= 1.72 x 2.01 = 3.46 x 1 = 3.46
V17= 1.635x 0.26 = 0.43 x 1 = 0.43
V18= 1.635x 1.175= 1.92 x 1 = 1.92
V19= 3.695x 0.825= 3.05 x 1 = 3.05
V22= 0.30 x 1.81 = 0.54 x 1 = 0.54
V23= 2.12 x 0.39 = 0.83 x 1 = 0.83
V26=(0.575x 2.21)+(0.12 x 0.305)= 1.31 x 2 = 2.62
V27=(0.68 x 2.21)+(0.12 x 0.41)= 1.55 x 2 = 3.10
TOTAL = 80.55 m²

ÁREA DE TERRAÇO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇO

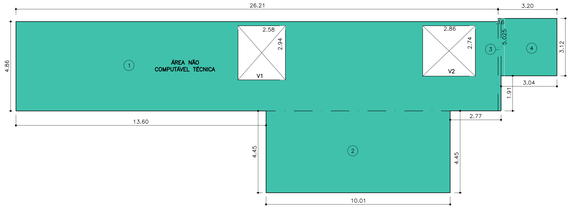
NCT=ÁREA DO PERÍMETRO TERRAÇO–A.VAZIOS

NCT–1= 5.94
NCT–2= 5.92
NCT–3= 5.97
TOTAL= 17.83

PERÍMETRO DO NCT–1
39=3.905x 1.52 = 5.94 x 1 =5.94
TOTAL = 5.94 m²

PERÍMETRO DO NCT–2
40=3.98 x 0.34 = 1.35 x 1 =1.35
41=1.36 x 3.36 = 4.57 x 1 =4.57
TOTAL = 5.92 m²

PERÍMETRO DO NCT–3
42=3.905x 1.53 = 5.97 x 1 =5.97
TOTAL = 5.97 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS RESERVATÓRIOS – TORRE F

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 182.20 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 15.43 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=166.77 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

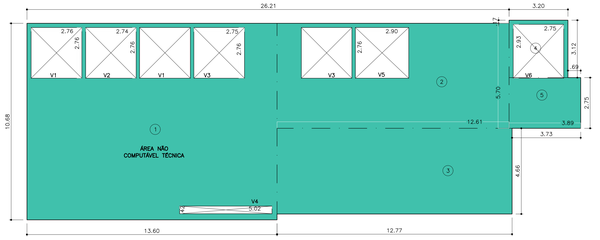
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

NC–TE= 182.20 –15.43 =166.77
TOTAL= 166.77 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE
1 = 26.21 x 4.86 = 127.38x1 =127.38
2= 10.01 x 4.45 = 44.54 x1 =44.54
3= 0.16 x 5.025= 0.80 x1 =0.80
4= 3.04 x 3.12 = 9.48 x1 =9.48
TOTAL = 182.20 x1 = 182.20 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE
V1 = 2.58 x 2.94 = 7.59 x 1 = 7.59
V2 = 2.86 x 2.74 = 7.84 x 1 = 7.84
TOTAL =15.43 x 1 =15.43 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS BARRILETE – TORRE E

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= ######m²

- ÁREA DE VAZIOS= ###### m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=241.17 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERÍMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

NC–TE= 297.32 –56.15 =241.17
TOTAL= 241.17 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE
1 =13.60x 10.68= 145.25x 1 =145.25
2 =12.61x 5.70 = 71.88 x 1 =71.88
3 =12.77x 4.66 = 59.51 x 1 =59.51
4 =3.20 x 3.12 = 9.98 x 1 =9.98
5 =3.89 x 2.75 = 10.70 x 1 =10.70
TOTAL = 297.32 x 1 = 297.32 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE
V1 = 2.76 x 2.76 = 7.62 x 2 = 15.24
V2 = 2.74 x 2.76 = 7.56 x 1 = 7.56
V3 = 2.75 x 2.76 = 7.59 x 2 = 15.18
V4 = 5.02 x0.42 = 2.11 x 1 = 2.11
V5 = 2.90 x 2.76 = 8.00 x 1 = 8.00
V6 = 2.75 x 2.93 = 8.06 x 1 = 8.06
TOTAL = 56.15 x 1 = 56.15 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS 5º AO 46º PAVIMENTO (x42) – TORRE E

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERÍMETRO DO PAVIMENTO= 740.20 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 94.08 m²
- ÁREA COMPUTÁVEL UNIDADES = 452.71 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 53.66 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 139.75 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DAS UNIDADES

UNIDADE TIPO 1(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 44.05 – 0.55 = 43.50
ÁREA COMPUTÁVEL= 43.50 x 1 = 43.50

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
1 =4.94 x 2.84 = 14.03 x 1 =14.03
2 =0.40 x 2.61 = 1.07 x 1 =1.07
3 =4.81 x 2.38 = 11.45 x 1 =11.45
4 =5.53 x 2.33 = 12.90 x 1 =12.23
5 =3.75 x 2.05= 7.71 x 1 =7.71
6 =3.845x 2.25= 8.56 x 1 =8.56
TOTAL = 44.05 x1 = 44.05 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.26 x 0.76 = 0.20 x 1 = 0.20
V2 = 0.26 x 0.36 + 0.36 x 0.40 = 0.24 x 1 = 0.24
V3 = 0.425 x 0.26 = 0.11 x 1 = 0.11
TOTAL = 0.55 x1 =0.55 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT1

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.70 –0.23 = 5.47
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.47 x 1 = 5.47

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
7 =6.93 x 2.29 = 2.13 x1 =2.13
8 = 1.27 x 1.99 = 2.53 x1 =2.53
9 = 0.53 x 1.955= 1.04 x1 =1.04
TOTAL =5.70 x1 = 5.70 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V4 = 0.415 x0.11 =0.05 x1 = 0.05
V5 = 0.705 x0.26 =0.18 x1 =0.18
TOTAL = 0.23 x1 =0.23 m²

UNIDADE TIPO 2(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 43.99 – 0.55 = 43.44
ÁREA COMPUTÁVEL= 43.44 x 1 = 43.44

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
10=3.845x 2.235= 8.59 x 1 =8.59
11=3.75 x 2.045= 7.67 x 1 =7.67
12=0.53 x 2.60 = 1.38 x 1 =1.38
13=0.40 x 2.67 = 1.07 x 1 =1.07
14=4.81 x 3.945= 18.98 x 1 =18.98
15=4.94 x 1.275= 6.30 x1 =6.30
TOTAL = 43.99 x1 = 43.99 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.26 x 0.76 = 0.20 x 1 = 0.20
V2 = 0.26 x 0.36 + 0.36 x 0.40 = 0.24 x 1 = 0.24
V3 = 0.425 x 0.26 = 0.11 x 1 = 0.11
TOTAL = 0.55 x1 = 0.55 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT2

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.55 –0.23 = 5.32
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.32 x 1 = 5.32

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
16=1.27 x 1.99 = 2.53 x1 =2.53
17=0.53 x 1.68 = 0.89 x1 =0.89
18=0.93 x 2.29 = 2.13 x1 =2.13
TOTAL =5.55 x1 = 5.55 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V4 = 0.415 x0.11 =0.05 x1 = 0.05
V5 = 0.70 x 0.26 = 0.18 x 1 = 0.18
TOTAL = 0.23 x1 = 0.23 m²

UNIDADE TIPO 3(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 48.22 – 0.44 = 47.78
ÁREA COMPUTÁVEL= 47.78 x 1 = 47.78

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
19=4.035x 4.435= 17.90 x 1 =17.90
20=2.76 x 5.995= 16.55 x 1 =16.55
21=2.54 x 5.055= 12.84 x 1 =12.84
22=0.155x 5.995= 0.93 x 1 =0.93
TOTAL = 48.22 x1 = 48.22 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V6 = 0.725 x0.26 =0.19 x1 =0.19
V7 = 0.775 x0.26 =0.20 x1 =0.20
V8 = 0.26 x0.18 =0.05 x1 =0.05
TOTAL = 0.44 x1 =0.44 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT3

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 6.09 –0.14 = 5.95
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.95 x 1 = 5.95

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
23=3.905x 1.56 = 6.09 x1 =6.09
TOTAL = 6.09 x1 = 6.09 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V9 = 0.225 x0.475 = 0.11 x 1 = 0.11
V10= 0.125 x0.225 = 0.03 x 1 = 0.03
TOTAL = 0.14 x1 =0.14 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT4

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.39 –0.04 = 2.35
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.35 x 1 = 2.35

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
24=2.54 x 0.94 = 2.39 x1 =2.39
TOTAL = 2.39 x1 = 2.39 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V11= 0.115 x0.315 = 0.04 x 1 = 0.04
TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 4(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 48.69 – 0.44 = 48.25
ÁREA COMPUTÁVEL= 48.25 x 1 = 48.25

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
25=4.013 x 5.995= 0.78 x 1 =0.78
26=3.905x 4.425= 17.28 x 1 =17.28
27=2.76 x 5.995= 16.55 x 1 =16.55
28=2.760x 5.055= 14.08 x 1 =14.08
TOTAL = 48.69 x1 = 48.69 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V6 = 0.725 x0.26 =0.19 x1 =0.19
V7 = 0.775 x0.26 =0.20 x1 =0.20
V8 = 0.26 x0.18 =0.05 x1 =0.05
TOTAL = 0.44 x1 =0.44 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT5

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 6.13 –0.14 = 5.99
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.99 x 1 = 5.99

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
29=3.905x 1.57 = 6.13 x1 =6.13
TOTAL = 6.13 x1 = 6.13 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V9 = 0.225 x0.475 = 0.11 x 1 = 0.11
V10= 0.125 x0.225 = 0.03 x 1 = 0.03
TOTAL = 0.14 x1 =0.14 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT6

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.62 –0.04 = 2.58
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.58 x 1 = 2.58

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
30=2.785x 0.94 = 2.62 x 1 =2.62
TOTAL = 2.62 x1 = 2.62 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V11= 0.115 x0.315 = 0.04 x 1 = 0.04
TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 5(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.84 – 0.33 = 25.51
ÁREA COMPUTÁVEL= 25.51 x 1 = 25.51

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
31=2.755x 1.04 = 2.87 x 1 =2.87
32=0.095x 4.955= 0.47 x 1 =0.47
33=2.335x 3.865= 9.02 x 1 =9.02
34=2.72 x 4.955= 13.48 x 1 =13.48
TOTAL = 25.84 x1 = 25.84 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V12= 0.745 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V13= 0.80 x 0.21 = 0.17 x 1 = 0.17
TOTAL = 0.33 x1 =0.33 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT7

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.49 –0.04 = 2.45
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.45 x 1 = 2.45

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
35=2.395x 1.04 = 2.49 x1 =2.49
TOTAL = 2.49 x1 = 2.49 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V14= 0.115 x0.315 = 0.04 x 1 = 0.04
TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 6(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 26.66 – 0.33 = 26.33
ÁREA COMPUTÁVEL= 26.33 x 1 = 26.33

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
36=2.395x 4.955= 11.87 x 1 =11.87
37=0.925x 5.075= 1.65 x 1 =1.65
38=2.625x 3.995= 10.49 x 1 =10.49
39=2.885x 0.92 = 2.65 x 1 =2.65
TOTAL = 26.66 x1 = 26.66 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V12= 0.745 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V13= 0.80 x 0.21 = 0.17 x 1 = 0.17
TOTAL = 0.33 x1 =0.33 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT8

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.49 –0.04 = 2.45
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.45 x 1 = 2.45

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
40=2.395x 1.04 = 2.49 x1 =2.49
TOTAL = 2.49 x1 = 2.49 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V14= 0.115 x0.315 = 0.04 x 1 = 0.04
TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 7(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.47 – 0.27 = 25.20
ÁREA COMPUTÁVEL= 25.20 x 1 = 25.20

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
41=2.85 x 0.77 = 2.19 x1 =2.19
42=5.28 x 3.865= 20.41 x1 =20.41
43=2.755x 1.04 = 2.87 x1 =2.87
TOTAL = 25.47 x1 = 25.47 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V15= 0.58 x 0.21 = 0.12 x 1 = 0.12
V16= 0.72 x 0.21 = 0.15 x 1 = 0.15
TOTAL = 0.27 x1 =0.27 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT9

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.63 –0.05 = 2.58
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.58 x 1 = 2.58

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
44=2.525x 1.04 = 2.63 x1 =2.63
TOTAL = 2.63 x1 = 2.63 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V17= 0.115 x0.415 = 0.05 x 1 = 0.05
TOTAL = 0.05 x1 =0.05 m²

UNIDADE TIPO 8(x3)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 24.86 – 0.27 = 24.59
ÁREA COMPUTÁVEL= 24.59 x 3 = 73.77

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
45=2.72 x 0.77 = 2.09 x1 =2.09
46=5.15 x 3.865= 19.90 x1 =19.90
47=2.755x 1.04 = 2.87 x1 =2.87
TOTAL = 24.86 x3 = 74.58 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V15= 0.58 x 0.21 = 0.12 x 1 = 0.12
V16= 0.72 x 0.21 = 0.15 x 1 = 0.15
TOTAL = 0.27 x3 =0.81 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT10

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.49 –0.05 = 2.44
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.44 x 3 = 7.32

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
48=2.395x 1.04 = 2.49 x1 =2.49
TOTAL = 2.49 x3 = 7.47 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V17= 0.115 x0.415 = 0.05 x 1 = 0.05
TOTAL = 0.05 x3 =0.15 m²

UNIDADE TIPO 9(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.86 – 0.28 = 25.58
ÁREA COMPUTÁVEL= 25.58 x 1 = 25.58

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
49=2.815x 1.04 = 2.93 x1 =2.93
50=0.220x 5.675= 1.25 x1 =1.25
51=5.08 x 3.865= 19.63 x1 =19.63
52=2.66 x 0.77 = 2.05 x1 =2.05
TOTAL = 25.86 x1 = 25.86 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V12= 0.745 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V18= 0.55 x 0.21 = 0.12 x 1 = 0.12
TOTAL = 0.28 x1 =0.28 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT11

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.36 –0.05 = 2.31
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.31 x 1 = 2.31

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
53=2.265x 1.04 = 2.36 x1 =2.36
TOTAL = 2.36 x1 = 2.36 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V19= 0.115 x0.415 = 0.05 x 1 = 0.05
TOTAL = 0.05 x1 =0.05 m²

UNIDADE TIPO 10(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 24.16 – 0.29 = 23.87
ÁREA COMPUTÁVEL= 23.87 x 1 = 23.87

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
54=2.720x 0.99 = 2.69 x1 =2.69
55=4.41 x 3.915= 17.27 x1 =17.27
56=2.42 x 3.345= 2.44 x1 =2.44
57=2.17 x 0.81 = 1.76 x1 =1.76
TOTAL =24.16 x1 = 24.16 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V20= 0.74 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V21= 0.60 x 0.21 = 0.13 x 1 = 0.13
TOTAL = 0.29 x1 =0.29 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT12

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.40 –0.02 = 2.38
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.38 x 1 = 2.38

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
58=2.42 x 0.99 = 2.40 x1 =2.40
TOTAL =2.40 x1 = 2.40 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V22= 0.115 x0.215 = 0.02 x 1 = 0.02
TOTAL = 0.02 x1 =0.02 m²

UNIDADE TIPO 11(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 24.97 – 0.28 = 24.69
ÁREA COMPUTÁVEL= 24.69 x 1 = 24.69

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
59=2.96 x 0.99 = 2.93 x1 =2.93
60=5.385x 0.87 = 4.68 x1 =4.68
61=2.12 x 3.785= 8.02 x1 =8.02
62=0.480x 2.475= 1.19 x1 =1.19
63=2.73 x 2.45 = 6.69 x1 =6.69
64=2.78 x 0.525= 1.46 x1 =1.46
TOTAL =24.97 x1 = 24.97 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V21= 0.60 x 0.21 = 0.13 x 1 = 0.13
V23= 0.73 x 0.21 = 0.15 x 1 = 0.15
TOTAL = 0.28 x1 =0.28 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT13

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.40 –0.02 = 2.38
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.38 x 1 = 2.38

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
65=2.420 x 0.99 = 2.40 x1 =2.40
TOTAL =2.40 x1 = 2.40 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V22= 0.115 x0.215 = 0.02 x 1 = 0.02
TOTAL = 0.02 x1 =0.02 m²

UNIDADE TIPO 12(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 20.04 – 0.37 = 19.67
ÁREA COMPUTÁVEL= 19.67 x 1 = 19.67

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
66=2.78 x 0.525= 1.46 x 1 =1.46
67=2.12 x 2.685= 5.69 x 1 =5.69
68=1.81 x 2.97 = 5.38 x 1 =5.38
69=0.92 x 2.68 = 2.47 x 1 =2.47
70=0.095x 1.205= 0.11 x 1 =0.11
71=1.76 x 1.53 = 2.69 x 1 =2.69
72=0.68 x 0.36 = 0.96 x 1 =0.96
73=2.73 x 0.155= 0.42 x 1 =0.42
96=0.66 x 1.30 = 0.86 x1 =0.86
TOTAL =20.04 x1 = 20.04 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V24= 0.26 x 0.71 = 0.18 x 1 = 0.18
V25= 0.73 x 0.26 = 0.19 x 1 = 0.19
TOTAL = 0.37 x1 =0.37 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT14

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 1.67 –0.01 = 1.66
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 1.66 x 1 = 1.66

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
74=0.92 x 1.82 = 1.67 x 1 =1.67
TOTAL =1.67 x1 = 1.67 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V26= 0.115 x0.075 = 0.01 x 1 = 0.01
TOTAL = 0.01 x1 =0.01 m²

UNIDADE TIPO 13(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERIM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.40 – 0.28 = 25.12
ÁREA COMPUTÁVEL= 25.12 x 1 = 25.12

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
75=1.965x 0.095= 0.19 x1 =0.19
76=2.625x 0.745= 1.96 x1 =1.96
77=5.355x 0.53 = 2.84 x1 =2.84
78=6.305x 2.445= 12.97 x1 =12.97
79=5.355x 0.82 = 4.39 x1 =4.39
80=2.935x 1.04 = 3.05 x1 =3.05
TOTAL =25.40 x1 = 25.40 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V27= 0.55 x 0.21 = 0.12 x 1 = 0.12
V28= 0.75 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
TOTAL = 0.28 x1 =0.28 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT14

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERIM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.52 –0.05 = 2.47
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.47 x 1 = 2.47

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
81=2.42 x 1.04 = 2.52 x 1 =2.52
TOTAL =2.52 x1 = 2.52 m²

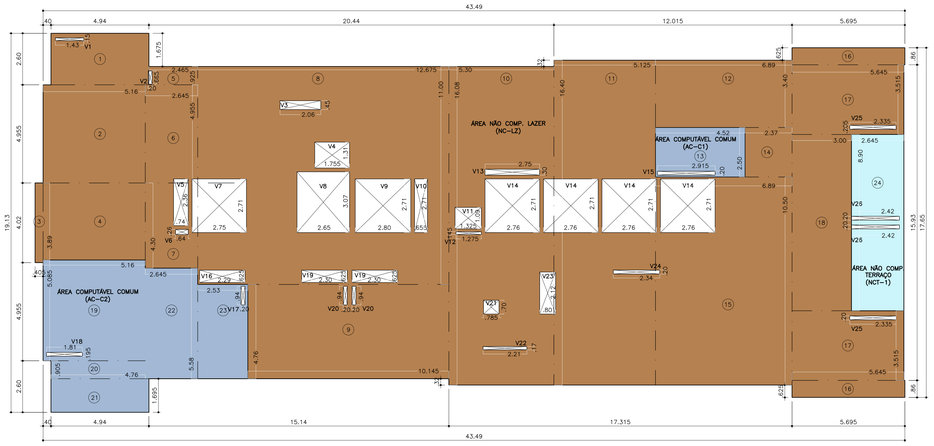
VAZIOS DO TERRAÇO
V17= 0.115 x0.415 = 0.05 x 1 = 0.05
TOTAL = 0.05 x1 =0.05 m²

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL DE CIRCULAÇÃO

AC–CI=ÁREA DO PERÍMETRO CIRCULAÇÃO – A. VAZIOS

AC–CI= 227.



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS 4º PAVIMENTO – TORRE F

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERIMETRO DO PAVIMENTO= 722.31 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 73.63 m²
- ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 75.90 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER = 550.20 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 22.58 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA COMUM

ÁREA COMPUTÁVEL COMUM

AC–C=ÁREA DO PERIMETRO COMUM – A. VAZIOS

AC–C1= 11.30 – 0.58 = 10.72
AC–C2= 65.72 – 0.54 = 65.18
TOTAL= 75.90

PERÍMETRO DA AC–C1
13=4.52 x 2.50 = 11.30 x 1 =11.30

TOTAL =11.30 m²

VAZIOS DA AC–C1
V15= 2.915 x 0.20 = 0.58 x 1 = 0.58

TOTAL = 0.58 m²

PERÍMETRO DA AC–C2
19=5.16 x 5.085= 26.24 x 1 =26.24
20=0.905x 4.76 = 4.31 x 1 =4.31
21=4.94 x 1.695= 8.37 x 1 =8.37
22=6.58 x 2.645= 14.76 x 1 =14.76
23=2.53 x 4.76 = 12.04 x 1 =12.04

TOTAL =65.72 m²

VAZIOS DA AC–C2
V17= 0.20 x 0.94 = 0.19 x 1 = 0.19
V18= 1.81 x 0.195= 0.35 x 1 = 0.35

TOTAL = 0.54 m²

ÁREA DE LAZER

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL LAZER

NC–LZ=ÁREA DO PERIMETRO LAZER – A. VAZIOS

NC–LZ= 621.75 – 71.55= 550.20
TOTAL= 550.20

PERÍMETRO DO LAZER
1 =4.94 x 2.60 = 12.84 x 1 =12.84
2 =4.955x 5.16 = 25.57 x 1 =25.57
3 =4.02 x 2.05= 1.63 x 1 =1.63
4 =3.89 x 5.16 = 20.07 x 1 =20.07
5 =2.465x 0.92= 2.28 x 1 =2.28
6 =2.645x 4.955= 13.11 x 1 =13.11
7 =4.30 x 2.645= 11.37 x 1 =11.37
8 =12.675x11.00= 139.43x 1 =139.43
9 =4.76 x10.145= 48.29 x 1 =48.29
10=5.30 x 16.08= 85.22 x 1 =85.22
11=16.40x 5.125= 84.05 x 1 =84.05
12=6.89 x 3.40 = 23.43 x 1 =23.43
14=2.37 x 2.50 = 5.93 x 1 =5.93
15=6.89 x 10.50= 72.35 x 1 =72.35
16=5.695x 0.86 = 4.90 x 2 =9.80
17=5.645x 3.515= 19.84 x 2 =39.68
18=3.00 x 8.90 = 26.70 x 1 =26.70

TOTAL =621.75 m²

VAZIOS DO LAZER
V1 =1.43 x 0.15 = 0.21 x 1 = 0.21
V2 =0.20 x 0.665= 0.13 x 1 = 0.13
V3 =2.06 x 0.45 = 0.93 x 1 = 0.93
V4 =1.755x 1.31 = 2.30 x 1 = 2.30
V5 =0.74 x 2.36 = 1.75 x 1 = 1.75
V6 =0.64 x 0.26 = 0.17 x 1 = 0.17
V7 =2.75 x 2.71 = 7.45 x 1 = 7.45
V8 =2.65 x 3.07 = 8.14 x 1 = 8.14
V9 =2.80 x 2.71 = 7.59 x 1 = 7.59
V10=0.655x 2.71 = 1.78 x 1 = 1.78
V11=1.325x 1.09 = 1.44 x 1 = 1.44
V12=0.145x 1.275= 0.18 x 1 = 0.18
V13=2.75 x 0.30 = 0.83 x 1 = 0.83
V14=2.76 x 2.71 = 7.48 x 4 = 29.92
V16=2.29 x 0.625= 1.43 x 1 = 1.43
V19=2.30 x 0.625= 1.44 x 2 = 2.88
V20=0.94 x 0.20 = 0.19 x 2 = 0.38
V21=0.785x 0.70 = 0.55 x 1 = 0.55
V22=2.21 x 0.17 = 0.38 x 1 = 0.38
V23=0.80 x 2.12 = 1.70 x 1 = 1.70
V24=2.34 x 0.20 = 0.47 x 1 = 0.47
V25=0.20 x 2.335= 0.47 x 2 = 0.94

TOTAL = 71.55 m²

ÁREA DE TERRAÇO

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TERRAÇO

NCT=ÁREA DO PERIMETRO TERRAÇO–A.VAZIOS

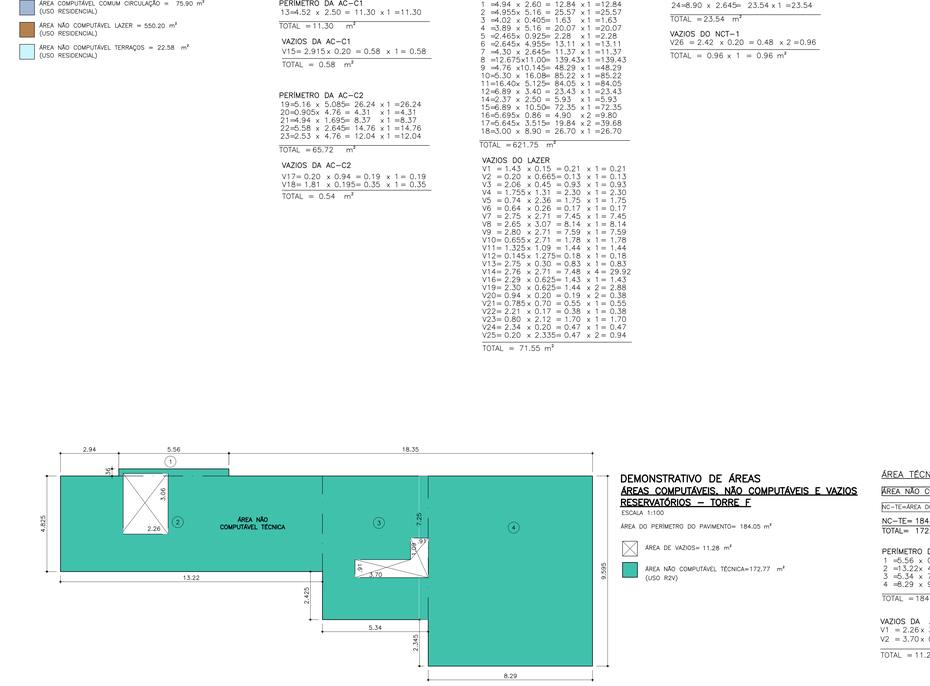
NCT–1= 23.54 – 0.96 = 22.58
TOTAL= 22.58

PERÍMETRO DO NCT–1
24=8.90 x 2.645= 23.54 x 1 =23.54

TOTAL =23.54 m²

VAZIOS DO NCT–1
V26 = 2.42 x 0.20 = 0.48 x 2 =0.96

TOTAL = 0.96 x 1 = 0.96 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS RESERVATÓRIOS – TORRE F

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERIMETRO DO PAVIMENTO= 184.05 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 11.28 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=172.77 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERIMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

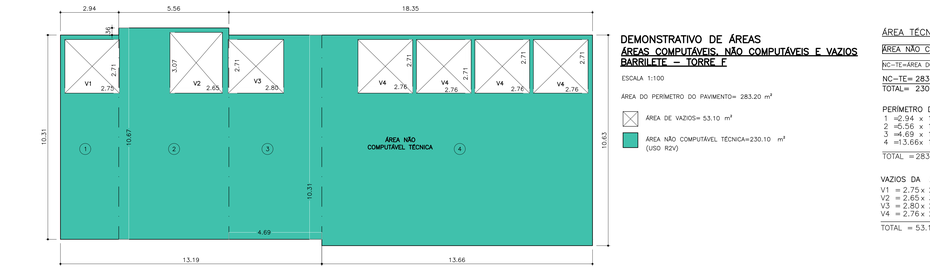
NC–TE= 184.05 –11.28 =172.77
TOTAL= 172.77 m²

PERÍMETRO DA ÁREA DO TÉCNICA – NC–TE
1 =5.56 x 0.36 = 2.00 x 1 =2.00
2 =13.22x 4.825= 63.79 x 1 =63.79
3 =5.34 x 7.25 = 38.72 x 1 =38.72
4 =8.29 x 9.595= 79.54 x 1 =79.54

TOTAL =184.05 x 1 = 184.05 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE
V1 = 2.26 x 3.06 = 6.92 x 1 = 6.92
V2 = 3.70 x 0.91 +0.91 x 1.09 = 4.36 x 1 = 4.36

TOTAL =11.28 x 1 =11.28 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS BARRILETE – TORRE F

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERIMETRO DO PAVIMENTO= 283.20 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 53.10 m²
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA=230.10 m² (USO R2V)

ÁREA TÉCNICA

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TÉCNICA

NC–TE=ÁREA DO PERIMETRO TÉCNICA – A. VAZIOS

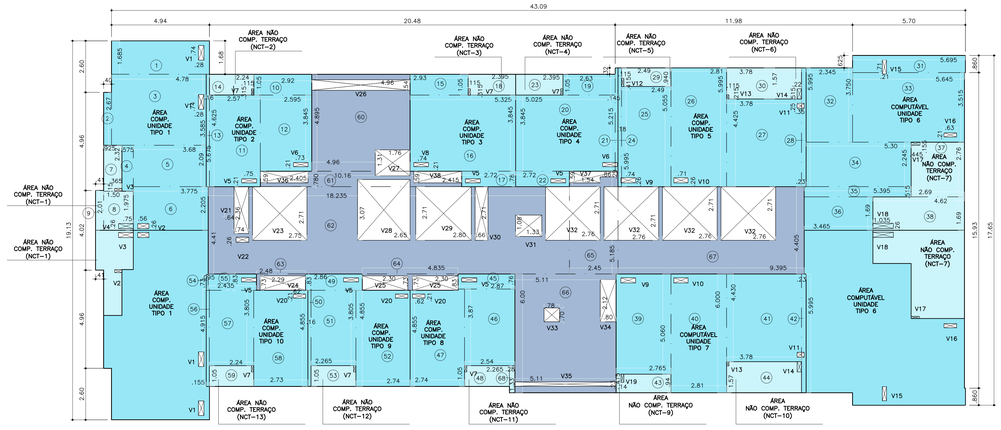
NC–TE= 283.20 –53.10 =230.10
TOTAL= 230.10 m²

PERÍMETRO DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE
1 =2.94 x 10.31= 30.31 x 1 =30.31
2 =5.56 x 10.67= 59.33 x 1 =59.33
3 =4.69 x 10.31= 48.35 x 1 =48.35
4 =13.66x 10.63= 145.2x 1 =145.21

TOTAL =283.20 x 1 = 283.20 m²

VAZIOS DA ÁREA TÉCNICA – NC–TE
V1 = 2.75 x 2.71 = 7.45 x 1 = 7.45
V2 = 2.65 x 3.07 = 8.14 x 1 = 8.14
V3 = 2.80 x 2.71 = 7.59 x 1 = 7.59
V4 = 2.76 x 2.71 = 7.48 x 4 = 29.92

TOTAL = 53.10 x 1 =53.10 m²



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS 5º AO 46º PAVIMENTO (x42) – TORRE F

ESCALA 1:100

ÁREA DO PERIMETRO DO PAVIMENTO= 722.16 m²

- ÁREA DE VAZIOS= 81.88 m²
- ÁREA COMPUTÁVEL UNIDADES = 440.52 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA COMPUTÁVEL TERRAÇOS = 72.16 m² (USO RESIDENCIAL)
- ÁREA COMPUTÁVEL COMUM CIRCULAÇÃO = 127.60 m² (USO RESIDENCIAL)

ÁREA DAS UNIDADES

UNIDADE TIPO 1(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 43.87 – 0.57 = 43.30
ÁREA COMPUTÁVEL= 43.30 x 2 = 86.60

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
1 =4.94 x 1.685= 8.32 x 1 =8.32
2 =0.40 x 2.67 = 1.07 x 1 =1.07
3 =4.78 x 3.585= 17.14 x 1 =17.14
4 =0.575x 2.32 = 1.33 x 1 =1.33
5 =3.68 x 2.090= 7.69 x 1 =7.69
6 =3.775x 2.205= 8.32 x 1 =8.32

TOTAL =43.87 x2 = 87.74 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V1 = 0.28 x 0.74 = 0.21 x 2 = 0.42
V2 = 0.56 x 0.26 = 0.15 x 1 = 0.15

TOTAL = 0.57 x2 =1.14 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT1

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.91 –0.24 = 5.67
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.67 x 2 = 11.34

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
7 =0.925x 2.32 = 2.15 x1 =2.15
8 =1.50 x 1.975= 2.96 x1 =2.96
9 =0.40 x 2.01 = 0.80 x1 =0.80

TOTAL =5.91 x2 = 11.82 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V3 =0.365 x0.15 = 0.05 x 1 = 0.05
V4 =0.74 x0.26 = 0.19 x 1 = 0.19

TOTAL = 0.24 x2 =0.48 m²

UNIDADE TIPO 2(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.85 – 0.31 = 25.54
ÁREA COMPUTÁVEL= 25.54 x 1 = 25.54

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
10=2.92 x 1.05 = 3.07 x1 =3.07
11=2.57 x 4.625= 11.89 x1 =11.89
12=2.595x 3.845= 9.98 x1 =9.98
13=0.16 x 5.675= 0.91 x1 =0.91

TOTAL =25.85 x1 = 25.85 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V5 = 0.75 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V6 = 0.73 x 0.21 = 0.15 x 1 = 0.15

TOTAL = 0.31 x1 =0.31 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT2

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.35 –0.04 = 2.31
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.31 x 1 = 2.31

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
14=2.24 x 1.05 = 2.35 x1 =2.35

TOTAL = 2.35 x1 = 2.35 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.115 x0.315 =0.04 x1 =0.04

TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 3(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.67 – 0.32 = 25.35
ÁREA COMPUTÁVEL= 25.35 x 1 = 25.35

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
15=2.93 x 1.05 = 3.08 x1 =3.08
16=5.325x 3.845= 20.47 x1 =20.47
17=2.72 x 0.78 = 2.12 x1 =2.12

TOTAL =25.67 x1 = 25.67 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V5 = 0.75 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16
V8 = 0.74 x 0.21 = 0.16 x 1 = 0.16

TOTAL = 0.32 x1 =0.32 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT3

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.51 –0.04 = 2.47
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.47 x 1 = 2.47

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
18=2.395x 1.05 = 2.51 x1 =2.51

TOTAL =2.51 x1 = 2.51 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.115 x0.315= 0.04 x 1 = 0.04

TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 4(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 24.96 – 0.31 = 24.65
ÁREA COMPUTÁVEL= 24.65 x 1 = 24.65

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
19=2.63 x 1.05 = 2.76 x1 =2.76
20=6.025x 3.845= 19.32 x1 =19.32
21=0.145x 5.215= 0.76 x1 =0.76
22=2.72 x 0.78 = 2.12 x1 =2.12

TOTAL =24.96 x1 = 24.96 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V5 = 0.21 x 0.750= 0.16 x 1 = 0.16
V6 = 0.73 x 0.21 = 0.15 x 1 = 0.15

TOTAL = 0.31 x1 =0.31 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT4

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.51 –0.04 = 2.47
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.47 x 1 = 2.47

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
23=2.395x 1.05 = 2.51 x1 =2.51

TOTAL =2.51 x1 = 2.51 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.115 x0.315= 0.04 x 1 = 0.04

TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 5(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 48.63 – 0.46 = 48.17
ÁREA COMPUTÁVEL= 48.17 x 1 = 48.17

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
24=0.18 x 5.995= 1.08 x1 =1.08
25=2.49 x 5.055= 12.59 x1 =12.59
26=2.81 x 5.995= 16.85 x1 =16.85
27=3.78 x 4.425= 16.73 x1 =16.73
28=0.23 x 5.995= 1.38 x1 =1.38

TOTAL =48.63 x1 = 48.63 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V9 = 0.74 x 0.26 = 0.19 x 1 = 0.19
V10= 0.74 x 0.26 = 0.19 x 1 = 0.19
V11= 0.35 x 0.25 = 0.09 x 1 = 0.09

TOTAL = 0.46 x1 =0.46 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT5

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.34 –0.05 = 2.29
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.29 x 1 = 2.29

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
29=2.49 x 0.94 = 2.34 x1 =2.34

TOTAL =2.34 x1 = 2.34 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V12= 0.115 x0.415 =0.05 x1 =0.05

TOTAL = 0.05 x1 =0.05 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT6

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.93 –0.13 = 5.80
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.80 x 1 = 5.80

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
30= 3.78 x 1.57 = 5.93 x1 =5.93

TOTAL =5.93 x1 = 5.93 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V13= 0.115x0.215 =0.02 x1 =0.02
V14= 0.22 x0.515 =0.11 x1 =0.11

TOTAL = 0.13 x1 =0.13 m²

UNIDADE TIPO 6(x2)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 54.07 – 0.28 = 53.79
ÁREA COMPUTÁVEL= 53.79 x 2 = 107.58

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
31=5.695x 0.86 = 4.90 x1 =4.90
32=2.345x 3.75 = 8.79 x1 =8.79
33=5.645x 3.515= 19.84 x1 =19.84
34=5.30 x 2.245= 11.90 x1 =11.90
35=5.395x 0.515= 2.78 x1 =2.78
36=3.465x 1.690= 5.86 x1 =5.86

TOTAL =54.07 x2 = 108.14 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V15= 0.21 x 0.71 = 0.15 x 1 = 0.15
V16= 0.63 x 0.21 = 0.13 x 1 = 0.13

TOTAL = 0.28 x2 =0.56 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT7

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 15.23 –0.34 = 14.89
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 14.89 x 2 = 29.78

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
37= 2.69 x 2.76 = 7.42 x1 =7.42
38= 4.62 x 1.69 = 7.81 x1 =7.81

TOTAL =15.23 x2 = 30.46 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V17= 0.445 x 0.155 = 0.07 x 1 = 0.07
V18= 1.035 x 0.26 = 0.27 x 1 = 0.27

TOTAL = 0.34 x2 =0.68 m²

UNIDADE TIPO 7(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 48.98 – 0.47 = 48.51
ÁREA COMPUTÁVEL= 48.51 x 1 = 48.51

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
39=2.765x 5.060= 13.99 x 1 =13.99
40=2.825x 6.000= 16.86 x 1 =16.86
41=3.78 x 4.430= 16.75 x 1 =16.75
42=0.23 x 5.995= 1.38 x 1 =1.38

TOTAL =48.98 x1 = 48.98 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V9 = 0.74 x 0.26 = 0.19 x 1 = 0.19
V10= 0.74 x 0.26 = 0.18 x 1 = 0.18
V11= 0.35 x 0.25 = 0.09 x 1 = 0.09

TOTAL = 0.47 x1 =0.47 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT9

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.60 –0.06 = 2.54
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.54 x 1 = 2.54

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
43= 2.765 x 0.94 = 2.60 x1 =2.60

TOTAL =2.60 x1 = 2.60 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V19= 0.14 x0.415 =0.06 x1 =0.06

TOTAL = 0.06 x1 =0.06 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT10

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.93 –0.13 = 5.80
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 5.80 x 1 = 5.80

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
44= 3.78 x 1.57 = 5.93 x1 =5.93

TOTAL =5.93 x1 = 5.93 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V13= 0.115x0.215 =0.02 x1 =0.02
V14= 0.22 x0.515 =0.11 x1 =0.11

TOTAL = 0.13 x1 =0.13 m²

UNIDADE TIPO 8(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.30 – 0.29 = 25.01
ÁREA COMPUTÁVEL= 25.01 x 1 = 25.01

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
45=2.87 x 0.76 = 2.18 x1 =2.18
46=2.54 x 3.865= 9.82 x1 =9.82
47=2.74 x 4.855= 13.30 x1 =13.30

TOTAL =25.30 x1 = 25.30 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V5 = 0.21 x 0.750= 0.16 x 1 = 0.16
V20= 0.62 x 0.21 = 0.13 x 1 = 0.13

TOTAL = 0.29 x1 =0.29 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT11

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.75 –0.04 = 2.71
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.71 x 1 = 2.71

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
48=2.265x 1.05 = 2.38 x1 =2.38
68=0.275x 1.35 = 0.37 x1 =0.37

TOTAL =2.75 x1 = 2.75 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.115 x0.315= 0.04 x 1 = 0.04

TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 9(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 25.07 – 0.29 = 24.78
ÁREA COMPUTÁVEL= 24.78 x 1 = 24.78

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
49=2.86 x 0.83 = 2.37 x1 =2.37
50=0.16 x 4.855= 0.78 x1 =0.78
51=2.265x 3.805= 8.62 x1 =8.62
52=2.74 x 4.855= 13.30 x1 =13.30

TOTAL =25.07 x1 = 25.07 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V5 = 0.21 x 0.750= 0.16 x 1 = 0.16
V20= 0.62 x 0.21 = 0.13 x 1 = 0.13

TOTAL = 0.29 x1 =0.29 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT12

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.38 –0.04 = 2.34
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.34 x 1 = 2.34

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
53=2.265x 1.05 = 2.38 x1 =2.38

TOTAL =2.38 x1 = 2.38 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.115 x0.315= 0.04 x 1 = 0.04

TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

UNIDADE TIPO 10(x1)

ÁREA COMPUTÁVEL – UNIDADE

ÁREA COMPUTÁVEL DA UNIDADE= PERM. UNIDADE – A. VAZIOS

ÁREA COMPUTÁVEL= 24.62 – 0.29 = 24.33
ÁREA COMPUTÁVEL= 24.33 x 1 = 24.33

PERÍMETRO DA ÁREA COMPUTÁVEL
54=0.095x 0.73 = 0.07 x1 =0.07
55=2.435x 0.83 = 2.02 x1 =2.02
56=0.155x 4.915= 0.76 x1 =0.76
57=2.24 x 3.805= 8.52 x1 =8.52
58=4.855x 2.73 = 13.25 x1 =13.25

TOTAL =24.62 x1 = 24.62 m²

VAZIOS DA UNIDADE
V5 = 0.21 x 0.750= 0.16 x 1 = 0.16
V20= 0.62 x 0.21 = 0.13 x 1 = 0.13

TOTAL = 0.29 x1 =0.29 m²

NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇO – NCT13

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DE TERRAÇOS=PERM. TERRAÇO – A. VAZIOS

ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.35 –0.04 = 2.31
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL= 2.31 x 1 = 2.31

PERÍMETRO DA ÁREA DO TERRAÇO
59=2.24 x 1.05 = 2.35 x1 =2.35

TOTAL =2.35 x1 = 2.35 m²

VAZIOS DO TERRAÇO
V7 = 0.115 x0.315= 0.04 x 1 = 0.04

TOTAL = 0.04 x1 =0.04 m²

ÁREA COMPUTÁVEL

ÁREA COMPUTÁVEL DE CIRCULAÇÃO

AC–CI=ÁREA DO PERIMETRO CIRCULAÇÃO – A. VAZIOS

AC–CI= 203.27 –75.67 = 127.60
TOTAL= 127.60 m²

PERÍMETRO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
60=4.96 x 4.895= 24.28 x 1 =24.28
61=10.16x 0.780= 7.92 x 1 =7.92
62=18.24x 4.40 = 80.26 x 1 =80.26
63=0.83 x 2.48 = 2.06 x 1 =2.06
64=4.835x 0.83 = 4.01 x 1 =4.01
65=2.45 x 5.185= 12.70 x 1 =12.70
66=6.11 x 6.00 = 30.66 x 1 =30.66
67=9.395x 4.405= 41.38 x 1 =41.38

TOTAL =203.27 x1 = 203.27 m²

VAZIOS DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO – AC–CI
V21= 0.74 x 2.36 = 1.75 x 1 = 1.75
V22= 0.64 x 0.26 = 0.17 x 1 = 0.17
V23= 2.75 x 2.71 = 7.45 x 1 = 7.45
V24= 2.29 x 0.73 = 1.67 x 1 = 1.67
V25= 2.30 x 0.73 = 1.68 x 2 = 3.36
V26= 4.96 x 0.54 = 2.68 x 1 = 2.68
V27= 1.76 x 1.31 = 2.31 x 1 = 2.31
V28= 2.65 x 3.07 = 8.14 x 1 = 8.14
V29= 2.80 x 2.71 = 7.59 x 1 = 7.59
V30= 0.65 x 2.71 = 1.76 x 1 = 1.76
V31= 1.33 x 1.08 = 1.44 x 1 = 1.44
V32= 2.76 x 2.71 = 7.48 x 4 = 29.92
V33= 0.78 x 0.70 = 0.55 x 1 = 0.55
V34= 0.80 x 2.12 = 1.70 x 1 = 1.70
V35= 5.11 x 0.23 = 1.18 x 1 = 1.18
V36= 2.405 x0.59 = 1.42 x 1 = 1.42
V37= 1.54 x 0.59 +0.86 x 0.29 = 1.16 x 1 = 1.16
V36= 2.415 x0.59 = 1.42 x 1 = 1.42

TOTAL = 75.67 x 1 =75.67 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
TORRE F – 4º PAV, TIPO, BARRILETE E RESERVATÓRIOS

FOLHA 10 /12

LEI 16.050/14 - MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 - ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49

No. DOS CONTRIBUINTE: 087.339.0056-6

CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R1 – SERVIÇOS PESSOAIS
R3 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
R2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
R2 – SERVIÇO DE ARMAZÉN, E GUARDA DE BENS MÓVEIS
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA–ZM–1/05

CODLOG: 10.270–9/69.572–6/10.198–2/09.112–0

ESCALA: 1:100

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU: PJ9458-7 COM: 3.533.607-2

20154PLMEM10E mai–24

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREAS COMPUTÁVEIS, NÃO COMPUTÁVEIS E VAZIOS
PROJEÇÃO E ÁREA PERMEÁVEL

ESCALA 1:300

- AREA DE PROJEÇÃO= 22085.90 m²
- AREA NÃO COMPUTAVEL AGRUPADA= 71.01 m²
- AREA NÃO NUMD
- AREA NÃO COMPUTAVEL OBRA COMPLEMENTAR= 18.40 m²
- AREA VAZIO
- AREA PERMEÁVEL= 8014.53 m²

ÁREA DE PROJEÇÃO
PROJEÇÕES TÉRREO= 22085.90
TOTAL = 22085.90 m²

ÁREA DE MOBILIÁRIO
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL — MOBILIÁRIO

NC=DC=ÁREA DO PERÍMETRO MOBILIÁRIO

NC=M01 = x 4.80
NC=M02 = x 4.80
NC=M03 = 2.20 x 2 = 4.40
NC=M04 = x 3.70
NC=M05 = x 3.30
NC=M06 = x 2.03
NC=M07 = x 8.24
NC=M08 = x 3.85
NC=M09 = x 6.76
NC=M10 = x 0.89
NC=M11 = x 3.32
NC=M12 = x 4.70
NC=M13 = x 2.64
NC=M14 = x 3.74
NC=M15 = x 0.11
NC=M16 = x 1.54
NC=M17 = x 7.50
NC=M18 = x 18.40
NC=M19 = x 7.50
NC=M20 = x 7.50
NC=M21 = x 7.50
NC=M22 = x 7.50
NC=M23 = x 7.50
NC=M24 = x 7.50
NC=M25 = x 7.50
NC=M26 = x 7.50
NC=M27 = x 7.50
NC=M28 = x 7.50
NC=M29 = x 7.50
NC=M30 = x 7.50
NC=M31 = x 7.50
NC=M32 = x 7.50
NC=M33 = x 7.50
NC=M34 = x 7.50
NC=M35 = x 7.50
NC=M36 = x 7.50
NC=M37 = x 7.50
NC=M38 = x 7.50
NC=M39 = x 7.50
NC=M40 = x 7.50
NC=M41 = x 7.50
NC=M42 = x 7.50
NC=M43 = x 7.50
NC=M44 = x 7.50
NC=M45 = x 7.50
NC=M46 = x 7.50
NC=M47 = x 7.50
NC=M48 = x 7.50
NC=M49 = x 7.50
NC=M50 = x 7.50
NC=M51 = x 7.50
NC=M52 = x 7.50
NC=M53 = x 7.50
NC=M54 = x 7.50
NC=M55 = x 7.50
NC=M56 = x 7.50
NC=M57 = x 7.50
NC=M58 = x 7.50
NC=M59 = x 7.50
NC=M60 = x 7.50
NC=M61 = x 7.50
NC=M62 = x 7.50
NC=M63 = x 7.50
NC=M64 = x 7.50
NC=M65 = x 7.50
NC=M66 = x 7.50
NC=M67 = x 7.50
NC=M68 = x 7.50
NC=M69 = x 7.50
NC=M70 = x 7.50
NC=M71 = x 7.50
NC=M72 = x 7.50
NC=M73 = x 7.50
NC=M74 = x 7.50
NC=M75 = x 7.50
NC=M76 = x 7.50
NC=M77 = x 7.50
NC=M78 = x 7.50
NC=M79 = x 7.50
NC=M80 = x 7.50
NC=M81 = x 7.50
NC=M82 = x 7.50
NC=M83 = x 7.50
NC=M84 = x 7.50
NC=M85 = x 7.50
NC=M86 = x 7.50
NC=M87 = x 7.50
NC=M88 = x 7.50
NC=M89 = x 7.50
NC=M90 = x 7.50
NC=M91 = x 7.50
NC=M92 = x 7.50
NC=M93 = x 7.50
NC=M94 = x 7.50
NC=M95 = x 7.50
NC=M96 = x 7.50
NC=M97 = x 7.50
NC=M98 = x 7.50
NC=M99 = x 7.50
NC=M100 = x 7.50
NC=M101 = x 7.50
NC=M102 = x 7.50
NC=M103 = x 7.50
NC=M104 = x 7.50
NC=M105 = x 7.50
NC=M106 = x 7.50
NC=M107 = x 7.50
NC=M108 = x 7.50
NC=M109 = x 7.50
NC=M110 = x 7.50
NC=M111 = x 7.50
NC=M112 = x 7.50
NC=M113 = x 7.50
NC=M114 = x 7.50
NC=M115 = x 7.50
NC=M116 = x 7.50
NC=M117 = x 7.50
NC=M118 = x 7.50
NC=M119 = x 7.50
NC=M120 = x 7.50
NC=M121 = x 7.50
NC=M122 = x 7.50
NC=M123 = x 7.50
NC=M124 = x 7.50
NC=M125 = x 7.50
NC=M126 = x 7.50
NC=M127 = x 7.50
NC=M128 = x 7.50
NC=M129 = x 7.50
NC=M130 = x 7.50
NC=M131 = x 7.50
NC=M132 = x 7.50
NC=M133 = x 7.50
NC=M134 = x 7.50
NC=M135 = x 7.50
NC=M136 = x 7.50
NC=M137 = x 7.50
NC=M138 = x 7.50
NC=M139 = x 7.50
NC=M140 = x 7.50
NC=M141 = x 7.50
NC=M142 = x 7.50
NC=M143 = x 7.50
NC=M144 = x 7.50
NC=M145 = x 7.50
NC=M146 = x 7.50
NC=M147 = x 7.50
NC=M148 = x 7.50
NC=M149 = x 7.50
NC=M150 = x 7.50
NC=M151 = x 7.50
NC=M152 = x 7.50
NC=M153 = x 7.50
NC=M154 = x 7.50
NC=M155 = x 7.50
NC=M156 = x 7.50
NC=M157 = x 7.50
NC=M158 = x 7.50
NC=M159 = x 7.50
NC=M160 = x 7.50
NC=M161 = x 7.50
NC=M162 = x 7.50
NC=M163 = x 7.50
NC=M164 = x 7.50
NC=M165 = x 7.50
NC=M166 = x 7.50
NC=M167 = x 7.50
NC=M168 = x 7.50
NC=M169 = x 7.50
NC=M170 = x 7.50
NC=M171 = x 7.50
NC=M172 = x 7.50
NC=M173 = x 7.50
NC=M174 = x 7.50
NC=M175 = x 7.50
NC=M176 = x 7.50
NC=M177 = x 7.50
NC=M178 = x 7.50
NC=M179 = x 7.50
NC=M180 = x 7.50
NC=M181 = x 7.50
NC=M182 = x 7.50
NC=M183 = x 7.50
NC=M184 = x 7.50
NC=M185 = x 7.50
NC=M186 = x 7.50
NC=M187 = x 7.50
NC=M188 = x 7.50
NC=M189 = x 7.50
NC=M190 = x 7.50
NC=M191 = x 7.50
NC=M192 = x 7.50
NC=M193 = x 7.50
NC=M194 = x 7.50
NC=M195 = x 7.50
NC=M196 = x 7.50
NC=M197 = x 7.50
NC=M198 = x 7.50
NC=M199 = x 7.50
NC=M200 = x 7.50
NC=M201 = x 7.50
NC=M202 = x 7.50
NC=M203 = x 7.50
NC=M204 = x 7.50
NC=M205 = x 7.50
NC=M206 = x 7.50
NC=M207 = x 7.50
NC=M208 = x 7.50
NC=M209 = x 7.50
NC=M210 = x 7.50
NC=M211 = x 7.50
NC=M212 = x 7.50
NC=M213 = x 7.50
NC=M214 = x 7.50
NC=M215 = x 7.50
NC=M216 = x 7.50
NC=M217 = x 7.50
NC=M218 = x 7.50
NC=M219 = x 7.50
NC=M220 = x 7.50
NC=M221 = x 7.50
NC=M222 = x 7.50
NC=M223 = x 7.50
NC=M224 = x 7.50
NC=M225 = x 7.50
NC=M226 = x 7.50
NC=M227 = x 7.50
NC=M228 = x 7.50
NC=M229 = x 7.50
NC=M230 = x 7.50
NC=M231 = x 7.50
NC=M232 = x 7.50
NC=M233 = x 7.50
NC=M234 = x 7.50
NC=M235 = x 7.50
NC=M236 = x 7.50
NC=M237 = x 7.50
NC=M238 = x 7.50
NC=M239 = x 7.50
NC=M240 = x 7.50
NC=M241 = x 7.50
NC=M242 = x 7.50
NC=M243 = x 7.50
NC=M244 = x 7.50
NC=M245 = x 7.50
NC=M246 = x 7.50
NC=M247 = x 7.50
NC=M248 = x 7.50
NC=M249 = x 7.50
NC=M250 = x 7.50
NC=M251 = x 7.50
NC=M252 = x 7.50
NC=M253 = x 7.50
NC=M254 = x 7.50
NC=M255 = x 7.50
NC=M256 = x 7.50
NC=M257 = x 7.50
NC=M258 = x 7.50
NC=M259 = x 7.50
NC=M260 = x 7.50
NC=M261 = x 7.50
NC=M262 = x 7.50
NC=M263 = x 7.50
NC=M264 = x 7.50
NC=M265 = x 7.50
NC=M266 = x 7.50
NC=M267 = x 7.50
NC=M268 = x 7.50
NC=M269 = x 7.50
NC=M270 = x 7.50
NC=M271 = x 7.50
NC=M272 = x 7.50
NC=M273 = x 7.50
NC=M274 = x 7.50
NC=M275 = x 7.50
NC=M276 = x 7.50
NC=M277 = x 7.50
NC=M278 = x 7.50
NC=M279 = x 7.50
NC=M280 = x 7.50
NC=M281 = x 7.50
NC=M282 = x 7.50
NC=M283 = x 7.50
NC=M284 = x 7.50
NC=M285 = x 7.50
NC=M286 = x 7.50
NC=M287 = x 7.50
NC=M288 = x 7.50
NC=M289 = x 7.50
NC=M290 = x 7.50
NC=M291 = x 7.50
NC=M292 = x 7.50
NC=M293 = x 7.50
NC=M294 = x 7.50
NC=M295 = x 7.50
NC=M296 = x 7.50
NC=M297 = x 7.50
NC=M298 = x 7.50
NC=M299 = x 7.50
NC=M300 = x 7.50
NC=M301 = x 7.50
NC=M302 = x 7.50
NC=M303 = x 7.50
NC=M304 = x 7.50
NC=M305 = x 7.50
NC=M306 = x 7.50
NC=M307 = x 7.50
NC=M308 = x 7.50
NC=M309 = x 7.50
NC=M310 = x 7.50
NC=M311 = x 7.50
NC=M312 = x 7.50
NC=M313 = x 7.50
NC=M314 = x 7.50
NC=M315 = x 7.50
NC=M316 = x 7.50
NC=M317 = x 7.50
NC=M318 = x 7.50
NC=M319 = x 7.50
NC=M320 = x 7.50
NC=M321 = x 7.50
NC=M322 = x 7.50
NC=M323 = x 7.50
NC=M324 = x 7.50
NC=M325 = x 7.50
NC=M326 = x 7.50
NC=M327 = x 7.50
NC=M328 = x 7.50
NC=M329 = x 7.50
NC=M330 = x 7.50
NC=M331 = x 7.50
NC=M332 = x 7.50
NC=M333 = x 7.50
NC=M334 = x 7.50
NC=M335 = x 7.50
NC=M336 = x 7.50
NC=M337 = x 7.50
NC=M338 = x 7.50
NC=M339 = x 7.50
NC=M340 = x 7.50
NC=M341 = x 7.50
NC=M342 = x 7.50
NC=M343 = x 7.50
NC=M344 = x 7.50
NC=M345 = x 7.50
NC=M346 = x 7.50
NC=M347 = x 7.50
NC=M348 = x 7.50
NC=M349 = x 7.50
NC=M350 = x 7.50
NC=M351 = x 7.50
NC=M352 = x 7.50
NC=M353 = x 7.50
NC=M354 = x 7.50
NC=M355 = x 7.50
NC=M356 = x 7.50
NC=M357 = x 7.50
NC=M358 = x 7.50
NC=M359 = x 7.50
NC=M360 = x 7.50
NC=M361 = x 7.50
NC=M362 = x 7.50
NC=M363 = x 7.50
NC=M364 = x 7.50
NC=M365 = x 7.50
NC=M366 = x 7.50
NC=M367 = x 7.50
NC=M368 = x 7.50
NC=M369 = x 7.50
NC=M370 = x 7.50
NC=M371 = x 7.50
NC=M372 = x 7.50
NC=M373 = x 7.50
NC=M374 = x 7.50
NC=M375 = x 7.50
NC=M376 = x 7.50
NC=M377 = x 7.50
NC=M378 = x 7.50
NC=M379 = x 7.50
NC=M380 = x 7.50
NC=M381 = x 7.50
NC=M382 = x 7.50
NC=M383 = x 7.50
NC=M384 = x 7.50
NC=M385 = x 7.50
NC=M386 = x 7.50
NC=M387 = x 7.50
NC=M388 = x 7.50
NC=M389 = x 7.50
NC=M390 = x 7.50
NC=M391 = x 7.50
NC=M392 = x 7.50
NC=M393 = x 7.50
NC=M394 = x 7.50
NC=M395 = x 7.50
NC=M396 = x 7.50
NC=M397 = x 7.50
NC=M398 = x 7.50
NC=M399 = x 7.50
NC=M400 = x 7.50
NC=M401 = x 7.50
NC=M402 = x 7.50
NC=M403 = x 7.50
NC=M404 = x 7.50
NC=M405 = x 7.50
NC=M406 = x 7.50
NC=M407 = x 7.50
NC=M408 = x 7.50
NC=M409 = x 7.50
NC=M410 = x 7.50
NC=M411 = x 7.50
NC=M412 = x 7.50
NC=M413 = x 7.50
NC=M414 = x 7.50
NC=M415 = x 7.50
NC=M416 = x 7.50
NC=M417 = x 7.50
NC=M418 = x 7.50
NC=M419 = x 7.50
NC=M420 = x 7.50
NC=M421 = x 7.50
NC=M422 = x 7.50
NC=M423 = x 7.50
NC=M424 = x 7.50
NC=M425 = x 7.50
NC=M426 = x 7.50
NC=M427 = x 7.50
NC=M428 = x 7.50
NC=M429 = x 7.50
NC=M430 = x 7.50
NC=M431 = x 7.50
NC=M432 = x 7.50
NC=M433 = x 7.50
NC=M434 = x 7.50
NC=M435 = x 7.50
NC=M436 = x 7.50
NC=M437 = x 7.50
NC=M438 = x 7.50
NC=M439 = x 7.50
NC=M440 = x 7.50
NC=M441 = x 7.50
NC=M442 = x 7.50
NC=M443 = x 7.50
NC=M444 = x 7.50
NC=M445 = x 7.50
NC=M446 = x 7.50
NC=M447 = x 7.50
NC=M448 = x 7.50
NC=M449 = x 7.50
NC=M450 = x 7.50
NC=M451 = x 7.50
NC=M452 = x 7.50
NC=M453 = x 7.50
NC=M454 = x 7.50
NC=M455 = x 7.50
NC=M456 = x 7.50
NC=M457 = x 7.50
NC=M458 = x 7.50
NC=M459 = x 7.50
NC=M460 = x 7.50
NC=M461 = x 7.50
NC=M462 = x 7.50
NC=M463 = x 7.50
NC=M464 = x 7.50
NC=M465 = x 7.50
NC=M466 = x 7.50
NC=M467 = x 7.50
NC=M468 = x 7.50
NC=M469 = x 7.50
NC=M470 = x 7.50
NC=M471 = x 7.50
NC=M472 = x 7.50
NC=M473 = x 7.50
NC=M474 = x 7.50
NC=M475 = x 7.50
NC=M476 = x 7.50
NC=M477 = x 7.50
NC=M478 = x 7.50
NC=M479 = x 7.50
NC=M480 = x 7.50
NC=M481 = x 7.50
NC=M482 = x 7.50
NC=M483 = x 7.50
NC=M484 = x 7.50
NC=M485 = x 7.50
NC=M486 = x 7.50
NC=M487 = x 7.50
NC=M488 = x 7.50
NC=M489 = x 7.50
NC=M490 = x 7.50
NC=M491 = x 7.50
NC=M492 = x 7.50
NC=M493 = x 7.50
NC=M494 = x 7.50
NC=M495 = x 7.50
NC=M496 = x 7.50
NC=M497 = x 7.50
NC=M498 = x 7.50
NC=M499 = x 7.50
NC=M500 = x 7.50
NC=M501 = x 7.50
NC=M502 = x 7.50
NC=M503 = x 7.50
NC=M504 = x 7.50
NC=M505 = x 7.50
NC=M506 = x 7.50
NC=M507 = x 7.50
NC=M508 = x 7.50
NC=M509 = x 7.50
NC=M510 = x 7.50
NC=M511 = x 7.50
NC=M512 = x 7.50
NC=M513 = x 7.50
NC=M514 = x 7.50
NC=M515 = x 7.50
NC=M516 = x 7.50
NC=M517 = x 7.50
NC=M518 = x 7.50
NC=M519 = x 7.50
NC=M520 = x 7.50
NC=M521 = x 7.50
NC=M522 = x 7.50
NC=M523 = x 7.50
NC=M524 = x 7.50
NC=M525 = x 7.50
NC=M526 = x 7.50
NC=M527 = x 7.50
NC=M528 = x 7.50
NC=M529 = x 7.50
NC=M530 = x 7.50
NC=M531 = x 7.50
NC=M532 = x 7.50
NC=M533 = x 7.50
NC=M534 = x 7.50
NC=M535 = x 7.50
NC=M536 = x 7.50
NC=M537 = x 7.50
NC=M538 = x 7.50
NC=M539 = x 7.50
NC=M540 = x 7.50
NC=M541 = x 7.50
NC=M542 = x 7.50
NC=M543 = x 7.50
NC=M544 = x 7.50
NC=M545 = x 7.50
NC=M546 = x 7.50
NC=M547 = x 7.50
NC=M548 = x 7.50
NC=M549 = x 7.50
NC=M550 = x 7.50
NC=M551 = x 7.50
NC=M552 = x 7.50
NC=M553 = x 7.50
NC=M554 = x 7.50
NC=M555 = x 7.50
NC=M556 = x 7.50
NC=M557 = x 7.50
NC=M558 = x 7.50
NC=M559 = x 7.50
NC=M560 = x 7.50
NC=M561 = x 7.50
NC=M562 = x 7.50
NC=M563 = x 7.50
NC=M564 = x 7.50
NC=M565 = x 7.50
NC=M566 = x 7.50
NC=M567 = x 7.50
NC=M568 = x 7.50
NC=M569 = x 7.50
NC=M570 = x 7.50
NC=M571 = x 7.50
NC=M572 = x 7.50
NC=M573 = x 7.50
NC=M574 = x 7.50
NC=M575 = x 7.50
NC=M576 = x 7.50
NC=M577 = x 7.50
NC=M578 = x 7.50
NC=M579 = x 7.50
NC=M580 = x 7.50
NC=M581 = x 7.50
NC=M582 = x 7.50
NC=M583 = x 7.50
NC=M584 = x 7.50
NC=M585 = x 7.50
NC=M586 = x 7.50
NC=M587 = x 7.50
NC=M588 = x 7.50
NC=M589 = x 7.50
NC=M590 = x 7.50
NC=M591 = x 7.50
NC=M592 = x 7.50
NC=M593 = x 7.50
NC=M594 = x 7.50
NC=M595 = x 7.50
NC=M596 = x 7.50
NC=M597 = x 7.50
NC=M598 = x 7.50
NC=M599 = x 7.50
NC=M600 = x 7.50
NC=M601 = x 7.50
NC=M602 = x 7.50
NC=M603 = x 7.50
NC=M604 = x 7.50
NC=M605 = x 7.50
NC=M606 = x 7.50
NC=M607 = x 7.50
NC=M608 = x 7.50
NC=M609 = x 7.50
NC=M610 = x 7.50
NC=M611 = x 7.50
NC=M612 = x 7.50
NC=M613 = x 7.50
NC=M614 = x 7.50
NC=M615 = x 7.50
NC=M616 = x 7.50
NC=M617 = x 7.50
NC=M618 = x 7.50
NC=M619 = x 7.50
NC=M620 = x 7.50
NC=M621 = x 7.50
NC=M622 = x 7.50
NC=M623 = x 7.50
NC=M624 = x 7.50
NC=M625 = x 7.50
NC=M626 = x 7.50
NC=M627 = x 7.50
NC=M628 = x 7.50
NC=M629 = x 7.50
NC=M630 = x 7.50
NC=M631 = x 7.50
NC=M632 = x 7.50
NC=M633 = x 7.50
NC=M634 = x 7.50
NC=M635 = x 7.50
NC=M636 = x 7.50
NC=M637 = x 7.50
NC=M638 = x 7.50
NC=M639 = x 7.50
NC=M640 = x 7.50
NC=M641 = x 7.50
NC=M642 = x 7.50
NC=M643 = x 7.50
NC=M644 = x 7.50
NC=M645 = x 7.50
NC=M646 = x 7.50
NC=M647 = x 7.50
NC=M648 = x 7.50
NC=M649 = x 7.50
NC=M650 = x 7.50
NC=M651 = x 7.50
NC=M652 = x 7.50
NC=M653 = x 7.50
NC=M654 = x 7.50
NC=M655 = x 7.50
NC=M656 = x 7.50
NC=M657 = x 7.50
NC=M658 = x 7.50
NC=M659 = x 7.50
NC=M660 = x 7.50
NC=M661 = x 7.50
NC=M662 = x 7.50
NC=M663 = x 7.50
NC=M664 = x 7.50
NC=M665 = x 7.50
NC=M666 = x 7.50
NC=M667 = x 7.50
NC=M668 = x 7.50
NC=M669 = x 7.50
NC=M670 = x 7.50
NC=M671 = x 7.50
NC=M672 = x 7.50
NC=M673 = x 7.50
NC=M674 = x 7.50
NC=M675 = x 7.50
NC=M676 = x 7.50
NC=M677 = x 7.50
NC=M678 = x 7.50
NC=M679 = x 7.50
NC=M680 = x 7.50
NC=M681 = x 7.50
NC=M682 = x 7.50
NC=M683 = x 7.50
NC=M684 = x 7.50
NC=M685 = x 7.50
NC=M686 = x 7.50
NC=M687 = x 7.50
NC=M688 = x 7.50
NC=M689 = x 7.50
NC=M690 = x 7.50
NC=M691 = x 7.50
NC=M692 = x 7.50
NC=M693 = x 7.50
NC=M694 = x 7.50
NC=M695 = x 7.50
NC=M696 = x 7.50
NC=M697 = x 7.50
NC=M698 = x 7.50
NC=M699 = x 7.50
NC=M700 = x 7.50
NC=M701 = x 7.50
NC=M702 = x 7.50
NC=M703 = x 7.50
NC=M704 = x 7.50
NC=M705 = x 7.50
NC=M706 = x 7.50
NC=M707 = x 7.50
NC=M708 = x 7.50
NC=M709 = x 7.50
NC=M710 = x 7.50
NC=M711 = x 7.50
NC=M712 = x 7.50
NC=M713 = x 7.50
NC=M714 = x 7.50
NC=M715 = x 7.50
NC=M716 = x 7.50
NC=M717 = x 7.50
NC=M718 = x 7.50
NC=M719 = x 7.50
NC=M720 = x 7.50
NC=M721 = x 7.50
NC=M722 = x 7.50
NC=M723 = x 7.50
NC=M724 = x 7.50
NC=M725 = x 7.50
NC=M726 = x 7.50
NC=M727 = x 7.50
NC=M728 = x 7.50
NC=M729 = x 7.50
NC=M730 = x 7.50
NC=M731 = x 7.50
NC=M732 = x 7.50
NC=M733 = x 7.50
NC=M734 = x 7.50
NC=M735 = x 7.50
NC=M736 = x 7.50
NC=M737 = x 7.50
NC=M738 = x 7.50
NC=M739 = x 7.50
NC=M740 = x 7.50
NC=M741 = x 7.50
NC=M742 = x 7.50
NC=M743 = x 7.50
NC=M744 = x 7.50
NC=M745 = x 7.50
NC=M746 = x 7.50
NC=M747 = x 7.50
NC=M748 = x 7.50
NC=M749 = x 7.50
NC=M750 = x 7.50
NC=M751 = x 7.50
NC=M752 = x 7.50
NC=M753 = x 7.50
NC=M754 = x 7.50
NC=M755 = x 7.50
NC=M756 = x 7.50
NC=M757 = x 7.50
NC=M758 = x 7.50
NC=M759 = x 7.50
NC=M760 = x 7.50
NC=M761 = x 7.50
NC=M762 = x 7.50
NC=M763 = x 7.50
NC=M764 = x 7.50
NC=M765 = x 7.50
NC=M766 = x 7.50
NC=M767 = x 7.50
NC=M768 = x 7.50
NC=M769 = x 7.50
NC=M770 = x 7.50
NC=M771 = x 7.50
NC=M772 = x 7.50
NC=M773 = x 7.50
NC=M774 = x 7.50
NC=M775 = x 7.50
NC=M776 = x 7.50
NC=M777 = x 7.50
NC=M778 = x 7.50
NC=M779 = x 7.50
NC=M780 = x 7.50
NC=M781 = x 7.50
NC=M782 = x 7.50
NC=M783 = x 7.50
NC=M784 = x 7.50
NC=M785 = x 7.50
NC=M786 = x 7.50
NC=M787 = x 7.50
NC=M788 = x 7.50
NC=M789 = x 7.50
NC=M790 = x 7.50
NC=M791 = x 7.50
NC=M792 = x 7.50
NC=M793 = x 7.50
NC=M794 = x 7.50
NC=M795 = x 7.50
NC=M796 = x 7.50
NC=M797 = x 7.50
NC=M798 = x 7.50
NC=M799 = x 7.50
NC=M800 = x 7.50
NC=M801 = x 7.50
NC=M802 = x 7.50
NC=M803 = x 7.50
NC=M804 = x 7.50
NC=M805 = x 7.50
NC=M806 = x 7.50
NC=M807 = x 7.50
NC=M808 = x 7.50
NC=M809 = x 7.50
NC=M810 = x 7.50
NC=M811 = x 7.50
NC=M812 = x 7.50
NC=M813 = x 7.50
NC=M814 = x 7.50
NC=M815 = x 7.50
NC=M816 = x 7.50
NC=M817 = x 7.50
NC=M818 = x 7.50
NC=M819 = x 7.50
NC=M820 = x 7.50
NC=M821 = x 7.50
NC=M822 = x 7.50
NC=M823 = x 7.50
NC=M824 = x 7.50
NC=M825 = x 7.50
NC=M826 = x 7.50
NC=M827 = x 7.50
NC=M828 = x 7.50
NC=M829 = x 7.50
NC=M830 = x 7.50
NC=M831 = x 7.50
NC=M832 = x 7.50
NC=M833 = x 7.50
NC=M834 = x 7.50
NC=M835 = x 7.50
NC=M836 = x 7.50
NC=M837 = x 7.50
NC=M838 = x 7.50
NC=M839 = x 7.50
NC=M840 = x 7.50
NC=M841 = x 7.50
NC=M842 = x 7.50
NC=M843 = x 7.50
NC=M844 = x 7.50
NC=M845 = x 7.50
NC=M846 = x 7.50
NC=M847 = x 7.50
NC=M848 = x 7.50
NC=M849 = x 7.50
NC=M850 = x 7.50
NC=M851 = x 7.50
NC=M852 = x 7.50
NC=M853 = x 7.50
NC=M854 = x 7.50
NC=M855 = x 7.50
NC=M856 = x 7.50
NC=M857 = x 7.50
NC=M858 = x 7.50
NC=M859 = x 7.50
NC=M860 = x 7.50
NC=M861 = x 7.50
NC=M862 = x 7.50
NC=M863 = x 7.50
NC=M864 = x 7.50
NC=M865 = x 7.50
NC=M866 = x 7.50
NC=M867 = x 7.50
NC=M868 = x 7.50
NC=M869 = x 7.50
NC=M870 = x 7.50
NC=M871 = x 7.50
NC=M872 = x 7.50
NC=M873 = x 7.50
NC=M874 = x 7.50
NC=M875 = x 7.50
NC=M876 = x 7.50
NC=M877 = x 7.50
NC=M878 = x 7.50
NC=M879 = x 7.50
NC=M880 = x 7.50
NC=M881 = x 7.50
NC=M882 = x 7.50
NC=M883 = x 7.50
NC=M884 = x 7.50
NC=M885 = x 7.50
NC=M886 = x 7.50
NC=M887 = x 7.50
NC=M888 = x 7.50
NC=M889 = x 7.50
NC=M890 = x 7.50
NC=M891 = x 7.50
NC=M892 = x 7.50
NC=M893 = x 7.50
NC=M894 = x 7.50
NC=M895 = x 7.50
NC=M896 = x 7.50
NC=M897 = x 7.50
NC=M898 = x 7.50
NC=M899 = x 7.50
NC=M900 = x 7.50
NC=M901 = x 7.50
NC=M902 = x 7.50
NC=M903 = x 7.50
NC=M904 = x 7.50
NC=M905 = x 7.50
NC=M906 = x 7.50
NC=M907 = x 7.50
NC=M908 = x 7.50
NC=M909 = x 7.50
NC=M910 = x 7.50
NC=M911 = x 7.50
NC=M912 = x 7.50
NC=M913 = x 7.50
NC=M914 = x 7.50
NC=M915 = x 7.50
NC=M916 = x 7.50
NC=M917 = x 7.50
NC=M918 = x 7.50
NC=M919 = x 7.50
NC=M920 = x 7.50
NC=M921 = x 7.50
NC=M922 = x 7.50
NC=M923 = x 7.50
NC=M924 = x 7.50
NC=M925 = x 7.50
NC=M926 = x 7.50
NC=M927 = x 7.50
NC=M928 = x 7.50
NC=M929 = x 7.50
NC=M930 = x 7.50
NC=M931 = x 7.50
NC=M932 = x 7.50
NC=M933 = x 7.50
NC=M934 = x 7.50
NC=M935 = x 7.50
NC=M936 = x 7.50
NC=M937 = x 7.50
NC=M938 = x 7.50
NC=M939 = x 7.50
NC=M940 = x 7.50
NC=M941 = x 7.50
NC=M942 = x 7.50
NC=M943 = x 7.50
NC=M944 = x 7.50
NC=M945 = x 7.50
NC=M946 = x 7.50
NC=M947 = x 7.50
NC=M948 = x 7.50
NC=M949 = x 7.50
NC=M950 = x 7.50
NC=M951 = x 7.50
NC=M952 = x 7.50
NC=M953 = x 7.50
NC=M954 = x 7.50
NC=M955 = x 7.50
NC=M956 = x 7.50
NC=M957 = x 7.50
NC=M958 = x 7.50
NC=M959 = x 7.50
NC=M960 = x 7.50
NC=M961 = x 7.50
NC=M962 = x 7.50
NC=M963 = x 7.50
NC=M964 = x 7.50
NC=M965 = x 7.50
NC=M966 = x 7.50
NC=M967 = x 7.50
NC=M968 = x 7.50
NC=M969 = x 7.50
NC=M970 = x 7.50
NC=M971 = x 7.50
NC=M972 = x 7.50
NC=M973 = x 7.50
NC=M974 = x 7.50
NC=M975 = x 7.50
NC=M976 = x 7.50
NC=M977 = x 7.50
NC=M978 = x 7.50
NC=M979 = x 7.50
NC=M980 = x 7.50
NC=M981 = x 7.50
NC=M982 = x 7.50
NC=M983 = x 7.50
NC=M984 = x 7.50
NC=M985 = x 7.50
NC=M986 = x 7.50
NC=M987 = x 7.50
NC=M988 = x 7.50
NC=M989 = x 7.50
NC=M990 = x 7.50
NC=M991 = x 7.50
NC=M992 = x 7.50
NC=M993 = x 7.50
NC=M994 = x 7.50
NC=M995 = x 7.50
NC=M996 = x 7.50
NC=M997 = x 7.50
NC=M998 = x 7.50
NC=M999 = x 7.50
NC=M1000 = x 7.50

ÁREA DE OBRA COMPLEMENTAR
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL — OBRA COMPLEMENTAR

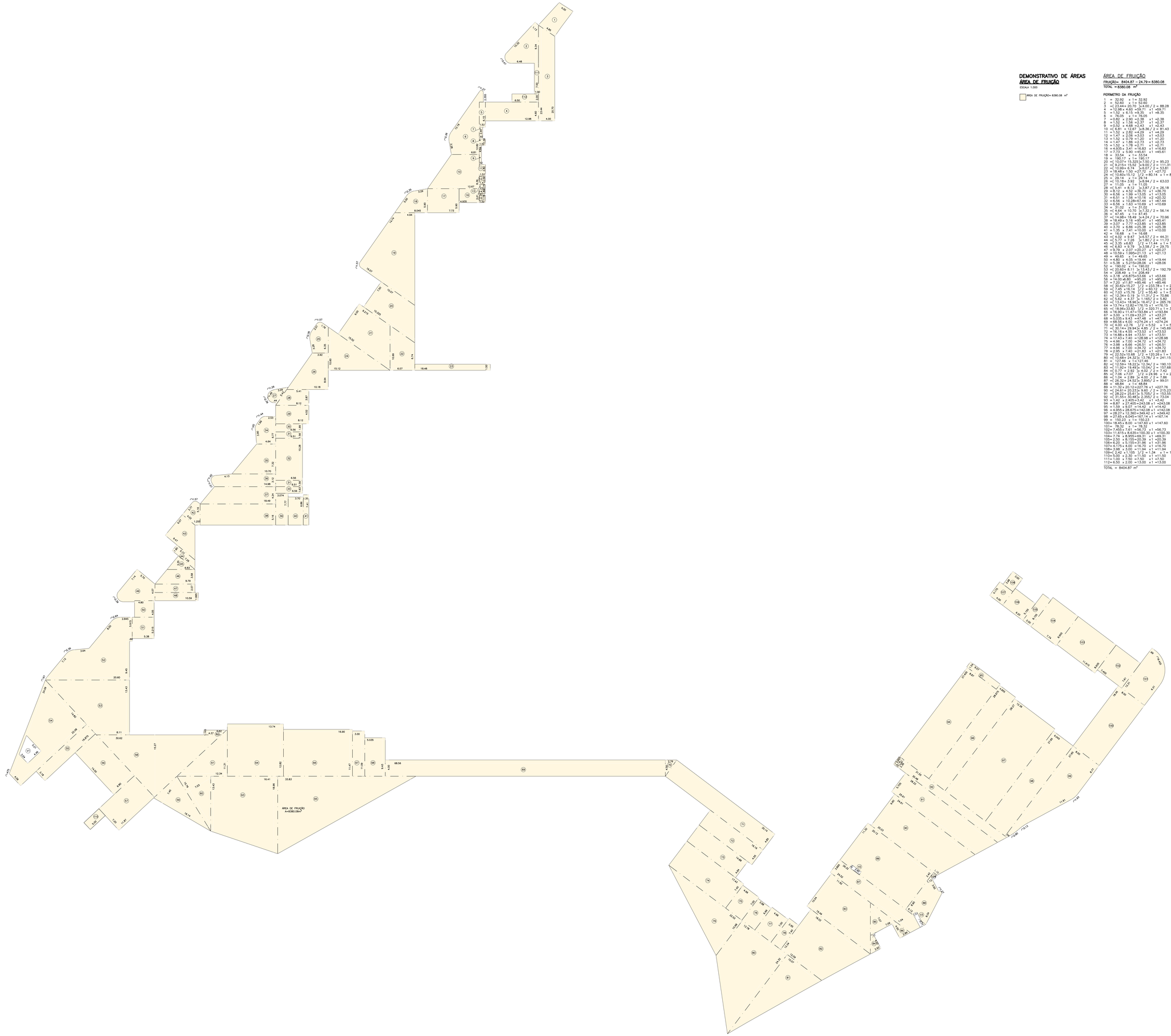
NC=DC=ÁREA DO PERÍMETRO OBRA COMPLEMENTAR

NC=001 = 18.40
TOTAL = 18.40 m²

PERÍMETRO NC=001
2 =1.204 x 5.21 3=4.48 // 2 = 18.40 x1 =18.40
TOTAL = 18.40 m²

ÁREA PERMEÁVEL

PERMEÁVEL 4= 5.69
PERMEÁVEL 5= 1.51
PERMEÁVEL 6= 15.06
PERMEÁVEL 7= 38.69
PERMEÁVEL 8= 54.14
PERMEÁVEL 9= 71.53
PERMEÁVEL 10= 5.80
PERMEÁVEL 11= 1.01
PERMEÁVEL 12= 10.16
PERMEÁVEL 13= 10.50
PERMEÁVEL 14= 157.19
PERMEÁVEL 15= 10.16
PERMEÁVEL 16= 10.50
PERMEÁVEL 17= 157.19
PERMEÁVEL 18= 10.16
PERMEÁVEL 19= 10.50
PERMEÁVEL 20= 157.19
PERMEÁVEL 21= 10.16
PERMEÁVEL 22= 10.50
PERMEÁVEL 23= 157.19
PERMEÁVEL 24= 10.16
PERMEÁVEL 25= 10.50
PERMEÁVEL 26= 157.19
PERMEÁVEL 27= 10.16
PERMEÁVEL 28= 10.50
PERMEÁVEL 29= 157.19
PERMEÁVEL 30= 10.16
PERMEÁVEL 31= 10.50
PERMEÁVEL 32= 157.19
PERMEÁVEL 33= 10.16
PERMEÁVEL 34= 10.50
PERMEÁVEL 35= 157.19
PERMEÁVEL 36= 10.16
PERMEÁVEL 37= 10.50
PERMEÁVEL 38= 157.19
PERMEÁVEL 39= 10.16
PERMEÁVEL 40= 10.50
PERMEÁVEL 41= 157.19
PERMEÁVEL 42= 10.16
PERMEÁVEL 43= 10.50
PERMEÁVEL 44= 157.19
PERMEÁVEL 45= 10.16
PERMEÁVEL 46= 10.50
PERMEÁVEL 47= 157.19
PERMEÁVEL 48= 10.16
PERMEÁVEL 49= 10.50
PERMEÁVEL 50= 157.19
PERMEÁVEL 51= 10.16
PERMEÁVEL 52= 10.50
PERMEÁVEL 53= 157.19
PERMEÁVEL 54= 10.16
PERMEÁVEL 55= 10.50
PERMEÁVEL 56= 157.19
PERMEÁVEL 57= 10.16
PERMEÁVEL 58= 10.50
PERMEÁVEL 59= 157.19
PERMEÁVEL 60= 10.16
PERMEÁVEL 61= 10.50
PERMEÁVEL 62= 157.19
PERMEÁVEL 63= 10.16
PERMEÁVEL 64= 10.50
PERMEÁVEL 65= 157.19
PERMEÁVEL 66= 10.16
PERMEÁVEL 67= 10.50
PERMEÁVEL 68= 157.19
PERMEÁVEL 69= 10.16
PERMEÁVEL 70= 10.50
PERMEÁVEL 71= 157.19
PERMEÁVEL 72= 10.16
PERMEÁVEL 73= 10.50
PERMEÁVEL 74= 157.19
PERMEÁVEL 75= 10.16
PERMEÁVEL 76= 10.50
PERMEÁVEL 77= 157.19
PERMEÁVEL 78= 10.16
PERMEÁVEL 79= 10.50
PERMEÁVEL 80= 157.19
PERMEÁVEL 81= 10.16
PERMEÁVEL 82= 10.50
PERMEÁVEL 83= 157.19
PERMEÁVEL 84= 10.16
PERMEÁVEL 85= 10.50
PERMEÁVEL 86= 157.19
PERMEÁVEL 87= 10.16
PERMEÁVEL 88= 10.50
PERMEÁVEL 89= 157.19
PERMEÁVEL 90= 10.16
PERMEÁVEL 91= 10.50
PERMEÁVEL 92= 157.19
PERMEÁVEL 93= 10.16
PERMEÁVEL 94= 10.50
PERMEÁVEL 95= 157.19
PERMEÁVEL 96= 10.16
PERMEÁVEL 97= 10.50
PERMEÁVEL 98= 157.19
PERMEÁVEL 99= 10.16
PERMEÁVEL 100= 10.50
PERMEÁVEL 101= 157.19
PERMEÁVEL 102= 10.16
PERMEÁVEL 103= 10.50
PERMEÁVEL 104= 157.19
PERMEÁVEL 105= 10.16
PERMEÁVEL 106= 10.50
PERMEÁVEL 107= 157.19
PERMEÁVEL 108= 10.16
PERMEÁVEL 109= 10.50
PERMEÁVEL 110= 157.19
PERMEÁVEL 111= 10.16
PERMEÁVEL 112= 10.50
PERMEÁVEL 113= 157.19
PERMEÁVEL 114= 10.16
PERMEÁVEL 115= 10.50
PERMEÁVEL 116= 157.19
PERMEÁVEL 117= 10.16
PERMEÁVEL 118= 10.50
PERMEÁVEL 119= 157.19
PERMEÁVEL 120= 10.16
PERMEÁVEL 121= 10.50
PERMEÁVEL 122= 157.19
PERMEÁVEL 123= 10.16
PERMEÁVEL 124= 10.50
PERMEÁVEL 125= 157.19
PERMEÁVEL 126= 10.16
PERMEÁVEL 127= 10.50
PERMEÁVEL 128= 157.19
PERMEÁVEL 129= 10.16
PERMEÁVEL 130= 10.50
PERMEÁVEL 131= 157.19
PERMEÁVEL 132= 10.16
PERMEÁVEL 133= 10.50
PERMEÁVEL 134= 157.19
PERMEÁVEL 135= 10.16
PERMEÁVEL 136= 10.50
PERMEÁVEL 137= 157.19
PERME



DEMONSTRATIVO DE ÁREAS
ÁREA DE FRUIÇÃO

ESCALA 1:300

AREA DE FRUIÇÃO= 8380.08 m²

ÁREA DE FRUIÇÃO

FRUIÇÃO= 8404.87 – 24.79 = 8380.08

TOTAL = 8380.08 m

PERIMETRO DA FRUIÇÃO

1 = 32.92 x 1= 32.92
2 = 32.92 x 1= 32.92
3 = (23.44+ 20.70)x 4.00 / 2 = 88.28 x1 =88.28
4 = 12.98 + 4.60 =09.71 x1 =09.71
5 = 1.52 x 6.15 =9.35 x1 =9.35
6 = 76.05 x 1= 76.05
7 = 0.82 x 2.90 =2.38 x1 =2.38
8 = 0.52 x 4.68 =2.43 x1 =2.43
9 = 0.52 x 4.68 =2.43 x1 =2.43
10 = (6.81 + 12.67)x 8.36 / 2 = 81.43 x1 =81.43
11 = 1.52 x 2.82 =4.29 x1 =4.29
12 = 1.47 x 2.06 =3.03 x1 =3.03
13 = 1.47 x 2.06 =3.03 x1 =3.03
14 = 1.47 x 1.86 =2.73 x1 =2.73
15 = 1.52 x 1.78 =2.71 x1 =2.71
16 = 4.935 x 3.41 =16.83 x1 =16.83
17 = 7.73 x 5.90 =45.61 x1 =45.61
18 = 8.045 x 1= 8.045
19 = 180.17 x 1= 180.17
20 = (10.07+ 15.325)x 7.50 / 2 = 95.23 x1 =95.23
21 = (9.215+ 15.52)x 8.00 / 2 = 111.31x1 =111.31
22 = (10.99+ 6.74)x 6.07 / 2 = 53.81 x1 =53.81
23 = 18.48 x 1.50 =27.72 x1 =27.72
24 = (10.69+15.12) x 6.07 / 2 = 80.14 x 1= 80.14
25 = 3.28 x 1.25 = 4.1 x1 =4.1
26 = (10.18+ 2.82)x 8.84 / 2 = 63.03 x1 =63.03
27 = 11.05 x 1= 11.05
28 = (5.41 + 8.12)x 3.87 / 2 = 26.18 x1 =26.18
29 = 8.12 x 4.52 =36.70 x1 =36.70
30 = 8.12 x 4.52 =36.70 x1 =36.70
31 = 6.51 x 1.56 =10.16 x2 =20.32
32 = 6.56 x 10.28=67.44 x1 =67.44
33 = 6.56 x 1.63 =10.69 x1 =10.69
34 = 31.02 x 1= 31.02
35 = (10.70 + 14.98)x 7.22 / 2 = 56.14 x1 =56.14
36 = 47.45 x 1= 47.45
37 = (14.98+ 18.49)x 4.24 / 2 = 70.96 x1 =70.96
38 = 18.49 x 5.16 =95.41 x1 =95.41
39 = 3.07 x 7.77 =23.85 x1 =23.85
40 = 3.07 x 10.00 =30.70 x1 =30.70
41 = 1.35 x 7.41 =10.00 x1 =10.00
42 = 16.66 x 1= 16.66
43 = 4.02 x 9.47)x 6.57 / 2 = 44.31 x1 =44.31
44 = (5.77 + 7.28)x 1.80 / 2 = 11.73 x1 =11.73
45 = (4.85 + 6.03) 1.72 / 2 = 9.44 x 1= 11.44
46 = 8.83 x 10.59 1/2 = 46.74 x1 =29.75
47 = 9.79 x 2.07 =20.27 x1 =20.27
48 = 10.59 x 1.99=21.15 x1 =21.13
49 = 49.65 x 1= 49.65
50 = 4.80 x 4.05 =19.44 x1 =19.44
51 = 5.38 x 5.215=28.06 x1 =28.06
52 = 20.60 x 1= 20.60
53 = (20.60+ 8.11)x 13.43 / 2 = 192.79x1 =192.79
54 = 208.49 x 1= 208.49
55 = 3.18 x16.875=53.66 x1 =53.66
56 = 14.00 x6.80 =95.20 x1 =95.20
57 = 5.38 x 3.313 =17.82 x1 =17.82
58 = (30.62+15.27)/ 2 = 233.78 x 1= 233.78
59 = (7.45 x 16.14)/ 2 = 60.12 x 1 = 60.12
60 = (7.03 x 15.78)/ 2 = 55.40 x 1 = 55.40
61 = (12.34+ 0.19)x 11.31 / 2 = 70.88 x1 =70.86
62 = (13.74+ 12.34)x 16.41 / 2 = 214.62 x1 =214.62
63 = (13.43+ 18.96)x 16.41 / 2 = 265.76x1 =265.76
64 = 13.74 x 12.82 =176.15 x1 =176.15
65 = (18.96+33.83) 1/2 = 320.71 x 1= 320.71
66 = 16.90 x 11.47 =193.84 x1 =193.84
67 = 3.00 x 11.47 =34.41 x1 =34.41
68 = 5.035 x 11.47 =57.75 x1 =57.45
69 = 68.56 x 4.00 =274.24 x1 =274.24
70 = 4.00 x2.76 1/2 = 5.52 x 1= 5.52
71 = (30.14+ 29.94)x 4.85 / 2 = 145.69x1 = 145.69
72 = 16.16 x 4.55 =73.53 x1 =73.53
73 = 14.88 x 4.94 =73.51 x1 =73.51
74 = 17.42 x 4.86 =84.66 x1 =84.68
75 = 4.98 x 7.00 =34.72 x1 =34.72
76 = 3.98 x 6.66 =26.51 x1 =26.51
77 = 4.98 x 7.00 =34.72 x1 =34.72
78 = 2.95 x 7.60 =21.83 x2 =43.83
79 = (10.82+ 13.78)x 10.08 / 2 = 120.26
80 = (10.68+ 24.33)x 13.78 / 2 = 241.15x1 =241.15
81 = 127.46 x 1= 127.46
82 = (12.59+ 19.22)x 12.34 / 2 = 190.10x1 =190.10
83 = (11.92+ 19.49)x 10.04 / 2 = 157.68x1 =157.68
84 = 7.74 x 8.95 =69.31 x1 =69.31
85 = 7.08 x 7.07 1/2 = 14.98 x 1= 24.98
86 = 1.04 x 2.89)x 4.00 / 2 = 7.86 x1 =7.86
87 = 26.32+ 24.52)x 3.895 / 2 = 99.01 x1 =99.01
88 = 48.84 x 1= 48.84
89 = (11.92+ 20.23)x 7.27 / 2 = 227.76 x1 =227.76
90 = (11.92+ 20.23)x 7.27 / 2 = 215.33x1 =215.23
91 = 28.22+ 25.61)x 5.705 / 2 = 153.55x1 =153.55
92 = 31.50+ 30.48)x 2.355 / 2 = 73.04 x1 =73.04
93 = 1.42 x 2.420=3.42 x1 =3.42
94 = 8.87 x 27.405=243.08 x1 =243.08
95 = 1.99 x 9.85 =19.42 x1 =19.42
96 = (39.33+ 39.675)x 14.42 / 2 = 542.08
97 = 28.27 x 12.360=349.42 x1 =349.42
98 = 27.65 x 6.045=167.14 x1 =167.14
99 = 150.23 x 1= 150.23
100= 18.45 x 8.00 =147.60 x1 =147.60
101= 7.45 x 1= 7.45
102= 7.450 x 7.61 =56.73 x1 =56.73
103= 11.615 x 8.635=100.30 x1 =100.30
104= 7.74 x 8.950=69.31 x1 =69.31
105= 2.50 x 8.155=20.39 x1 =20.39
106= 4.175 x 4.00 =16.70 x1 =16.70
107= 4.175 x 4.00 =16.70 x1 =16.70
108= 3.98 x 3.00 =11.94 x1 =11.94
109= (2.42 x1.105) /2 = 1.34 x 1= 1.34
110= 5.00 x 2.30 =11.50 x1 =11.50
111= 1.00 x 7.00 =7.00 x1 =7.00
112= 6.50 x 2.00 =13.00 x1 =13.00

TOTAL = 8404.87 m²

VAZIOS DA FRUIÇÃO

V1 = (3.04 + 5.21)x 4.46 / 2 = 18.40 x1 =18.40
V2 = 0.91 x 2.60 = 2.64 x1 = 2.64
V3 = 1.01 x 3.71 = 3.75 x1 = 3.75

TOTAL = 24.79 m²

DEMONSTRATIVO DE ÁREA
ÁREA DE FRUIÇÃO

FOLHA 12 /12

LEI 16.050/14: MACROÁREA DE QUALIFICAÇÃO DA URBANIZAÇÃO / ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO URBANA
LEI 13885/04 : ZM1/05

OBRA : PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305,
PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

SUBPREFEITURA: SANTO AMARO BAIRRO: SANTO AMARO – SÃO PAULO – SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

CNPJ: 42.513.231/0001-49 CAT.USO: R1 – COMÉRCIO DIVERSIFICADO
R1 – SERVIÇOS PESSOAIS
No. DOS CONTRIBUINTE:087.339.0056-6 nR3 – COMÉRCIO ESPECIALIZADO
nR2 – COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO OU ASSOC. A DIVERSÕES
nR2 – SERVIÇO DE ARMAZEN. E GUARDA DE BENS MÓVEIS (ESTACIONAMENTO E GARAGEM DE VEÍCULOS COM MAIS DE 40 VAGAS)
R2v – EDIFÍCIO RESIDENCIAL VERTICAL

ZONA: URB/MZURB/MQU/EETU/SA-ZM-1/05

CODLOG: 10.270-9/69.572-6/10.198-2/09.112-0

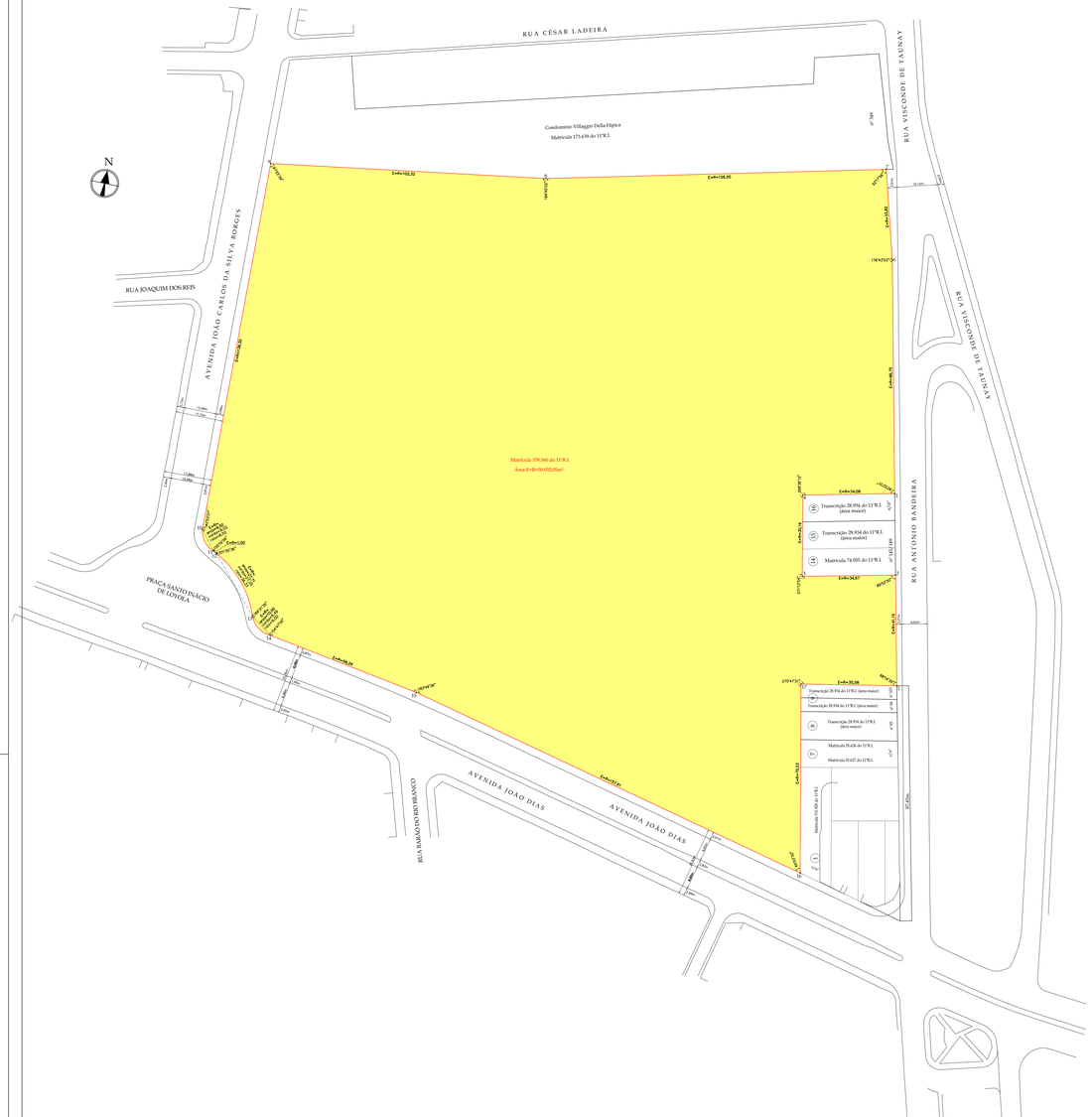
ESCALA: 1:300

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA
MOA ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA
CAU: PJ9458-7 COM: 3.533.607-2

1200X900

20154PLMEM12E mai-24

SITUAÇÃO ATUAL


RUA CÉSAR LADEIRA
RUA VISCONDE DE TAUNAY
RUA JOAQUIM DOS REIS
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES
RUA ANTONIO BANDEIRA
PRAÇA SANTO INÁCIO DE LOYOLA
RUA BARÃO DO RIO BRANCO
AVENIDA JOÃO DIAS
AVENIDA JOÃO DIAS
Condomínio Villaggio Della Hípica
Matrícula 173.639 do 11ºR.I.
Nº 589
Matrícula 379.360 do 11ºR.I.
Área E+B=50.032,05m²
E=0=102,32
S61°44'51"O
E=0=128,55
N17°47'53"E
E=0=34,08
Transcrição 28.954 do 11ºR.I. (área maior)
Transcrição 28.954 do 11ºR.I. (área maior)
Matrícula 74.955 do 11ºR.I.
E=0=34,07
S72°17'04"E
E=0=20,58
Transcrição 28.954 do 11ºR.I. (área maior)
Transcrição 28.954 do 11ºR.I. (área maior)
Transcrição 28.954 do 11ºR.I. (área maior)
Matrícula 55.626 do 11ºR.I.
Matrícula 55.627 do 11ºR.I.
Matrícula 55.628 do 11ºR.I.
E=0=253,53
S70°47'57"O
E=0=253,81
N72°47'30"E
E=0=76,78
E=0=76,50
E=0=34,50
E=0=6,50
E=0=6,50
E=0=6

Jequitibá

Anexo 8.

Protocolo do processo de Alvará modificativo

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Prefeitura do Município de São Paulo

Extrato de andamento do processo para simples conferência – Não vale como certidão

Número do Processo:	2016-0.037.437-5
Assunto	SISACOE
Interessado:	TS-1 HIPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIAR.LTDA
Sql/Incra	8733900566

Localização: SMUL/RESID/DRGP **Data:** 06/02/2023

Endereço: RUA SAO BENTO, 405, São Paulo, Brasil

Situação AGUARDANDO ANALISE **Data:** 01/02/2023

Comuniquese	
Não há comuniquese	

Despacho	
Não há despacho	

Comuniquese Obras/Edificações	**Data 23/10/2020**

Jequitibá

Anexo 9.

Manifestações da Sabesp quanto à Viabilidade do Empreendimento

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

São Paulo, 7 de maio de 2024.

CT. MSE Nº 319/2024
Solicitação de Serviço nº. 1804/2017

Á
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
Eng. FLÁVIO MOURA
Av. Angélica, 2.346 – 8o andar São Paulo – SP
Tel.: (11) 99780-1606

Assunto: Diretriz e Dimensionamento para Rede de Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto Sanitário.
Empreendimento: Condomínio Residencial + Comercial - 2.080 UHs + 13 lojas.
Endereço: Av. João Dias, 1.084; Rua Antônio Bandeira, 305; Praça Santo Inácio de Loyola e Av. João Carlos da Silva Borges – Sto. Amaro - São Paulo - SP

Prezado Senhor,

Em atenção à sua solicitação, informamos:

1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Considerando os dados enviados pelo solicitante, as ligações do empreendimento poderão ser realizadas conforme abaixo:
Torres A e D e Lojas de 1 a 6: deverá ser realizado pelo empreendedor um prolongamento de rede de Ø225 mm PEAD, que inicia na rede da SABESP de Ø150mm em FoFo cadastrada próximo ao cruzamento da rua Visconde de Taunay x R. Cesar Ladeira. Então deverá seguir pela Rua Antônio Bandeira (no qual serão executadas as ligações especiais das Torres "A" e "D" e ligações das lojas 1 a 5) e interligá-lo em outro prolongamento de rede de Ø225 mm PEAD. Este prolongamento, que também deverá ser realizado pelo empreendedor, deve ser interligado na rede de Ø200mm FoFo cadastrada na Av. João Dias e terminar em descarga após o cavalete da última loja, conforme croqui.
Torres E e F e Lojas de 7 a 12: Existem 2 opções para as ligações das torres E e F. A opção deverá ser decidida consultando a Sabesp antes da entrega dos projetos de redes de água descritos nesta carta:
Opção 1: Na Av. João Dias, deverão ser executadas as ligações especiais das Torres "E" e "F" na rede de 450 mm, conforme anexo.
Opção 2: Na Av. João Dias, deverão ser executadas as ligações especiais das Torres "E" e "F" na rede de 225 mm, conforme anexo.
Torres B e C e Loja 13: Deverá também ser realizado pelo empreendedor, uma ligação especial para a Torre B e outra ligação especial para a Torre C, com Tê Tripartido (em carga) na rede Sabesp Ø300 mm FoFo existente na Av João Carlos da Silva Borges, conforme croqui anexo.
Deverão ser readequadas/reguladas as VRPs Sto Amaro e Junqueira.

Nota: as ligações deverão ser solicitadas através da plataforma EMPIMOB.

O abastecimento de água será feito com as seguintes características técnicas no ponto de interligação:

- **Cota Piezométrica(m) máx.:** 754
- **Vazão Total máx: (L/s):** 28
- **Setor de Abastecimento:** DERIV SANTO AMARO
- **VRP:** VRP SANTO AMARO / VRP JUNQUEIRA

OBSERVAÇÕES:

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/AD47-A25E-E0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-E0B6-C19E

- O projeto e a obra de ligação especial e/ou reforço de rede de distribuição (contemplando ventosas, registros e acessórios) para interligação do empreendimento ao sistema de abastecimento **deverão ser executados pelo Empreendedor,** com aprovação e fiscalização da Sabesp, e o projeto executivo deverá considerar e ser apresentado de acordo com a NTS 021 e 024. A inspeção dos materiais a serem utilizados no prolongamento indicado deverá ser realizada antes da aplicação e nos locais de fabricação dos mesmos.
  É considerada ligação especial todo ramal acima de Ø32mm.

- As pressões dinâmicas em (mca) poderão sofrer variações. Devendo ser executado pelo empreendedor, caso necessário a instalação de dispositivos e equipamentos (reservatórios e instalação de elevatória), que garantam a pressão necessária – (referência – Normas Brasileiras: NBR 5626 e 12218);

- A ligação da água fica condicionada a apresentação desta carta, bem como do dimensionamento na ocasião de suas solicitações;

- Deverá o empreendedor considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressão do sistema público, de acordo com a NBR 5626/1998, deste modo, deverá utilizar para o projeto do sistema de reservação, a **pressão dinâmica mínima de 10 mca** no cavalete da ligação de água, conforme a NBR 12218/1994;

- O empreendedor deverá atender, quando necessário, a LEI 16.900/2018 e o DECRETO 58.692/2019 para novos empreendimentos no município de São Paulo em relação a área de segurança e prevenção de incêndios da PMSP, e apresentar projetos de implantação às expensas do empreendedor com acompanhamento e fiscalização da SABESP.

- Fica sob obrigação e responsabilidade do empreendedor realizar o teste de estanqueidade na nova rede a ser construída totalmente de acordo com a Norma Técnica Brasileira NBR 9650 e com a NTS 190 (material Polietileno) e entregar à Sabesp o seu relatório. Após a conclusão dos serviços, o empreendedor (ou representante legal) deverá apresentar ao Pólo de Manutenção da Sabesp:

  - Relatório de Ensaio de Estanqueidade para Água (NBR 9650 / NTS 190);
  - Relatório de Solda (Anexo B, NTS 190)

- Para a implantação de medição individualizada realizar contato com a Central de Atendimento Telefônico Sabesp Soluções Ambientais (0800-771-2482) e atender normas técnicas Sabesp – NTS 277 e NTS 279 disponíveis no site www.sabesp.com.br.

  – Norma Técnica Sabesp (NTS) nº 277 – Critérios para implantação de medição individualizada em condomínios horizontais ou verticais;

  – Norma Técnica Sabesp (NTS) nº 279 – Medição individualizada em condomínios horizontais e verticais – Sistema interno de automação;

- Recomenda-se que o empreendimento contemple reservação mínima para 1 dia (24h) de consumo.

- Os empreendimentos deverão contemplar reservatório(s) inferior(es).

RGIs no local – 0058737200; 0058737383; 0058737464; 0058739599; 0058739670; 0058739750; 0058739831 0058739912; 0058740090; 0405962576; 0611271591; 0874276489.

2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O esgotamento do empreendimento se dará através de um reforço de rede de 200 mm, a ser executado pelo empreendedor, iniciando a partir das ligações especiais das Torres E e F. Então seguir pela Av. João Dias, Av. João Carlos da Silva Borges e, antes das ligações especiais das Torres B e C, aumentar o diâmetro para 300 mm.
Deverão ser executados pelo empreendedor os trechos de rede coletora de esgotos de Ø300 mm na Avenida João Carlos da Silva Borges, R. João Brás de Souza, R. Visconde de Tauna, R. João Elias e interligar no coletor tronco de 600 mm existente na R. Renato Bellanti, conforme croquis anexos. Esse novo trecho de rede de 300 mm deverá ser interligado na rede existente no cruzamento da Avenida João Carlos da Silva Borges X R. Bragança Paulista, conforme croqui anexo.

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/AD47-A25E-E0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-E0B6-C19E

Deverá ser feita uma ligação especial para atender a Torre A e outra ligação especial para a Torre D na rede existente da Rua Antônio Bandeira.
As ligações das lojas deverão ser realizadas nas redes novas e existentes em frente ao empreendimento, conforme croqui em anexo.

O empreendimento está situado na Bacia de Esgotamento SANTO AMARO – PI 30 e não se encontra em área de drenagem de manancial.

O sistema coletor que atenderá o empreendimento está interligado ao Interceptor IPI-6 Jusante, através dos Coletores Tronco CT MARIA JOAQUINA, que leva os esgotos para tratamento na E.T.E. Barueri.

OBSERVAÇÕES:

- A realização de projeto e obra referentes à implantação de **Estação Elevatória de Esgoto**, **linha de recalque, trechos de rede coletora de esgoto em logradouro público, ligação especial de esgoto, construção de PIs/PVs em logradouro público e interligação no sistema coletor** existente deverão ser executados às expensas do empreendimento, com o envio dos projetos executivos a esta unidade para análise. As obras deverão ter o acompanhamento da Sabesp, com fins de doação para posterior operação e manutenção;

- (Caso se aplique) A **faixa/passagem de servidão** deverá ser instituída pelo empreendedor e posteriormente regularizada em nome da Sabesp para operação e manutenção, com largura mínima de 2 m (verificar a largura na NTS 132) e marco identificador Sabesp;

- Para a execução da **ligação especial de esgoto**, poderá ser utilizado o projeto padrão anexo. O detalhamento deste projeto deverá ser apresentado para devida aprovação da SABESP.

- O empreendimento deverá contemplar **caixa retentora de gordura**, conforme NTS 217;

- É proibido **o lançamento de águas pluviais** e/ou de rebaixamento de lençol freático nos ramais prediais de esgotos. As redes coletoras de esgotos são dimensionadas para receber efluentes domésticos e não domésticos que devem estar enquadrados segundo o artigo 19 A do Decreto Estadual 8468 de 08/09/76, que regulamenta a Lei 997 de 31/05/76 que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição do meio ambiente;

- Após o levantamento topográfico planialtimétrico e estudo das interferências é possível que a diretriz proposta seja inviável, tornando-se necessário uma nova análise para uma outra proposta de diretriz;

- Qualquer alteração que possa causar divergência com o indicado nesta diretriz deverá ser comunicada a este departamento para análise e, se for ocaso, alteração da mesma.

3. PRAZO DE VALIDADE DA CARTA

O prazo de validade desta carta de diretrizes para implantação do empreendimento é de 2 (dois) anos a partir da presente data, extensível por mais 1 (um) ano através de uma revalidação.

Pode-se pedir uma única revalidação da carta de diretriz, com até 60 dias antes do vencimento, com garantia da solução apresentada, desde que não haja alteração nas características do empreendimento.

Os projetos exigidos por esta carta deverão ser apresentados em até 60 (sessenta) dias antes do vencimento, caso contrário será necessária a emissão de uma nova carta de diretriz.

4. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

- Atender as exigências do dimensionamento técnico das ligações de água e esgoto número 118/2024;

- O **sistema interno de água e esgoto** deverão ser projetados e executados às expensas do empreendedor, não sendo pertinente à Sabesp nenhuma responsabilidade referente à análise de projeto, supervisão de obra, operação e manutenção do mesmo. No entanto, a profundidade máxima da singularidade a ser implantada na

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/AD47-A25E-E0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-E0B6-C19E

soleira do imóvel deverá garantir a interligação desta com a rede pública, em conformidade com o dimensionamento;

- O empreendedor / projetista deverá enviar à Sabesp o **cadastro das novas redes** (água e esgoto) após a conclusão das obras de assentamento das mesmas;

- Referente à **substituição de um trecho de rede de distribuição de água ou coletora de esgoto** em logradouro público, a substituição/troca dos ramais da rede antiga para rede substituída ficarão a cargo da Sabesp.

- Ficará sob a responsabilidade do Empreendedor a verificação de todas as interferências que possam inviabilizar as ligações dos ramais;

- É necessário que o empreendedor solicite nos canais de atendimento a supressão dos **ramais antigos de água/esgoto** no local do empreendimento quando houver demolição de imóveis. A execução da supressão é muito importante para a correta operação da rede evitando sinistro ao empreendimento. A Sabesp fica isenta de ressarcir a qualquer evento futuro ocasionado pela falta de supressão de ramal inativo na rede de abastecimento e rede coletora de esgoto em operação;

- A ligação da água e esgoto fica condicionada a apresentação desta carta, bem como do dimensionamento na ocasião de suas solicitações;

- Para implantação de novos projetos, o empreendedor deverá solicitar uma nova análise da Sabesp com a documentação necessária;

- A Sabesp não reconhece a propriedade das terras onde será implantado o condomínio residencial por parte dos seus empreendedores. As coordenadas apresentadas no desenho não foram verificadas. Fica, portanto, vedado o uso deste documento no todo ou em partes para qualquer processo de regularização fundiária do empreendimento.

- Esta carta de diretriz não é um documento válido para licenciamento ambiental, somente é uma diretriz de viabilidade de atendimento técnico das ligações de água e esgotos.

- Ficará sob a responsabilidade do Empreendedor a verificação de todas as interferências que possam inviabilizar as ligações dos ramais;

- Água – R$ 1.122,19 (taxa fixa até 15 mil m²) + R$ 57,08 (a cada 1.000m² adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).

- Esgoto – R$ 1.578,88 (taxa fixa até 15 mil m²) + R$ 108,69 (a cada 1.000 m² adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).

- Caso aplicável, o empreendimento a que se refere esta carta, fica condicionado a entrega das documentações (licenças e autorizações) referentes ao processo de Licenciamento Ambiental dos prolongamentos a serem doados à Sabesp conforme a diretriz apresentada e croquis anexados, segue as respectivas documentações referentes ao licenciamento ambiental a serem entregues no ato da doação:

  Documentações a serem entregues:

  - Outorga de passagem ou dispensa de outorga das travessias subterrâneas e aéreas do empreendimento emitido pelo DAEE;
  - Consulta ao IPHAN;
  - Autorização de Intervenção em área de Preservação Permanente (APP);
  - Autorização de Supressão de Vegetação Nativa e/ou Corte de Árvore Isolada;
  - Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA), e
  - Parecer do cumprimento do Termo de Compromisso Ambiental emitido pela CETESB.

  Obs: Justificar quando a documentação não for aplicável.

- Elaborada por Marcel Kawassaki, Engenharia de Água e Controle de Perdas Sul – MSEP.

Departamento de Operação Sul - OSO - Superintendência - OS
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Rua Graham Bell, 647 - Alto da Boa Vista - CEP 04737-030 - São Paulo - SP
Tel. (11) 5682-2745 / (11) 5682-9828
www.sabesp.com.br

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/AD47-A25E-E0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-E0B6-C19E

- Para esclarecimentos adicionais entrar em contato com Téc. Adelson Jacob de O. Filho, Engenharia de Água e Controle de Perdas – MSEP, telefone (11) 5682-2745, celular (11) 97482-0502, e-mail ajfilho@sabesp.com.br.

- Para quaisquer esclarecimentos comerciais entrar em contato com Suely Nagao, através do telefone – (11) 5683 – 3680 / (11) 98690 – 3680.

Atenciosamente,

Leonardo Oliveira da Silveira
Divisão de Serviços Técnicos Sul – MSED

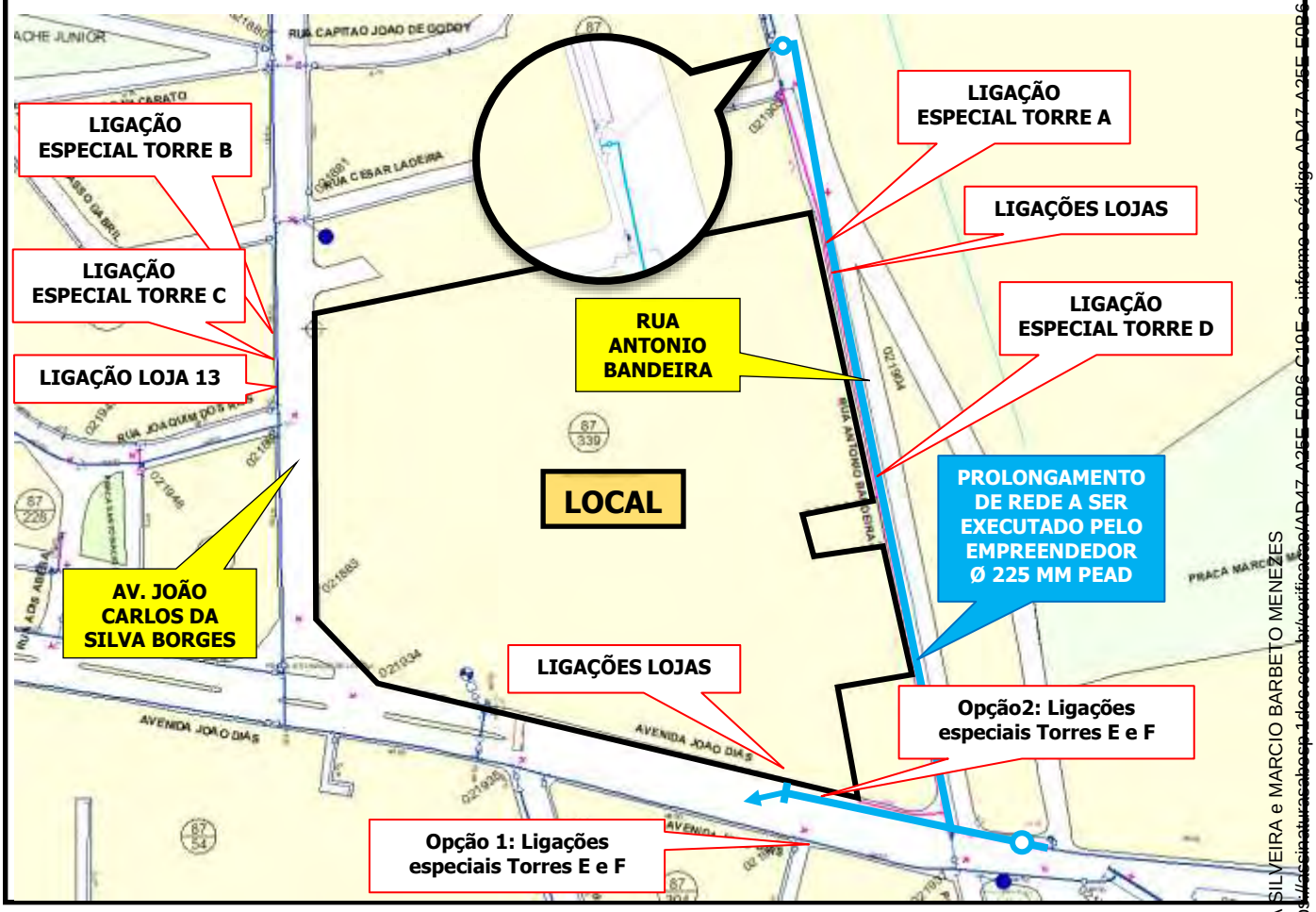
Marcio Barbeto Menezes
Gerente de Departamento – MSE

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/AD47-A25E-E0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-E0B6-C19E

CROQUI DE LIGAÇÃO DE ÁGUA

Condomínio Residencial + Comercial - 2.080 UHs + 13 lojas.

Av. João Dias, 1.084; Rua Antônio Bandeira, 305; Praça Santo Inácio de Loyola e Av. João Carlos da Silva Borges – Sto. Amaro - São Paulo - SP



Departamento de Operação Sul - OSO - Superintendência - OS
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Rua Graham Bell, 647 - Alto da Boa Vista - CEP 04737-030 - São Paulo - SP
Tel. (11) 5682-2745 / (11) 5682-9828
www.sabesp.com.br

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp1.doc.com.br/verificador/ADA7-A35E-F0B6-C10E e informe o código ADA7-A35E-F0B6-C10E

PI - 30

CROQUI DE LIGAÇÃO DE ESGOTO

CONJUNTO RESIDENCIAL E LOJAS - 2080 UHs. + 03 LOJAS

AVENIDA JOÃO DIAS Nº. 1084 X RUA ANTONIO BANDEIRA Nº. 305

SANTO AMARO - SÃO PAULO

FL. 01/03

BIANCARDI - OSOT - 12/04/2024

Departamento de Operação Sul - OSO - Superintendência - OS
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Rua Graham Bell, 647 - Alto da Boa Vista - CEP 04737-030 - São Paulo - SP
Tel. (11) 5682-2745 / (11) 5682-9828
www.sabesp.com.br

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturas.serpro.gov.br e informe o código ADAZ.A25E.F0R6.C10E

PI - 30

CROQUI DE LIGAÇÃO DE ESGOTO

CONJUNTO RESIDENCIAL E LOJAS - 2080 UHs. + 03 LOJAS

AVENIDA JOÃO DIAS Nº. 1084 X RUA ANTONIO BANDEIRA Nº. 305

SANTO AMARO - SÃO PAULO

FL.02/03

BIANCARDI - OSOT - 12/04/2024

Departamento de Operação Sul - OSO - Superintendência - OS
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Rua Graham Bell, 647 - Alto da Boa Vista - CEP 04737-030 - São Paulo - SP
Tel. (11) 5682-2745 / (11) 5682-9828
www.sabesp.com.br

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp1.dor.com.br/verificarao/AD47-A25E-E0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-E0B6-C19E

PI - 30

CROQUI DE LIGAÇÃO DE ESGOTO

CONJUNTO RESIDENCIAL E LOJAS - 2080 UHs. + 03 LOJAS

AVENIDA JOÃO DIAS Nº. 1084 X RUA ANTONIO BANDEIRA Nº. 305

SANTO AMARO - SÃO PAULO

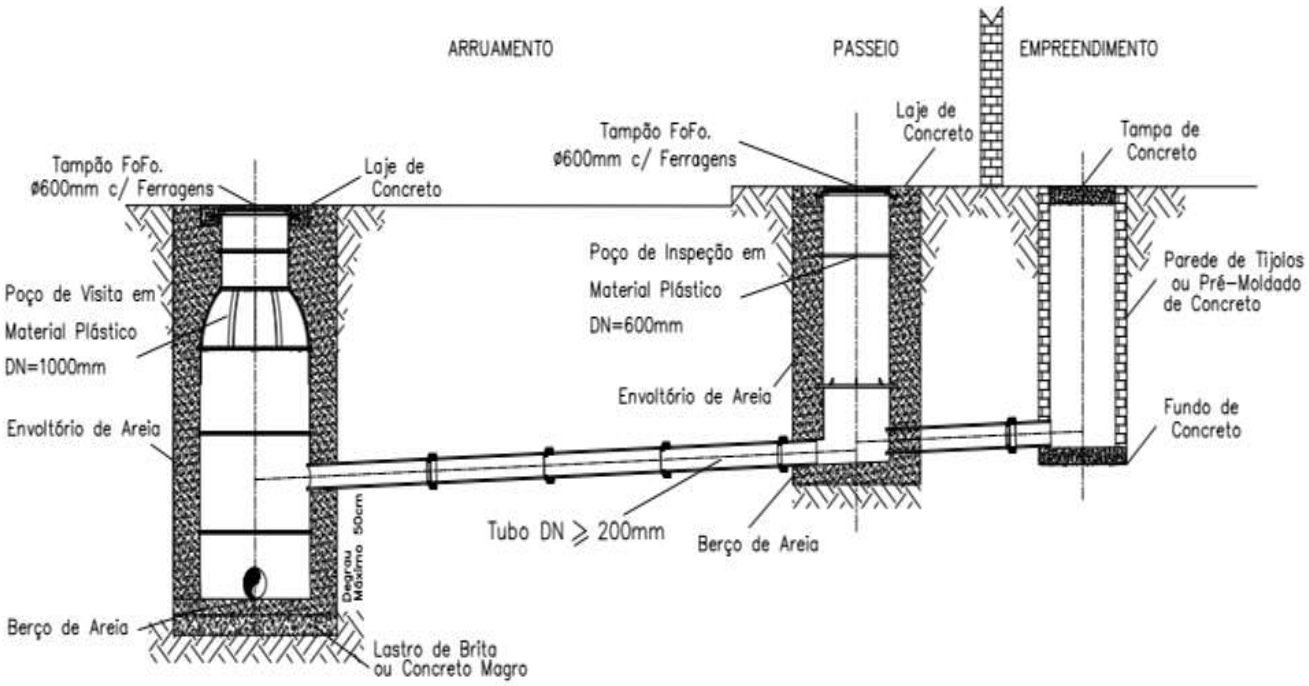
FL.03/03

BIANCARDI - OSOT - 12/04/2024

Departamento de Operação Sul - OSO - Superintendência - OS
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Rua Graham Bell, 647 - Alto da Boa Vista - CEP 04737-030 - São Paulo - SP
Tel. (11) 5682-2745 / (11) 5682-9828
www.sabesp.com.br

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasdigitais.sabesp.com.br/verificacao/AD47-A25E-F0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-F0B6-C19E

ESQUEMÁTICO DE LIGAÇÃO ESPECIAL DE ESGOTO



Departamento de Operação Sul - OSO - Superintendência - OS
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Rua Graham Bell, 647 - Alto da Boa Vista - CEP 04737-030 - São Paulo - SP
Tel. (11) 5682-2745 / (11) 5682-9828
www.sabesp.com.br

Assinado por 2 pessoas: LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA e MARCIO BARBETO MENEZES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/AD47-A25E-E0B6-C19E e informe o código AD47-A25E-E0B6-C19E

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: AD47-A25E-E0B6-C19E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

LEONARDO OLIVEIRA DA SILVEIRA (CPF 268.XXX.XXX-11) em 07/05/2024 09:19:41 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

MARCIO BARBETO MENEZES (CPF 189.XXX.XXX-61) em 07/05/2024 13:52:05 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/AD47-A25E-E0B6-C19E

Jequitibá

Anexo 10.

Manifestações da Enel quanto à Viabilidade do Empreendimento

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Enel Distribuição São Paulo
Av. Das Nações Unidas, 14401 – torre B1 Aroeira
CEP 04794-000 – Chácara Santo Antonio – SP – Brasil

São Paulo, 19 de Julho de 2023

Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobili
Av Angelica, 2446 Ndar 8 Con - Consolacao
01228-200 Sao Paulo – SP

Regional Sul
R. Barão Do Rio Branco 425
Horário de Atendimento: das 8h30 às 16h30
www.enel.com.br

Assunto: Nota Técnica nº: 370869682
Tipo de Serviço: Viabilidade Técnica
Local de Execução: Rua Antonio Bandeira 415 - Sao Paulo
Instalação:
Categoria :

Prezado(a) cliente,

Acusamos o recebimento de sua solicitação de atendimento técnico acima referenciada e informamos conforme segue abaixo:

Há viabilidade técnica para o atendimento da solicitação, quanto ao fornecimento de energia elétrica para o empreendimento citado, mediante aos serviços na rede de distribuição da ENEL, cujos custos e a participação serão apresentados conforme legislação.

Os projetos referentes aos centros de medição deverão ser desenvolvidos de acordo com as normas da ABNT e da ENEL, vigentes na ocasião.

Esta comunicação não exime ou dispensa a apresentação de quaisquer alvarás, licenças e certidões exigidas por legislação federal, estadual ou municipal para que seja efetuada a ligação elétrica do empreendimento. Solicitamos que o cliente providencie tais documentos.

Para os empreendimentos que possuam arruamento interno, e pela sua configuração necessite da implantação de uma rede de distribuição de energia elétrica internamente, o projetista deverá desenvolver o projeto de rede, baseado nas definições dos comunicados técnicos vigentes e disponíveis no site desta concessionária.

Configuração do Empreendimento:
2080 Apartamentos;
3 Lojas;
Carga estimada: 6,7 mVA.

Se precisar de informações adicionais, você pode falar em nossa central de atendimento 0800 72 72 120 ou vá até uma loja. Estamos atendendo por ordem de chegada, mas se preferir, faça seu agendamento em nosso site (horários disponíveis para agendamento entre 8h30 e 16h30 em dias úteis). Para outros assuntos, consulte www.enel.com.br.

Atenciosamente,

Enel

Seu cadastro está atualizado com a gente? Se algum dado seu, como endereço, telefone e e-mail, mudou, fale conosco! Com o cadastro atualizado você acessa nossos canais digitais com segurança, rapidez e comodidade.

ORÇAMENTO ESTIMADO – MV
NOTAS: 370869682
CLIENTE: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS
DEMANDA: 6,7 MVA

REV. 1.0
14 de Julho de 2023.

Diretoria Comercial
Avenida das Nações Unidas, 14401, conjunto 1 ao 4, Torre B1, 17º ao 23º andar
CEP 04794-000 – Vila Gertrudes, São Paulo, SP, São Paulo

OE 370869682 LAVVI LUXEMBURGO

EMPREENDIMENTOS – 6,69 MVA

Orçamento Estimado - Consulta Preliminar:

Em resposta à solicitação de orçamento estimado ora solicitado, informamos que há viabilidade de atender a demanda total de 6,7 MVA do cliente LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS em tensão de distribuição em 34,5 KV (Padrão Seletivo) através do alimentador BAN-331/332 da Subestação Bandeirantes (CTEEP), mediante a execução de serviços na rede elétrica de distribuição.
Esta análise leva em consideração todos os recentes atendimentos no mesmo sistema elétrico da região mais a solicitação acima, diante disto não foi possível conectar a carga solicitada ao sistema atual de 34,5 KV sem reforço na rede elétrica e sem prejuízo do atendimento aos demais clientes, conforme determina o inciso I do Artigo 72. da Resolução Normativa ANEEL nº 1000/2021.
De acordo com a regulamentação do setor elétrico brasileiro REN 1.000/2021 da ANEEL a Distribuidora deve definir o grupo e o nível de tensão conforme Seção II art.23 inciso I, II e III.

Descrição da alternativa de conexão selecionada

ALTERNATIVA 1 - Atendimento pelo alimentador BAN-331/332 de 34,5 kV da Subestação Bandeirantes

- RDS: Extensão de 3,2 km de rede subterrânea (34,5 kV padrão seletivo) e Instalação de Chave de Transferência.

- Custo total estimado: R$ 22.205.000,00

Localização Geográfica: 23°38'40.93"S, 46°42'36.62"O

Avaliações realizadas – Técnico e econômica

As seguintes alternativas foram analisadas:

ALTERNATIVA 1 - Atendimento pelo alimentador BAN-331/332 de 34,5 kV da Subestação Bandeirantes

- RDS: Extensão de 3,2 km de rede subterrânea (34,5 kV padrão seletivo) e instalação de 2 chaves de transferência

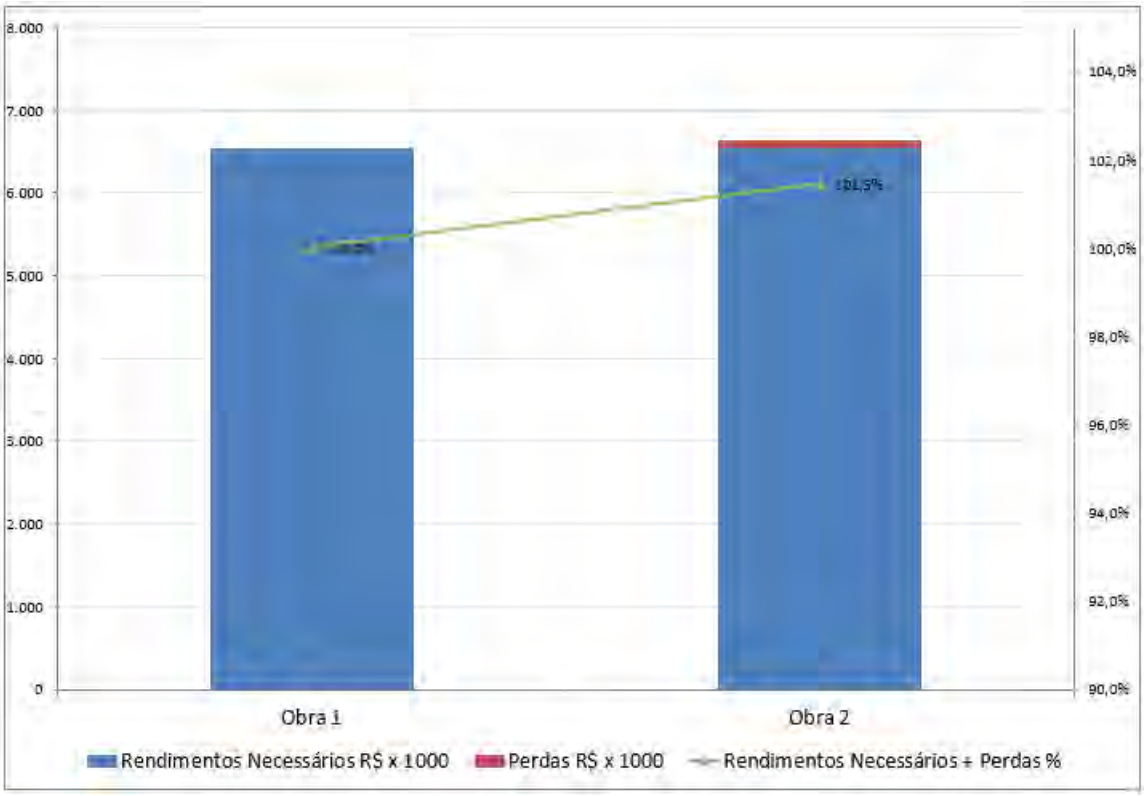
- Custo total estimado: R$ 22.205.000,00

ALTERNATIVA 2 - Atendimento pelo alimentador BAN-331/332 de 34,5 kV da Subestação Bandeirantes

- RDS: Extensão de 3,4 km de rede subterrânea (34,5 kV padrão seletivo) e instalação de 2 chaves de transferência

- Custo total estimado: R$ 22.210.000,00

Custo total (PV)				Rendimentos Necessários + Perdas		
Alternativa	Custos (R$ x 1000)	(%)	Ordem	Custos (R$ x 1000)	(%)	Ordem
Obra 1	22.205,00	100,0%	1º	6.532,88	100,0%	1º
Obra 2	22.210,00	100,0%	2º	6.628,48	101,5%	2º



A conexão da alternativa selecionada considera os art. 72 e art. 73 conforme Seção X REN 1000/21 e o custo estimado conforme art. 79 Seção XI REN 1000/21, portanto, para conexão do cliente foi considerado a conexão da **alternativa 1**, conforme critério de menor custo global (MCG).

O custo do orçamento estimado acima não considera na participação financeira a incidência de ERD e proporcionalidade, os quais serão apresentados no momento da solicitação do custo de conexão, conforme art. Art. 108 da REN 1.000 da ANEEL.

Para pedido de conexão

Para dar continuidade na solicitação o interessado deverá seguir as resoluções REN 956 e 1000/ 21 realizando a abertura de Orçamento de Conexão junto a esta concessionária atendendo os requisitos de projeto e as normas técnicas de operação e proteção do sistema elétrico contidas no site desta concessionaria - https://www.enel.com.br/pt-saopaulo/normas-tecnicas.html.

Vale ressaltar que o formulário padronizado da ENEL se difere para cada tipo de cliente, sendo minigeração distribuída, carga ou central geradora.

Esta comunicação não exime ou dispensa a apresentação de quaisquer alvarás, licenças e certidões exigidas por legislação federal, estadual ou municipal para que seja efetuada a ligação elétrica do empreendimento. Solicitamos que o cliente providencie tais documentos.

O Orçamento Estimado não possui período de validade após sua emissão e não fornece garantia das condições para as etapas posteriores da conexão conforme previsto no inciso III do Art. 60 da REN 1000/21.

Obras e/ou reforços adicionais poderão ser detectadas quando da avaliação do sistema para emissão do Orçamento de Conexão, de modo a assegurar o atendimento completo aos Procedimentos de Distribuição / Procedimentos de Rede e as normas e padrões da concessionária acessada.

Anexo 11.

Manifestações da COMGÁS quanto à Viabilidade do Empreendimento

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

CARTA REDE

Companhia de Gás de São Paulo
www.comgas.com.br

comgas

À
Empresa: FMA PROJETOS LTDA
Nome: FLAVIO MOURA
E-mail: fma@fmaprojetos.com
Tel: (11) 4343-4183

São Paulo, 16 de maio de 2024

Prezado (a) Senhor (a):

Em resposta à solicitação efetuada por V.S.a. para o seu empreendimento localizado na **AV. JOÃO DIAS e AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES e RUA ANTONIO BANDEIRA – VILA CRUZEIRO - SP** temos a informar que a COMGÁS dispõe de rede de gás no local abaixo mencionado e atende a vazão de gás necessária para o empreendimento

O estudo para extensão de rede, foi baseado nas informações enviadas no formulário padrão de viabilidade enviado por V.S.ª:

- ***Ramal de entrada será executado na AV. JOÃO DIAS e AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES e RUA ANTONIO BANDEIRA – VILA CRUZEIRO - SP***
- ***Data prevista de ligação do empreendimento: jul/2025***
- ***Esse documento trata-se de uma diretriz, não garante a ligação do Empreendimento.***

A construtora ou Incorporadora, deverá **assinar contrato com a Comgás, com no mínimo 18 meses de antecedência da entrega da obra** e solicitar as orientações técnica nas instalações internas de gás, durante o período de obras, para isso contatar diretamente o consultor:

Glenda Aguiar

A Gerência de Novas Construções, se coloca à sua disposição para quaisquer informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Glenda Aguiar
E-mail: gaguiar1@comgas.com.br
Cel: (11) 9 .9761-8813

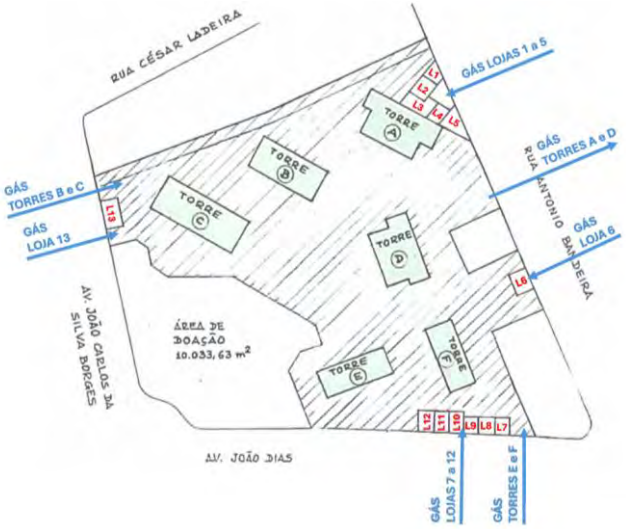
CARTA REDE

Companhia de Gás de São Paulo
www.comgas.com.br

comgas

ANEXO I – 4 possibilidades

1) Rede local possui pressão de 4 Bar, disponível em toda a necessidade de ramal de gás que o terreno apresenta.



FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE EVT E CAPACIDADE DE REDE

CONSULTOR	DATA DA SOLICITAÇÃO	TIPO DE SOLICITAÇÃO	DATA SOLICITAÇÃO OAN
FMA PROJETOS LTDA.	14/05/2023	ANÁLISE DE CAPACIDADE DE REDE	PREENCHIMENTO INA

DADOS DO CONSUMIDOR

MUNICÍPIO	REGIONAL	CEP
SÃO PAULO	SUL	04724-001

NOME DO CONSUMIDOR	ENDEREÇO SOCIAL DO EMPREEND.	ENDEREÇO DO RAMAL	SEGMENTO DE MERCADO	CLIENTE POTENCIAL	m³/h	m³/mês	PRESSÃO INTERNA
CONSTRUTORA LAVVI	AV. JOÃO DIAS e AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES e RUA ANTONIO BANDEIRA	TEREMOS ENTRADA NAS 3 RUAS = AV. JOÃO DIAS e AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES e RUA ANTONIO BANDEIRA	RESIDENCIAL - med. Coletiva	-	-	-	250 MMCA

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

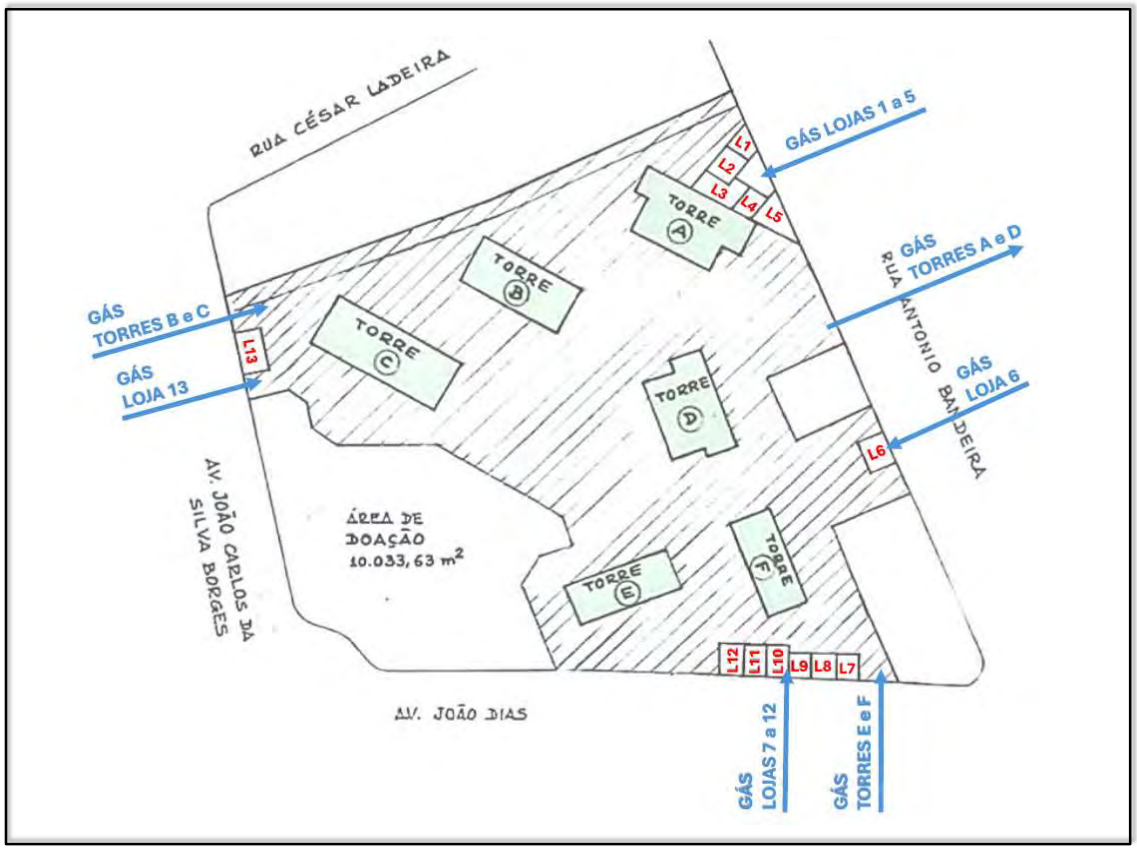
NOME DO CONSUMIDOR	EQUIPAMENTOS	BLOCOS	Nº de Aptos	QTDE de Abrigos	PRÉDIO NOVO	TIPO EMPREEND	DATA ENTREGA	CONSTRUTORA	VALOR DIFERIDA
CONSTRUTORA LAVVI	FG+AQ	6	2.121	19	SIM	VERTICAL	jul/25	LAVVI	

TO

OBSERVAÇÕES

6 TORRES C/ 6 ENTRADAS DE GÁS MP + 13 LOJAS COM ENTRADAS BP
TORRE A = 172 F6 + 6 AQ
TORRE B = 258 F6 + 6 AQ TORRE C = 348 F4 + 6 AQ TORRE D = 172 F6 + 6 AQ TORRE E = 634 F4 + 6 AQ TORRE F = 504 F4 + 6 AQ

CROQUI



MODELO CROQUI

ORIENTAÇÕES PARA ENVIO DO CROQUI

ENVIAR IMAGEM DE SATÉLITE;

DEVE CONTER:

* LOCAL EXATO DO EMPREENDIMENTO OU LOCAL DO CRM (CONFORME IMAGEM ACIMA);

* MINIMO DUAS RUAS NO ENTORNO COM O NOME VISÍVEL;

PARA VÁRIOS EMPREENDIMENTOS:

NÃO É NECESSÁRIO TODOS NUMA MESMA IMAGEM, ENVIAR IMAGENS PEQUENAS CONTENDO AS INFORMAÇÕES ACIMA;

RESPOSTA DE ANALISE DE CAPACIDADE DE REDE

OBSERVAÇÃO

LOCAL	ENTRADA DE GÁS	VAZÃO (m^3/h)	PRESSÃO	Nº FOGÕES	Nº AQ
T-A 172 AP.	R. ANTONIO BANDEIRA	70,26	MP	172	6
T-B 258 AP.	R. ANTONIO BANDEIRA	75,45	MP	258	6
T-C 344 AP.	RUA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES	84,21	MP	348	6
T-D 172 AP.	R. ANTONIO BANDEIRA	70,26	MP	172	6
T-E 630 AP.	AV. JOÃO DIAS	35,58	MP	634	6
T-F 504 AP.	AV. JOÃO DIAS	103,02	MP	504	6
LOJAS 1, 2, 3, 4 e 5	R. ANTONIO BANDEIRA	4,95	BP	5	0
LOJA 6	R. ANTONIO BANDEIRA	0,99	BP	1	0
LOJAS 7, 8, 9, 10, 11 e 12	AV. JOÃO DIAS	5,94	BP	6	0
LOJA 13	RUA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES	0,99	BP	1	0
2.080 AP. 13 LOJAS				2.121	36

Anexo 12.

Parecer Técnico n° 33101676 – Cetesb – Atualização de Plano de Intervenção para Reutilização

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

PARECER TÉCNICO
PLANO DE INTERV. REUTIL. DE ÁREAS CONTAMINADAS

N° 33101676
Versão: 01
Data: 24/05/2024

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome	CNPJ
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA	42.513.231/0001-49

Logradouro	Cadastro na CETESB
AVENIDA JOAO DIAS	100-263377-8

Número	Complemento	Bairro	CEP	Município
1084		SANTO AMARO	04724-903	SÃO PAULO

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal

Descrição: **Imóveis próprios; compra e venda de**

Bacia Hidrográfica	UGRHI
2 - TIETÊ ALTO ZONA METROPOLITANA	6 - ALTO TIETÊ

Interessado

LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

Assunto

CETESB.096087/2023-61
Plano de Intervenção para Reutilização de Área Contaminada

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de solicitação de Parecer Técnico sobre o Plano de Intervenção para Reutilização de Área Contaminada, com 50.032,05 m² (matrícula nº 378.560), localizada à Av. João Dias, 1084 e Rua Antônio Bandeira, 305, Santo Amaro, São Paulo/SP. Para o uso futuro da área está previsto projeto composto por 6 torres de uso residencial, sem previsão de subsolo. Ressalta-se que a região central do terreno, local de contaminação majoritária, será a continuação do edifício garagem, com a presença de elementos vazados para a manutenção da circulação do ar.

A área avaliada é objeto de investigações e remediações ambientais desde 2004, com atuações de diversas empresas de consultoria distintas. A proprietária atual, interessada na reutilização da área solicitou o presente parecer no intuito de atualizar as investigações e propor medidas de intervenção convergentes com o uso futuro pretendido.

A avaliação solicitada foi baseada no seguinte documento anexado ao processo:
- Atualização de Avaliação Preliminar, Investigação Ambiental, Avaliação de Risco à Saúde Humana, Atualização de Plano de Intervenção, Remediação e 1º Monitoramento Ambiental para Reabilitação (ConAm; nov/2023).

2. RESUMO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS/ANÁLISE

Avaliação Preliminar

A área objeto da solicitação, tem histórico de uso industrial relacionado à atividade farmacêutica, desde 1954, tendo sido ocupada inicialmente pela Bristol-Myers Squib Brasil Ltda. (BMS), antiga Squibb Indústria Química S/A (SQUIBB), e, a partir de 1992 até 2005, pela empresa Paraquímica S/A Indústria e Comércio (PARAQUÍMICA) e Prodotti Laboratório Farmacêutica Ltda. (PRODOTTI), ambas do ramo farmacêutico.

De acordo com os documentos apresentados, os resultados consolidam os serviços executados em 2022 e 2023

USO DA CETESB

SD N°: **91851706**

ENTIDADE

EMITENTE

Local: **SÃO PAULO**

Este parecer de número 33101676 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br

Pág. 1 de 3 - Documento assinado digitalmente por SABRINA LUCIO SOARES SIMI
Para conferência, acesse o site https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo CETESB.096087/2023-61 e o código 487CDC38.

(em 2 etapas para contemplar 2 ciclos hidrogeológicos - chuva e estiagem) visando melhorar a delimitação das plumas de contaminação para água subterrânea e solo, além dos vapores no solo, visto que o gerenciamento de áreas contaminadas executados preteritamente (2011 a 2013), não foram eficientes na remoção dos contaminantes. Sendo assim foram definidas três áreas fontes de contaminação (área de recuperação de solventes e tanques de solventes; área de calderaria de óleo BFF e área de geradores de óleo diesel), para as quais foram escolhidas como substâncias químicas de interesse VOC, SVOC e TPH.

Investigação Ambiental Complementar
Nessa etapa foram instalados novos poços para avaliação da água subterrânea, solo e vapor do solo, para melhor delimitação das plumas de contaminação. Os resultados mostraram contaminação por organoclorados e hidrocarbonetos na água subterrânea (aquífero raso, intermediário e profundo), no solo e no vapor do solo.

Avaliação de Risco
Na avaliação de risco foram utilizadas as planilhas de cálculo da CETESB, tendo sido encontrado risco de inalação de organoclorados e hidrocarbonetos, para moradores residenciais, na região central do terreno, submetida preteritamente à processos de remediação.

Plano de Intervenção
Conforme evidenciado nos estudos, parte das regiões onde foram realizadas as remediações pretéritas (região central), continuaram apresentando contaminação no solo e na água, bem como foi encontrada nova região de contaminação na água subterrânea, na porção sudoeste, ultrapassando os limites do terreno, porém sem risco de inalação. De acordo com os documentos enviados, foram realizadas, em 2023, as seguintes medidas de intervenção:

Medidas de Remediação
-Remoção de 9.687,4 toneladas de solo contaminado, até 9m de profundidade, com o devido rebaixamento do lençol freático, seguido de destinação final por incineração para a empresa Nova Ambiental;
- Redução desclorativa, através da aplicação de produto remediador (MO-40) por meio da abertura de cavas, e tratamento da água proveniente do rebaixamento por ponteiras, por meio de ETE instalada para tratamento de efluente oriundo do rebaixamento do lençol freático local;
- Remoção de 10 tanques subterrâneos (não mencionados em estudos pretéritos). As análises de fundo de cava mostraram não haver indícios de contaminação;
- Barreira reativa em torno do poço PM-C, região limítrofe com a área de doação de parte do terreno à PMSP, visando conter o transporte de contaminantes no sentido do fluxo de água subterrânea, (centro-oeste), onde foi observada tendência de deslocamento da pluma de contaminação de solventes organoclorados.

1º Monitoramento para Reabilitação
Em meados de set/out de 2023, foram monitorados a água subterrânea e o vapor do solo, sendo verificada a presença de organoclorados acima do limite quantificação, porém sem risco de inalação ou contato dérmico associados às amostras de água da referida campanha. Em relação aos vapores do solo, todos os compostos ficaram abaixo da CMAs, sendo concluído não haver mais risco de inalação. Diante dos resultados da primeira campanha de monitoramento, somado às análises de cava durante a remoção do solo, entende-se não haver mais risco de inalação ou de contato dérmico na área de estudo.

Medidas de Controle Institucional
- Foi proposta a restrição do uso de água subterrânea, por meio da definição de um polígono de restrição a ser mantido por tempo indeterminado e avaliado por meio dos resultados do monitoramento. De acordo com o Plano de Intervenção, o referido polígono tem as seguintes características:
Coordenadas em UTM - SIRGAS 2000:
1-X=325.416 m E e Y=7.384.144 m S
2-X=325.643 m E e Y=7.384.189 m S
3-X=325.700 m E e Y=7.383.916 m S
4-X=325.418 m E e Y=7.383.980 m S

Pág. 2 de 3 - Documento assinado digitalmente por SABRINA LUCIO SOARES SIMI
Para conferência, acesse o site https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo CETESB.096087/2023-61 e o código 487CDC38.

Ressalta-se que o cronograma de execução do Plano de Intervenção tem previsão de duração de junho de 2024 até junho de 2026, bem como estão previstos mais 3 monitoramentos subsequentes, sendo dois deles a serem realizados em mar/abr e set/out de 2024, e o último em mar/abr de 2025, totalizando 4 Campanhas de Monitoramento.

3. CONCLUSÃO

Após avaliação das informações contidas no processo, este parecer técnico é favorável ao plano de intervenção, devendo ser implantado conforme cronograma apresentado à CETESB, podendo a área ser classificada como Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu). Os responsáveis pelo empreendimento deverão assegurar à CETESB, à época de finalização do empreendimento, o atingimento de condições seguras de utilização, baseado nos dados obtidos no monitoramento para encerramento proposto.

Ressalta-se que quando da apresentação do relatório de execução do Plano de Intervenção será necessário informar a Área, Profundidade e Volume da restrição ao uso da água subterrânea.

Com o objetivo de orientar os órgãos municipais responsáveis, conforme artigo 64 do Decreto 59.263/2013, a aprovação do Plano de Intervenção por meio de parecer técnico pela CETESB permite a emissão de documentação autorizando a demolição e construção, por parte do órgão municipal competente. Destaca-se que para a emissão das autorizações para a emissão do Habite-se da área será necessária nova manifestação da CETESB sobre os relatórios da execução do plano de intervenção. Nesta ocasião, em conformidade com as diretrizes da DD 038/2017/C, deverão ser discriminadas no Termo de Reabilitação a ser emitido as medidas de engenharia e de controle institucional (Caso seja mantido o polígono de restrição, informar área de restrição, espessura do aquífero impactado e volume impactado), bem como as de acompanhamento e ou monitoramento que, eventualmente, devam se manter durante a utilização do empreendimento.

Deve-se salientar que durante a implantação de novo empreendimento no local, deverá haver acompanhamento técnico-ambiental especializado, de forma que medidas adequadas sejam tomadas numa eventual ocorrência de indícios de contaminação em situações diversas daquelas conhecidas até o presente, especialmente durante a execução de escavações e eventual bombeamento de água do aquífero freático.

Ressalta-se que este Parecer trata exclusivamente das questões relacionadas às áreas contaminadas, não eximindo o interessado de necessidade de obter as devidas licenças ou autorizações para intervenção na área objeto de análise, nas esferas municipais ou estaduais.

Biól. Sabrina Lucio Soares
Setor de Reutilização de Áreas Contaminadas e Outorga - ECRU
Reg. 7498 CRBio 72556/01-D

De acordo,

Eng. Thiago Marcel Campi
Gerente do Setor de Reutilização de Áreas Contaminadas e Outorga - ECRU

Eng. André Perandin de Melo
Gerente de Divisão de Revitalização e Informações em Áreas Contaminadas - ECRU
Reg. 7491 CREA 5063068209

Pág. 3 de 3 - Documento assinado digitalmente por SABRINA LUCIO SOARES SIMI
Para conferência, acesse o site https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo CETESB.096087/2023-61 e o código 487CDC38.

Assinaturas do documento

"PT 33101676_2024_ECRU"

Código para verificação: **487CDC38**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

SABRINA LUCIO SOARES SIMI (CPF: 307.XXX.068-XX) em 24/05/2024 às 15:53:17 (GMT-03:00)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 27/05/2022 - 14:52:49 e válido até 27/05/2122 - 14:52:49.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo **CETESB.096087/2023-61** e o código **487CDC38** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

Anexo 13.

Parecer Técnico n° 153/GTAC/2024 – PMSP – Áreas Contaminadas: Avaliação Ambiental

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
Grupo Técnico de Áreas Contaminadas
Rua do Paraíso, n° 387, - Bairro Paraíso - São Paulo/SP - CEP 04103-000
Telefone:

PROCESSO 6027.2024/0013763-4

Parecer Técnico SVMA/CLA/DAIA/GTAC Nº 152

PARECER TÉCNICO Nº 153/GTAC/2024

Processo Administrativo SEI nº 6027.2024/0013763-4
Assunto: Acompanhamento Ambiental – Parecer Técnico CETESB nº 33101676
Interessado: Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários LTDA.
Número do Contribuinte: 087.339.0056-6
Localização: Avenida João Dias nº 1084 – Santo amaro – São Paulo/SP
Distrito: Santo Amaro **Subprefeitura:** Santo Amaro
Zoneamento: ZEU
Área Total: 50.033 m² (IPTU)

INTRODUÇÃO

O presente processo administrativo trata de Avaliação Ambiental realizada em área localizado na Avenida João Dias nº 1084 – Santo amaro – São Paulo/SP, tendo por interessado "Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários LTDA.", cuja área possui o Parecer Técnico PLANO DE INTERV. REUTIL. DE ÁREAS CONTAMINADAS nº 33101676 emitido em 24/05/2024 pela CETESB (DOC SEI nº 104228267).

Foram apresentadas as Matrículas nº 378.560 – 11º Cartório do Registro de Imóveis de São Paulo (DOC SEI nº 104225860). Conforme Dados Cadastrais (IPTU), a área está cadastrada sob o SQL nº 087.339.0056-6 totalizando uma área total de 50.033 m² (DOC SEI nº 104225882).

O interessado informa que para a área em tela foi autuado em PMSP/SMUL, o Processo Administrativo nº 2016-0.037.437-5 - Assunto: ALVARA DE APROVACAO DE EDIFICACAO NOVA – (Declaração de Compatibilidade – DOC SEI nº 104225815).

Importante destacar que este DAIA/GTAC se manifestou quanto à área de 50.033 m² sob contribuinte 087.339.0056-6 através do P.A. nº 6027.2020/0010751-7, para cujo interessado, TS1 Hípica Desenvolvimento Imobiliário Ltda., foi emitido o Parecer Técnico nº 372/GTAC/2020 (DOC SEI nº 037232435), não havendo óbices, no que se refere ao gerenciamento de áreas contaminadas, quanto à emissão dos Alvarás de Aprovação e Execução de Edificação Nova para a implantação de empreendimento de uso misto, comercial e residencial, apontando as ressalvas necessárias. Destaca-se que o empreendimento pretendido, por ocasião do Parecer Técnico nº 372/GTAC/2020, consistia em “Projeto de Construção de um Conjunto Residencial, Edifício de escritórios, Centro de Compras e Estacionamento NR, de categorias de uso nR1-6/nR2-2/nR2-13/R2V: 4 subsolos, edifício de escritórios, centro de compras e 3

edifícios residenciais, sendo a área de doação (10.032,06 m²) localizada na porção norte do terreno".

Posteriormente, verificou-se nova manifestação deste DAIA/GTAC, no âmbito do Processo Administrativo SEI nº 6068.2024/0001951-1 – "*solicitação análise e manifestação, nos termos da Lei nº 16.402/16 e do Decreto nº 59.885/20, referente à Certidão de Diretrizes para Desmembramento, com emissão de parecer conclusivo para a Comissão de Análise de Projetos de Parcelamento do Solo – CAPPS da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento – SMUL.*", mediante a emissão do Parecer Técnico nº 072/GTAC/2024 (DOC SEI nº 100305997), cujas "Considerações", transcrevemos na sequência:

> *"...Inicialmente, entendemos que, embora este GTAC tenha avaliado a situação ambiental da área anteriormente, há uma mudança entre o projeto analisado no P.A. nº 6027.2020/0010751-7 e o apresentado no presente processo.*
>
> *Embora não seja da competência deste grupo técnico a avaliação das plantas de projetos, a mudança na quantidade, distribuição, tipo de edificação e usos pretendidos podem demandar alterações no Plano de Intervenção, conforme apontado no § 4º do art. 48 do Decreto Estadual nº 59263/2013 "Caso haja qualquer alteração de uso da área que implique na descaracterização da medida, deverá ser apresentado à CETESB novo Plano de Intervenção".*
>
> *Assim, consideramos que a análise do Parecer Técnico nº 372/GTAC/2020 não deve ser mantida, e o interessado Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários deverá autuar em SVMA um processo de Áreas contaminadas: Avaliação Ambiental, protocolando os documentos necessários, conforme indicado na página eletrônica de Áreas contaminadas da SVMA.*
>
> *Considerando o Contrato de Promessa de Venda e Compra, no qual a proprietária cede à compradora todos os direitos relativos ao projeto do P.A nº 2016-0.037.437-5, entendemos que essa intenção abrangeria também as informações quanto à situação ambiental da área no referido processo.*
>
> *Tendo em vista determinação de SVMA/AJ, através da Manifestação SVMA/AJ 073146007, SEI 6068.2022/0007639-2, em 07/11/2022, de que "(...) s.m.j., a emissão da almejada Certidão de Diretrizes para Desmembramento não autoriza o parcelamento, uso e ocupação do solo", que as etapas de gerenciamento de áreas contaminadas foram observadas no P.A nº 2016-0.037.437-5, incluindo o acompanhamento pela CETESB, e as plumas de contaminação foram delimitadas, consideramos que, se aprovada a emissão da Certidão de Diretrizes para Desmembramento, deve-se observar a legislação vigente, e s.m.j., incluir no documento as seguintes ressalvas:*
>
> *· Qualquer solicitação que se enquadre nos termos do art. 37 e art. 137 da Lei Municipal nº. 16.402/2016 ficará condicionada à manifestação favorável de SVMA/GTAC e do Órgão Ambiental Estadual.*
>
> *· Para análise e manifestações de SVMA/GTAC, deverá ser autuado processo administrativo de "Áreas contaminadas: Avaliação Ambiental" junto à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA.*
>
> *· Deverão ser encaminhados à SVMA/GTAC, assim que emitidos, os novos números de contribuinte (SQL) dos lotes para atualização dos cadastros, bem como as novas matrículas dos imóveis tão logo ocorra o registro nos cartórios competentes.*
>
> *· Previamente à efetivação da doação, o doador deverá garantir que o donatário foi informado das responsabilidades legais transferidas, bem como da situação ambiental atualizada do imóvel, entregando ainda os documentos pertinentes, incluindo mas não se limitando aos mapas das plumas de contaminação e mapas de risco com a delimitação da área doada, relação das medidas de intervenção em andamento e cronograma dos trabalhos previstos, mapas e informações referentes à medidas de controle institucional aprovadas pela CETESB.*
>
> *· Nas áreas de doação à PMSP, não poderá a municipalidade arcar com qualquer ônus jurídico ou financeiro para utilização das áreas recebidas, incluindo mas não se limitando à operação e manutenção do sistema de remediação, medição e monitoramento dos contaminantes, execução e elaboração de estudos e relatórios ambientais, relacionados à contaminação derivada das atividades ocorridas até o momento da doação.*
>
> *· Caso solicitado pelo donatário ou pelos usuários das áreas doadas, deverá ser fornecido pelo doador as informações sob sua posse, referentes ao gerenciamento de áreas contaminadas, assegurando que as áreas doadas possam ser utilizadas sem risco.*

Informamos que este parecer não autoriza o parcelamento, uso e ocupação do solo e não isenta o imóvel da obtenção de outras licenças, autorizações, certidões e alvarás que se fizerem necessárias no âmbito das legislações federal, estadual e municipal.

..."

Assim, embora não mencionado no presente processo SEI, entende-se que a autuação do Processo em análise decorre da manifestação anterior deste DAIA/GTAC.

PRINCIPAIS DOCUMENTOS CONSTANTES DO PROCESSO SEI

- · Requerimento de autuação de processo – solicitação de manifestação para "Alvará de Aprovação e Execução de Edificação Nova (104225697)
- · Solicitação (104225723)
- · Declaração DE RESPONSABILIDADE (104225815)
- · Declaração DE COMPATIBILIDADE - CETESB (104225843)
- · Matrícula do registro de imóveis e/ou transcrição (104225860)
- · IPTU - SQL 087.339.0056-6 /Certidão de Dados Cadastrais/INCRA (104225882)
- · Carteira Nacional de Habilitação - André Alvo (104225915)
- · Carteira Nacional de Habilitação - Karen (104225944)
- · Procuração (104226015)
- · Procuração (104226077)
- · Relatório Técnico - Atualização de Avaliação Preliminar, Investigação Ambiental, Avaliação de Risco à Saúde Humana, Atualização de Plano de Intervenção, Remediação e 1º Monitoramento Ambiental para Reabilitação + ART + Declaração de Responsabilidade (empresa de Consultoria ConAm – Data nov/2023) (104226814, 104226942, 104227027, 104227703 e 104228116)

Parecer Técnico PLANO DE INTERV. REUTIL. DE ÁREAS CONTAMINADAS nº 33101676, emitido em 24/05/2024 pela CETESB (104228267)

- · Guia DAMSP e comprovação de pagamento (104228443)
- · Guia DAMSP - taxa de análise SVMA GTAC (104856451)
- · Comprovante Pagamento Taxa de análise SVMA/GTAC (105047971)
- · Planta Situação atual - PSA (PDF ASSINADO) (105178512)
- · Planta Situação pretendida - PSP (PDF ASSINADO) (105178514)
- · Documento Compromisso de Compra e Venda - entre TS-1 Hípica Desenvolvimento Imobiliário Ltda. e Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários Ltda. para venda do imóvel (105775762)

MANIFESTAÇÃO DO ÓRGÃO AMBIENTAL ESTADUAL - CETESB

PARECER TÉCNICO PLANO DE INTERV. REUTIL. DE ÁREAS CONTAMINADAS nº 33101676 emitido pela CETESB em 24/05/2024 (DOC SEI nº 104228267)

"...

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de solicitação de Parecer Técnico sobre o Plano de Intervenção para Reutilização de Área Contaminada, com 50.032,05 m² (matrícula nº 378.560), localizada à Av. João Dias, 1084 e Rua Antônio Bandeira, 305, Santo Amaro, São Paulo/SP. Para o uso futuro da área está previsto projeto composto por 6 torres de uso residencial, sem previsão de subsolo. Ressalta-se que a região central do terreno, local de contaminação majoritária, será a continuação do edifício garagem, com a presença de elementos vazados para a manutenção da circulação do ar.

A área avaliada é objeto de investigações e remediações ambientais desde 2004, com atuações de diversas empresas de consultoria distintas. A proprietária atual, interessada na reutilização da área solicitou o presente parecer no intuito de atualizar as investigações e propor medidas de intervenção convergentes com

o uso futuro pretendido.
A avaliação solicitada foi baseada no seguinte documento anexado ao processo:
- Atualização de Avaliação Preliminar, Investigação Ambiental, Avaliação de Risco à Saúde Humana, Atualização de Plano de Intervenção, Remediação e 1º Monitoramento Ambiental para Reabilitação (ConAm; nov/2023).
2. RESUMO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS/ANÁLISE
Avaliação Preliminar
A área objeto da solicitação, tem histórico de uso industrial relacionado à atividade farmacêutica, desde 1954, tendo sido ocupada inicialmente pela Bristol-Myers Squib Brasil Ltda. (BMS), antiga Squibb Indústria Química S/A (SQUIBB), e, a partir de 1992 até 2005, pela empresa Paraquímica S/A Indústria e Comércio (PARAQUÍMICA) e Prodotti Laboratório Farmacêutica Ltda. (PRODOTTI), ambas do ramo farmacêutico.
De acordo com os documentos apresentados, os resultados consolidam os serviços executados em 2022 e 2023 (em 2 etapas para contemplar 2 ciclos hidrogeológicos - chuva e estiagem) visando melhorar a delimitação das plumas de contaminação para água subterrânea e solo, além dos vapores no solo, visto que o gerenciamento de áreas contaminadas executados preteritamente (2011 a 2013), não foram eficientes na remoção dos contaminantes. Sendo assim foram definidas três áreas fontes de contaminação (área de recuperação de solventes e tanques de solventes; área de calderaria de óleo BFF e área de geradores de óleo diesel), para as quais foram escolhidas como substâncias químicas de interesse VOC, SVOC e TPH.
Investigação Ambiental Complementar
Nessa etapa foram instalados novos poços para avaliação da água subterrânea, solo e vapor do solo, para melhor delimitação das plumas de contaminação. Os resultados mostraram contaminação por organoclorados e hidrocarbonetos na água subterrânea (aquífero raso, intermediário e profundo), no solo e no vapor do solo.
Avaliação de Risco
Na avaliação de risco foram utilizadas as planilhas de cálculo da CETESB, tendo sido encontrado risco de inalação de organoclorados e hidrocarbonetos, para moradores residenciais, na região central do terreno, submetida preteritamente à processos de remediação.
Plano de Intervenção
Conforme evidenciado nos estudos, parte das regiões onde foram realizadas as remediações pretéritas (região central), continuaram apresentando contaminação no solo e na água, bem como foi encontrada nova região de contaminação na água subterrânea, na porção sudoeste, ultrapassando os limites do terreno, porém sem risco de inalação. De acordo com os documentos enviados, foram realizadas, em 2023, as seguintes medidas de intervenção:
Medidas de Remediação
-Remoção de 9.687,4 toneladas de solo contaminado, até 9m de profundidade, com o devido rebaixamento do lençol freático, seguido de destinação final por incineração para a empresa Nova Ambiental;
- Redução desclorativa, através da aplicação de produto remediador (MO-40) por meio da abertura de cavas, e tratamento da água proveniente do rebaixamento por ponteiras, por meio de ETE instalada para tratamento de efluente oriundo do rebaixamento do lençol freático local;
- Remoção de 10 tanques subterrâneos (não mencionados em estudos pretéritos). As análises de fundo de cava mostraram não haver indícios de contaminação;
- Barreira reativa em torno do poço PM-C, região limítrofe com a área de doação de parte do terreno à PMSP, visando conter o transporte de contaminantes no sentido do fluxo de água subterrânea, (centro-oeste), onde foi observada tendência de deslocamento da pluma de contaminação de solventes organoclorados.
1º Monitoramento para Reabilitação
Em meados de set/out de 2023, foram monitorados a água subterrânea e o vapor do solo, sendo verificada a presença de organoclorados acima do limite quantificação, porém sem risco de inalação ou contato dérmico associados às amostras de água da referida campanha. Em relação aos vapores do solo, todos os compostos ficaram abaixo da CMAs, sendo concluído não haver mais risco de inalação. Diante dos resultados da primeira campanha de monitoramento, somado às análises de cava durante a remoção do solo, entende-se não haver mais risco de inalação ou de contato dérmico na área de estudo.
Medidas de Controle Institucional
- Foi proposta a restrição do uso de água subterrânea, por meio da definição de um polígono de restrição a ser mantido por tempo indeterminado e avaliado por meio dos resultados do monitoramento. De acordo com o Plano de Intervenção, o referido polígono tem as seguintes características:

Coordenadas em UTM - SIRGAS 2000:
1-X=325.416 m E e Y=7.384.144 m S
2-X=325.643 m E e Y=7.384.189 m S
3-X=325.700 m E e Y=7.383.916 m S
4-X=325.418 m E e Y=7.383.980 m S
Ressalta-se que o cronograma de execução do Plano de Intervenção tem previsão de duração de junho de 2024 até junho de 2026, bem como estão previstos mais 3 monitoramentos subsequentes, sendo dois deles a serem realizados em mar/abr e set/out de 2024, e o último em mar/abr de 2025, totalizando 4 Campanhas de Monitoramento.
3. CONCLUSÃO
Após avaliação das informações contidas no processo, este parecer técnico é favorável ao plano de intervenção, devendo ser implantado conforme cronograma apresentado à CETESB, podendo a área ser classificada como Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu). Os responsáveis pelo empreendimento deverão assegurar à CETESB, à época de finalização do empreendimento, o atingimento de condições seguras de utilização, baseado nos dados obtidos no monitoramento para encerramento proposto.
Ressalta-se que quando da apresentação do relatório de execução do Plano de Intervenção será necessário informar a Área, Profundidade e Volume da restrição ao uso da água subterrânea.
Com o objetivo de orientar os órgãos municipais responsáveis, conforme artigo 64 do Decreto 59.263/2013, a aprovação do Plano de Intervenção por meio de parecer técnico pela CETESB permite a emissão de documentação autorizando a demolição e construção, por parte do órgão municipal competente. Destaca-se que para a emissão das autorizações para a emissão do Habite-se da área será necessária nova manifestação da CETESB sobre os relatórios da execução do plano de intervenção. Nesta ocasião, em conformidade com as diretrizes da DD 038/2017/C, deverão ser discriminadas no Termo de Reabilitação a ser emitido as medidas de engenharia e de controle institucional (Caso seja mantido o polígono de restrição, informar área de restrição, espessura do aquífero impactado e volume impactado), bem como as de acompanhamento e ou monitoramento que, eventualmente, devam se manter durante a utilização do empreendimento.
Deve-se salientar que durante a implantação de novo empreendimento no local, deverá haver acompanhamento técnico-ambiental especializado, de forma que medidas adequadas sejam tomadas numa eventual ocorrência de indícios de contaminação em situações diversas daquelas conhecidas até o presente, especialmente durante a execução de escavações e eventual bombeamento de água do aquífero freático.
Ressalta-se que este Parecer trata exclusivamente das questões relacionadas às áreas contaminadas, não eximindo o interessado de necessidade de obter as devidas licenças ou autorizações para intervenção na área objeto de análise, nas esferas municipais ou estaduais.
..."

CONSIDERAÇÕES GTAC

O interessado apresentou o Parecer Técnico PLANO DE INTERV. REUTIL. DE ÁREAS CONTAMINADAS nº 33101676 emitido pela CETESB em 24/05/2024 (DOC SEI nº 104228267), por meio do qual se concluiu que "*...técnico é favorável ao plano de intervenção, devendo ser implantado conforme cronograma apresentado à CETESB, podendo a área ser classificada como Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu). Os responsáveis pelo empreendimento deverão assegurar à CETESB, à época de finalização do empreendimento, o atingimento de condições seguras de utilização, baseado nos dados obtidos no monitoramento para encerramento proposto. Ressalta-se que quando da apresentação do relatório de execução do Plano de Intervenção será necessário informar a Área, Profundidade e Volume da restrição ao uso da água subterrânea. Com o objetivo de orientar os órgãos municipais responsáveis, conforme artigo 64 do Decreto 59.263/2013, a aprovação do Plano de Intervenção por meio de parecer técnico pela CETESB permite a emissão de documentação autorizando a demolição e construção, por parte do órgão municipal competente. Destaca-se que para a emissão das autorizações para a emissão do Habite-se da área será necessária nova manifestação da CETESB sobre os relatórios da execução do plano de intervenção. Nesta ocasião, em conformidade com as diretrizes da DD 038/2017/C, deverão ser discriminadas no Termo de*

Reabilitação a ser emitido as medidas de engenharia e de controle institucional (Caso seja mantido o polígono de restrição, informar área de restrição, espessura do aquífero impactado e volume impactado), bem como as de acompanhamento e ou monitoramento que, eventualmente, devam se manter durante a utilização do empreendimento...."

Tendo em vista que a CETESB se manifestou favorável ao Plano de Intervenção apresentado a área em questão por meio do Parecer supracitado, **não há óbice deste DAIA/GTAC**, no que compete a esta pasta, quanto à obtenção do **Alvará de Aprovação e Execução de Edificação Nova**, com a seguinte ressalva: "***a emissão de Certificado de Conclusão (Habite-se) para o empreendimento fica condicionada à manifestação favorável deste DAIA/GTAC, após análise do Termo de Reabilitação emitido pela CETESB e/ou nova manifestação da CETESB sobre os resultados das medidas de intervenção aprovadas no Plano de Intervenção, bem como as exigências técnicas constantes no PARECER TÉCNICO - PLANO DE INTERV. REUTIL. DE ÁREAS CONTAMINADAS nº 33101676 emitido em 24/05/2024 pela CETESB (DOC SEI nº 104228267), incluindo a apresentação de Matrícula atualizada, contendo a devida "averbação do Termo de Reabilitação", sem o que não será realizada a atualização no cadastro do SIGAC/PMSP.***

É importante que seja mantido o acompanhamento técnico-ambiental especializado para que medidas necessárias sejam adotadas em caso de constatação de indícios de contaminação, de riscos toxicológicos ou de situações não previstas até o presente, nos termos do que estipula a Decisão de Diretoria nº 38/2017/C.

A manifestação deste DAIA/GTAC foi baseada em dados e informações conhecidas até o presente momento e se reserva o direito de rever a análise efetuada, caso surjam fatos que modifiquem as condições ambientais atuais do imóvel, bem como emitir novo parecer técnico.

Este GTAC considera que todas as informações prestadas pelo interessado e pela empresa de consultoria ambiental, contratada pelo mesmo, se responsabilizam técnica e legalmente pelos documentos e esclarecimentos prestados, são verdadeiras. Caso se verifique algum elemento na documentação apresentada ou ocultação de informações, que constate qualquer irregularidade, serão aplicadas as sanções cabíveis de acordo com a legislação vigente.

A área em questão (SQL 087.339.0056-6), será cadastrada no Sistema de Informação de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (SIGAC da SVMA) como Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu) – Área Contaminada.

Sugere-se a emissão de comunique-se ao interessado para atendimento aos itens acima relacionados, para as demais etapas do processo de gerenciamento ambiental.

São Paulo, 01 de julho de 2024.

Juliano Ribeiro Formigoni
Diretor(a) de Divisão Técnica
Em 01/07/2024, às 19:21.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **106105945** e o código CRC **B0186953**.

Jequitibá

Anexo 14.

Planta de Localização dos Pontos de Sondagem

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

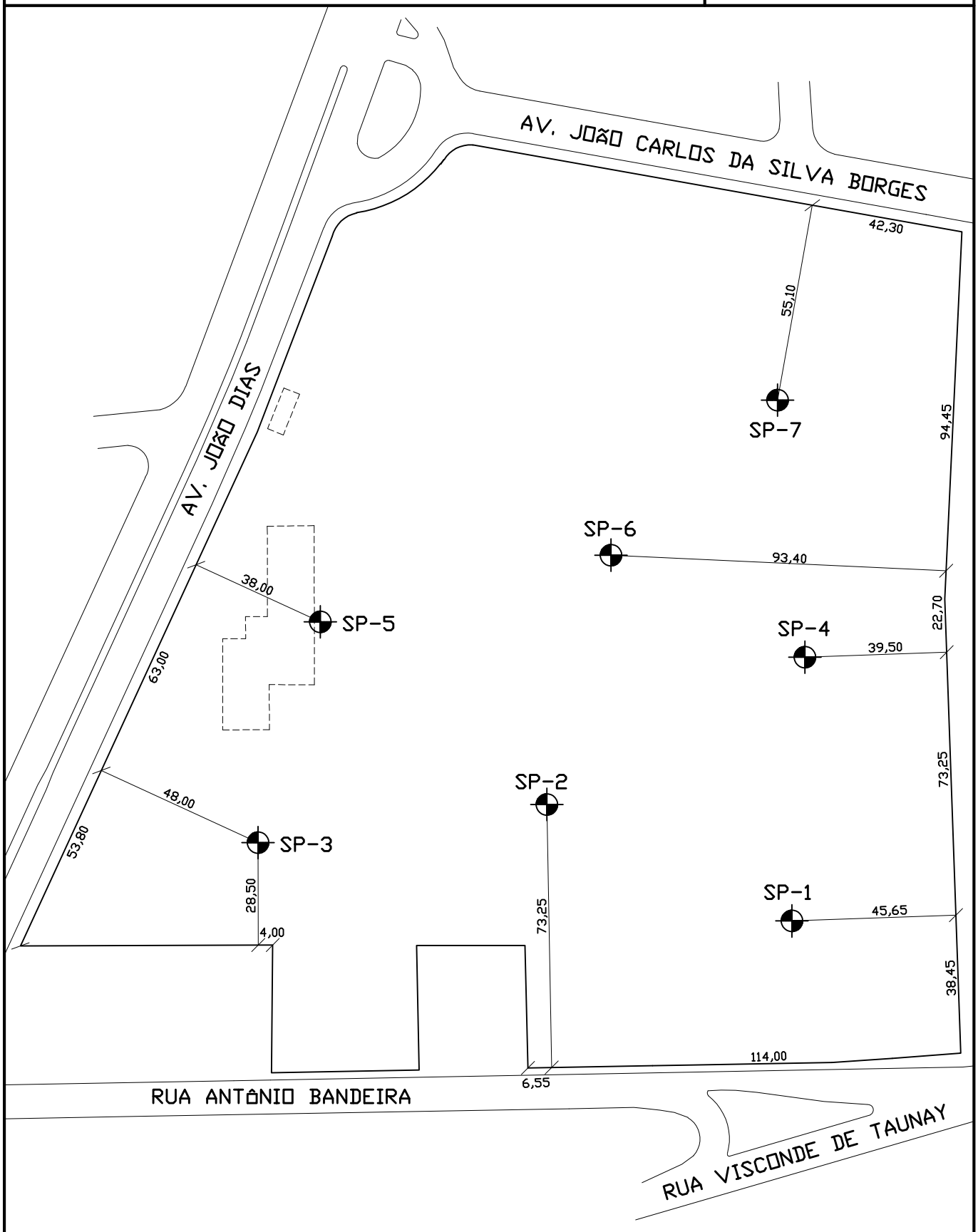
EMES NGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.
R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº :	7695/23
FOLHA Nº :	01/14
INICIO :	18/04/23
TÉRMINO :	24/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 1500	169,42m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº	7695/23
FOLHA Nº	02/14
SONDAGEM Nº	SP-01
COTA	743,20 *
INÍCIO	21/04/23
TÉRMINO	21/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm.

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES
TC	0,54		ATERRO					ARGILA ARENOSA, POUCO SILTOSA, MARROM.		
		1	SEDIMENTO					amarela.		1 2 2 / 15 15 15
	1,50									
		2						ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, VERMELHA.	MOLE	1 2 3 / 15 15 15
	2,80									
		3						AREIA FINA, SILTOSA, AMARELA E VERMELHA.	POUCO COMPACTO	2 3 4 / 15 15 15
	3,50									
	3,80					N.A.= 3,77		AREIA MÉDIA E GROSSA, ARGILOSA, POUCO SILTOSA, C/ PEDREG. CINZA CLARA. (SONDADOR)		
		4							MOLE	1 1 2 / 15 15 15
		5				22/04/23			MUITO MOLE	1 1 1 / 15 15 15
		6						SILTE ARGILOSO, POUCO ARENOSO, MICÁCEO, COM CAULIM, ROXO ESCURO, AMARELO E BRANCO (VAR).	MOLE	1 2 2 / 15 15 15
		7								1 2 2 / 15 15 15
CA				7,50						
		8							MÉDIO	2 3 3 / 15 15 15
	8,50									
		9	SOLO RESIDUAL						POUCO COMPACTO	2 3 4 / 15 15 15
		10								2 3 5 / 15 15 15
		11						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, ROXO E CINZA ESVERDEADO.	MEDTE. COMPACTO	2 5 5 / 15 15 15
		12							POUCO COMPACTO	2 3 4 / 15 15 15
	13,20	13						cinza esverdeado e cinza claro.		3 4 5 / 15 15 15
	14,00	14							MEDTE. COMPACTO	3 4 6 / 15 15 15
		15						SILTE MUITO ARENOSO, POUCO ARGILOSO, POUCO MICÁCEO, CINZA ESVERDEADO, VERMELHO E CINZA CLARO (VAR).		3 3 6 / 15 15 15
		16								3 4 7 / 15 15 15
	17,00	17								4 4 8 / 15 15 15
		18						cinza esverdeado e cinza claro.		6 9 13 / 15 15 15
	18,70								COMPACTO	
		19						AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, POUCO MICÁCEA, COM PONTOS DE CAULIM E FRAGMENTOS DE QUARTZO, CINZA ESVERDEADA, CINZA CLARA E BRANCA (VAR).		8 11 18 / 15 15 15
		20							MUITO COMPACTA	10 30 / 15 10

GRÁFICO
10 20 30 40 50

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

OBS:

(*) COTA ESTIMADA BASEADA NO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

SPT

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	CONTINUA
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº : 7695/23
FOLHA Nº : 03/14
SONDAGEM Nº : SP-01
COTA : 743,20 *
INÍCIO : 21/04/23
TÉRMINO : 21/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES	GRÁFICO 10 20 30 40 50
CA	21,47	21	S.RESID.	X	X		X	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, POUCO MICÁCEA, COM PONTOS DE CAULIM E FRAGMENTOS DE QUARTZO, CINZA ESVERDEADA, CINZA CLARA E BRANCA (VAR). IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO (ROCHA OU MATACÃO).	MUITO COMPACTA	35/13	
		22									
		23									
		24									
		25									
		26									
		27									
		28									
		29									
		30									
		31									
		32									
		33									
		34									
		35									
		36									
		37									
		38									
		39									
		40									
		41									

OBS:

SPT

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	21,47m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº :	7695/23
FOLHA Nº :	04/14
SONDAGEM Nº :	SP-02
COTA :	743,90 *
INÍCIO :	19/04/23
TÉRMINO :	19/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES	GRÁFICO 10 20 30 40 50
TC	0,85		ATERRO					ARGILA ARENOSA, POUCO SILTOSA, MARROM.			
		1	SEDIMENTO					ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, AMARELA.	MOLE	1/15 1/15 2/15	
	2,50	2								1/15 2/15 2/15	
		3						amarela e vermelha.		1/15 1/15 2/15	
	3,70					N.A.= 3,94					
		4						vermelha escura.		1/15 2/15 2/15	
	4,85										
CA		5							MÉDIA	2/15 3/15 4/15	
		6				21/04/23		ARGILA SILTOSA, POUCO ARENOSA, VERMELHA E AMARELA.		2/15 3/15 3/15	
		7							MOLE	2/15 2/15 3/15	
	7,55			7,50							
		8	SOLO RESIDUAL					SILTE ARGILOSO, POUCO ARENOSO, POUCO MICÁCEO, AMARELO, ROXO E VERMELHO (VAR).		1/15 1/15 2/15	
		9								1/15 1/15 2/15	
	10,25								MÉDIO		
		10								2/15 3/15 3/15	
		11						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, VERMELHO ESCURO E AMARELO.	POUCO COMPACTO	2/15 3/15 4/15	
		12								2/15 3/15 4/15	
		13							FOFO	1/15 1/15 2/15	
	13,80										
		14						SILTE MUITO ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, VERMELHO E ROXO ESCURO.	POUCO COMPACTO	2/20 2/10 4/15	
		15								2/15 2/15 3/15	
		16								2/15 3/15 3/15	
		17								2/15 3/15 4/15	
	17,65										
		18						cinza esverdeado.	COMPACTO	5/15 8/15 15/15	
		19								6/15 10/15 17/15	
		20								5/15 9/15 16/15	

OBS:

(*) COTA ESTIMADA BASEADA NO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

SPT

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	CONTINUA
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº : 7695/23
FOLHA Nº : 05/14
SONDAGEM Nº : SP-02
COTA : 743,90 *
INÍCIO : 19/04/23
TÉRMINO : 19/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES
CA	21,50	21	SOLO RESIDUAL					SILTE MUITO ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, CINZA ESVERDEADO.	COMPACTO	4 7 14 / 15 15 15
		22						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MUITO MICÁCEO, CINZA ESVERDEADO E AMARELO ESCURO.	MEDTE. COMPACTO	3 6 6 / 15 15 15
		23								3 4 6 / 15 15 15
		24								4 6 7 / 15 15 15
	24,70							SILTE MUITO ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, CINZA ESVERDEADO.	COMPACTO	6 9 16 / 15 15 15
	25,50	25						AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, POUCO MICÁCEA, CINZA ESVERDEADA E CINZA CLARA.	MUITO COMPACTA	31 / 15 — —
		26								15 32 / 15 15 —
		27						com fragmentos de rocha, cinza esverdeada escura.		16 35 / 15 15 —
	27,60									
	28,50	28						IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO (ROCHA OU MATACÃO).		— — —
		29								— — —
		30								— — —
		31								— — —
		32								— — —
		33								— — —
		34								— — —
		35								— — —
		36								— — —
		37								— — —
		38								— — —
		39								— — —
		40								— — —
		41								— — —

GRÁFICO
10 20 30 40 50

OBS:

SPT

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	28,50m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº :	7695/23
FOLHA Nº :	06/14
SONDAGEM Nº :	SP-03
COTA :	744,25 *
INÍCIO :	18/04/23
TÉRMINO :	18/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES
TC	0,85	1	ATERRO					com entulhos, amarela escura.	RIJA	3 5 7 / 15 15 15
	1,50							ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, VERMELHA E AMARELA.		
		2	SEDIMENTO					ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, AMARELA.	MUITO MOLE	1 1 / 30 21
	2,75									
		3						vermelha.		1 1 1 / 15 15 15
	3,80									
CA		4				N.A.= 4,01		AREIA MÉDIA E FINA, ARGILOSA, POUCO SILTOSA, COM FRAGMENTOS DE QUARTZO, AMARELA, VERMELHA E CINZA CLARA (VAR).	POUCO COMPACTA	1 2 3 / 15 15 15
		5				18/04/23				2 3 5 / 15 15 15
	5,85									
		6						AREIA GROSSA, MÉDIA E FINA, SILTOSA, COM PEDREGULHOS FINOS, CINZA AMARELADA. (AMOSTRA LAVADA)	MEDTE. COMPACTA	4 8 8 / 15 15 15
	6,50									
		7			7,50				POUCO COMPACTO	2 2 3 / 15 15 15
		8	RESIDUAL					pouco micáceo.		1 2 3 / 15 15 15
		9						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, ROXO ESCURO.		1 2 3 / 15 15 15
		10							FOFO	2 2 2 / 15 15 15
	10,65									
		11								1 1 2 / 15 15 15
		12						micáceo, roxo escuro e cinza esverdeado.	POUCO COMPACTO	2 2 3 / 15 15 15
		13							MEDTE. COMPACTO	4 7 8 / 15 15 15
	13,95									
		14	SOLO					AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, POUCO MICÁCEA, C/ VEIOS DE CAULIM ARENOSO E PEDREGULHOS FINOS, VERMELHA, BRANCA E CINZA ESVERDEADA (VAR)	COMPACTA	5 11 17 / 15 15 15
		15								5 8 13 / 15 15 15
		16								6 9 15 / 15 15 15
	16,60									
		17							MÉDIO	3 4 4 / 15 15 15
		18						SILTE ARGILOSO, POUCO ARENOSO, MUITO MICÁCEO, CINZA ESVERDEADO.	MOLE	2 2 3 / 15 15 15
		19								2 2 2 / 15 15 15
	19,67									
		20						CAULIM ARENOSO, POUCO MICÁCEO, COM FRAGMENTOS DE QUARTZO, BRANCO, CINZA ESVERDEADO E CINZA CLARO (VAR).	COMPACTO	4 9 17 / 15 15 15

GRÁFICO
10 20 30 40 50

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

OBS:
(*) COTA ESTIMADA BASEADA NO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

SPT

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	CONTINUA
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº : 7695/23
FOLHA Nº : 07/14
SONDAGEM Nº : SP-03
COTA : 744,25 *
INÍCIO : 18/04/23
TÉRMINO : 18/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES	GRÁFICO 10 20 30 40 50
CA		21	SOLO RESIDUAL					CAULIM ARENOSO, POUCO MICÁCEO, COM FRAGMENTOS DE QUARTZO, BRANCO, CINZA ESVERDEADO E CINZA CLARO (VAR).	COMPACTO	5/15 10/15 15/15	
		22								4/15 8/15 14/15	
		23								5/15 7/15 16/15	
	23,70							muito micáceo.	MEDTE. COMPACTO	3/15 7/15 7/15	
		24									
		25						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, CINZA ESVERDEADO.		4/15 8/15 9/15	
		26								5/15 8/15 10/15	
		27							COMPACTO	6/15 10/15 16/15	
	27,75							micáceo, cinza esverdeado e amarelo.		7/15 13/15 22/15	
		28									
	29,00							micáceo, cinza esverdeado e amarelo. (amostras lavadas)	MUITO COMPACTO	31/15 —/—	
		29									
		30								30/12 —/—	
	30,90							IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO (PEDREGULHOS).		—/—/—	
		31									
		32									
		33									
		34									
		35									
		36									
		37									
		38									
		39									
		40									
		41									

OBS:

SPT

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	30,90m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº :	7695/23
FOLHA Nº :	08/14
SONDAGEM Nº :	SP-04
COTA :	742,48 *
INÍCIO :	21/04/23
TÉRMINO :	22/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (NÚMEROS DE GOLPES)
TC	1,55	1	ATERRO					SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, POUCO MICÁCEO, COM ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, AMARELA ESCURA.	FOFO	1/15, 2/15, 2/15
		2							MOLE	2/15, 2/15, 3/15
		3						ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, COM FRAGMENTOS DE CONCRETO, AMARELA ESCURA.	MÉDIA	2/15, 4/15, 5/15
	4,00					N.A.= 4,05				
		4						vermelha e amarela.	MUITO MOLE	1/30, 1/26,
		5								1/25, 1/22,
CA	5,58		SOLO RESIDUAL			22/04/23				
		6							POUCO COMPACTO	1/15, 2/15, 3/15
		7		7,00				pouco micáceo, vermelho, amarelo escuro e cinza claro (var).	FOFO	1/15, 1/15, 2/15
		8								1/15, 1/15, 2/15
	8,90									
		9							POUCO COMPACTO	1/15, 2/15, 3/15
		10						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, ROXO, VERMELHO E CINZA CLARO (VAR).		1/15, 2/15, 3/15
		11						micáceo.		1/15, 2/15, 3/15
		12								2/15, 3/15, 3/15
	12,70									
		13							MEDTE. COMPACTA	3/15, 5/15, 7/15
		14								3/15, 6/15, 9/15
		15						AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, POUCO MICÁCEA, COM PONTOS DE CAULIM E FRAGMENTOS DE QUARTZO, CINZA ESVERDEADA, CINZA CLARA E BRANCA (VAR).		4/15, 7/15, 11/15
		16								4/15, 6/15, 11/15
		17								4/15, 7/15, 8/15
		18							COMPACTA	6/15, 12/15, 19/15
	18,90									
		19							MUITO COMPACTO	14/15, 31/15,
		20						CAILIM ARENOSO, BRANCO E CINZA CLARO.		16/15, 30/11,

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

GRÁFICO: 10 20 30 40 50

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

OBS:

(*) COTA ESTIMADA BASEADA NO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

SPT

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	CONTINUA
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº	7695/23
FOLHA Nº	09/14
SONDAGEM Nº	SP-04
COTA	742,48 *
INÍCIO	21/04/23
TÉRMINO	22/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES	GRÁFICO 10 20 30 40 50
CA	21,35	21	S.RESID.	X	X		X	CAULIM ARENOSO, BRANCO E CINZA CLARO.	MUITO COMPACTO	30 / 10	
								IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO (ROCHA OU MATACÃO).			
		22									
		23									
		24									
		25									
		26									
		27									
		28									
		29									
		30									
		31									
		32									
		33									
		34									
		35									
		36									
		37									
		38									
		39									
		40									
		41									

OBS:

SPT

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	21,35m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº :	7695/23
FOLHA Nº :	10/14
SONDAGEM Nº :	SP-05
COTA :	743,50 *
INÍCIO :	24/04/23
TÉRMINO :	24/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES
TC	0,20		ATERRO					ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, AMARELA ESCURA.		
		1	SEDIMENTO					ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, AMARELA E VERMELHA.		1 1 / 27 23
	1,55									
		2						ARGILA POROSA, SILTOSA, POUCO ARENOSA, AMARELA E VERMELHA.	MUITO MOLE	1 1 / 26 22
		3								1 1 / 24 22
	3,85									
	4,17							ARGILA ARENOSA, POUCO SILTOSA, AMARELA.		
		4				N.A.= 4,50		AREIA MÉDIA E FINA, SILTOSA, POUCO ARGILOSA, C/ PEDREG. GROSSOS, AMARELA, VERMELHA E CINZA CLARA (VAR).	MEDTE. COMPACTO	1 5 8 / 17 13 15
	4,70									
CA		5	SOLO RESIDUAL							2 2 3 / 15 15 15
		6		6,00		24/04/23		SILTE ARGILOSO, POUCO ARENOSO, POUCO MICÁCEO, VERMELHO, ROXO E AMARELO (VAR).	MOLE	2 2 3 / 15 15 15
		7								2 2 3 / 15 15 15
	7,88									
		8								1 2 2 / 17 13 15
		9							FOFO	1 1 2 / 15 15 15
		10						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, COM PONTOS DE CAULIM E FRAGMENTOS DE QUARTZO, ROXO ESCURO, AMARELO E BRANCO (VAR).	POUCO COMPACTO	3 3 5 / 15 15 15
		11							MEDTE. COMPACTO	3 4 5 / 15 15 15
		12								3 4 6 / 15 15 15
		13							POUCO COMPACTO	3 4 4 / 15 15 15
	13,80									
		14							RIJO	3 4 7 / 15 15 15
		15						SILTE ARGILOSO, POUCO ARENOSO, MICÁCEO, CINZA ESVERDEADO, CINZA CLARO E ROXO (VAR).	MÉDIO	3 4 5 / 15 15 15
		16							RIJO	3 5 6 / 15 15 15
		17							MÉDIO	4 4 6 / 15 15 15
	17,65									
		18						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, C/ FRAGMENTOS DE QUARTZO, AMARELO ESCURO, ROXO E CINZA CLARO (VAR).	POUCO COMPACTO	2 2 3 / 15 15 15
		19								1 2 3 / 15 15 15
	19,70									
		20						com veios de caulim arenoso, cinza esverdeado, branco e cinza amarelado (var).	MEDTE. COMPACTO	3 4 5 / 15 15 15
	20,50							SILTE MUITO ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, COM PONTOS DE CAULIM, CINZA ESVERDEADO, AMARELO E BRANCO (VAR).		

GRÁFICO
10 20 30 40 50

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

OBS:

(*) COTA ESTIMADA BASEADA NO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

SPT

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	CONTINUA
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº : 7695/23
FOLHA Nº : 11/14
SONDAGEM Nº : SP-05
COTA : 743,50 *
INÍCIO : 24/04/23
TÉRMINO : 24/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO / DIÂMETRO DO FURO 2 1/2" / NÍVEL D'ÁGUA / PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES	GRÁFICO 10 20 30 40 50
CA	21		SOLO RESIDUAL		SILTE MUITO ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, COM PONTOS DE CAULIM, CINZA ESVERDEADO, AMARELO E BRANCO (VAR).	MEDTE. COMPACTO	3/15 4/15 6/15	
	22						4/15 5/15 11/15	
	23						4/15 6/15 10/15	
	24					COMPACTO	6/15 10/15 16/15	
	24,79				IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO (ROCHA OU MATACÃO).			
	25						— / — / —	
	26						— / — / —	
	27						— / — / —	
	28						— / — / —	
	29						— / — / —	
	30						— / — / —	
	31						— / — / —	
	32						— / — / —	
	33						— / — / —	
	34						— / — / —	
	35						— / — / —	
	36						— / — / —	
	37						— / — / —	
	38						— / — / —	
	39						— / — / —	
	40						— / — / —	
	41						— / — / —	

OBS:

SPT

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	24,79m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº :	7695/23
FOLHA Nº :	12/14
SONDAGEM Nº :	SP-06
COTA :	742,66 *
INÍCIO :	22/04/23
TÉRMINO :	22/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO / DIÂMETRO DO FURO 2 1/2" / NÍVEL D'ÁGUA / PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES
	0,80		ATERRO		ARGILA ARENOSA, POUCO SILTOSA, C/ ENTULHOS, AMARELA ESCURA E VERMELHA.		
	1,00				amarela.		
TC		1	SEDIMENTO				1/17, 1/15, 1/14
		2			ARGILA POROSA, ARENOSA, POUCO SILTOSA, VERMELHA.	MUITO MOLE	1/15, 1/15, 1/15
	2,80						
		3		N.A.= 3,29	AREIA GROSSA, MÉDIA E FINA, SILTOSA, COM PEDREGULHOS FINOS E GROSSOS, AMARELA ESCURA, VERMELHA E CINZA CLARA (VAR).	MEDTE. COMPACTA	3/15, 4/15, 6/15
	3,50						
	3,85				vermelha.		
		4				MOLE	1/15, 2/15, 3/15
		5		22/04/23	ARGILA SILTOSA, POUCO ARENOSA, VERMELHA E AMARELA.	MÉDIA	2/15, 3/15, 3/15
		6		6,00.		MOLE	1/15, 2/15, 2/15
	6,80						
		7				FOFO	1/15, 2/15, 2/15
		8			SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, POUCO MICÁCEO, ROXO, CINZA ESVERDEADO E CINZA CLARO (VAR).		1/15, 2/15, 3/15
		9				POUCO COMPACTO	2/15, 3/15, 3/15
	9,55						
CA		10					2/15, 3/15, 4/15
		11			com veios de caulim arenoso e fragmentos de quartzo, cinza esverdeado, branco e cinza claro (var).		2/15, 4/15, 4/15
		12					3/15, 4/15, 5/15
	13,00						
		13			com veios de caulim arenoso, cinza esverdeada, branca e cinza amarelada (var).	MEDTE. COMPACTA	3/15, 4/15, 5/15
	14,00						
		14					3/15, 4/15, 8/15
		15			AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, C/ FRAGMENTOS DE QUARTZO, CINZA ESVERDEADA, CINZA CLARA E BRANCA (VAR).		4/15, 6/15, 10/15
		16			com pontos de caulim.		5/15, 10/15, 16/15
	16,88						
		17				COMPACTA	7/15, 14/15, 20/15
		18			com veios de caulim arenoso, cinza esverdeada, branca e cinza clara (var).		8/15, 15/15, 23/15
	19,00						
	19,33	19			CAULIM ARENOSO, BRANCO E CINZA CLARO.	MUITO COMPACTO	35/10, —/—, —/—
					IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO (ROCHA OU MATACÃO).		
		20					—/—, —/—

GRÁFICO
10 20 30 40 50

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

OBS:

(*) COTA ESTIMADA BASEADA NO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

SPT

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	19,33m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº : 7695/23
FOLHA Nº : 13/14
SONDAGEM Nº : SP-07
COTA : 742,25 *
INÍCIO : 22/04/23
TÉRMINO : 24/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES
TC	0,42	1	ATERRO					marrom. porosa, amarela escura.	MUITO MOLE	1/15, 1/15, 1/15
	1,65	2						ARGILA ARENOSA, POUCO SILTOSA, VERMELHA. porosa.	MOLE	1/15, 1/15, 2/15
		3				N.A.= 3,56			MUITO MOLE	1/28, 1/19, /__
	3,80	4	RESIDUAL DE SOLO			24/04/23		SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, POUCO MICÁCEO, AMARELO, VERMELHO E CINZA CLARO (VAR).	FOFO	1/15, 1/15, 2/15
	5,15	5								1/15, 1/15, 2/15
		6		6,00				SILTE ARGILOSO, POUCO ARENOSO, MICÁCEO, AMARELO, ROXO E CINZA ESCURO (VAR).	MOLE	1/15, 1/15, 2/15
		7								1/15, 2/15, 2/15
	8,60	8								1/15, 2/15, 3/15
		9						SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, ROXO E AMARELO.	POUCO COMPACTO	1/15, 2/15, 3/15
CA		10								1/15, 2/15, 3/15
		11								2/15, 3/15, 4/15
	11,90	12						cinza esverdeado, amarelo e cinza claro (var).		2/15, 2/15, 4/15
		13								2/15, 4/15, 4/15
	14,00	14						cinza esverdeado, cinza claro e amarelo. (var).	MEDTE. COMPACTO	4/15, 7/15, 5/15
		15								1/15, 4/15, 6/15
	15,65	16						SILTE MUITO ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, CINZA ESVERDEADO E CINZA CLARO.		2/15, 3/15, 7/15
		17							COMPACTO	5/15, 11/15, 17/15
	17,90	18						AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, POUCO MICÁCEA, COM PONTOS DE CAULIM, CINZA ESVERDEADA, CINZA CLARA E BRANCA (VAR).	MUITO COMPACTA	17/15, 30/11, /__
		19								38/15, /__, /__
		20								35/15, /__, /__

GRÁFICO
10 20 30 40 50

5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

OBS:
(*) COTA ESTIMADA BASEADA NO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

SPT

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	CONTINUA
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

EMES ENGENHARIA E MECÂNICA DOS SOLOS S/C LTDA.

R. COMENDADOR FRANCISCO CHINNICI, 217 - SÃO PAULO/SP. (11) 3743-3683 ✉ emeseng@terra.com.br

RELATÓRIO Nº : 7695/23
FOLHA Nº : 14/14
SONDAGEM Nº : SP-07
COTA : 742,25 *
INÍCIO : 22/04/23
TÉRMINO : 24/04/23

CLIENTE : LAVVI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

LOCAL : AV. JOÃO DIAS, 1000 X AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES SANTO AMARO – SÃO PAULO/SP.

OBRA : RECONHECIMENTO DO SUBSOLO

COORD. N= E=

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO
TIPO DE AMOSTRADOR: TERZAGHI & PECK
ØEXTERNO DE 2" PESO DE 65Kg.
ØINTERNO DE 1 3/8" QUEDA DE 75cm

COTA E MÉTODO DE PERFURAÇÃO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	AMOSTRAS	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	REVESTIMENTO	DIÂMETRO DO FURO 2 1/2"	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSISTÊNCIA COMPACIDADE	NÚMEROS DE GOLPES	GRÁFICO 10 20 30 40 50
CA	21		SOLO RESIDUAL					AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, POUCO MICÁCEA, COM PONTOS DE CAULIM, CINZA ESVERDEADA, CINZA CLARA E BRANCA (VAR).	MUITO COMPACTA	30/10	
	22									30/12	
	23,08									30/08	
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29										
	30										
	31										
	32										
	33										
	34										
	35										
	36										
	37										
	38										
	39										
	40										
	41										

OBS:

SPT

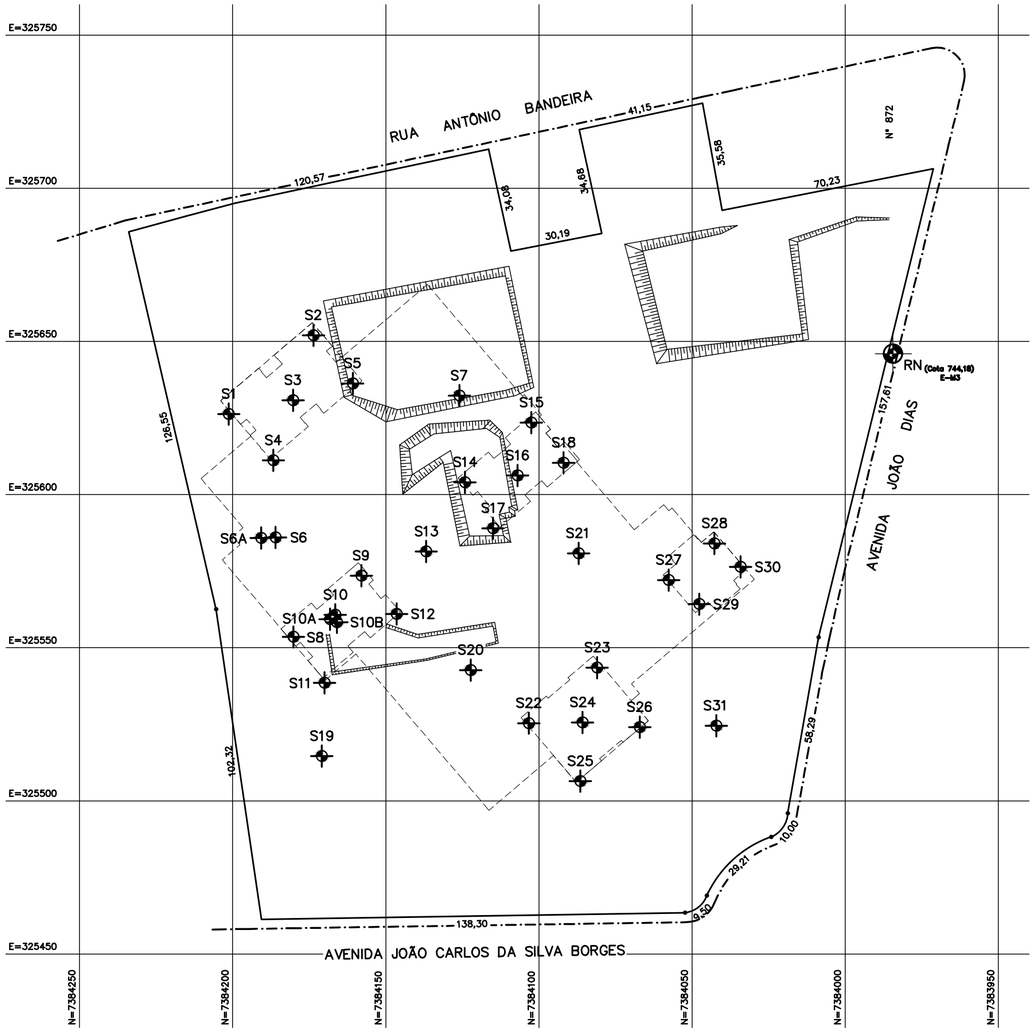
5 4 3 2 1
PENETRAÇÃO POR TEMPO (cm/10 minutos)

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

RAFAEL			ABRIL/2023	1 : 100	23,08m
DES. 98132-8596	ENGº EMIR MASSAD - CREA. 5061503938	VERIFICADO	DATA	ESCALA	PROFUNDIDADE ATINGIDA

LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

ESCALA 1:1000



ESTAS SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO APESAR DE INDISPENSÁVEIS DEVERÃO SER COMPLEMENTADAS POR OUTROS ENSAIOS GEOTECNICOS ESPECÍFICOS PARA CADA CASO.

OS NÚMEROS À ESQUERDA DA VERTICAL DAS SONDAGENS SÃO ÍNDICES DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO.

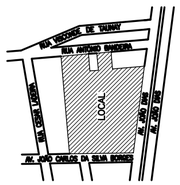
AMOSTRADOR COM DIÂMETROS NOMINAIS INTERNO E EXTERNO DE 1 3/8" E 2" RESPECTIVAMENTE–SPT.

SE A POSIÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA FOR DETERMINANTE PARA A ESCOLHA DO TIPO DE FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER FEITO UM FURO DE MAIOR DIÂMETRO (POÇO) PARA SUA VERIFICAÇÃO NA ÉPOCA DO PROJETO E EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES.

OBS.: LOCAÇÃO DAS SONDAGENS, POSIÇÃO E COTA DO RN, EXTRAIDAS DE PLANTA FORNECIDA PELO CLIENTE.

SITUAÇÃO

S/ ESCALA



REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

PROJETO
SONDAGEM

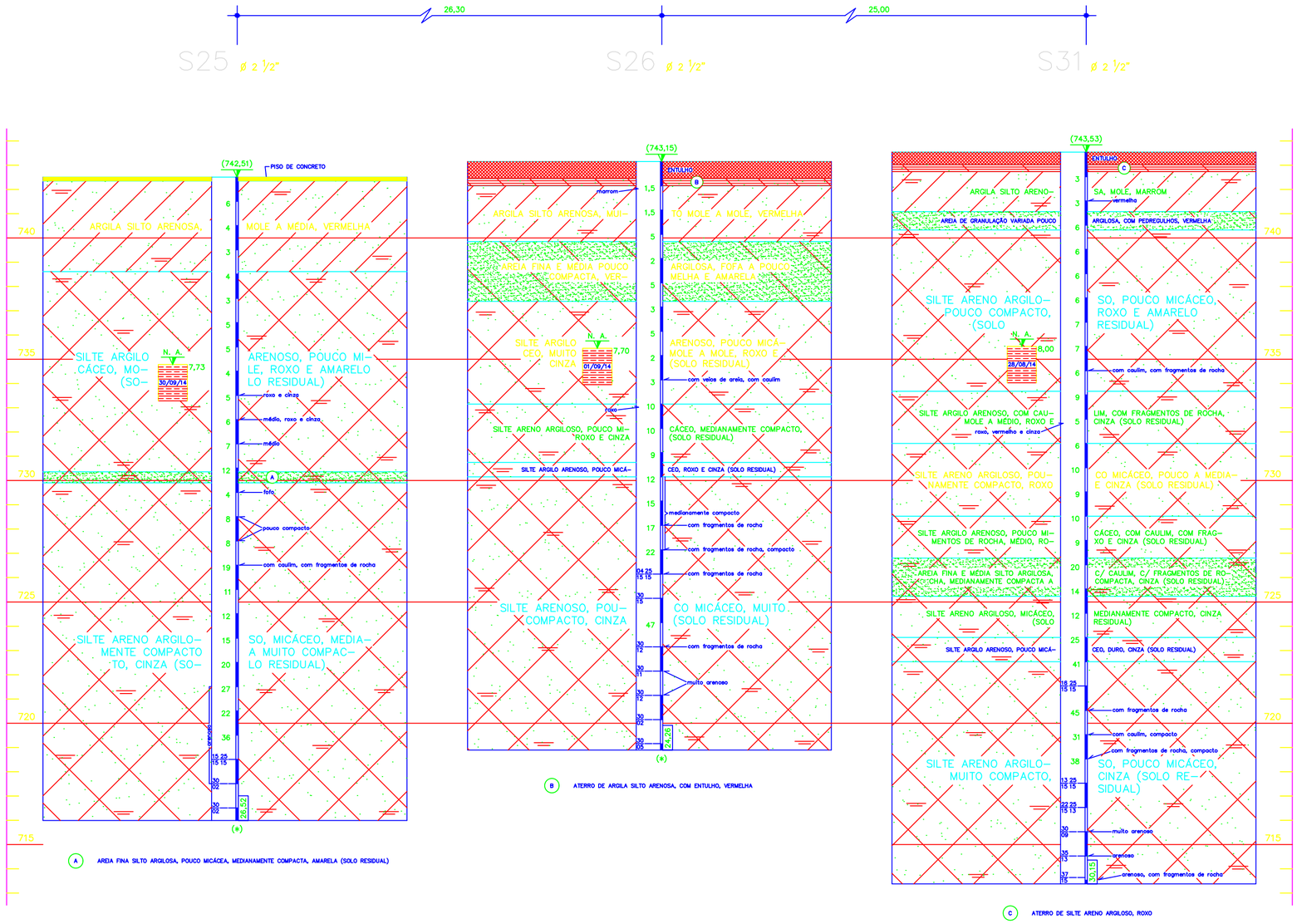
CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
001

RESPONSÁVEL	SUPERVISOR	COORDENADOR	SP-2014/0224

DESENHISTA	ARQUIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
JAKSON	HIP-SDG-PE-0001-LOC-R00.DWG	1:100	12/11/20014	



A AREIA FINA SILTO ARGILOSA, POUCO MICÁCEA, MEDIANAMENTE COMPACTA, AMARELA (SOLO RESIDUAL)

B ATERRO DE ARGILA SILTO ARENOSA, COM ENTULHO, VERMELHA

C ATERRO DE SILTE ARENO ARGILOSO, ROXO

(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO A TRADO m	AVANÇO POR LAVAGEM m	USO DE BETONITA m
S25	29/09	01/10	6,81	0,00 a 9,00	9,45 a 26,52	——
S26	29/08	02/09	13,56	0,00 a 10,00	10,45 a 24,26	——
S31	26/08	29/08	7,43	0,00 a 11,00	11,48 a 30,15	17,45

REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E
RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

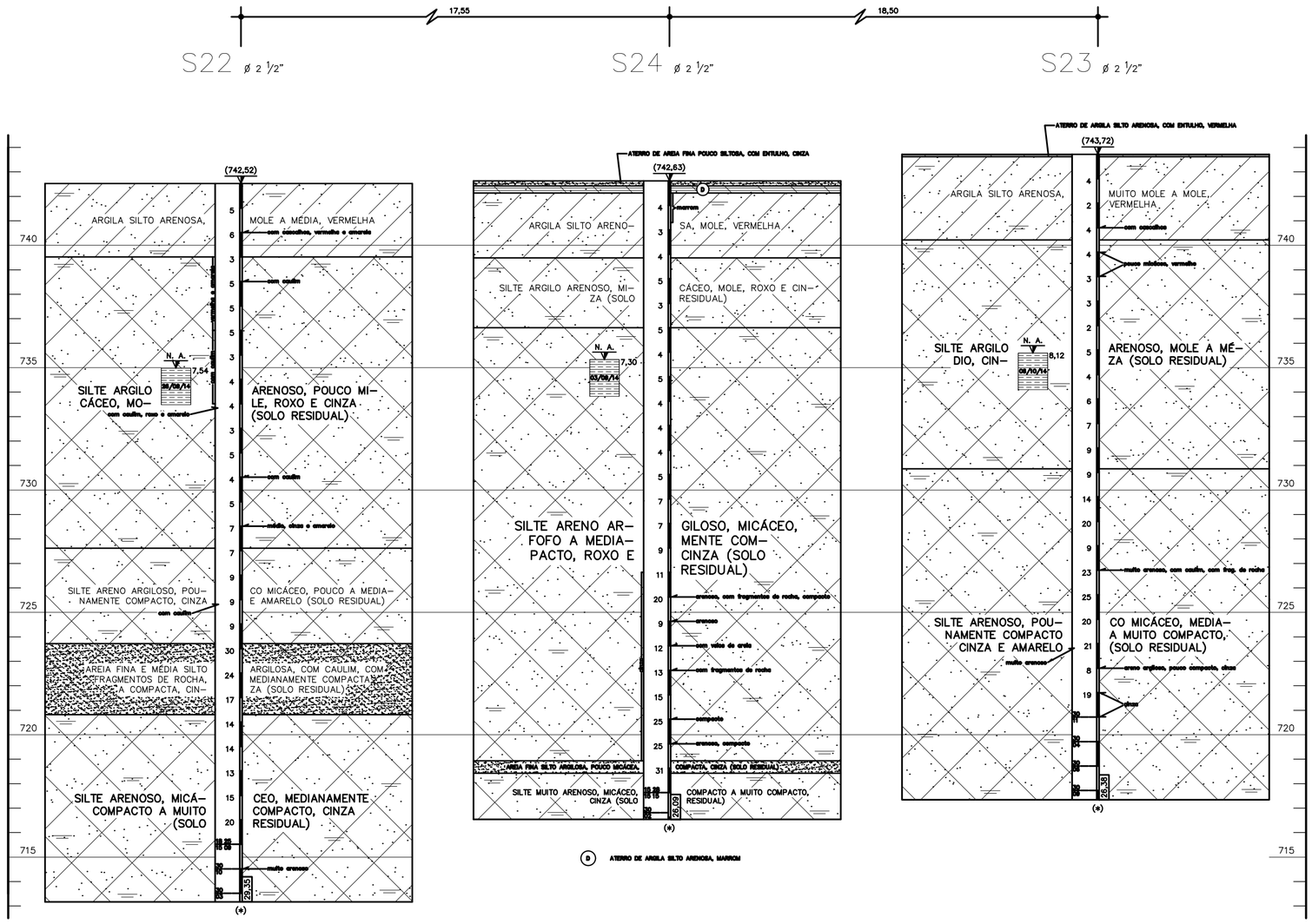
PROJETO
SONDAGEM

CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
002

RESPONSÁVEL	SUPERVISOR	COORDENADOR	SP-2014/0224	
DESENHISTA	ARQUIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
JAKSON	HIP-SDG-PE-0002-SDG-R00.DWG	1:100	12/11/20014	



(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO	A m	TRADO	AVANÇO	POR m	LAVAGEM	USO DE BETONITA m
S22	24/09	29/09	6,72	0,00	a	8,00	8,48	a	29,35	——
S23	02/10	06/10	6,81	0,00	a	9,00	9,46	a	26,38	——
S24	02/09	04/09	6,45	0,00	a	8,00	8,48	a	26,09	——

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E
RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

PROJETO
SONDAGEM

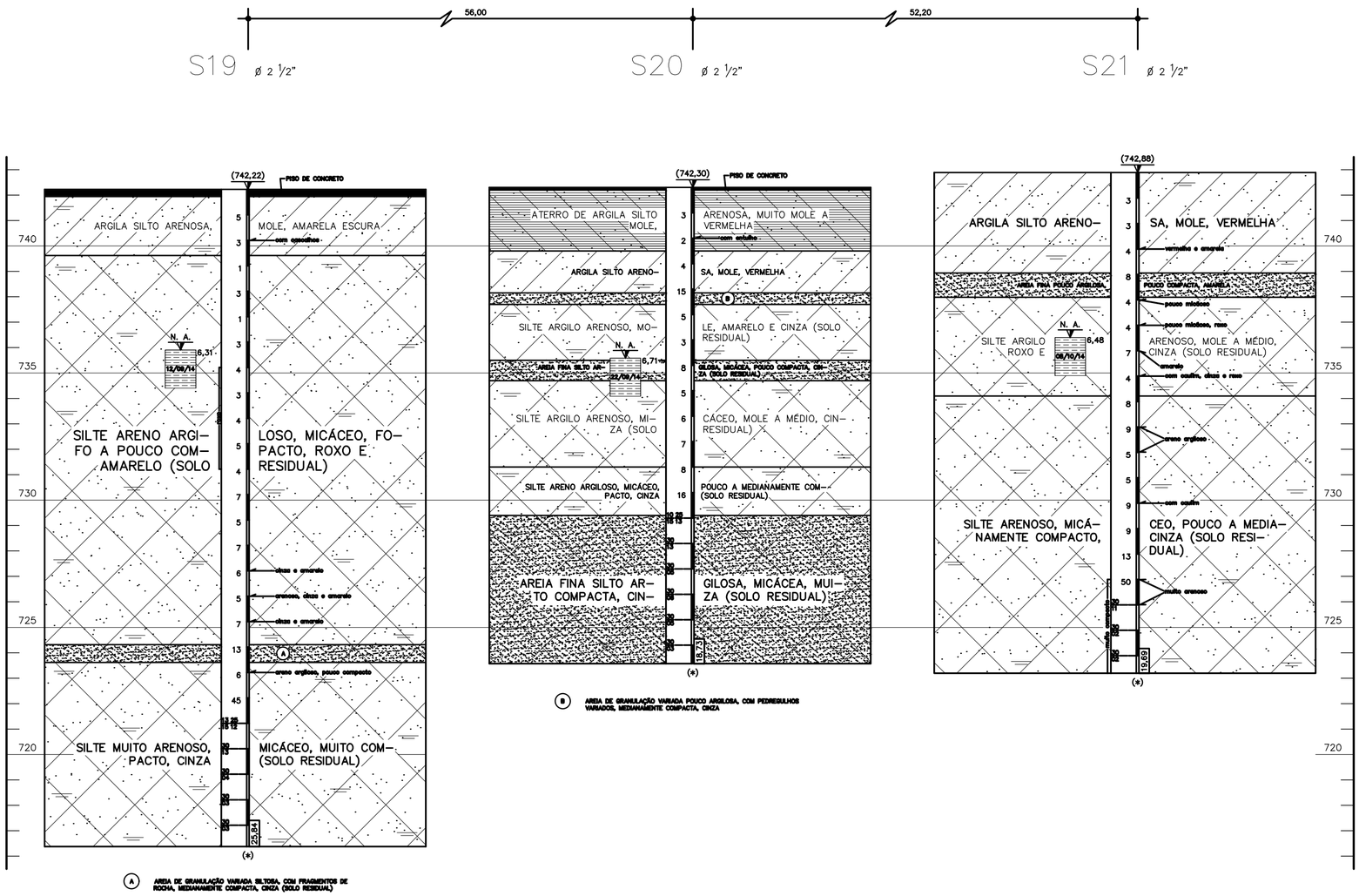
CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
003

RESPONSÁVEL	SUPERVISOR	COORDENADOR	SP-2014/0224

DESENHISTA	ARQUIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
JAKSON	HIP-SDG-PE-0003-SDG-R00.DWG	1:100	12/11/20014	



(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO A TRADO m	AVANÇO POR m	LAVAGEM m	USO DE BETONITA m
S19	11/09	17/09	6,74	0,00 a 7,00	7,45 a	25,84	21,27
S20	22/09	24/09	6,84	0,00 a 7,00	7,45 a	18,73	——
S21	06/10	08/10	6,82	0,00 a 7,00	7,48 a	19,69	——

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E
RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

PROJETO
SONDAGEM

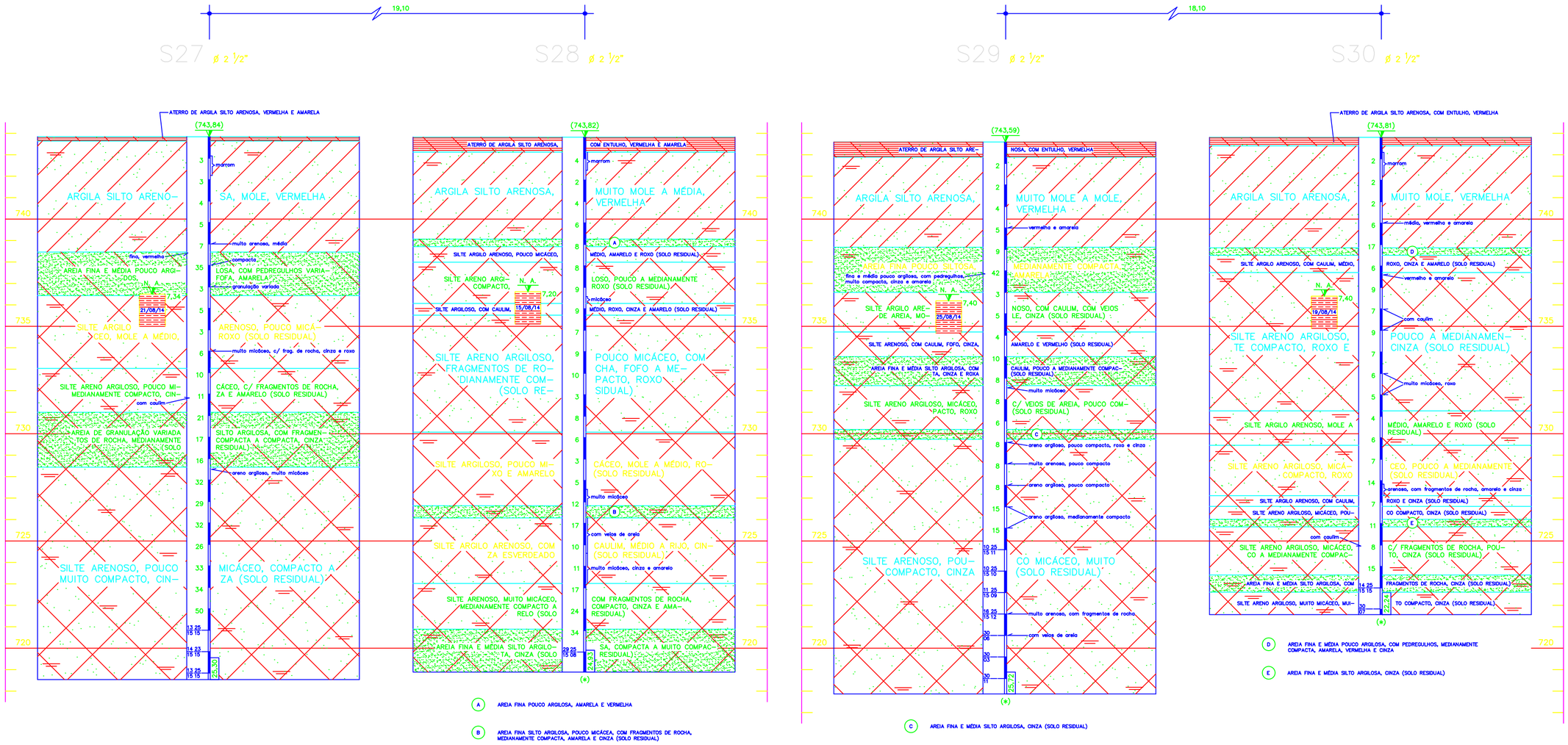
CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
004

RESPONSÁVEL | SUPERVISOR | COORDENADOR | SP-2014/0224

DESENHISTA JAKSON | ARQUIVO HIP-SDG-PE-0004-SDG-R00.DWG | ESCALA 1:100 | DATA 12/11/20014 | REVISÃO



(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO A TRADO m	AVANÇO POR LAVAGEM m	USO DE BETONITA m
S27	20/08	21/08	6,43	0,00 a 8,00	8,47 a 25,30	——
S28	14/08	18/08	4,89	0,00 a 8,00	8,45 a 24,93	13,45
S29	22/08	25/08	6,62	0,00 a 8,00	8,45 a 25,72	——
S30	18/08	19/08	5,83	0,00 a 8,00	8,45 a 22,24	15,45

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

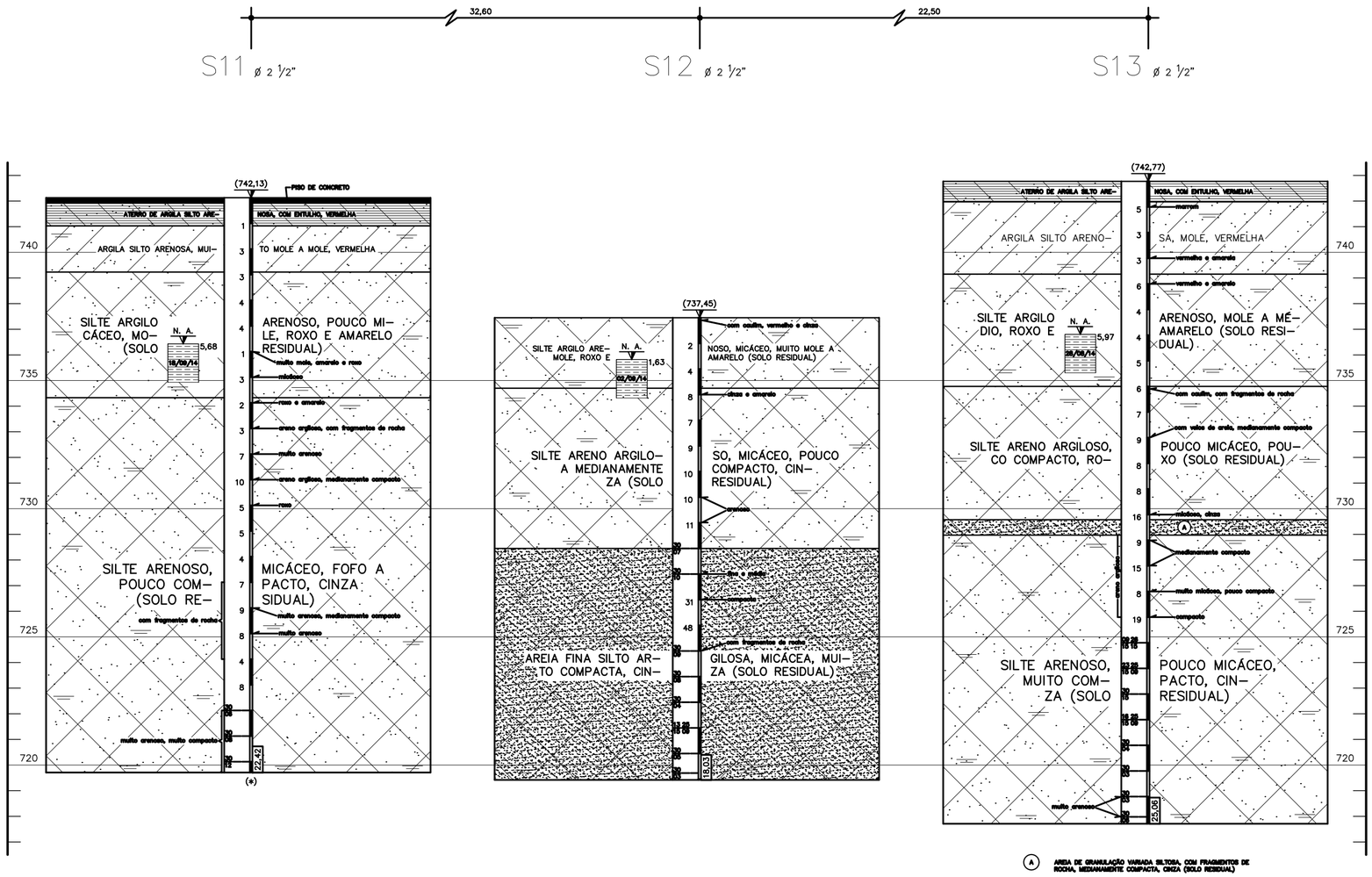
PROJETO
SONDAGEM

CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
005

RESPONSÁVEL	SUPERVISOR	COORDENADOR	SP-2014/0224	
DESENHISTA	ARQUIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
JAKSON	HIP-SDG-PE-0005-SDG-R00.DWG	1:100	12/11/2014	



(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO A TRADO m			AVANÇO POR LAVAGEM m			USO DE BETONITA m
S11	17/09	19/09	6,82	0,00	a	6,00	6,50	a	22,42	——
S12	02/09	04/09	3,24	0,00	a	2,00	2,45	a	18,03	11,45
S13	27/08	29/08	4,65	0,00	a	7,00	7,48	a	25,06	——

(A) AREIA DE GRANULAÇÃO VARIADA SILTOSA, COM FRAGMENTOS DE ROCHA, MEDIANAMENTE COMPACTA, CINZA (SOLO RESIDUAL)

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9610

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E
RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

PROJETO
SONDAGEM

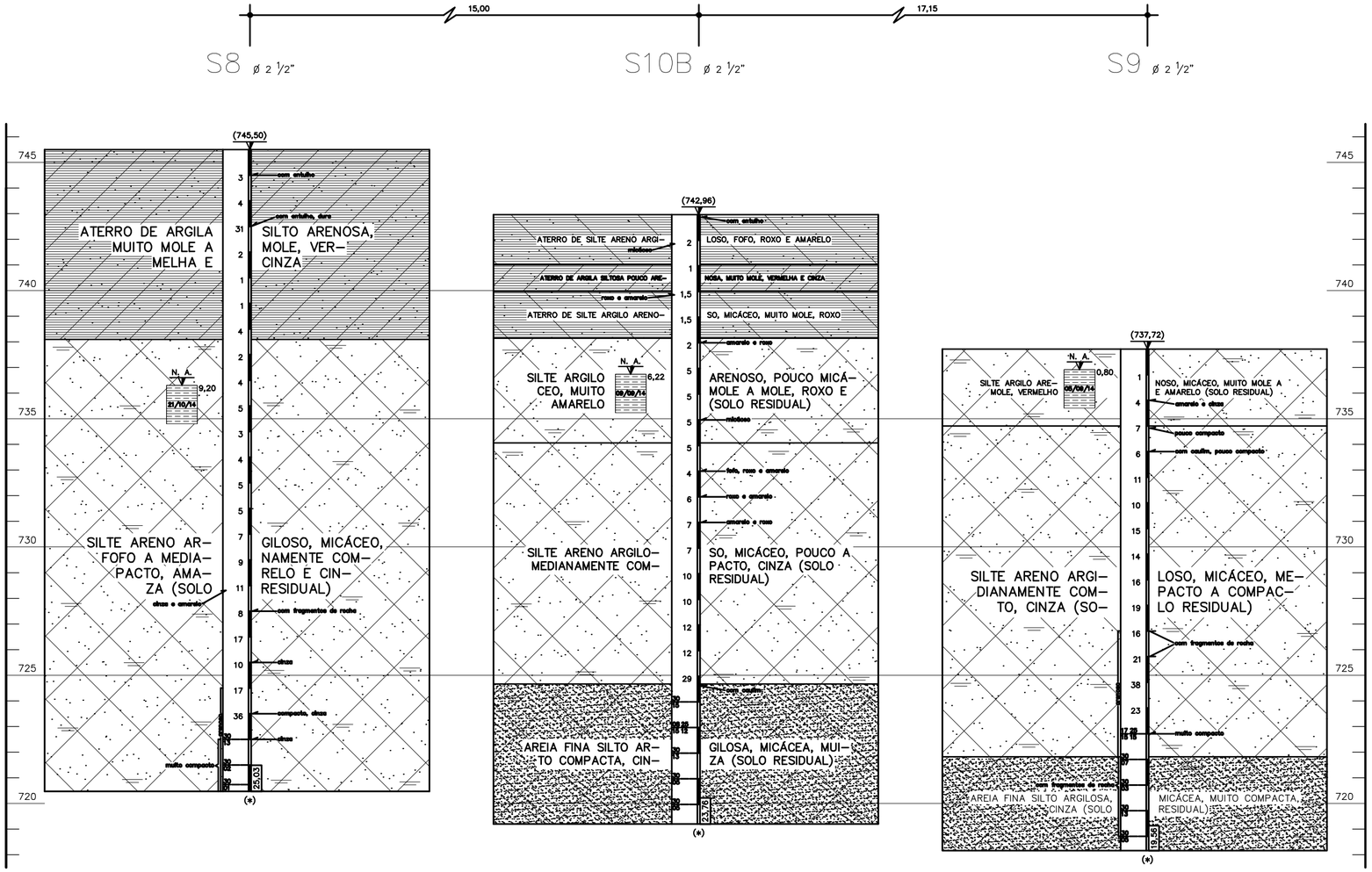
CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
006

RESPONSÁVEL	SUPERVISOR	COORDENADOR	
			SP-2014/0224

DESENHISTA	ARQUIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
JAKSON	HIP-SDG-PE-0006-SDG-R00.DWG	1:100	12/11/20014	

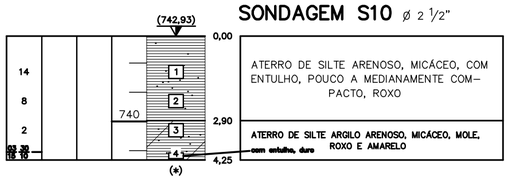


OBS.: NÃO FOI ENCONTRADO O NÍVEL D'ÁGUA NAS SONDAGENS S10 E S10A.

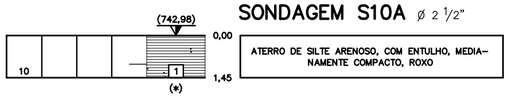
(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO	A m	TRADO	AVANÇO	POR m	LAVAGEM	USO DE BETONITA m
S8	21/10	23/10	14,15	0,00	a	11,00	11,47	a	25,03	——
S9	05/09	08/09	3,20	0,00	a	3,00	3,45	a	19,56	——
S10	01/09	01/09	3,00	0,00	a	4,25	——		——	——
S10A	01/09	01/09	——	0,00	a	1,45	——		——	——
S10B	01/09	10/09	6,27	0,00	a	7,00	7,45	a	23,76	——

SONDAGEM S10 ø 2 1/2"



SONDAGEM S10A ø 2 1/2"



REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E
RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

PROJETO
SONDAGEM

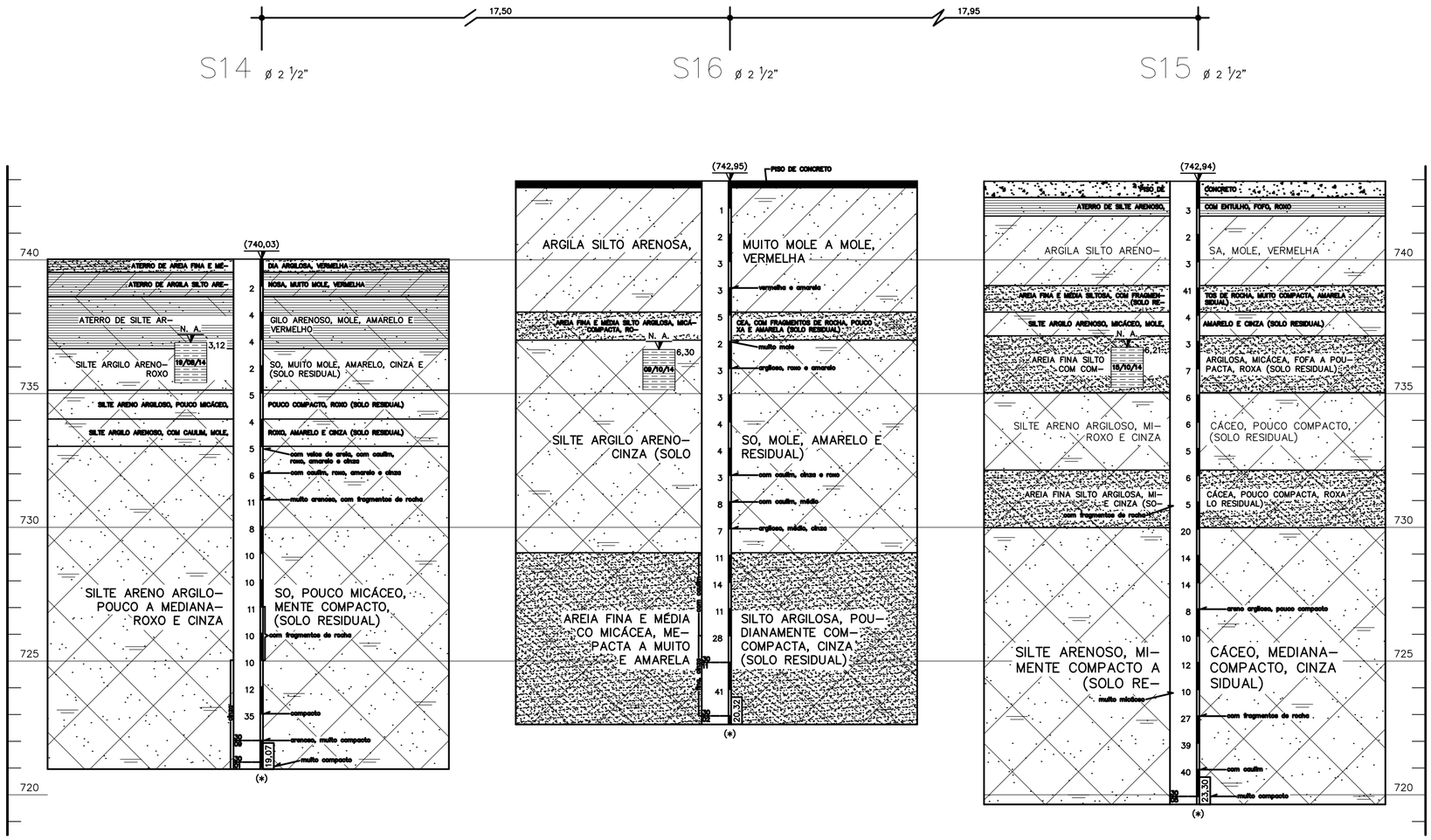
CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
007

RESPONSÁVEL	SUPERVISOR	COORDENADOR	SP-2014/0224

DESENHISTA	ARQUIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
JAKSON	HIP-SDG-PE-0007-SDG-R00.DWG	1:100	12/11/20014	



(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO A TRADO m	AVANÇO POR LAVAGEM m	USO DE BETONITA m
S14	19/08	20/08	4,75	0,00 a 4,00	4,51 a 19,07	——
S15	14/10	16/10	6,81	0,00 a 7,00	7,45 a 23,30	——
S16	08/10	10/10	6,81	0,00 a 7,00	7,45 a 20,32	——

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-9810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E
RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

PROJETO
SONDAGEM

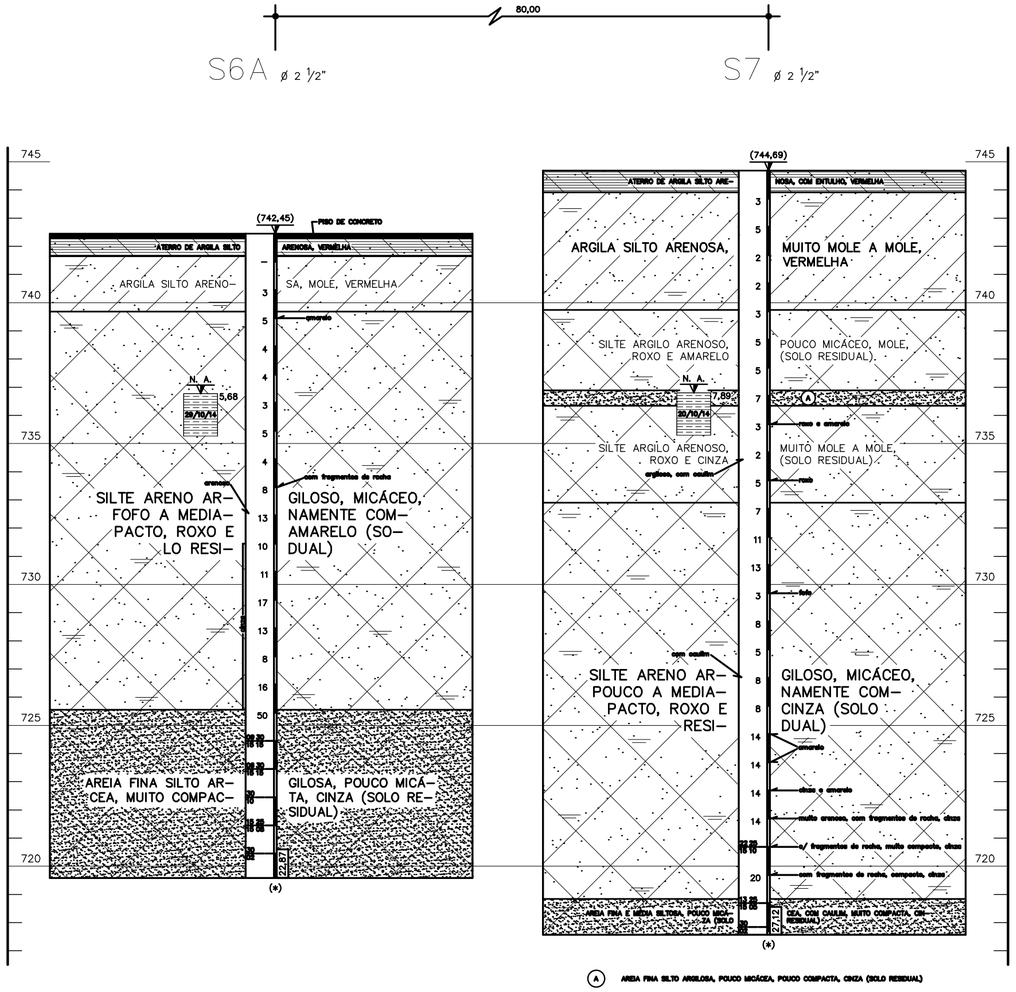
CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
008

RESPONSÁVEL	SUPERVISOR	COORDENADOR	SP-2014/0224

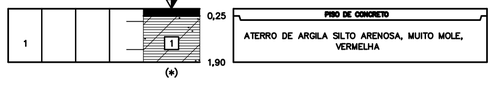
DESENHISTA	ARQUIVO	ESCALA	DATA	REVISÃO
JAKSON	HIP-SDG-PE-0008-SDG-R00.DWG	1:100	12/11/20014	



OBS.: NÃO FOI ENCONTRADO O NÍVEL D'ÁGUA NA SONDAGEM S6.

(*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. m	AVANÇO A TRADO m	AVANÇO POR LAVAGEM m	USO DE BETONITA m
S4	24/10	28/10	5,65	0,00 a 6,00	6,45 a 27,60	——
S5	21/10	23/10	6,81	0,00 a 9,00	9,45 a 22,50	——
S6	24/10	24/10	——	0,00 a 1,90	——	——
S6A	29/10	31/10	5,37	0,00 a 8,00	8,45 a 22,87	2,45
S7	17/10	20/10	6,81	0,00 a 9,00	9,45 a 27,12	——



REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV.10	DATA	DESCRIÇÃO.10	RESP
REV.9	DATA	DESCRIÇÃO.9	RESP
REV.8	DATA	DESCRIÇÃO.8	RESP
REV.7	DATA	DESCRIÇÃO.7	RESP
REV.6	DATA	DESCRIÇÃO.6	RESP
REV.5	DATA	DESCRIÇÃO.5	RESP
REV.4	DATA	DESCRIÇÃO.4	RESP
REV.3	DATA	DESCRIÇÃO.3	RESP
REV.2	DATA	DESCRIÇÃO.2	RESP
REV.1	DATA	DESCRIÇÃO.1	RESP
REV.0	DATA	DESCRIÇÃO.0	RESP

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

PROJETISTA
ENGESOLOS
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA- CRE-0810

CLIENTE:
TS-1 HÍPICA DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
A/C: TISHMAN SPEYER

ENDEREÇO:
AVENIDA JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES x AVENIDA JOÃO DIAS E
RUA ANTONIO BANDEIRA, 305 - SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO - OBRA
HIPICA

ASSUNTO
SONDAGEM

PROJETO
SONDAGEM

CÓDIGO / OBRA
HIP

FASE
EXECUTIVO

FOLHA N.
SDG
009

RESPONSÁVEL | SUPERVISOR | COORDENADOR | SP-2014/0224

DESENHISTA JAKSON | ARQUIVO HIP-SDG-PE-0009-SDG-R00.DWG | ESCALA 1:100 | DATA 12/11/20014 | REVISÃO

Jequitibá

Anexo 15.

TCA e plantas de manejo arbóreo

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

CIDADE DE
SÃO PAULO
VERDE E
MEIO AMBIENTE

TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL

Processo SEI n° 6027.2023/0010238-3

TCA 401/2023

Na Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, SVMA – CNPJ 74.118.514/0001-82, com sede à Rua do Paraíso, nº 387, 10º andar – Paraíso, órgão integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, de um lado, a Municipalidade de São Paulo, representada pelo **Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente Senhor RODRIGO PIMENTEL PINTO RAVENA,** e de outro a empresa **LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 42.513.231/0001-49, com sede na Avenida Angélica, n° 2.346 – 8°andar, Conj. 84 – parte, CEP: 01.228-200, Consolação, São Paulo – SP; neste ato representada pelo Sr. **OVADIA HORN**, brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade RG sob n° 50.654.825 - SSP/SP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 419.827.498-30, e o Sr. **RALPH HORN**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da cédula de identidade RG sob n° 19.200.895 - SSP/SP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 115.658.698-42, doravante denominado simplesmente **COMPROMISSÁRIOS**, à vista dos elementos que instruem o presente, em especial o despacho autorizatório publicado no Diário Oficial da Cidade de São Paulo em **09/08/2023 página 52,** tendo entre si acordado o quanto segue, referente ao manejo de vegetação arbórea em decorrência de Plano de Intervenção Ambiental em Área Contaminada / R2v – nR1 – nR2 – nR3 / ZEU / PA 7, localizado na Av. João Dias nº 1.084 x Rua Antônio Bandeira nº 305 – Santo Amaro, CEP: 04.724-903, São Paulo – SP; Com fundamento no artigo 154 da Lei Municipal nº 16.050/2014, Decreto nº 53.889/2013, com redação que lhe foi conferida pelos Decretos Nºs 54.423/2013, 54.654/2013, 55.994/2015 e alterações e artigo 18 do Decreto Estadual 30.443/89, firmam o presente Termo de Compromisso Ambiental, consoante as cláusulas que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO COMPROMISSO E COMPENSAÇÃO

1. A INTERESSADA SE COMPROMETE A ATENDER OS SEGUINTES ITENS:

1.1 Corte:

1.1.1. **Árvores invasoras:** 0 (zero);
1.1.2. **Árvores exóticas:** 01 (um);
1.1.3. **Árvores nativas:** 03 (três);

TOTAL: 04 (quatro);

1.2. Remoção:

1.2.1. Árvores mortas: 0 (zero);

1.3. Área de doação: 0 (zero);

1.4. Árvores na calçada: 16 (dezesseis);

1.5. Preservadas: 337 (trezentos e trinta e sete);

1.6. Transplante interno: 0 (zero);

1.7. Transplante Externo: 0 (zero);

1.8. Plantio:

1.8.1. **Interno:** 04 (quatro) mudas DAP 3,0 cm, acompanhada de respectivos tutores, de espécies nativas do Estado de São Paulo, padrão DEPAVE;

1.8.2. **Calçada:** 0 (zero);

1.8.3. **Estacionamento:** 0 (zero);

1.9. Conversão:

1.9.1. **FEMA:** Não

1.9.2. **Entrega de mudas:** Não;

1.9.3. **Obras:** Não

1.10. Implantação de calçada verde: Não;

1.11. Intervenção em Patrimônio Ambiental: Não;

1.12. Intervenção em VPP: Não;

1.13. Intervenção em Fragmento Florestal: Não;

1.13.1 Manejo / afugentamento de fauna: Não;

1.14. Intervenção em APP: Não;

1.15. Os plantios deverão estar encerrados, nos casos de construções, para aprovação da Coordenação de Licenciamento Ambiental – SVMA/ CLA-G, antes da concessão do Certificado de Conclusão, observando-se o disposto nas cláusulas deste ajuste, bem como o que preconiza a termos da legislação vigente.

CLAUSULA SEGUNDA – DO CORTE E DA REMOÇÃO

2. AS AUTORIZAÇÕES DE CORTE:

2.1. Prazo

2.1.1 A autorização para corte e/ou remoção terá validade de 12 (doze) meses, observada a Cláusula de Eficácia.

2.1.1.1 O início do manejo deverá ser informado com antecedência de até 10 dias da data dos procedimentos.

2.1.1.2 O término do manejo deverá ser informado em até 20 dias da data do fim dos procedimentos.

2.1.1.3 A comunicação prevista nos itens 2.1.1.1 e 2.1.1.2 deverá ser protocolada na SVMA – setor de protocolo, acompanhada dos documentos pertinentes ao **início e término** do cumprimento desta obrigação para o acompanhamento dos técnicos do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP.

2.1.1.4 O prazo previsto no item 2.1.1 poderá ser prorrogado, mediante pedido justificado do interessado, protocolado na SVMA – setor de protocolo, antes de findo o prazo inicial.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS INTERVENÇÕES

3. DA INTERVENÇÃO

3.1. Prazo

3.1.1 A autorização para qualquer das intervenções estabelecidas na cláusula primeira, itens 1.11, 1.12, 1.13, e 1.14 terá validade de 12 (doze) meses, observada a Cláusula de Eficácia.

3.1.1.1 O início da intervenção deverá ser informado com antecedência de até 10 dias da data dos procedimentos.

3.1.1.2 O término da intervenção deverá ser informado em até 20 dias da data do fim dos procedimentos.

3.1.1.3 A comunicação prevista nos itens 3.1.1.1 e 3.1.1.2 deverá ser protocolada na SVMA – setor de protocolo, acompanhada dos documentos pertinentes ao **início e término** do cumprimento desta obrigação para o acompanhamento dos técnicos do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP.

3.1.1.4 O prazo previsto no item 3.1.1 poderá ser prorrogado, mediante pedido justificado do interessado, protocolado na SVMA – Setor de Protocolo, antes de findo o prazo inicial.

CLÁUSULA QUARTA – DO TRANSPLANTE

4. O TRANSPLANTE

4.1 Prazo

4.1.1 A autorização para o transplante terá validade de 12 (doze) meses, observada a Cláusula de Eficácia;

4.1.1.1 O início do manejo deverá ser informado com antecedência de até 10 dias da data dos procedimentos;

4.1.1.2 O término do manejo deverá ser informado em até 20 dias da data do fim dos procedimentos;

4.1.1.3 A comunicação prevista nos itens 4.1.1.1 e 4.1.1.2 deverá ser protocolada na SVMA – setor de protocolo, acrescida do relatório fotográfico para o término e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional habilitado, original ou cópia autenticada com comprovante de pagamento para o **início e término** do cumprimento desta obrigação, a fim de acompanhamento dos técnicos do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP.

4.1.1.4 O prazo previsto no item 4.1.1 poderá ser prorrogado, mediante pedido justificado do interessado, protocolado na SVMA – setor de protocolo, antes de findo o prazo inicial.

4.1.1.5 O prazo para manutenção e conservação dos espécimes transplantados e/ou substituídos será de 12 (doze) meses a contar do transplante ou do plantio de substituição;

4.2 Responsabilidade Técnica

4.2.1 Os transplantes deverão ser realizados com o máximo rigor técnico, podendo ser suspensos a qualquer momento caso não executados a contento conforme normas técnicas, bem como deverão ser acompanhados por um profissional habilitado, o qual recolherá a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no órgão de fiscalização do exercício profissional competente.

4.2.2 Caso o(s) espécime(s) transplantado(s) não resista(m) ao manejo, estes deverá(o) ser compensado(s) da seguinte maneira: com o(s) plantio(s) de muda(s) de espécie a ser definida pelo Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP, com DAP (diâmetro a altura do peito) de 7,0 cm, no mesmo local do(s) exemplar(es) perdido(s) e entrega de mudas nativas ao Viveiro Manequinho Lopes, em quantidade correspondente ao DAP daquele(s) perdido(s).

4.2.3 Nos casos de transplante externo, o plantio de mudas DAP 7,0 cm (sete centímetros) exigido no item anterior, poderá, a depender da aquiescência dos técnicos do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em Área de Preservação Permanente – GTMAPP, ser substituído por depósito no Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA-SP ou por fornecimento de mudas nativas ao Viveiro Manequinho Lopes.

CLÁUSULA QUINTA – DA PRESERVAÇÃO

5. A PRESERVAÇÃO DE EXEMPLARES ARBÓREOS

5.1. Os exemplares, a serem preservados, deverão ser mantidos isolados por tapume e escoramento, visando à integral proteção de sua parte aérea e de seu sistema radicular.

5.2. No caso de perda, sucumbência e/ou morte do exemplar arbóreo a preservar, por motivos de causas naturais, a Compromissária deverá, por determinação do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em Área de Preservação Permanente – GTMAPP, providenciar sua substituição com o plantio no mesmo local de uma muda de espécie nativa com DAP 7,0 cm, (sete centímetros).

5.2.1 A manutenção e conservação dos exemplares substituídos deverá ser efetuada nos 12 (doze) meses seguintes a data da constatação da substituição.

5.2.1.1 O início do manejo deverá ser informado com antecedência de até 10 dias da data dos procedimentos.

5.2.1.2 O término do manejo deverá ser informado em até 20 dias da data do fim dos procedimentos.

CLÁUSULA SEXTA – DO PLANTIO

6. O PLANTIO COMPENSATÓRIO

6.1 Prazo

6.1.1 O plantio deverá ser realizado até o final da obra e antes da obtenção do certificado de conclusão.

6.1.1.1 O início do manejo deverá ser informado com antecedência de até 10 dias da data dos procedimentos.

6.1.1.2 O término do manejo deverá ser informado em até 20 dias da data do fim dos procedimentos.

6.1.1.3 A comunicação prevista nos itens 6.1.1.1 e 6.1.1.2 deverá ser protocolada na SVMA – setor de protocolo, acrescida do relatório fotográfico para o término e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional habilitado, original ou cópia autenticada com comprovante de pagamento para o **início e término** do cumprimento desta obrigação, a fim de acompanhamento dos técnicos do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP.

6.1.1.4 O prazo de manutenção/conservação para as mudas plantadas de DAP 5,0 cm e DAP 7,0 cm é de 6 (seis) meses. Para mudas de DAP 3,0 cm o prazo é de 12 (doze) meses e para as de reflorestamento/enriquecimento o prazo é de 24 (vinte e quatro) meses. Tais prazos fluirão a partir do protocolo na Coordenação de Licenciamento Ambiental - CLA, contendo a informação prestada pelo interessado, a qual deve, obrigatoriamente, estar acompanhada do relatório técnico fotográfico com relação das espécies plantadas e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – **ART.**

6.2. Responsabilidade Técnica

6.2.1 As mudas nativas para o plantio interno devem ser escolhidas entre as listadas no Anexo II da Portaria 85/2010/SVMA, publicado no DOC de 15/10/2010, página 21 e retificada no DOC de 16/10/2010, página 27 e devem ter altura mínima de 2,50 metros, sendo no mínimo 1,80 metros do colo à primeira bifurcação;

6.2.2 A Compromissária deverá promover a conservação e manutenção dos espécimes plantados, efetuando a devida substituição na hipótese de morte ou ocorrência de qualquer fato que comprometa a sua sobrevivência, mediante a orientação dos técnicos do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP e de acordo com as especificações para o plantio.

6.2.3 Em decorrência de perecimento natural de muda plantada no decorrer do prazo de manutenção, esta deverá ser substituída por outra, iniciando-se o prazo e a obrigação prevista no item **6.1.1.4.**

6.2.4 Para o plantio de vegetação arbórea a ser executada em Parque, a interessada deverá obter autorização e seguir as diretrizes da Coordenação de Gestão de Parques e Biodiversidade Municipal - CGPABI.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA CONVERSÃO

7. DA CONVERSÃO

7.1 Da conversão de mudas em depósito no FEMA

7.1.1 Esgotadas as possibilidades de realização da compensação ambiental no local do empreendimento, esta poderá ser convertida em recursos financeiros, que deverão ser obrigatoriamente depositados no Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA), conforme artigo 155 da Lei 16.050/2014 (Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo).

7.1.2 Prazo

7.1.2.1 A Compromissária deverá requerer, por meio de petição endereçada à Coordenação de Licenciamento Ambiental - CLA, da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, o boleto para Depósito no FEMA.

7.1.2.2 O prazo para o recolhimento da compensação ao Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) pela interessada será **de 06 (seis) meses, observada a Cláusula de Eficácia.**

7.1.2.3 O prazo previsto no item 7.1.2.2 poderá ser prorrogado, por igual período, mediante o deferimento de justo pedido, o qual deverá ser protocolado na Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA, antes de findo o prazo inicial.

7.1.2.4 O valor a ser depositado será o resultante da expressão matemática: número de mudas (analisando o parecer técnico – tutor e/ou protetor; observado o prazo de manutenção) x valor da muda na data da emissão do boleto.

7.2 Da conversão em entrega de mudas ao viveiro

7.2.1 A SVMA/CGPABI/DAU 2 (Viveiro Manequinho Lopes) estabelecerá as espécies, classes e DAP, nos termos da legislação vigente.

7.2.2 Prazo

7.2.2.1 A Compromissária na entrega de mudas arbóreas **deverá solicitar o agendamento por meio do Portal SP 156, selecionando o serviço para cumprimento do TCA, em até 30 dias, observada a Cláusula de Eficácia.**

7.2.2.2 As mudas deverão ser entregues na SVMA/CGPABI/DAU 2 (Viveiro Manequinho Lopes), nos termos da **Portaria INSTRUÇÃO NORMATIVA nº 13/SVMA/2022**, no prazo de 6 (seis) meses, **observada a Cláusula de Eficácia.**

7.2.2.3 O interessado deverá comprovar o atendimento do compromisso de agendamento e da efetiva entrega de mudas, requerendo a junção dos comprovantes no processo de acompanhamento do TCA.

7.2.2.4 O prazo de entrega das mudas poderá ser prorrogado, por igual período, mediante o deferimento de justo pedido, o qual deve ser protocolado na Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA, antes de findo o prazo inicial.

7.2.2.5 As mudas devem obedecer, preferencialmente, aos critérios da Portaria nº 85/2.010 e seus anexos, publicada no DOC de 15/10/2010, página 21 e retificada no DOC de 16/10/2010, página 27. Os anexos, explicações e demais procedimentos devem ser obtidos na SVMA/CGPABI/DAU 2 (Viveiro Manequinho Lopes).

7.3 Da conversão em obras e serviços

7.3.1 Compete a Divisão de Implantação, Projetos e Obras – DIPO (antigo DEPAVE-1), a emissão da Carta de Obrigação atinente às obras e serviços, no prazo de 90 (noventa) dias, contados da publicação do presente Termo.

7.3.2 Prazo

7.3.2.1 A interessada submeterá à apreciação da Divisão de Implantação, Projetos e Obras – DIPO (antigo DEPAVE-1), do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP (antigo DEPAVE-4) e da Divisão de Gestão de Parques Urbanos – DGPU (antigo DEPAVE-5) o cronograma para execução das obras e serviços acordados e plantios, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da publicação da Carta de Obrigação.

7.3.2.2 A ordem de início para a execução dos serviços e obras deverá ser dada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da entrega do cronograma acordado.

7.3.2.3 O prazo para execução das obras e serviços é de **12 (doze) meses** a contar da assinatura da Ordem de Início nos termos do item anterior.

7.3.2.4 A Divisão de Implantação, Projetos e Obras – DIPO (antigo DEPAVE-1) acompanhará, a título de fiscalização, a execução, o término e a entrega das obras, prestação de serviços e/ou benfeitorias, emitindo manifestação favorável e o respectivo recebimento ou indicando as correções a serem feitas pela Interessada.

7.3.2.5 O Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP (antigo DEPAVE-4) e a Divisão de Gestão de Parques Urbanos – DGPU (antigo DEPAVE-5) acompanharão os plantios, a título de fiscalização.

7.3.2.6 Em caso de motivo de força maior, o prazo estipulado nos itens 7.3.2.1 e 7.3.2.3, poderá ser prorrogado mediante o deferimento de justo pedido acompanhado das informações que inviabilizaram o cumprimento da obrigação no prazo acordado, o qual deve ser submetido ao crivo da Divisão de Implantação, Projetos e Obras – DIPO (antigo DEPAVE-1), do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP (antigo DEPAVE-4) e da Divisão de Gestão de Parques Urbanos – DGPU (antigo DEPAVE-5), antes de findo o prazo inicial.

CLÁUSULA OITAVA – DAS ÁREAS VERDES E PERMEÁVEIS

8. AS ÁREAS VERDES E PERMEÁVEIS

8.1 MANTER as áreas verdes e permeáveis, conforme Projeto de Compensação Ambiental aprovado.

8.2. Averbar a área verde na matrícula do imóvel objeto do manejo, caso haja determinação expressa no laudo de avaliação ambiental emitido por Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP.

CLÁUSULA NONA – DA DECLARAÇÃO DE VONTADE DA INTERESSADA

9. DECLARAÇÃO DE VONTADE DA INTERESSADA

9.1 A interessada declara ter ciência de que os exemplares arbóreos existentes na área em questão constituem vegetação protegida pela Lei Municipal nº 17.794/2022, responsabilizando-se por sua conservação e manutenção, estendendo-se tal ônus aos seus herdeiros e sucessores.

9.2 A interessada se obriga a afixar e manter no imóvel, em local de fácil visualização aos munícipes, painel contendo as informações sobre a autorização de manejo arbóreo, especificamente, a indicação do Termo de Compromisso Ambiental firmado com SVMA, os prazos nele previstos, e o respectivo processo administrativo.

9.3 A interessada se obriga a protocolar petição na SVMA-CLA (Coordenação de Licenciamento Ambiental), contendo a indicação do responsável pelo acompanhamento dos compromissos, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da publicação no D.O.C do extrato do presente TCA.

9.4 A compromissária se obriga, em razão das obrigações ***propter rem,*** a dar ciência do presente Termo de Compromisso Ambiental, se vigente, a eventuais interessados na aquisição do terreno objeto deste TCA,.

9.5 A interessada se obriga a entregar, por meio de petição endereçada a SVMA-CLA (Coordenação de Licenciamento Ambiental), o Alvará de Execução apostilado com o número do presente termo ou documento equivalente (Alvará Modificativo, Reforma, etc.), no prazo de **30 (trinta) dias a contar de sua emissão/publicação.**

9.6 A interessada se obriga a entregar a matrícula atualizada do imóvel objeto do manejo autorizado, contendo a averbação da área verde, conforme o estipulado no item 8.2 da cláusula oitava.

9.7 A compromissária está ciente de que para obtenção do DOF (documento de origem florestal) nos termos do artigo 36 da Lei Federal nº 12.651/2012, deverá promover o cadastro da supressão arbórea junto ao IBAMA, por meio do sistema SINAFLOR, bem como requerê-lo à SVMA/DCRA/GTMAPP, conforme disposto na Instrução Normativa IBAMA 21/2014, alterada pela Instrução normativa 03/2020.

9.7.1 A obrigação prevista no item anterior deverá ser comprovada pelo interessado, por meio de protocolo a ser juntado ao respectivo SEI, até a emissão do Certificado de Recebimento Provisório das Obrigações Ambientais ajustadas.

9.8 A interessada se obriga a entregar o Laudo de Fauna Silvestre e Autorização de manejo / afugentamento de fauna, conforme apontado no Laudo e/ou Parecer Técnico de GTMAPP e cláusula primeira deste Compromisso, "ex vi" das Resoluções SMA 92/2014 e SMA 36/2018, bem como da Decisão de Diretoria Cetesb 167/2015/C e demais legislações que venham substituí-las, por meio de petição endereçada a SVMA-CLA (Coordenação de Licenciamento Ambiental, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da emissão pelo Órgão Ambiental Competente.

9.8.1 A emissão do Certificado de Recebimento Provisório das Obrigações Ambientais está condicionada a comprovação pelo interessado do cumprimento das obrigações atinentes ao manejo / afugentamento de fauna estabelecidas no processo de licenciamento, se houver.

9.8.2 Para os casos de dispensa de licenciamento, porém havendo a necessidade de manejo / afugentamento de fauna, o interessado deverá juntar aos autos o relatório circunstanciado do cumprimento das medidas

determinadas pela Divisão de Fauna Silvestre de SVMA, o qual se sujeita ao aceite desta, a fim de obter a emissão do aludido Certificado de Recebimento Provisório.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA SVMA

10. OBRIGAÇÕES DA SVMA

10.1 A Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA, através da Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA, acompanhará o presente Termo até a sua conclusão.

10.2 A Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA dará ciência ao Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP, nas oportunidades em que recepcionar petição do interessado contendo as informações de início e término do manejo, bem como de seu prazo de manutenção e conservação, a fim de efetivação de vistoria e manifestação visando constatar o cumprimento de todas as obrigações contidas neste termo.

10.3 O recebimento provisório das obrigações ambientais dependerá do atestado de seu cumprimento emitido pelo Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP, com o fito da Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA expedir o competente certificado.

10.4 O recebimento definitivo das obrigações ambientais será certificado pela Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA, após atestado do Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP, relatando o cumprimento integral das obrigações, incluindo a manutenção e conservação dos exemplares arbóreos transplantados e/ou plantados nos prazos estabelecido no presente termo.

10.5 A Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA publicará o extrato do presente ajuste após ser firmado, bem como do Certificado de Recebimento Provisório – CRP e do Certificado de Recebimento Definitivo – CRD, após o cumprimento das obrigações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES CONTRATUAIS

11. SANÇÕES CONTRATUAIS

11.1 O descumprimento dos prazos fixados implicará em multa diária no valor de 0,1% da compensação ambiental em atraso, não podendo a multa exceder o correspondente a 25% do valor total da compensação.

11.1.2 O cálculo da compensação, para fins da sanção prevista no item anterior, corresponde ao valor da muda com base no Diâmetro do Caule à Altura do Peito – DAP 3,0 cm (três centímetros), acrescido da manutenção.

11.2 O descumprimento da técnica indicada para o transplante implicará em multa no valor monetário equivalente a
04 (quatro) mudas compensatórias por exemplar arbóreo, contudo se o descumprimento da técnica indicada levar à perda do exemplar arbóreo, a multa será cobrada em dobro.

11.3 O descumprimento das normas técnicas habituais utilizadas na preservação da vegetação arbórea ou a inobservância dos cuidados descritos na cláusula quinta, implicará em multa no valor monetário equivalente a 04 (quatro) mudas compensatórias por exemplar arbóreo, contudo se o descumprimento da técnica indicada levar à perda do exemplar arbóreo, a multa será cobrada em dobro.

11.4 O descumprimento de item deste termo, bem como dos anexos, serão considerados para fins de aplicação de sanção.

11.5 As multas são independentes e a aplicação de uma não exclui a de outras.

11.6 A não quitação do valor da multa, no prazo estabelecido, poderá ensejar a inscrição do débito como dívida pública.

11.7 O pagamento da multa não eximirá a interessada inadimplente do cumprimento das obrigações assumidas.

11.8 Os casos fortuitos e de força maior, assim como àqueles que escapam à previsão e ao controle da parte, desde que devidamente comprovados e comunicado à Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA, no prazo de 05 (cinco) dias a contar da ocorrência, justificam a inobservância dos prazos estabelecidos neste ajuste.

11.9 Os valores correspondentes às multas aplicadas em decorrência do descumprimento do estipulado neste instrumento serão recolhidos ao Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA, reorganizado pela Lei Municipal nº 14.887 de 15 de janeiro de 2009, regulamentada pelo Decreto n.º 52.153 de 28 de fevereiro de 2011.

11.10 Aplica-se o procedimento estabelecido na Portaria 36/SVMA/2008 ou legislação posterior que a vier substituir, aos casos de manejo irregular de vegetação de porte arbóreo.

DÉCIMA SEGUNDA – DA EFICÁCIA

12. EFICÁCIA

12.1 A eficácia das autorizações descritas na cláusula primeira inicia-se na data da emissão/publicação do respectivo alvará de execução ou documento equivalente (Alvará Modificativo, Reforma etc.), com o apostilamento do número deste TCA.

12.1.2 Para os casos não sujeitos a emissão/publicação dos alvarás citados no item anterior, conforme previsão na legislação vigente, a eficácia do TCA se iniciará com a publicação do extrato no Diário Oficial da Cidade.

12.1.3 Havendo necessidade de laudo de Fauna Silvestre e Autorização de manejo / afugentamento de fauna, conforme descrito no item 9.8, a eficácia deste ajuste também dependerá da anuência do Órgão Ambiental Competente.

12.1.4 No caso de alvará de execução prévio a publicação do extrato deste TCA na imprensa oficial, a interessada deverá apostilar o presente termo ao referido alvará, a fim de constar seu número para sua plena eficácia.

12.1.5 Fica suspensa a execução do manejo outrora autorizado na data da emissão/publicação de alvará de execução modificativo, o qual, após o interessado atender ao preconizado no item 9.5, será analisado pelo Grupo Técnico de Manejo Arbóreo e Intervenção em APP – GTMAPP com o fito de vislumbrar se houve alteração na cláusula primeira deste ajuste.

12.1.6 Fica suspensa a eficácia das autorizações previstas na cláusula primeira deste ajuste caso expirado o alvará de execução.

12.1.7 Está obrigado o interessado a substituir os exemplares cortados e transplantados com o plantio de mudas DAP 7,0 cm, padrão do então DEPAVE, com o fito de recompor a vegetação no caso da realização do manejo arbóreo sem que o interessado tenha iniciado as obras no prazo previsto e/ou o prazo de validade do alvará de execução expirar.

12.1.7.1 O prazo para a recomposição da densidade arbórea tratada no item precedente é de 06 (seis) meses, contados da data do protocolo na SVMA-CLA, contendo a aludida comunicação do interessado que deve acompanhar o relatório técnico fotográfico com a relação das espécies e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – **ART.**

12.1.7.2 A recomposição do terreno prevista no item anterior não exime a interessada de cumprir o presente ajuste.

12.1.7.3 O não atendimento ao item **12.1.7** e seus subitens acarreta a responsabilização por infração ambiental administrativa.

12.1.8 A prerrogativa de prazo prevista no artigo 71 do Código de Obras do Município, Lei n° 16.642/17, não tem qualquer reflexo na autorização de manejo arbóreo, que dependerá da efetiva expedição do alvará de execução das obras pelo órgão competente, se o caso.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13. O FORO

13.1 Fica eleito o Foro da Fazenda Pública da Cidade de São Paulo, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que possa ser, para dirimir dúvidas pertinentes a este Termo e não resolvidas pelo consenso das partes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 O presente termo poderá ser aditado mediante requerimento previamente justificado, o qual será submetido à apreciação da Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA.

14.2 Para manejo da vegetação arbórea na calçada a interessada deverá obter autorização na Subprefeitura competente.

14.3 O interessado terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar do término do prazo das cláusulas de manejo vegetal elencadas no Certificado de Recebimento Provisório, para protocolar na Coordenação de Licenciamento Ambiental – CLA, o relatório técnico fotográfico acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – **ART,** a fim de emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

14.4 A interessada declara ter ciência acerca do presente Termo de Compromisso Ambiental, bem como que deverá atender às exigências da Portaria nº. 130/SVMA-G/2013, de modo a não cometer infração ambiental administrativa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS ANEXOS

15. DOS ANEXOS

15.1 São consideradas parte integrante deste ajuste:

15.1.1 Despacho autorizatório;
15.1.2 Laudo de Avaliação Ambiental;
15.1.3 Projeto de Compensação Ambiental;
15.1.4 Certificados de Recebimento Parcial, Provisório e Definitivo;
15.1.5 Doravante, "Comunique-se", publicado na imprensa oficial do Município.

Foi recolhida a importância R$ 521,60 (quinhentos e vinte e um reais e sessenta centavos), referente ao preço de serviços de elaboração de Termo de Compromisso Ambiental, conforme Decreto de Preços Públicos vigente.

CIDADE DE
SÃO PAULO
VERDE E
MEIO AMBIENTE

TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL

E, por estarem assim concordes e assim declaradas suas vontades sem a existência de vícios, firmam o presente instrumento, 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de testemunhas, que também o subscrevem.

A Interessada fica obrigada a entregar as 02 (duas) vias assinadas com caneta azul, com firmas reconhecidas, bem como protocolar a respectiva Guia de Arrecadação do preço público devidamente quitado, no prazo máximo de 10 (dez) dias, sob pena de cancelamento do presente Termo.

São Paulo, 10 de agosto de 2023.

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

Otavio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos

CHRISTIANE DE FRANÇA FERREIRA
Coordenadora de Licenciamento Ambiental
CLA-G

INTERESSADO:

LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ sob o nº 42.513.231/0001-49
OVADIA HORN.

LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ sob o nº 42.513.231/0001-49
RALPH HORN.

TESTEMUNHAS:

Gabriela Alves Barros
RF: 890919-9
SVMA/CLA

Otávio Luiz de França Neto
RG: 36.265.291-0

Viviane do Nascimento Mendes
RG: 52.057.036-4

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Reconheco por SEMELHANCA COM VALOR ECONOMICO a(s) Firma(s) de: OVADIA HORN e RALPH HORN. a qual confere com padrao depositado em cartorio.
Sao Paulo/SP. 18/08/2023 - 12:38:06
Em Testemunho da verdade. Total R$ 24.40
WESLEY RAFAEL VICENTINI - ESCREVENTE
Etiqueta: 3745375 Selos: AB 74664[illegible]
VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE AF32[illegible]

Colégio Notarial do Brasil Seção São Paulo ARPEN SP
111237
FIRMA
VALOR ECONÔMICO 2
C21059AB0746643

Tabelião Oliveira Lima 15º Tabelião de Notas da Capital Av. Dr. Cardoso de Melo

WESLEY RAFAEL VICENTINI
ESCREVENTE AUTORIZADO

23 08 23 CA

PREFEITURA DA CIDADE DE
SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

ADITIVO 01 - TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL

SEI nº 6027.2023/0010238-3 **TCA nº 401/2023**

Na Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, SVMA – CNPJ 74.118.514/0001-82, com sede situada na Rua do Paraíso, nº 387, 10º andar – Paraíso, da Prefeitura do Município de São Paulo, órgão integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, de um lado, a Municipalidade de São Paulo, representada pelo **Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente, Senhor RODRIGO PIMENTEL PINTO RAVENA,** doravante denominado simplesmente **SVMA**, e de outro, **LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 42.513.231/0001-49, com sede na Avenida Angélica, n° 2.346 – 08°andar, Conj. 84 – parte, CEP: 01.228-200, Consolação, São Paulo – SP; neste ato representada pelo Sr. **OVADIA HORN,** brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade RG sob n° 50.654.825 - SSP/SP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 419.827.498-30, e o Sr. **RALPH HORN**, brasileiro, casado, administrador de empresas, portador da cédula de identidade RG sob n° 19.200.895 - SSP/SP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 115.658.698-42, doravante denominados simplesmente **COMPROMISSÁRIOS**, à vista dos elementos que instruem o presente, em especial o despacho autorizatório publicado no Diário Oficial da Cidade de São Paulo em **16/02/2024,** tendo entre si acordado o quanto segue referente ao manejo arbóreo, em decorrência de Plano de Intervenção Ambiental em Área Contaminada / R2v – nR1 – nR2 – nR3 / ZEU / PA 7, localizado na Av. João Dias nº 1.084 x Rua Antônio Bandeira nº 305 – Santo Amaro, CEP: 04.724-903, São Paulo – SP; com fundamento no artigo 154 da Lei Municipal nº 16.050/2014, Decreto nº 53.889/2013, com redação que lhe foi conferido pelos Decretos nº54.423/2013, 54.654/2013, 55.994/2015 e alterações e artigo 18 do Decreto Estadual 30.443/89, firmam o presente Aditivo 01 do Termo de Compromisso Ambiental consoante às cláusulas que seguem:

I – A CLÁUSULA PRIMEIRA DO TCA n° 401/2023, MANTIDA SUAS DEMAIS CONDIÇÕES, PASSA A TER A SEGUINTE REDAÇÃO:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETIVO – DO COMPROMISSO DA COMPENSAÇÃO:

1.1. O Compromissário se compromete a atender os seguintes itens

1.1.1. Corte de: 22 (vinte e dois) árvores exóticas;

1.1.2. Corte de: 22 (vinte e dois) árvores nativas;

1.1.3. Remoção de: 11 (onze) árvores mortas;

1.1.4. Preservadas: 286 (duzentos e oitenta e seis) exemplares arbóreos;

1.1.5. Plantio Interno de: 66 (sessenta e seis) mudas DAP 3,0 cm, acompanhadas de respectivos tutores, de espécie nativa do Estado de São Paulo, padrão DEPAVE;

1.2 Os plantios deverão estar encerrados, nos casos de construções, para aprovação da Coordenação de Licenciamento Ambiental – SVMA/ CLA-G, antes da concessão do Certificado

de Conclusão, observando-se o disposto nas cláusulas deste ajuste e nos termos do parágrafo único do artigo 10 da Lei Municipal nº 10.365/87.

II – A EFICÁCIA DO ADITIVO 01 AO TCA N° 401/2023, SE DARÁ COM A PUBLICAÇÃO DE SEU EXTRATO NO DIÁRIO OFICIAL DA CIDADE DE SÃO PAULO – D.O.C.

III – FICAM MANTIDAS AS DEMAIS CLÁUSULAS E DISPOSIÇÕES DO TERMO.

Foi recolhida a importância R$ 400,40 (quatrocentos reais e quarenta centavos), referente ao preço de serviços de elaboração do Aditivo ao Termo de Compromisso Ambiental, conforme Decreto de Preços Públicos vigentes.

E por estarem assim concordes e assim declaradas suas vontades sem a existência de vícios, firmam o presente instrumento, na presença de testemunhas, que também o subscrevem.

A Interessada fica obrigada a assinar este ajuste, no prazo máximo de 10 (dez) dias, sob pena de cancelamento do presente Termo.

São Paulo, 16 de fevereiro de 2024.

RODRIGO PIMENTEL PINTO RAVENA
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

CHRISTIANE DE FRANÇA FERREIRA
Coordenadoria de Licenciamento Ambiental

INTERESSADO:

LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ sob o nº 42.513.231/0001-49
OVADIA HORN.

LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ sob o nº 42.513.231/0001-49
RALPH HORN.

TESTEMUNHAS:

Otávio Luiz de França Neto
RG: 36.265.291-0

Viviane do Nascimento Mendes
RG: 52.057.036-4

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3868-5100 - www.15notas.com.br

Reconheco por SEMELHANCA COM VALOR ECONOMICO a(s) Firma(s) de: OVADIA HORN e RALPH HORN, a qual confere com padrao depositado em cartorio.
Sao Paulo/SP, 22/02/2024 - 12:53:52
Em Testemunho da verdade, Total R$ 85,20
PAULO ROBERTO DA CUNHA VIANA - ESCREVENTE
Etiqueta: 3903468 Selos: AB 760151

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF43020

Colégio Notarial do Brasil Seção São Paulo ARPEN SP
111937
FIRMA
VALOR ECONÔMICO 2
C21059AB0760151

PAULO ROBERTO DA CUNHA VIANA
ESCREVENTE AUTORIZADO

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXISTENTES - 286 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAP 13	DAP 14	DAP 15	DQ (cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
47	pinus	Sagrus ramarothiana	Nativa	Palmeira	30															30	10	4	Regular	
47	pinus	Sagrus ramarothiana	Nativa	Palmeira	35															35	10	4	Regular	
48	pinus	Sagrus ramarothiana	Nativa	Palmeira	35															35	10	5	Regular	
49	pinus	Sagrus ramarothiana	Nativa	Palmeira	40															40	10	5	Regular	
47	jerivá - do dejal	Arecastrum romanzoffianum	Nativa	Grande	45															45	14	5	Regular	
48	gomfréa	Gremnia rotoviae	Exótica	Grande	60															60	12	6	Regular	
49	magnólia amarela	Magnolia x champaca	Exótica	Médio	10															10	3	3	Regular	
52	jerivá-coqueiro	Parajubaea sancrisbi	Nativa	Médio	25	30	34													54	12	2	Bom	
53	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	15															15	5	3	Regular	
54	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	13															13	5	3	Regular	
55	figueira nativa-peu	Ficus saccharifolia	Nativa	Grande	11															11	7	3	Regular	
56	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	31															31	6	6	Regular	
57	manacá-cheiroso	Manaos paniculata	Exótica	Pequeno	5	5	6	5	5	5	5	5								14	4	2	Bom	
58	ipê-roxo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	5	5													14	5	3	Regular	
59	ave-dalmo	Persea americana	Exótica	Pequeno	12	5														13	5	3	Regular	
60	grabéria	Plotium guajava	Nativa	Pequeno	7	6														11	5	3	Regular	
61	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	14	7	10	11												24	7	5	Regular	
62	ipê-roxo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	5														14	5	3	Regular	
63	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	530	29	50	10	10	10	20									81	17	16	Regular	
64	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	4															4	3	1	Regular	
65	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	13	6	5	5	5	6	6									14	5	3	Regular	
66	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	5															5	3	1	Regular	
67	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	36															36	7	5	Bom	
68	palmeira-pupunha	Euterpe edulis	Nativa	Palmeira	10															10	7	3	Bom	
69	palmeira-pupunha	Euterpe edulis	Nativa	Palmeira	35															35	7	3	Bom	
70	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
71	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	30	30	30	30	30	30										52	12	6	Regular	
72	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	527															527	14	12	Regular	
73	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
74	-	- arvore amarela	Nativa	Grande	4															4	3	1	Regular	
75	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
76	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
77	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	21															21	9	3	Regular	
78	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
79	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
80	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	9	7	9	9	9	8	7	7	8	8						25	6	5	Regular	
81	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	6	6	6	6	6	6										14	5	3	Regular	
82	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	6	6	7	7	6	5	5									17	5	3	Regular	
83	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
84	-	cerejeira	Exótica	Grande	45	14	10													49	14	8	Bom	
85	ave-japonesa	Howenia dulcis	Exótica	Médio	61															61	15	10	Regular	
86	-	arvore	Nativa	Pequeno	20															20	5	5	Regular	incinada
88	jambólo	Syzygium cumini	Exótica	Grande	25															25	6	5	Regular	
89	ipê-roxo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Grande	38	39	39	39	41											76	15	10	Regular	
90	arvore-preenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	35															35	6	5	Regular	incinada
91	morta	-	-	-	-															-	-	-	-	-
92	ligidi	Alchornea sidifolia	Nativa	Grande	10	10	6													23	5	5	Regular	-
93	aleixo	Hymenaea courbaril	Nativa	Grande	105															105	17	15	Bom	
94	ipê-roxo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Grande	50															50	15	10	Regular	
95	arale-elegante	Pleiarodon elegantissima	Exótica	Pequeno	12	10														15	5	4	Regular	
96	arale-elegante	Pleiarodon elegantissima	Exótica	Pequeno	10															10	5	4	Regular	
97	arale-elegante	Pleiarodon elegantissima	Exótica	Pequeno	10															13	5	4	Regular	
98	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
99	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	36	14														39	10	6	Regular	
100	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
101	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	108															108	13	16	Bom	
102	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	14															14	5	3	Regular	
103	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
104	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	16															16	10	5	Regular	
105	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	32															32	10	5	Regular	
106	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	42															42	12	6	Regular	
107	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	42															42	12	6	Regular	
108	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	42															42	12	6	Regular	
109	figueira nativa-peu	Ficus saccharifolia	Nativa	Grande	7															7	5	3	Regular	
110	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	37															37	7	5	Regular	
111	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	27															27	9	3	Regular	
112	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	50	16	20	15												59	15	10	Regular	
113	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
114	grevília	Grevilea robusta	Exótica	Grande	13	10														15	5	4	Regular	
115	grevília	Grevilea robusta	Exótica	Grande	15	10	10													20	5	4	Regular	
116	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	10															10	5	3	Regular	
117	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	10	10														14	5	3	Regular	
118	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	5	5	6	6	6	7	7	6	6							16	5	3	Regular	
119	grevília	Grevilea robusta	Exótica	Grande	60															60	15	8	Regular	
120	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	7	6	6	7	6	6	6									17	5	3	Regular	
121	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	4	5	5	6	6	7	7	6	6	5	5	5				19	5	3	Regular	
122	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	5	5	6	6	7	7	6	6	5	5	5					19	5	3	Regular	
123	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	25															25	5	5	Regular	
124	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	10	10	10													18	5	5	Regular	
125	falsa-vimeiro	Anchornea cornicensis	Exótica	Grande	14															14	5	3	Regular	
126	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	37	34														71	13	8	Regular	
127	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	30															30	10	5	Regular	
128	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	66															66	14	9	Regular	
129	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	50															50	14	8	Regular	
130	arale-elegante	Pleiarodon elegantissima	Exótica	Pequeno	10															10	5	4	Regular	
134	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	16															15	5	5	Regular	
135	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	14															14	5	5	Regular	
136	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	40															43	12	6	Regular	
137	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	70															70	13	8	Bom	
138	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	55															55	17	14	Regular	
139	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	50															50	15	10	Regular	
140	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	102															102	15	102	Bom	
141	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	100															100	15	12	Regular	
142	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	100															100	15	12	Regular	
143	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	102															102	15	10	Regular	
144	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	102															102	15	102	Bom	
145	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
146	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Grande	18	8	6	6	6	6	6									24	5	3	Regular	
147	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	11															11	5	3	Bom	
148	goiabeira-serrana	Acca sellowiana	Nativa	Médio	10	10	11	12												19	5	3	Bom	
149	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Grande	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	24	5	3	Regular	
150	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	10															10	5	3	Bom	
151	figueira	Ficus benjamina	Exótica	Grande	11															11	5	3	Bom	
152	goiabeira-serrana	Acca sellowiana	Nativa	Médio	10	10	11	12												19	5	3	Bom	
153	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	24	5	3	Regular	
154	ano-a-tambu	Cipura cabiscana	Exótica	Palmeira	10	10	10	10												20	5	3	Regular	
155	grabéria	Plotium guajava	Nativa	Pequeno	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	24	5	3	Regular	
156	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
157	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Grande	30	30														42	10	6	Regular	incinada
158	ave-japonesa	Howenia dulcis	Exótica	Médio	54															54	15	10	Regular	
159	falsa-vimeiro	Anchornea cornicensis	Exótica	Grande	30	30														42	10	6	Regular	
160	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10	12													20	5	3	Regular	
161	grevília	Grevilea robusta	Exótica	Grande	66															66	17	8	Regular	
162	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Grande	30	20	12													38	10	6	Regular	
163	pitanga	Arikurous heterophyla	Exótica	Médio	10															10	5	3	Regular	
164	ave-japonesa	Howenia dulcis	Exótica	Médio	54															54	15	10	Regular	
165	falsa-vimeiro	Anchornea cornicensis	Exótica	Grande	30															30	10	6	Regular	
166	falsa-vimeiro	Solanum mauritianum	Exótica	Médio	25															25	10	5	Regular	
167	grevília	Grevilea robusta	Exótica	Grande	66															66	17	8	Regular	
168	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Grande	30	20	12													38	10	6	Regular	
169	pitanga	Arikurous heterophyla	Exótica	Médio	45															45	12	6	Regular	
170	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
171	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	24															24	11	3	Bom	
188	nespereira	Mangifera indica	Exótica	Grande	26	16														27	7	5	Regular	
189	ficus	Ficus sp.	Nativa	Pequeno	5	5														8	3	3	Regular	
190	ingá-do-brejo	Inga vera	Nativa	Médio	62	68	40	30												108	12	10	Regular	
191	falsa-vimeiro	Solanum mauritianum	Nativa	Médio	14															14	5	3	Regular	
192	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
193	grabéria	Plotium guajava	Nativa	Pequeno	20															25	5	5	Regular	
194	arvore-preenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	10	10	14													20	6	5	Regular	
195	pitanga	Eugenia uniflora	Nativa	Grande	8	8	9	7	9											24	5	3	Regular	
196	grabéria	Plotium guajava	Nativa	Pequeno	14															14	5	3	Regular	
197	grabéria	Plotium guajava	Nativa	Pequeno	14															14	5	3	Regular	
198	arvore-preenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	25	18	20	6	14											70	10	6	Regular	
199	arvore-preenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
188	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	incinada
189	grabéria	Plotium guajava	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
190	ave-japonesa	Howenia dulcis	Exótica	Médio	6															6	4	2	Regular	
191	arvore-preenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	6															8	4	2	Regular	
192	-	morta	-	-	-															-	-	-	-	-
193	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
194	grabéria	Plotium guajava	Nativa	Pequeno	10															13	5	3	Regular	
195	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
196	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
197	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
198	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
199	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
200	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
201	palmeira-washingtônia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	25															25	11	3	Bom	
202	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
203	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
204	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
205	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
206	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
207	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
208	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
209	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
210	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
211	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
212	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
213	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
214	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
215	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
216	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
217	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
218	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
219	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
220	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
221	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
222	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
223	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
224	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
225	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
226	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
227	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
228	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
229	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
230	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
231	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
232	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
233	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
234	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
235	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
236	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
237	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
238	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
239	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
240	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
241	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
242	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
243	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
244	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
245	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
246	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
247	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
248	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
249	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
250	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
251	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
252	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
253	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
254	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
255	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
256	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
257	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
258	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
259	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
260	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
261	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
262	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
263	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
264	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
265	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	
266	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	10	10														14	5	3	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS A SEREM PRESERVADOS - 10 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ (m)	ALT (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
40	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28												28	10	4	Regular	
41	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28												28	10	4	Regular	
148	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	31	37											68	11	6	Regular	
149	jacatirão-açu	Pleroma granulosum	Exótica	Grande	21	17	114										116	14	6	Regular	
160	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Exótica	Grande	35	35											70	13	6	Regular	
165	tuma-branca	Balanum mauritianum	Nativa	Médio	32												32	8	6	Regular	
181	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	69												68	17	6	Regular	
182	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Exótica	Grande	23	23	13										59	12	6	Regular	
183	resedá	Lafoensia pacari	Nativa	Grande	48												48	12	6	Regular	
216	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	39												39	10	8	Regular	
217	amoreira	Morus nigra	Nativa	Pequeno	22												22	5	4	Regular	
218	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	48												48	10	7	Regular	
223	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	49												49	10	8	Regular	
224	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	40												40	10	8	Bom	
224	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	67												67	11	8	Bom	
226	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	35												35	9	8	Regular	
267	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	54												54	12	10	Bom	
268	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	54												54	12	10	Bom	
269	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	58												58	12	10	Bom	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS A SEREM REMOVIDOS ADITIVO 2 - 40 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
1566	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	14	9	7	8									20	8	3	Regular		0,279
1567	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	14	9	7	8									20	8	3	Regular		0,279
1662	figueira-lira-peju	Ficus lyrata	Exótica	Grande	30												30	8	5	Regular		0,156
																					VOLUME	0,714

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS ADITIVO - 17 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
5	embiruçu	Pseudobombax grandiflorum	Nativa	Grande	28												28	10	4	Regular		0,098
13	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	21												21	9	2	Bom		0,153
14	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	21												21	9	2	Bom	sem folhas	0,153
16	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	27												27	12	4	Bom		0,249
17	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	16												16	10	10	Regular		0,124
18	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28												28	10	4	Regular		0,324
19	embaúba	Cecropia pachystachya	Nativa	Médio	20												20	9	5	Regular		0,205
20	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	16												16	10	4	Regular		0,124
21	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	16												16	10	4	Regular		0,124
22	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	8	7	6	6									13	4	3	Regular		0,031
23	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	15												15	4	3	Regular		0,219
26	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	6	5	5										13	4	3	Regular		0,032
27	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	6	5	5										13	4	3	Regular		0,032
29	figueira-lira-peju	Ficus lyrata	Exótica	Grande	13	10	6										17	6	3	Regular		0,064
37	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	15												15	4	3	Regular		0,219
38	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	9												9	4	3	Regular		0,018
39	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	23	26	8										36	7	6	Regular		0,320
																					VOLUME	2,299

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL - ADITIVO 2 - 9 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
6	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	70												70	13	10	Regular		2,10
7	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	72												72	13	10	Bom		2,16
																					VOLUME	4,814

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS ADITIVO - 1 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
166	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	12	10	11	7	13	8	8	7	14				31	7	6	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS ADITIVO - 12 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
5	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	16												16	5	3	Regular	
12	ave-do-paraíso	Strelitzia nicolai	Exótica	Médio	14												14	5	3	Regular	
24	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	18	8											24	6	6	Bom	
28	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	8	8	6	6	6								17	5	3	Regular	
31	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	8	8	6	6	6	6							17	5	3	Regular	
32	cipreste	Cupressus sp.	Exótica	Grande	10	8	8	8	8	8							17	5	4	Regular	
33	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	18												18	7	4	Regular	
34	eriva-a-santa	Cyperus odoratus	Exótica	Grande	8	7	7	6	6	6	6	7	7	6	6		17	5	3	Regular	
35	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	18	13	13										31	7	6	Regular	
45	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	8	8	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	17	5	3	Regular	
46	eriva-a-santa	Cyperus odoratus	Exótica	Grande	8	8	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	17	5	3	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL - ADITIVO 2 - 23 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	82												82	17	10	Regular	
2	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	36												36	10	6	Regular	
3	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	134												134	13	15	Bom	
4	palmeira-leque	Livistona chinensis	Exótica	Palmeira	23												23	9	3	Regular	
13	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	80												80	15	10	Regular	
346	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	42	6											43	10	6	Regular	
347	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	81												81	13	10	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM REMOVIDOS ADITIVO - 11 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA DE MUDAS PLANTADAS EM SUBSTITUIÇÃO AOS EXEMPLARES REMOVIDOS EM ATENDIMENTO AO DESPACHO DE 24/05/2019 - 3 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1170	palmeira	Cycas spectosa	Exótica	Palmeira	30												30	4	3	Bom	Compensação ao nº 157
1172	palmeira-guariroba	Syagrus oleracea	Nativa	Palmeira	16												16	9	3	Bom	Compensação ao nº 157
1173	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	13	13											25	6	5	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL ADITIVO 2 - 156 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 43
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 44
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 1248
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 13
47	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	11	12	10										19	5	4	Regular	
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 48
197	tapiá	Alchornea sidifolia	Nativa	Grande	30												30	9	6	Ruim	Artigo nº 118 e folha
1165	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	28												28	-	-	Ruim	Artigo nº 134 caída
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 136
1166	aroeira-pimenteira	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	36												36	8	6	Ruim	Artigo nº 137
1167	cris-pluviosa	Moreira doctrix	Exótica	Médio	6												6	3	3	Regular	Artigo nº 171
2000	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10	8	23										26	8	6	Regular	Artigo nº 172
2244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 173
241	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	morta	Artigo nº 200 retirada
349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 201
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 82
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 106
351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 106
352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 106
357	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 106
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 106
361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 150
362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 150
366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 150
367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 192
368	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 208
369	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 210
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 210
371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 232
372	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 237
373	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 253
376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 256
377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 256
378	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 256
379	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 259
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 310
381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 347
397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 390
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 397

TABELA DE EXEMPLARES PERTENCENTES À CALÇADA - 13 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
403	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	calçada
407	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	8												8	3	2	Regular	calçada
408	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	61												61	10	6	Regular	
409	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	calçada
410	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	8												8	3	2	Regular	calçada
411	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	calçada
412	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	11	13	13										22	6	5	Regular	
413	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	52												52	10	5	Regular	
414	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	52												52	10	5	Regular	
415	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	8												8	3	2	Regular	calçada

TABELA DE EXEMPLARES PRÓXIMO AO PERÍMETRO - 3 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
2228	amoreira	Morus nigra	Exótica	Grande	21	21	20	8	8	8							41	8	6	Regular	
2230	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	11	9	10										21	6	5	Regular	inclinada
2231	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	
2235	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	23	10											25	6	5	Regular	
2236	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	23	10											25	6	5	Regular	
2238	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	23	10											25	6	5	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS ADITIVO 2 - 61 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DQ(m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1550	falsa-erva-de-bugre	Triplaris gardneriana	Exótica	Grande	22												22	7	5	Regular	
1551	falsa-erva-de-bugre	Triplaris gardneriana	Exótica	Grande	22												22	7	5	Regular	
1552	eriva-a-santa	Cyperus odoratus	Exótica	Grande	10	11	12	10									22	5	5	Regular	
1553	ave-do-paraíso	Strelitzia nicolai	Exótica	Médio	14												14	5	3	Regular	inclinada
1554	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	13												13	4	3	Regular	
1555	uva-japonesa	Hovenia dulcis	Exótica	Médio	54												54	10	5	Regular	
1556	cipreste	Cupressus sp.	Exótica	Grande	14												14	5	3	Regular	
1557	palmeira-leque	Livistona chinensis	Exótica	Palmeira	23												23	10	4	Regular	
1558	uva-japonesa	Hovenia dulcis	Exótica	Médio	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	19	5	3	Regular	
1559	uva-japonesa	Hovenia dulcis	Exótica	Médio	7												7	5	3	Regular	
2200	uva-japonesa	Hovenia dulcis	Exótica	Médio	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	19	5	3	Regular	
2206	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10	9	6	6	6	6	6	9	12				24	5	5	Regular	
2208	mangueira	Mangifera indica	Exótica	Grande	33												33	9	5	Regular	
2209	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10	9	6										24	5	5	Regular	
2210	amoreira	Morus nigra	Exótica	Grande	16												16	6	5	Regular	
2237	mangueira	Mangifera indica	Exótica	Grande	16												16	4	3	Regular	
2239	uva-japonesa	Hovenia dulcis	Exótica	Médio	10	10											20	5	3	Regular	
2240	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	27	20	13										37	7	5	Regular	
2242	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	16	20	24	8	12	27	15						48	9	6	Regular	
2244	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	16	20	19	21	22								46	9	6	Regular	
2245	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	16	20	19	21									46	9	6	Regular	caído
2247	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	27												27	7	5	Regular	
2260	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	66												66	11	6	Regular	
2261	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	52												52	10	5	Regular	
2262	cipreste	Cupressus sp.	Exótica	Grande	22												22	7	5	Regular	
2263	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	27												27	7	5	Regular	
2264	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10	10	6										24	5	5	Regular	tronco podre
2276	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	11												11	4	3	Regular	
2277	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10	8											24	5	5	Regular	
2280	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	24	22											33	7	5	Regular	
2282	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	13												13	5	5	Regular	
2283	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	24												24	6	5	Regular	
2284	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	35												35	9	5	Regular	
2285	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	9												13	4	5	Regular	
2286	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	43	20											47	9	6	Regular	
2287	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	12	10	10										24	5	5	Regular	
2296	abacateiro	Persea americana	Exótica	Grande	76												76	12	10	Regular	
2297	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	11												11	4	3	Regular	
2298	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	22												22	7	5	Regular	
2301	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	77												77	15	8	Regular	
2305	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	148												148	15	12	Regular	
2313	jacatirão-açu	Pleroma urvillei	Exótica	Grande	20	17	18										32	7	5	Bom	
2316	cedro-rosa	Cedrela fissilis	Nativa	Grande	45												45	9	6	Regular	
2317	cedrinho	Scoparia dulcis	Nativa	Médio	12												12	5	3	Regular	
2318	cedrinho	Scoparia dulcis	Nativa	Pequeno	14	13											15	5	3	Regular	
2319	uva-japonesa	Hovenia dulcis	Exótica	Médio	7												7	5	3	Regular	
2320	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	34	34											48	9	6	Regular	
2321	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	42												42	10	5	Regular	
2322	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	42	8											43	9	6	Regular	
2323	afrenero	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	45												45	9	6	Regular	tronco podre
2324	afrenero	Ligustr

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS A SEREM PRESERVADOS - 19 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
40	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28												28	10	4	Regular	
41	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28												28	10	4	Regular	
148	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	31	37											68	14	8	Regular	
149	jacaré-do-brejo	Piptadenia gonoacantha	Nativa	Grande	21	17	114										152	15	6	Regular	
160	ficus	Ficus elastica	Exótica	Grande	35	30											65	9	5	Regular	
165	tuma-branca	Bolaria mauritiana	Nativa	Médio	32												32	6	6	Regular	
181	giesilha	Erectites rotundis	Exótica	Grande	69												69	17	6	Regular	
182	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	49	33	13										95	12	8	Regular	
183	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	48												48	12	6	Regular	
216	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	39												39	10	8	Regular	
217	amoreira	Morus nigra	Nativa	Pequeno	22												22	6	4	Regular	
218	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	48												48	10	7	Regular	
219	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	45												45	10	8	Regular	
223	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	49												49	10	8	Bom	
224	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	67												67	11	8	Bom	
286	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	50												50	9	8	Regular	
287	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	54												54	12	10	Bom	
288	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	58												58	12	10	Bom	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM PRESERVADOS - 1 EXEMPLAR

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
784	figueira-lata-peu	Ficus luschnathiana	Nativa	Grande	14	9	7	8									20	8	3	Regular		0,278
785	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28												28	10	4	Regular		0,086
1062	figueira-lata-peu	Ficus luschnathiana	Nativa	Grande	15	12	10										25	9	5	Regular		0,346
																					VOLUME	0,714

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS ADITIVO - 17 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
12	embiruçu	Pseudobombax grandiflorum	Nativa	Grande	29												29	12	5	Bom		0,288
13	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	21												21	9	2	Bom		0,153
14	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	21												21	9	2	Bom	sem folhas	0,153
16	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	37												37	12	4	Bom		0,124
17	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	16												16	10	10	Regular		0,124
18	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28												28	10	4	Regular		0,324
19	embaúba	Cecropia pachystachya	Nativa	Médio	23												23	9	5	Regular		0,205
20	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	18												18	9	3	Regular		0,062
21	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	18												18	9	3	Regular		0,062
22	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	8	7	6	5									13	4	3	Regular		0,031
23	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	13												13	4	3	Regular		0,219
26	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	6	5	5										13	4	3	Regular		0,032
27	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	6	5	5										13	4	3	Regular		0,032
29	figueira-branca	Ficus insipida	Nativa	Pequeno	13	10	6										17	6	3	Regular		0,064
38	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	16												16	10	10	Regular		0,124
39	areca-peniana	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	9												9	4	3	Regular		0,026
40	areca-peniana	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	23	26	8										36	7	8	Regular		0,320
																					VOLUME	2,229

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL - ADITIVO 2 - 5 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
4	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	70												70	13	10	Regular		2,10
5	sibipiruna	Cenostigma pluviosum	Nativa	Grande	70												70	13	10	Regular		2,10
																					VOLUME	4,814

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS ADITIVO - 1 EXEMPLAR

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
186	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	12	10	11	7	13	8	8	14					31	7	6	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS ADITIVO - 12 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
11	cipreste-italiano	Cupressus sp.	Exótica	Grande	24												24	8	4	Bom	
13	manacá-elegante	Pleroma elegans/solida	Exótica	Pequeno	24												24	9	6	Bom	
23	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	18												18	7	4	Regular	
24	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	12												12	5	3	Regular	
28	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	8	8	8	8	8								17	5	3	Regular	
31	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	8	8	8	8	8								17	5	3	Regular	
32	cróton	Croton sp.	Exótica	Médio	8	8	8	8	8								17	5	3	Regular	
33	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	18	7											19	7	4	Regular	
34	areca-bambu	Dypsis lutescens	Exótica	Médio	8	7	6	6	6	6	7	8	6	6			23	6	3	Regular	
35	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	18	13	13										28	7	4	Regular	
45	areca-bambu	Dypsis lutescens	Exótica	Pequeno	8	8	7	7	7	8	8	8	8	7	7	7	22	6	3	Regular	
46	areca-bambu	Dypsis lutescens	Exótica	Pequeno	8	8	7	7	7	8	8	8	8	7	7	7	22	6	3	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS EM PATRIMÔNIO AMBIENTAL - ADITIVO 2 - 9 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	82												82	17	15	Regular	
2	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	82												82	17	15	Regular	
6	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	134												134	13	15	Bom	
7	palmeira-leque	Livistona chinensis	Exótica	Palmeira	23												23	10	5	Bom	
13	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	80												80	15	10	Regular	
346	jacaranda-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Exótica	Médio	47	6											48	13	10	Regular	
347	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	81												81	13	10	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS NATIVOS A SEREM REMOVIDOS ADITIVO - 11 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
37	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
393	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA DE MUDAS PLANTADAS EM SUBSTITUIÇÃO AOS EXEMPLARES REMOVIDOS EM ATENDIMENTO AO DESPACHO DE 24/08/2016 - 3 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1170	palmeira	Cyrtostachys renda	Nativa	Palmeira	30												30	4	4	Bom	Compensação ao Nº 1167
1172	palmeira-guariroba	Syagrus oleracea	Nativa	Palmeira	16												16	9	3	Bom	Compensação ao Nº 1171
1173	areca-peniana	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	11	13											24	6	5	Regular	Compensação ao Nº 1169

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM REMOVIDOS EM ATENDIMENTO AO DESPACHO DE 24/08/2016 - 13 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
42	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 42
44	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 44
45	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 45
51	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 51
1127	areca-bambu	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	11	12	10										19	5	4	Regular	
1197	tapiá	Alchornea sidifolia	Nativa	Grande	30												30	9	6	Ruim	Artigo nº 118 e folha
1201	areca-peniana	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	28												28	-	-	Ruim	Artigo nº 134 cerca
1202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 136
1203	areca-peniana	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	36												36	8	6	Ruim	Artigo nº 137
2009	cris-japonesa	Morus nigra	Exótica	Médio	8												8	4	3	Regular	Artigo nº 171
2010	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10	8	23										26	8	6	Regular	Artigo nº 173
2016	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 182
2147	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	morta	Artigo nº 281 rebrota
2148	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 282
2149	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 83
2552	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 106
2553	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 107
2554	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 108
2555	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 109
2556	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 110
2557	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 111
2558	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 112
2559	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 113
2560	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 114
2561	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 115
2562	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 116
2563	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 117
2564	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 118
2565	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 119
2566	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 120
2567	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 121
2568	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 122
2569	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 123
2570	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 124
2571	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 125
2572	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 126
2573	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 127
2574	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 128
2575	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 129
2576	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 130
2577	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 131
2578	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 132
2579	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 133
2580	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 134
2581	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 135
2582	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 136
2583	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 137
2584	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 138
2585	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 139
2586	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 140
2587	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 141
2588	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 142
2589	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 143
2590	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 144
2591	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 145
2592	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 146
2593	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 147
2594	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 148
2595	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 149
2596	monia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Artigo nº 150

TABELA DE EXEMPLARES PERTENCENTES À CAUCAIA - 13 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
403	pé-araneiro	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	caiçara
404	pé-araneiro	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	caiçara
408	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	45												45	10	6	Regular	
409	pé-araneiro	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	caiçara
410	pé-araneiro	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	caiçara
411	pé-araneiro	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	caiçara
412	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	11	13											24	8	5	Regular	
413	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	52												52	9	6	Regular	
414	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	52												52	9	6	Regular	
415	pé-araneiro	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	caiçara
416	pé-araneiro	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	4												4	2	1	Regular	caiçara

TABELA DE EXEMPLARES PODA DO PIRAMETRO - 3 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
2355	amoreira	Morus nigra	Nativa	Pequeno	11	9	10										21	6	5	Regular	poda do muro
2356	amoreira	Morus nigra	Nativa	Pequeno	11	9	10										21	6	5	Regular	inclinada
2357	pé-araneiro	Cecropia pachystachya	Nativa	Pequeno	6												6	3	2	Regular	
2358	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	23	15											28	6	5	Regular	
2359	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	23												23	6	5	Regular	
2360	goiabeira	Psidium guajava	Nativa	Pequeno	23	15											28	6	5	Regular	

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREOS EXÓTICOS A SEREM CORTADOS ADITIVO - 21 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DAP 11	DAP 12	DAQ (m)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. RTO.	OBSERVAÇÃO
1000	falsa-erva-de-bugre/a	Triumfetta rhomboidea	Exótica	Grande	777												777	14	20	Regular	
1001	areca-bambu	Dypsis lutescens	Exótica	Grande	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	19	5	3	Regular	
1002	areca-bambu	Dypsis lutescens	Exótica	Grande	13	13	13	13									22	5	3	Regular	
1003	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	13												13	4	3	Regular	inclinada
1004	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Médio	54												54	10	5	Regular	
1005	cipreste	Cupressus sp.	Exótica	Grande	14												14	7	3	Regular	
1006	palmeira-leque	Livistona chinensis	Exótica	Palmeira	23												31	13	4	Regular	
1007	cris-japonesa	Morus nigra	Exótica	Médio	8												8	4	3	Regular	
1008	cris-japonesa	Morus nigra	Exótica	Médio	7	19											20	6	4	Regular	
1009	cris-japonesa	Morus nigra	Exótica	Médio	7												7	5	3	Regular	
1010	amoreira	Morus nigra	Exótica	Grande	10	9	8	8	8	8	12						24	7	5	Regular	
2099	mangueira	Mangifera indica	Exótica	Grande	33												33	9	5	Regular	
2100	amoreira	Morus nigra	Exótica	Grande	13	9	6										19	6	5	Regular	
2237	amoreira	Morus nigra	Exótica	Grande	16												16	6	3	Regular	
2238	mangueira	Mangifera indica	Exótica	Grande	16	16											23	9	5	Regular	
2239	cris-japonesa	Morus nigra	Exótica	Médio	7	19											20	6	4	Regular	
2240	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	27	20	15										37	7	5	Regular	
2241	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	27	20	15										37	7	5	Regular	
2244	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	26	23	19	21	22								46	9	6	Regular	
2245	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	26	23	19	21	22								46	9	6	Regular	caído
2246	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	27	20	15										37	7	5	Regular	
2247	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	68												68	9	6	Regular	
2252	alfeneiro	Ligustrum lucidum	Exótica	Grande	32												32	7	5	Regular	
2253	cipreste	Cupressus sp.	Exótica	Grande	32												32	7	5	Regular	
2254	nespereira	Eriobotrya japonica	Exótica	Pequeno	18												18	4	3	Bom	tronco podre
2255	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	27	20	15										37	7	5	Regular	
2256	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10												10	4	3	Regular	
2257	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	52												52	8	6	Regular	
2264	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	10	8											18	6	5	Regular	
2265	areca-bambu	Dypsis lutescens	Exótica	Grande	24	23											33	7	6	Regular	
2266	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	24												24	6	5	Regular	
2267	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	24												24	6	5	Regular	
2268	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	43	20											48	9	6	Regular	
2269	amoreira	Morus nigra	Exótica	Pequeno	43

PROJETO DE REVEGETAÇÃO

1 - PLANTIO DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS

1.1 - Limpeza e Preparação da área

1.1.1 - Verificar se toda a área a ser plantada encontra-se limpa e desobstruída de entulhos.
1.1.2 - Retirar o mato e ervas daninhas, eliminando as raízes.
1.1.3 - Realizar controle de formigas por meio de produtos a base de sulfluramida sempre que for constato a presença no terreno.
1.1.4 - Delimitação dos pontos a serem revegetados através da utilização de bambus ou estacas de madeira.

1.2 - Abertura de Covas

1.2.1 - As covas deverão ter dimensões mínimas de 50 x 50 x 50 cm.
1.2.2 - Deverá ser incorporado nas covas adubação orgânica (uso de estercos e substratos 15 litros / cova) e adubação inorgânica na quantidade de 100g / cova de NPK 4-14-8 + micronutrientes.

1.3 - Plantio das Mudas

1.3.1 - As mudas a serem plantadas terão altura superior a 1,5m.
1.3.3 - O plantio das mudas deverá ser condicionado às condições meteorológicas, devendo ser realizado preferencialmente durante ou imediatamente após dias chuvosos.
1.3.4 - Antes do plantio das mudas, deixar a terra regularizada ao nível do terreno local, o restante deverá ser espalhado no entorno de até 30 cm de raio da muda.
1.3.6 - O tutoramento das mudas a serem plantadas na área verde deverá ser efetuado com estacas madeira ou bambu, com aproximadamente 2,00 m de altura, largura e espessura de 0,04 m x 0,04 m e 0,01 m. A amarração da muda ao tutor será realizada com fios de sisal.

1.4 - Operações de Manutenção

1.4.1 - As operações de manutenção deverão ser realizadas por no mínimo 24 meses após ao término das atividades de plantio
1.4.2 - Cerca de 30 dias após o término das atividades de plantio, deverá realizado uma vistoria no local e replantado todas as mudas mortas, debilitadas ou mal adaptadas.
1.4.3 - O controle de plantas daninhas deverá ocorrer por no mínimo 4 vezes ao ano e deverá ser realizado no entorno de 30 cm de raio de cada muda plantada por meio de capina manual.
1.4.4 - O combate de formigas deverá ser realizado sempre que for constato a presença no terreno.
1.4.5 - A adubação de cobertura deverá ser realizada 6 meses após o término das atividades de plantio na quantidade de 100 g / cova de NPK 10-10-10.

NOTAS:
As espécies a serem plantadas deverão ser nativas e de distribuição regional do Bioma Mata Atlântica, em atendimento as orientações previstas na PORTARIA SVMA Nº 60/2011 E Nº 61/2011

FIGURA ILUSTRATIVA

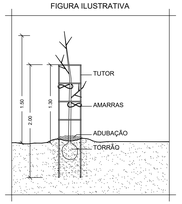
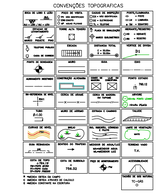


TABELA DE EXEMPLARES EM ÁREA VERDE - 153 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DAP 7	DAP 8	DAP 9	DAP 10	DQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO	OBSERVAÇÃO
43	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28										28	10	3	Regular	
44	pitanga	Plinia sp	Exótica	Grande	28										28	12	6	Regular	
45	jerivá	Arecastrum romanzoffianum	Nativa	Palmeira	28										28	10	3	Regular	
46	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	42										42	15	8	Regular	
47	magnólia-vermelha	Magnolia x soulangeana	Exótica	Médio	33										33	8	4	Regular	
52	pimenta-braca	Psidium acutangulum	Nativa	Médio	29	28	24								86	10	2	Regular	
53	pau-de-vaca	Bauhinia variegata	Exótica	Médio	13	14									31	7	5	Regular	
54	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	110										110	10	10	Regular	
55	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	110										110	10	10	Regular	
56	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	81										81	15	8	Bom	
57	monte-de-cheiro	Plectranthus personatus	Exótica	Pequeno	5	5	5	5	5	5					14	4	2	Bom	
58	pinus	Pinus sp.	Exótica	Grande	52										52	10	5	Bom	
59	aloe-vieira	Persea americana	Exótica	Grande	12										12	5	4	Regular	
60	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Grande	8	8									11	5	4	Regular	
61	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	44	15	11								47	8	5	Regular	
62	cítrica	Citrus sp.	Exótica	Pequeno	15	14									21	4	3	Regular	
63	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	220	23	15	15	23						321	15	18	Regular	
64	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	7										7	3	2	Regular	
65	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	8	8	5	8	8					14	5	4	Regular	
66	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	81										81	15	8	Bom	
67	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	59										59	12	6	Regular	
68	palmeira-jussara	Euterpe edulis	Nativa	Palmeira	19										19	7	3	Bom	
69	palmeira-jussara	Euterpe edulis	Nativa	Palmeira	20										20	9	3	Bom	
70	palmeira-seafórtia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	29										29	11	3	Bom	
71	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	230	28	50	60	20	30					342	16	12	Regular	
72	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	220										220	15	12	Regular	
73	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	327										327	14	12	Regular	
74	monte	-	-	-	-										-	-	-	-	-
75	cereja-ananaia	Hexylaena lanceolata	Nativa	Grande	8										8	5	3	Regular	
76	palmeira-seafórtia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	23										23	11	3	Regular	
77	palmeira-seafórtia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	23										23	11	3	Regular	
78	palmeira-seafórtia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	21										21	8	3	Regular	
79	palmeira-seafórtia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	27										27	8	3	Regular	
80	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	9	9	10	11	8	7	7	8	8	7	26	6	5	Regular	
81	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	7	7	8	8	6	7	8	8		23	5	5	Regular	
82	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	8	8	8	8	8	8				23	5	5	Regular	
83	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	9	9	9	9	9	9	9				31	6	5	Regular	
84	resedá	Lagerstroemia indica	Exótica	Pequeno	14	13	12								23	6	4	Regular	
85	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	68										68	15	8	Bom	
86	cica-japonesa	Hovenia dulcis	Exótica	Médio	61										61	16	10	Regular	
87	embaúba	Morus nigra	Nativa	Pequeno	20										20	6	5	Regular	incômoda
88	jambolão	Syzygium cumini	Exótica	Grande	23										23	10	9	Regular	
89	ipê-roxo	Handroanthus impetiginosus	Nativa	Grande	40	29	39	29	41						78	8	5	Regular	
90	ariaeira-plantada	Schinus terebinthifolia	Nativa	Pequeno	28										28	6	5	Regular	incômoda
91	monte	-	-	-	-										-	-	-	-	-
92	tabiá	Alchornea sidifolia	Nativa	Grande	18	16	8								25	5	5	Regular	
93	jatobá	Hymenaea courbaril	Nativa	Grande	138										138	11	15	Bom	
94	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Nativa	Palmeira	28										28	10	3	Regular	
96	erale-elegante	Pleroma elegans/cirina	Exótica	Pequeno	12	13									18	4	4	Regular	
96	erale-elegante	Pleroma elegans/cirina	Exótica	Pequeno	15										15	6	4	Regular	
97	erale-elegante	Pleroma elegans/cirina	Exótica	Pequeno	13										13	5	4	Regular	
98	jambolão	Syzygium cumini	Exótica	Grande	89										89	15	10	Regular	
99	figueira-benjamina	Ficus benjamina	Exótica	Grande	14	14									20	6	5	Regular	
100	tabiá	Alchornea sidifolia	Nativa	Grande	18										18	5	5	Regular	
101	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	108										108	16	16	Bom	
102	figueira-de-gorilo	Ficus auriculata	Exótica	Pequeno	51										51	7	5	Regular	
103	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	110										110	11	8	Regular	
104	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	16										16	10	6	Regular	
105	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	82										82	15	10	Bom	
106	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	52										52	10	6	Regular	
107	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	47										47	12	6	Regular	
108	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	69										69	15	8	Regular	
109	figueira-mata-pau	Ficus insipida/citrifolia	Nativa	Grande	7										7	3	3	Regular	
110	sibipiruna	Caesalpinia pluviosa var.	Nativa	Grande	67										67	13	9	Regular	
111	falsa-seringueira	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Grande	230										230	15	12	Regular	
112	pitangueira	Eugenia uniflora	Nativa	Pequeno	16	14	20	16							28	6	4	Bom	
113	monte	-	-	-	-										-	-	-	-	-
114	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	11	10									15	6	4	Regular	
115	tabiá	Alchornea sidifolia	Nativa	Grande	12	13	15								24	6	5	Regular	
116	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	10										10	5	4	Regular	
117	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	13	12									18	5	5	Regular	
118	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	8	8	6	8	7	7	8	8		19	5	5	Regular	
120	grevília	Grevillea robusta	Exótica	Grande	50										50	13	8	Regular	
121	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	8	8	7	8	8	8	8			18	5	5	Regular	
122	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	8	8	8	7	8	8	8			18	5	5	Regular	
123	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	19	5	5	Regular	
124	araca-bambu	Psidium sp.	Exótica	Palmeira	8	8	8	8	8	8					18	5	5	Regular	
125	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	37	15									39	8	8	Regular	
126	cipreste	Cupressus sp.	Exótica	Grande	14										14	5	3	Regular	
127	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	56										56	12	6	Regular	
130	erale-elegante	Pleroma elegans/cirina	Exótica	Pequeno	9	7									11	3	4	Regular	
131	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	48										48	10	11	Regular	
132	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	48										48	10	11	Regular	
133	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	44										44	10	11	Regular	
137	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	76										76	12	12	Bom	
138	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	83										83	15	12	Regular	
139	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	54										54	10	12	Regular	
140	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	54										54	10	12	Regular	
141	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	83										83	15	12	Regular	
142	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	100										100	16	12	Regular	
143	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	62										62	13	10	Regular	
144	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	192										192	19	19	Bom	
145	flamboyant	Delonix regia	Exótica	Médio	72	63									115	15	12	Bom	
146	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	8	7	6	8							18	5	5	Regular	
147	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Grande	18										18	5	5	Regular	
164	falsa-seringueira	Ficus elastica	Exótica	Grande	830										830	5	5	Regular	
165	palmeira-seafórtia	Archontophoenix cunninghamiana	Exótica	Palmeira	24										24	5	3	Regular	
166	mangueira	Mangifera indica	Exótica	Grande	20	19									27	7	5	Regular	
167	tipuana	Tipuana tipu	Exótica	Pequeno	6	6									8	3	3	Regular	
200	monte	-	-	-	-										-	-	-	-	-
201	monte	-	-	-	-										-	-	-	-	-
210	ipê-amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Nativa	Pequeno	4										4	2	1	Regular	cascata

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS



LEGENDAS

- ÁREA DE DOAÇÃO DE CALÇADA
- ÁREA REMANESCENTE (LOTE)
- ÁREA DE SOLO NATURAL
- ÁREA DE PISO EMBORRACHADO (DRENANTE)
- PISO CIMENTÍCIO (IMPERMEÁVEL)
- ÁRVORES EXISTENTES
- MUDA DE ENRIQUECIMENTO PADRÃO MÍNIMO 1,3 m DE ALTURA

MUDAS DE ENRIQUECIMENTO

Símbolo	Porte	Quantidade
	Pequeno 6 m²	20
	Médio 16 m²	24
	Grande 36 m²	09
PA	Palmeira 6 m²	28
Quantidade Total		81

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL	50.032,05 m²	100 %
ÁREA VERDE	10.033,05 m²	20,05 %
ÁREA DOAÇÃO DE CALÇADA	445,47 m²	0,89 %
ÁREA REMANESCENTE	39.553,53 m²	79,06 %
TOTAL DE MUDAS	81 mudas	-

QUADRO LEI 1.650/2014 (Art. 275)

ÁREA = 10.033,05 m² / T.P = 0,8 / T.O = 0,1 / C.A = 0,2		
ÁREA VERDE	10.033,05 m²	100 %
ÁREA COM SOLO NATURAL	7.797,05 m²	77,71 %
PISO DRENANTE (50% DE PERMEABILIDADE)	915,00 X 80% = 732,00 m²	7,29 %
ÁREA PERMEÁVEL TOTAL	8.529,05 m²	85,00 %
ÁREA IMPERMEÁVEL	1.504,00 m²	15,00 %

NOTA
O PROJETO PREVÊ A UTILIZAÇÃO DE NO MÍNIMO 10 ESPÉCIES NATIVAS DIFERENTES NO PLANTIO DAS MUDAS DE PORTE ARBÓREO

PROJETO DE ARBORIZAÇÃO DE ÁREA VERDE

FOLHA: ÚNICA

ASSUNTO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM CONJUNTO DE USO MISTO

LOCAL: AV JOÃO DIAS, 1084 x RUA ANTÔNIO BANDEIRA, 305, PÇA. STO. INÁCIO DE LOYOLA E AV. JOÃO CARLOS DA SILVA BORGES

BAIRRO: SANTO AMARO

CIDADE: SÃO PAULO ESTADO: SP

PROPRIETÁRIO: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

CATEGORIA DE USO: R2V/nR1/nR2/nR3 ZONA: URB/ MZURB/ MQU/ EETU/ SA-ZM-1/ 05

QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL: PA7

CONTRIBUINTE(S) Nº: 087.339.0056-6

ESCALA: 1/400 DATA: JUNHO DE 2024

SITUAÇÃO SEM ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

ÁREAS
ÁREA TERRENO TOTAL (MATRÍCULA 378.560): E=R= 50.032,05m²
DOAÇÃO ÁREA VERDE (INCISO I, §3º, ART.79-LEI 16.050/14): R= 10.033,05m²

E=R= 39.999,00m²
DOAÇÃO P/ ALARGAMENTO DE CALÇADA (§7º E 8º, ART.79-LEI 16.050/14): R= 445,47m²
ÁREA REMANESCENTE: R= 39.553,53m²

Proprietário
LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 42.513.231/0001-49

Responsável pelo Projeto de Manejo
ENG° FLORESTAL HENRIQUE DAVID PACHECO
CREA-SP Nº: 5062073210

REVISÃO: 02

JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA
Tel/Fax: (11) 4179-9406 • Rua Brejo Alegre, 360 / Brooklin - São Paulo/SP

Jequitibá

Anexo 16.

Anotação de Responsabilidade Técnica

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

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
28027230231972414

1. Responsável Técnico

HENRIQUE DAVID PACHECO
Título Profissional: **Engenheiro Florestal**
RNP: **2604913542**
Registro: **5062073210-SP**
Empresa Contratada: **JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2153542-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários Ltda**
CPF/CNPJ: **42.513.231/0001-49**
Endereço: **Avenida ANGÉLICA**
N°: **2346**
Complemento:
Bairro: **CONSOLAÇÃO**
Cidade: **São Paulo**
UF: **SP**
CEP: **01228-200**
Contrato:
Celebrado em: **09/06/2023**
Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **135.000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida JOÃO DIAS**
N°: **1084**
Complemento:
Bairro: **SANTO AMARO**
Cidade: **São Paulo**
UF: **SP**
CEP: **04724-001**
Data de Início: **10/06/2023**
Previsão de Término: **10/12/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração 1	**Estudo**	**de diagnóstico e caracterização ambiental**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração do diagnóstico do meio biótico (flora) e coordenação do Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança

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**

HENRIQUE DAVID PACHECO - CPF: 312.437.108-96

Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários Ltda - CPF/CNPJ: 42.513.231/0001-49

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$ **254,59** Registrada em: **11/12/2023** Valor Pago R$ **254,59** Nosso Numero: **28027230231972414** Versão do sistema

Impresso em: 12/12/2023 08:26:12

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
28027230231983135

Equipe à 28027230231972414

1. Responsável Técnico

FERNANDA NASCIMENTO NERY DIAS
Título Profissional: **Geógrafa**
RNP: **2609773447**
Registro: **5063504471-SP**
Empresa Contratada: **JEQUITIBÁ MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2153542-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários Ltda** CPF/CNPJ: **42.513.231/0001-49**
Endereço: **Avenida ANGÉLICA** N°:
Complemento: Bairro: **CONSOLAÇÃO**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **01228-200**
Contrato: Celebrado em: **09/06/2023** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **8000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida JOÃO DIAS** N°: **1084**
Complemento: Bairro: **SANTO AMARO**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **04724-001**
Data de Início: **10/06/2023**
Previsão de Término: **10/12/2023**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Coordenação 1	**Estudo**	**de diagnóstico e caracterização ambiental**	**caracterização do meio físico**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de diagnóstico de meio físico

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**

FERNANDA NASCIMENTO NERY DIAS - CPF: 287.660.748-43

Lavvi Luxemburgo Empreendimentos Imobiliários Ltda - CPF/CNPJ: 42.513.231/0001-49

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$ **96,62** Registrada em: **19/12/2023** Valor Pago R$ **96,62** Nosso Numero: **28027230231983135** Versão do sistema

Impresso em: 19/12/2023 08:15:32

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2023/12722**

CONTRATADO

2.Nome: ROGÉRIO DAL COL		3.Registro no CRBio: 039448/01-D	
4.CPF: 212.617.778-59	5.E-mail: rogeriodalcol@hotmail.com		6.Tel: (11)971360466
7.End.: BARTIRA 1099		8.Compl.: APTO 42	
9.Bairro: PERDIZES	10.Cidade: SÃO PAULO	11.UF: SP	12.CEP: 05009-000

CONTRATANTE

13.Nome: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 42.513.231/0001-49	
16.End.: AVENIDA ANGELICA 2346		
17.Compl.: CJ 84	18.Bairro: CONSOLACAO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP / 21.CEP: 01228-200	22.E-mail/Site: financeiro@lavvi.com.br	

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço
Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;

24.Identificação : DIAGNÓSTICO E PLANO DE MONITORAMENTO E CONTROLE DA FAUNA SINANTRÓPICA.

25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO	26.UF: SP
27.Forma de participação: INDIVIDUAL	28.Perfil da equipe:
29.Área do Conhecimento: Zoologia;	30.Campo de Atuação: Outros

31.Descrição sumária : DIAGNÓSTICO DA FAUNA SINANTRÓPICA EM ÁREA DESTINADA A IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO E ELABORAÇÃO DE PLANO DE MONITORAMENTO E CONTROLE DA FAUNA SINANTRÓPICA.

32.Valor: R$ 2.000,00	33.Total de horas: 40	34.Início: DEZ/2023	35.Término: DEZ/2023

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 12/12/2023	Data:
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante

37. LOGO DO CRBio

CRBio-01

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional	
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / /	Assinatura do Profissional	
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 1413.2295.3550.4806

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2023/13058**

CONTRATADO

2.Nome: OMAR CORREIA NETO		3.Registro no CRBio: 113403/01-D	
4.CPF: 350.122.528-88	5.E-mail: omar@biodados.com		6.Tel: (11)2506-6898
7.End.: RIBEIRAO DAS LAGES 301		8.Compl.: COND MONTSERRA CS 71	
9.Bairro:	10.Cidade: VARGEM GRANDE PAULISTA	11.UF: SP	12.CEP: 06730-000

CONTRATANTE

13.Nome: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 42.513.231/0001-49	
16.End.: AVENIDA ANGELICA 2346		
17.Compl.:	18.Bairro: CONSOLACAO	19.Cidade: SAO PAULO
20.UF: SP	21.CEP: 01228-200	22.E-mail/Site: tamires.cerone@lavvi.com.br

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço
Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

24.Identificação : COORDENAÇÃO DE MEIO BIÓTICO - DIAGNÓSTICO DE FAUNA

25.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO	26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE	28.Perfil da equipe: BIÓLOGO, MED. VETERINÁRIO
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Zoologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : ELABORAÇÃO E COORDENAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO (FAUNA) DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA E RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

32.Valor: R$ 10.000,00	33.Total de horas: 45	34.Início: AGO/2023	35.Término: JAN/2024

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: Assinatura do Profissional	Data: Assinatura e Carimbo do Contratante

37. LOGO DO CRBio

CRBio-01

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional	
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 1085.1654.2909.3850

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br

Jequitibá

Anexo 17.

Relatório de Impacto de Trânsito

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

RIT – EMPREENDIMENTO AV. JOÃO DIAS

1- INTRODUÇÃO

2- BREVE HISTÓRICO

3- CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

4- INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

5- USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

6- SISTEMA VIÁRIO

7- MOBILIDADE

8- CONTAGENS VEICULARES

9- GERAÇÃO DE VIAGENS

10- NÍVEL DE SERVIÇO DAS VIAS E CONTAGENS

11- AVALIAÇÃO DO IMPACTO NO SISTEMA VIÁRIO

12- NÍVEL DE SERVIÇO COM GERAÇÃO DAS VIAGENS

13- COLETIVOS E PEDESTRES

14- MEDIDAS MITIGADORAS

15- CONCLUSÃO

16- BIBLIOGRAFIA

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

1. INTRODUÇÃO

Empreendimentos residenciais na forma de condomínios verticais, em áreas de grande potencial construtivo, têm sido vantajoso para a cidade de São Paulo. A infraestrutura oferecida pelo município para este tipo de empreendimento tem atraído uma população específica à procura de conforto, segurança e tranquilidade para o uso de habitação.

Conforme alguns estudos realizados na cidade de São Paulo pela Companhia de Engenharia de Tráfego - CET, revelou que nos últimos 20 anos criou-se um conhecimento específico sobre hábitos e costumes, movimento de pessoas e de veículos atraídos e gerados.

A análise do impacto causado no sistema viário destas populações específicas em uma determinada região da cidade, seu comportamento no dia a dia e eventualmente suas atitudes nos finais de semana nos embasa na elaboração deste documento visando oferecer um quadro referencial que lhe permita conhecer e avaliar o alcance e a intensidade dos possíveis impactos do empreendimento no sistema viário do trânsito. Permite ainda determinar as respectivas medidas mitigadoras necessárias, caso o resultado deste relatório aponte algum impacto na qualidade da circulação urbana da área de influência do empreendimento.

As informações sobre o empreendimento neste Relatório de Impacto de Trânsito, no qual distingue os pontos positivos e negativos do empreendimento. As medidas mitigadoras, sugeridas tem o objetivo de prevenir, minimizar ou eliminar uma determinada ação negativa prevista, e não comprometer as operações da empresa e a qualidade de vida dos moradores da região. Os pontos positivos previstos visam proporcionar uma valorização da área, aumento na prestação de serviços, geração de empregos, melhorias no entorno e aos moradores, um aumento significativo no desenvolvimento econômico para o Município.

2. BREVE HISTÓRICO

Poucos sabem, mas segundo alguns historiadores, nasceu provavelmente ali, o povoado mais antigo da região, mais antigo até mesmo que São Paulo.

Em 15 de janeiro, dia do Santo que lhe dá o nome, Santo Amaro comemora seu aniversário.

A região, antigamente habitada pelos índios guaianases, é formada por pontos muito conhecidos como a Catedral de Santo Amaro, o Largo Treze de Maio, a Praça Floriano Peixoto, a Casa Amarela (antigas prefeitura e subprefeitura), e o mercado velho (atual Casa da Cultura do bairro).

A história deste vilarejo, hoje um imenso bairro paulistano, data do começo do século XVI com os índios e é recheada de atribulações começando com a vinda dos jesuítas e bandeirantes e passa pela colonização portuguesa e alemã e pela independência da região no século XIX, seguida de sua anexação a São Paulo no século XX.

Santo Amaro é uma região distante um pouco mais de 15 quilômetros do centro de São

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Paulo, situada sobre uma campina a 750 metros acima do nível do mar e abrigada pela Serra do Mar ao sul.

Por muito tempo a região foi conhecida por diversos nomes indígenas como: Birapuera; Virapuera; Ibirapuera; Geribatiba; Geribativa; Jeribatiba; Santo Amaro de Virapuera; Santo Amaro de Ibirapuera, até que tomasse definitivamente o nome de Santo Amaro.

Em 1832, Santo Amaro deixou de ser freguesia e foi reconhecido como município.

A 7 de abril de 1833, cumprindo determinação da Câmara Municipal de São Paulo, reúne-se o eleitorado paroquial, elegendo 7 vereadores para a constituição do legislativo da cidade de Santo Amaro, agora sim desvinculada e autônoma. A partir de então Santo Amaro adquire os aspectos de uma cidade.

A partir de 1835, a tração animal foi substituída por carros a vapor e, em seguida, chegou a Santo Amaro a primeira composição a transitar pela estrada de ferro, que se estendia desde São Paulo por 20 quilômetros.

Em 16 de novembro de 1886, é inaugurada a linha férrea de São Paulo a Santo Amaro tendo a visita a Santo Amaro pelo Imperador Dom Pedro II e Dna. Leopoldina como o ponto alto das comemorações.

A construção do aeroporto de Congonhas, inaugurado em 1934, que se localizava no município de Santo Amaro, serviu como local alternativo para o transporte aéreo em São Paulo.

Em 21 de fevereiro de 1935, Santo Amaro deixa de ser município e torna-se um bairro de São Paulo. Por volta desta data, começaram a surgir os loteamentos de classe média nas antigas granjas e chácaras.

Em 1960, Santo Amaro contava com uma área de 640 quilômetros quadrados habitados por 26 mil pessoas. Pelo menos 10 mil alqueires ainda eram agrícolas e 15% de pastos e campos estavam cultivados com cereais, batatas, frutas, mandioca, fumo, cana e verdura.

Nos anos 70, criaram-se as sub-regiões e Santo Amaro foi fragmentado. De acordo com a Secretaria Municipal Planejamento, atualmente a região de Santo Amaro é composta pelos distritos de Campo Belo, Campo Grande e Santo Amaro, em uma extensão territorial de 37,5 km² delimitados pelas avenidas Washington Luís, Nações Unidas e Bandeirantes e habitada por aproximadamente 220 mil pessoas.

Atualmente é o mais importante centro da região sul da cidade. Além do Autódromo de Interlagos, inaugurado em 1940, o bairro reúne tanto loteamentos de alto padrão como moradias populares. A região do Largo 13 de Maio, destaca-se como uma importante área de comércios e serviços.

Mais de um milhão de pessoas passam diariamente pelo Largo Treze de Maio, no coração de Santo Amaro, ponto final de 16 linhas intermunicipais e 77 locais de ônibus. Um total de 3,2 milhões de viagens diárias, o equivalente a 11% de todo o movimento da região metropolitana de São Paulo.

Nos últimos anos, importantes indústrias, grandes escritórios e sedes de bancos estabeleceram-se nas áreas próximas à marginal do Rio Pinheiros.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado em lote voltado para a R. Antônio Bandeira, 305, Av. João Dias, Praça Santo Inácio de Loyola e Av. João Carlos da Silva Borges - Bairro: Santo Amaro, Município de São Paulo, de propriedade da LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA. *(mapas 1, 2, 3, 4 e 5)*

Mapa 1

Mapa 2

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Mapa 3

Mapa 4

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Mapa 5

O empreendimento será constituído por 6 torres de uso residencial distribuídos pelo terreno. Agregado ao uso residencial, haverá pequeno comércio de uso local**.**

Os estacionamentos estarão distribuídos em 4 níveis e os acessos, tanto de pedestres como veiculares, estarão voltados para a R. Antônio Bandeira, Av. João Dias e Av. João Carlos da Silva Borges.

Está previsto uma baia de embarque e desembarque, junto com o acesso de entrada para as torres E e F, saída do NR e torres E e F voltado para a Av. João Dias.

Os acessos de moradores para os Blocos A, B, C e D se darão pela R. Antônio Bandeira e Av. João Carlos da Silva Borges. O acesso de entrada para a área de carga e descarga do residencial estará voltado para a R. João Carlos da Silva Borges e a saída para a R. Antônio Bandeira.

Os acessos de entrada e saída de carga e descarga do uso comércio, bem como entrada para as torres E e F estão voltados para R. Antônio Bandeira.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

4. INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Projeto para construção de um empreendimento de uso misto.

Nome do proprietário: LAVVI LUXEMBURGO EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA.

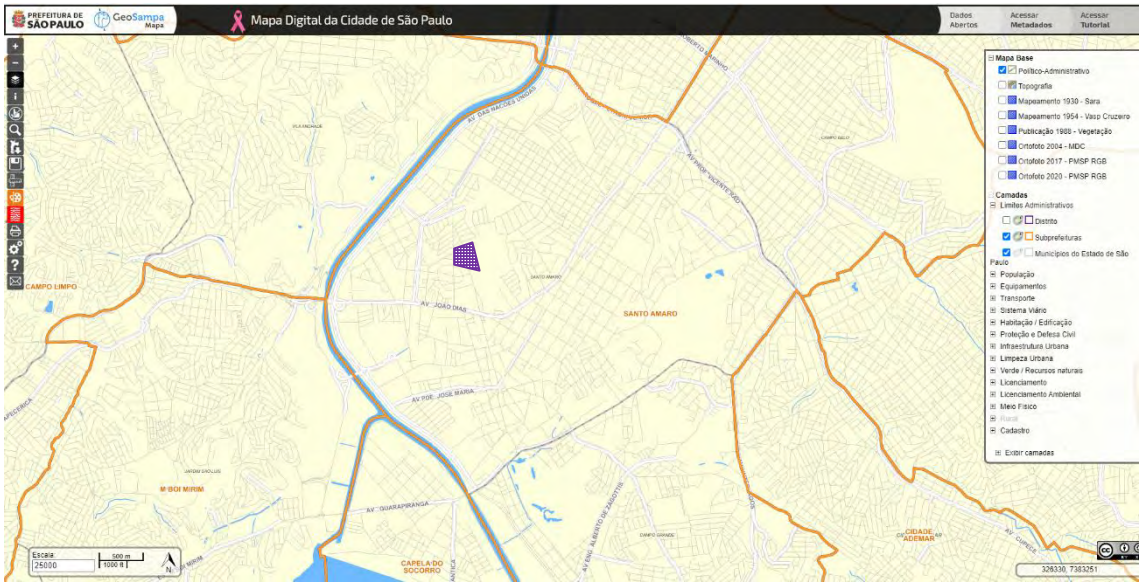
Localização: R. Antônio Bandeira, 305 Av. João Dias, 1084 Praça Santo Inácio de Loyola e Av. João Carlos da Silva Borges - Bairro: Santo Amaro
Zona de Uso: Zona Mista - SA ZM1/05

Categorias de Uso:

- nR1 – comércio diversificado
- nR1 – serviços pessoais
- nR2 – comércio especializado
- nR2 – comércio de alimentação ou assoc. a diversões
- nR2 – serviço de armazém e guarda de bens móveis
- R2v – edifício residencial vertical

Subprefeitura: Santo Amaro

Mapa 6



Subprefeitura de Santo Amaro

Área do terreno:

Escritura = Real: 50.032,05m²
Área de doação: 10.033,05m²
Área de doação de calçada: 445,47m²
Remanescente: 39.553,53 m²

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Quadro de áreas geral:

Especificação		ÁREAS (m²)		
A Construir		Computável	Não computável	Total
R2V	Torres A, B, C, D, E, F	175.951,93	119.877,79	295.829,72
USO NR INCENT.	Benefício NR – NR2	-	3.174,94	3.174,94
	Fachada Ativa – NR1/NR2	-	895,41	895,41
	Área Técnica – NR1	-	46,85	46,85
	Garagem – NR1	-	69,75	69,75
R2V / NR	Mobiliário	-	71,01	71,01
TOTAL GERAL		**175.951,93**	**124.135,75**	**300.087,68**

Vagas projetadas:

Residencial – Torres A/ B/ C/ D
Projetado:
- Nº de vagas para autos – 1839
- Nº de vagas para motos – 269
- Nº de vagas para PNE – 19
- Nº de vagas para PNE (Visit.) – 01
- Nº de vagas para zelador – 01
- Nº de vagas para bicicletas – 690

Residencial – Torres E/ F
Projetado:
- Nº de vagas para autos – 220
- Nº de vagas para motos – 25
- Nº de vagas para PNE – 02
- Nº de vagas para bicicletas – 360

Residencial - Adicionais
Projetado:
- Nº de vagas para visitantes – 41
- Nº de vagas para PNE (Visit.) – 02
- Nº de vagas para caminhões – 07
- Nº de vagas para moto delivery – 55
- Nº de vagas para utilitário – 20

Residencial – Lei 16.050/14
Exigidas por Lei:
- Nº de vagas para autos – N/A
- Nº de vagas para motos (10%) – 206
- Nº de vagas para PNE (1%) – 21
- Nº de vagas para bicicletas (5%) – 103

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Uso Beneficio NR2 (Serviço de Armazenamento e Guarda de Bens Móveis)
Projetado:

- Nº de vagas para autos – 91
- Nº de vagas para PNE – 03
- Nº de vagas para motos – 18
- Nº de vagas para utilitário – 01
- Nº de vagas para bicicletas – 30

Fachada Ativa NR1/NR2
Projetado:

- Nº de vagas para autos – 02
- Nº de vagas para PNE – 01
- Nº de vagas para motos – 03
- Nº de vagas para utilitário – 01

Exigidas (Lei nº 16.050/14):

- Nº de vagas para autos – N/A
- Nº de vagas para PNE – 01
- Nº de vagas para motos – 01

População Fixa e Flutuante (prevista) por categoria de uso

Residencial - R2V

POPULAÇÃO FIXA				MODO DE LOCOMOÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA (%)					
TIPO DE FUNCIONÁRIO	HORÁRIO		N° TOTAL POR PERÍODO DE PERMANÊNCIA	AUTO	A PÉ	MOTO/ BICICLETA	TRANSP. PÚBLICO	VAN/ ÔNIBUS FRETADO	TRANSP. APP. /TÁXI
	ENTR.	SAÍDA							
Administrativo	9:00	18:00	20	10	10	-	70	-	10
Zelador	8:00	18:00	6	100	-	-	-	-	-
Segurança	8:00	16:00	25	-	-	-	100	-	-
	16:00	23:00	25	-	-	-	100	-	-
	23:00	8:00	25	-	-	-	100	-	-
Faxineiro	7:00	17:30	41	-	-	-	100	-	-
Porteiro	6:00	14:30	20	-	-	-	100	-	-
	14:00	22:30	20	-	-	-	100	-	-
	22:00	6:30	20	-	-	-	100	-	-

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

População Flutuante (estimada):

TIPO DE USUÁRIO	QUANTIDADE MÉDIA DIÁRIA	MODO DE LOCOMOÇÃO EM %					HORÁRIO DE MAIOR MOVIMENTO
		AUTO	MOTO OU BICICLETA	A PÉ	TRANSP. PÚBLICO	TRANSP. APP. /TÁXI	
CLIENTES/ FREGUESES	-	-	-	-	-	-	-
SÓCIOS	-	-	-	-	-	-	-
VISITAS	60	100	-	-	-	-	Após as 19:00
FORNECEDORES	100	10	90	-	-	-	Das 9:00 às 21:00

Comércio diversificado- NR1

Horário de Funcionamento:
2ª a 6ª feiras: 10:00 h às 20:00 h
Sábados: 10:00 h às 14:00 h
Domingos: 10:00 h às 14:00 h

População Fixa (prevista)

POPULAÇÃO FIXA				MODO DE LOCOMOÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA (%)					
TIPO DE FUNCIONÁRIO	HORÁRIO		N° TOTAL POR PERÍODO DE PERMANÊNCIA	AUTO	A PÉ	MOTO/ BICICLETA	TRANSP. PÚBLICO	VAN/ ÔNIBUS FRETADO	TRANSP. APP. /TÁXI
	ENTR.	SAÍDA							
Segurança	7:00	19:00	0	-	-	-	-	-	-
	19:00	7:00	0	-	-	-	-	-	-
Lojistas	9:00	16:00	9	50	-	-	50	-	-
	16:00	21:00	9	50	-	-	50	-	-

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

População Flutuante (estimada)

TIPO DE USUÁRIO	QUANTIDADE MÉDIA DIÁRIA	MODO DE LOCOMOÇÃO EM %					HORÁRIO DE MAIOR MOVIMENTO
		AUTO	MOTO OU BICICLETA	A PÉ	TRANSP. PÚBLICO	TRANSP. APP. /TÁXI	
CLIENTES/ FREGUESES	100	20	10	30	40	-	10:00 as 14:00
VISITAS	-	-	-	-	-	-	-
FORNECEDORES	4	10	90	-	-	-	8:00 as 10:00

Serviços pessoais - NR1

Horário de Funcionamento:
2ª a 6ª feiras: 10:00 h às 20:00 h
Sábados: 10:00 h às 14:00 h
Domingos: 10:00 h às 14:00 h

População Fixa (prevista)

POPULAÇÃO FIXA				MODO DE LOCOMOÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA (%)					
TIPO DE FUNCIONÁRIO	HORÁRIO		N° TOTAL POR PERÍODO DE PERMANÊNCIA	AUTO	A PÉ	MOTO/ BICICLETA	TRANSP. PÚBLICO	VAN/ ÔNIBUS FRETADO	TRANSP. APP. /TÁXI
	ENTR.	SAÍDA							
Segurança	7:00	19:00	0	-	-	-	-	-	-
	19:00	7:00	0	-	-	-	-	-	-
Lojistas	10:00	16:00	2	50	-	-	50	-	-
	16:00	20:00	2	50	-	-	50	-	-

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

População Flutuante (estimada), preencher para todos os usos exceto hospitais e hotéis:

TIPO DE USUÁRIO	QUANTIDADE MÉDIA DIÁRIA	MODO DE LOCOMOÇÃO EM %					HORÁRIO DE MAIOR MOVIMENTO
		AUTO	MOTO OU BICICLETA	A PÉ	TRANSP. PÚBLICO	TRANSP. APP. /TÁXI	
CLIENTES/ FREGUESES	20	20	10	30	40	-	10:00 as 14:00
SÓCIOS	-	-	-	-	-	-	-
FORNECEDORES	1	10	90	-	-	-	8:00 as 10:00

Comércio especializado – NR2

Horário de Funcionamento:

2ª a 6ª feiras: 10:00 h às 20:00 h
Sábados: 10:00 h às 20:00 h
Domingos: 10:00 h às 14:00 h

População Fixa (prevista):

.

POPULAÇÃO FIXA				MODO DE LOCOMOÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA (%)					
TIPO DE FUNCIONÁRIO	HORÁRIO		N° TOTAL POR PERÍODO DE PERMANÊNCIA	AUTO	A PÉ	MOTO/ BICICLETA	TRANSP. PÚBLICO	VAN/ ÔNIBUS FRETADO	TRANSP. APP. /TÁXI
	ENTR.	SAÍDA							
Segurança	7:00	19:00	0	-	-	-	-	-	-
	19:00	7:00	0	-	-	-	-	-	-
Lojistas	10:00	16:00	8	20	-	-	80	-	-
	16:00	20:00	8	20	-	-	80	-	-

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

População Flutuante (estimada):

TIPO DE USUÁRIO	QUANTIDADE MÉDIA DIÁRIA	MODO DE LOCOMOÇÃO EM %					HORÁRIO DE MAIOR MOVIMENTO
		AUTO	MOTO OU BICICLETA	A PÉ	TRANSP. PÚBLICO	TRANSP. APP. /TÁXI	
CLIENTES/ FREGUESES	170	50	5	5	40	-	10:00 as 14:00
SÓCIOS	-	-	-	-	-	-	-
VISITAS	-	-	-	-	-	-	-
FORNECEDORES	4	50	50	-	-	-	8:00-10:00

Comércio de alimentação ou associado a diversões – NR2

Horário de Funcionamento:
2ª a 6ª feiras: 10:00 h às 20:00 h
Sábados: 10:00 h às 20:00 h
Domingos: 10:00 h às 14:00 h

População Fixa (prevista):

POPULAÇÃO FIXA				MODO DE LOCOMOÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA (%)					
TIPO DE FUNCIONÁRIO	HORÁRIO		N° TOTAL POR PERÍODO DE PERMANÊNCIA	AUTO	A PÉ	MOTO/ BICICLETA	TRANSP. PÚBLICO	VAN/ ÔNIBUS FRETADO	TRANSP. APP. /TÁXI
	ENTR.	SAÍDA							
Segurança	7:00	19:00	0	-	-	-	-	-	-
	19:00	7:00	0	-	-	-	-	-	-
Lojistas	10:00	16:00	2	20	-	-	80	-	-
	16:00	20:00	2	20	-	-	80	-	-

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

População Flutuante (estimada):

TIPO DE USUÁRIO	QUANTIDADE MÉDIA DIÁRIA	MODO DE LOCOMOÇÃO EM %					HORÁRIO DE MAIOR MOVIMENTO
		AUTO	MOTO OU BICICLETA	A PÉ	TRANSP. PÚBLICO	TRANSP. APP. /TÁXI	
CLIENTES/ FREGUESES	30	50	5	5	40	-	10:00 as 14:00
SÓCIOS	-	-	-	-	-	-	-
VISITAS	-	-	-	-	-	-	-
FORNECEDORES	1	50	50	-	-	-	8:00-10:00

5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

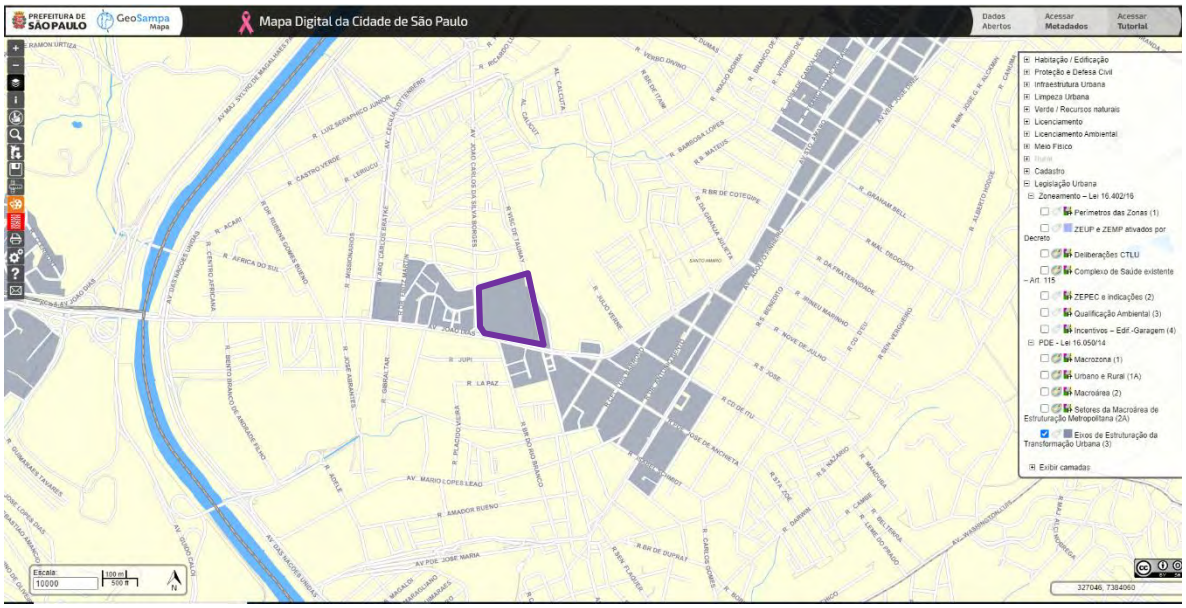
O empreendimento está inserido em Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU onde são porções do território em que pretende promover usos residenciais e não residenciais com densidades demográfica e construtiva altas e promover a qualificação paisagística e dos espaços públicos de modo articulado ao sistema de transporte público coletivo.

Esta zona tem por objetivo consolidar os parâmetros estabelecidos pelo PDE para os eixos, complementando com algumas regras de parcelamento, uso e ocupação, especialmente as condições de instalação de usos e parâmetros de incomodidade. O PDE determinou os eixos como território prioritário para o adensamento de modo articulado ao transporte público coletivo, passando essa zona a ter um papel estratégico nesta ação.

A região do entorno onde o empreendimento se localizará apresenta, como característica, uma grande maioria de terrenos com uma predominância de espaços que originam centralidades ocupadas por habitações uni familiares, antigos galpões e pequenas fábricas, e agora com um incentivo de uma transformação urbana, a implantação de unidades residenciais multifamiliares verticais. Na região envoltória há também áreas ocupadas com atividades de comércio e serviços para atendimento predominantemente regionalizado. (Mapa 7)

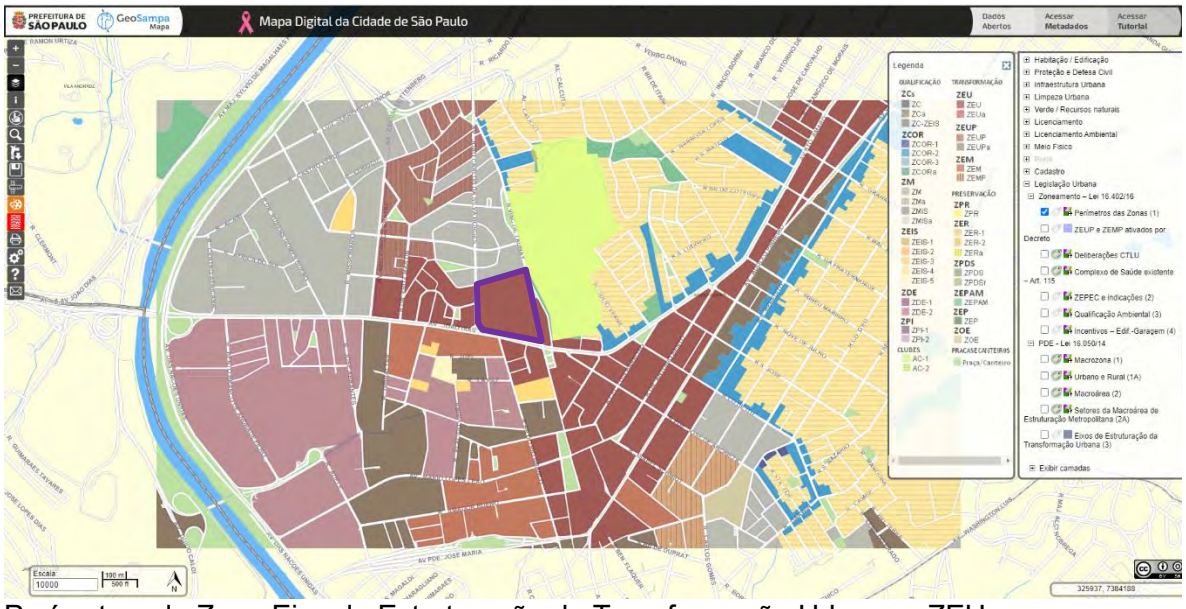
IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Mapa 7



Eixos de estruturação da transformação urbana

Mapa 8



Perímetros da Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

6. SISTEMA VIÁRIO

O empreendimento localiza-se em uma região da cidade particularmente provida de um importante sistema viário, que permite realizar a interligação entre diversas regiões de grande capacidade da cidade.

Considerando a Rede Viária, os principais macros eixos viários a serem utilizados pelos usuários do empreendimento na região são os seguintes:

- Av. Marginal Pinheiros
- Av. João Dias
- Av. Santo Amaro
- Av. Vereador José Diniz
- Av. Adolfo Pinheiro
- Av. Arquiteto Carlos Bratke
- Av. Cecilia Lothenberg

As citadas vias acima compõem um importante eixo de ligação entre as regiões sul, sudeste e oeste da cidade. São das mais importantes vias da cidade e não somente para a região em estudo. A Av. Marginal Pinheiros por ser um eixo transversal estrutural, dada a sua participação no sistema de interligação rodoviário estadual, é também responsável pela interligação de rodovias com a região Metropolitana de São Paulo.

Apesar da existência de vias estruturais que facilitam a interligação com diversas outras regiões de cidade, é também constituído de diversas vias de âmbito local que irrigam e alimentam um fluxo veículos à rede de vias estruturais. Como poderemos verificar ao longo desse relatório, estas vias, nos seus respectivos horários de pico, estão com suas capacidades de circulação em níveis de saturação.
Salientamos que no entorno do empreendimento encontram-se instalados outros empreendimentos residências, comerciais, serviços e esportivos de grande porte e que por sua natureza, atraem um alto volume veicular, mas ainda sem causar maiores problemas.
As vias secundárias que abastecem a região e possivelmente serão utilizados pelos usuários do empreendimento na região são os seguintes:

- R. Visconde de Taunay
- R. João Carlos da Silva Borges
- R. Barão do Rio Branco
- R. Pe. José de Anchieta
- R. Tenente Coronel Carlos da Silva Araújo

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

7. MOBILIDADE

7.1- SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

A região onde o empreendimento se localiza pode ser avaliada como bem servida por transporte público, contando com linhas de metrô e de trem e terminais de ônibus relativamente próximas.

Podemos qualificar o entorno do empreendimento como uma região de alta acessibilidade por transporte público coletivo. Apesar de contemplar todas as modalidades de transporte, as estações de trem e metrô distam aproximadamente 1.300m e 600m de distância respectivamente. Portanto será necessário realizar um trajeto a pé até os destinos ou utilizar ônibus para seus acessos. Já o corredor de ônibus da Av. João Dias fica defronte ao empreendimento.

A demanda pelo uso de transporte coletivo é correspondida na medida em que as linhas de ônibus interligam, sobretudo os terminais de ônibus, as estações de trem e de metrô, criando uma rede intermodal de transporte público atendendo toda esta região.

Acrescentamos ainda que existe uma rede ciclo viária precária implantada no bairro sem muitas perspectivas para o uso intenso no sentido de alternativa de transporte na região.

7.1.1 Ônibus

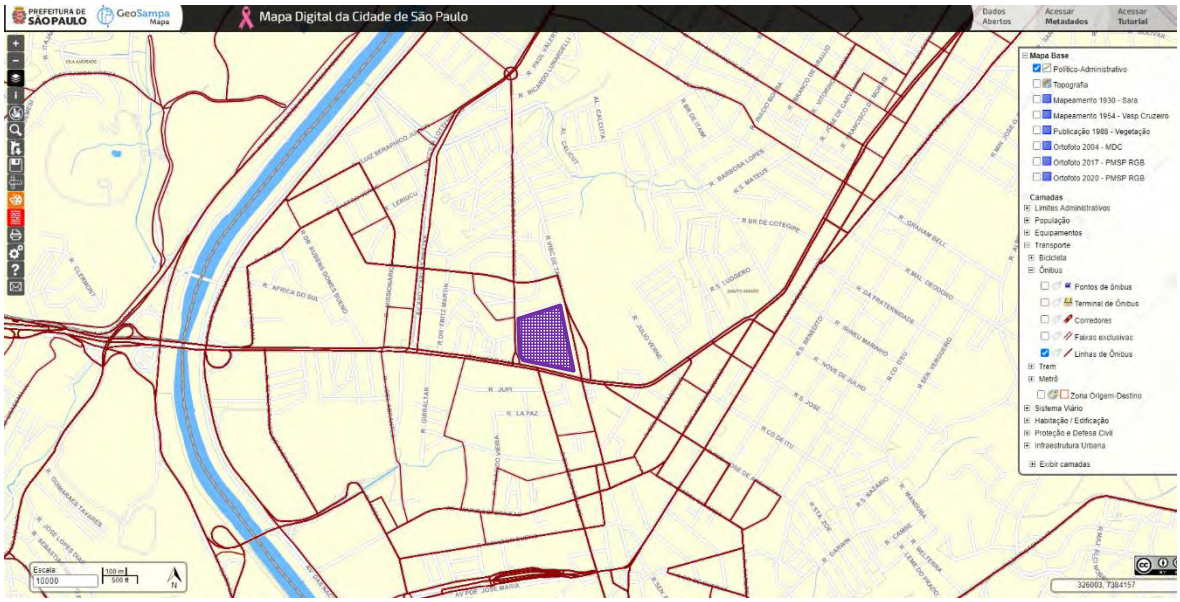
Ressalta-se o fato que a área do entorno deste empreendimento é bem abastecida por linhas de ônibus, contabilizando um total de 27 linhas.

Conforme os mapas 9, 10 e 11, verificamos que o empreendimento está localizado defronte ao corredor de ônibus da Av. João Dias abastecida com 13 linhas de ônibus. As ruas Visconde de Taunay e R. João Carlos da Silva Borges, que são vias adjacentes ao empreendimento, possuem respectivamente 8 e 6 linhas de ônibus.

Também temos que ressaltar o fato que o Terminal de ônibus de Santo Amaro está a aproximadamente 900m do empreendimento e o Terminal João Dias a aproximadamente a 2.500m aumentando ainda mais a acessibilidade pelo modal ônibus.

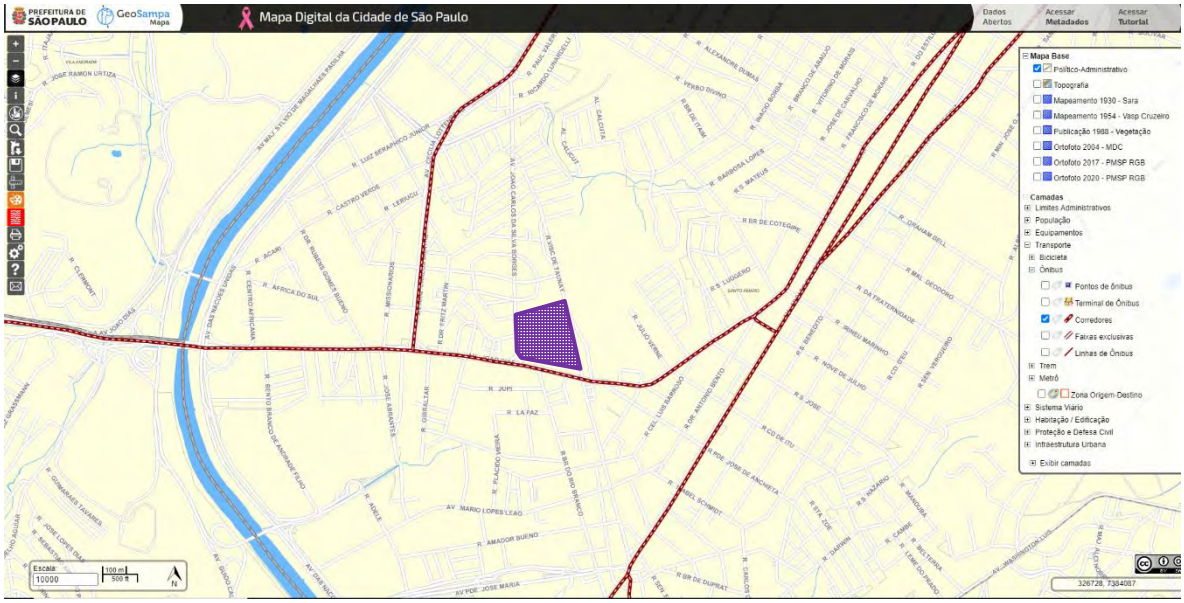
IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Mapa 9



Linhas de ônibus

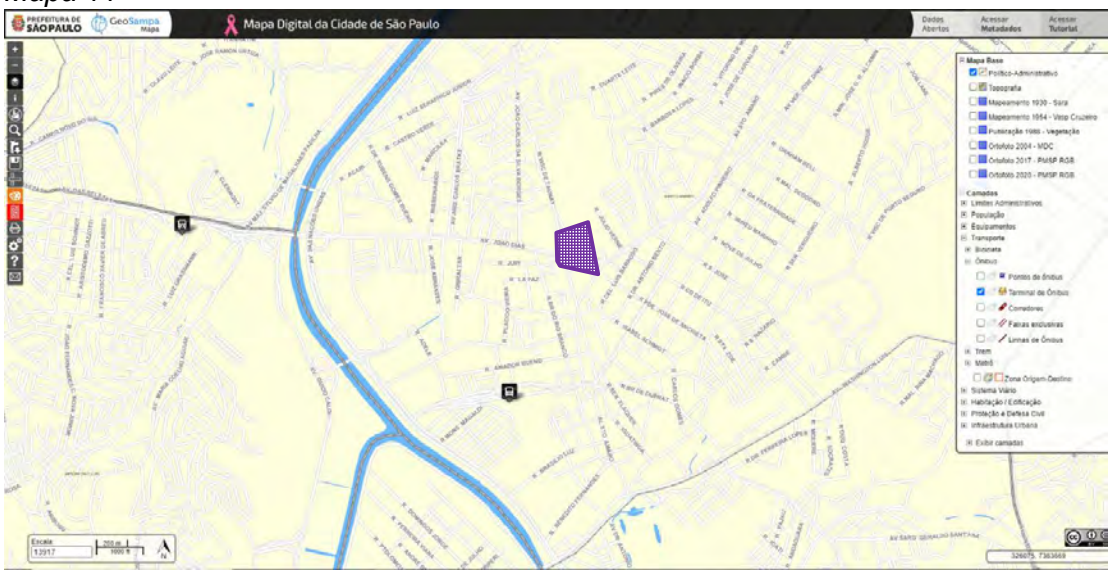
Mapa 10



Corredores de ônibus

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Mapa 11



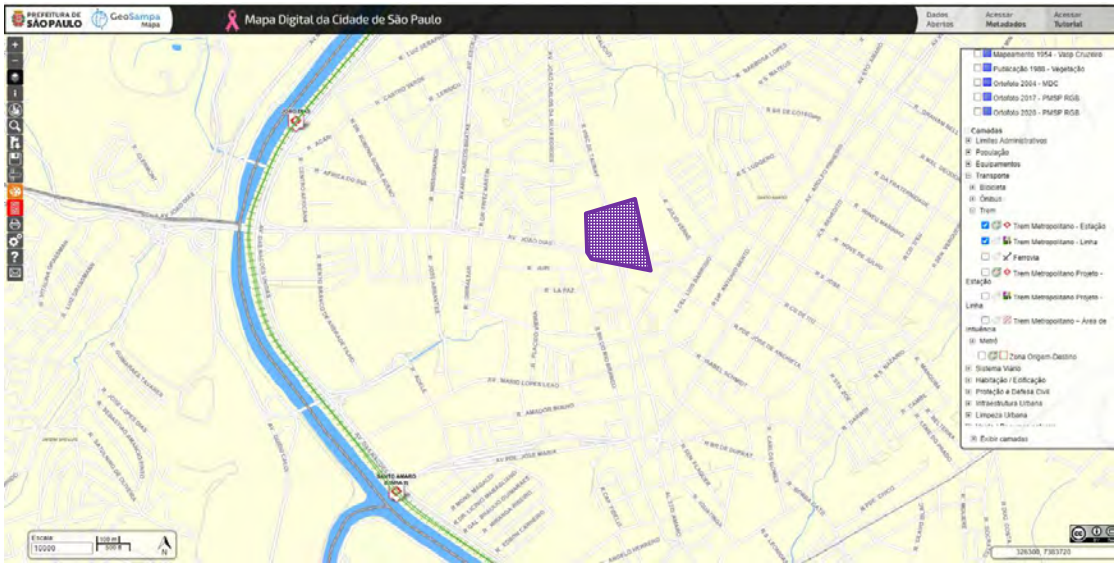
Terminais de ônibus

7.1.2 Trem metropolitano

O transporte coletivo por meio de trem metropolitano da região utiliza a via férrea que percorre a linha que corre paralela ao Rio Pinheiros.

Todavia, há duas estações de trem que podem servir de acesso direto os usuários do empreendimento; estações João Dias e Santo Amaro.
Ressaltamos que as duas estações estão a aproximadamente 1.300m do empreendimento e sua acessibilidade pode acontecer tanto pela modalidade a pé ou utilizar o suporte das linhas de ônibus.

Mapa 12



Linhas e estações de trem

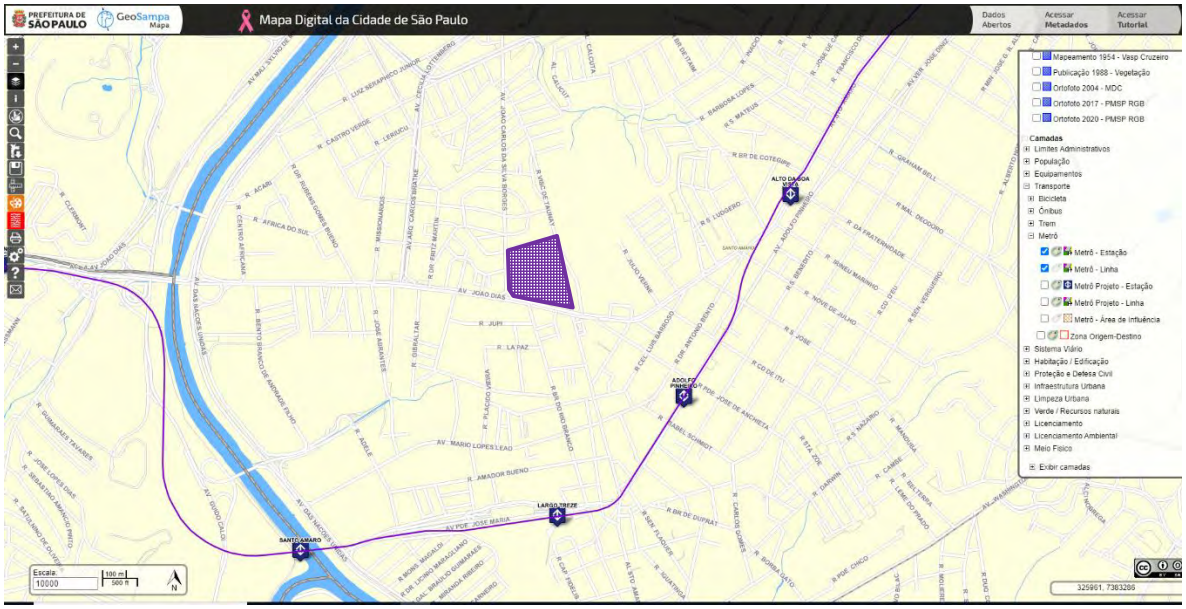
IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

7.1.3 Metrô

O transporte coletivo por meio do metropolitano – Metro, na região utilizará a linha Lilás que corre paralela as avenidas Santo Amaro e Adolfo.

Todavia, há três estações de Metrô que podem servir de direto os usuários do empreendimento; estações Adolfo Pinheiro, Largo Treze e Alto da Boa Vista. Ressaltamos que as Três estações estão, respectivamente a aproximadamente 600m, 900m e a 1.100m do empreendimento e sua acessibilidade pode acontecer tanto pela modalidade a pé ou utilizar o suporte das linhas de ônibus.

Mapa 13



Linhas e estações de Metrô

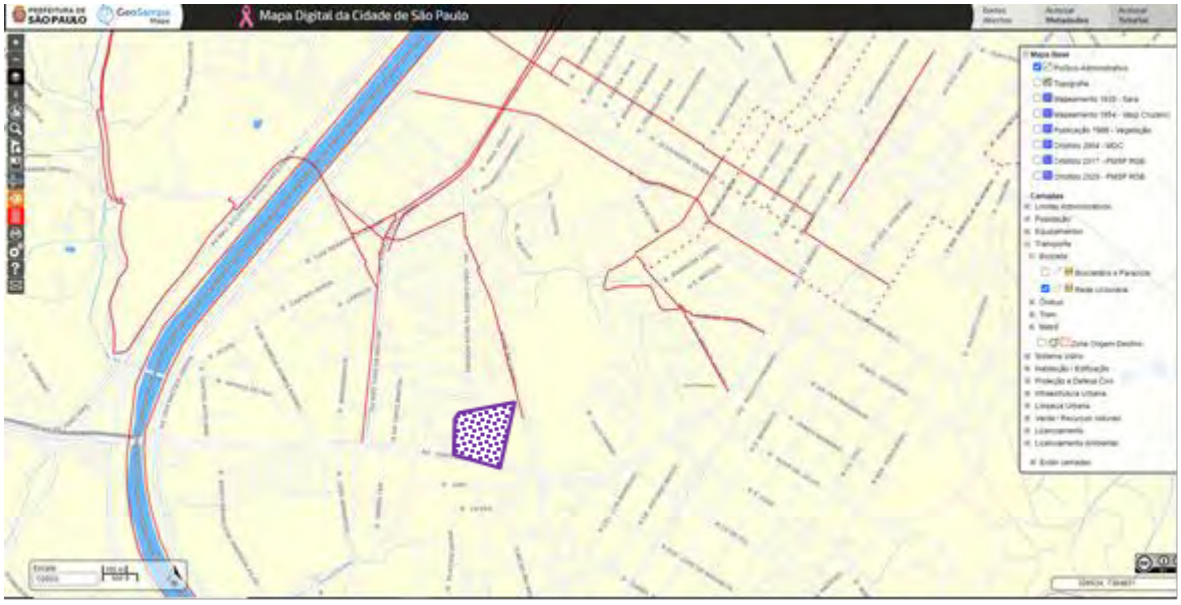
Estimamos que uma parte dos usuários de transporte público que possam utilizar as estações de trem e metrô, usarão as vias mais próximas e mais movimentadas para completar o percurso a pé até o empreendimento, devido às distâncias e a pequena dificuldade no trajeto entre as estações e o empreendimento.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

7.1.4 Bicicletas

As diversas redes ciclo viária existentes, anotadas em vermelho no mapa abaixo, se localizam além da região do entorno do empreendimento. E ainda, para emprego dos usuários do empreendimento como um meio de transporte alternativo, é insuficiente, quando percebemos que a localização e os traçados não possuem uma lógica direta de uso, devido a longa distância a ser percorrida entre a origem, empreendimento, e o destino dos usuários, que justifique atender uma futura demanda a ser gerada pelo empreendimento.

Mapa 14

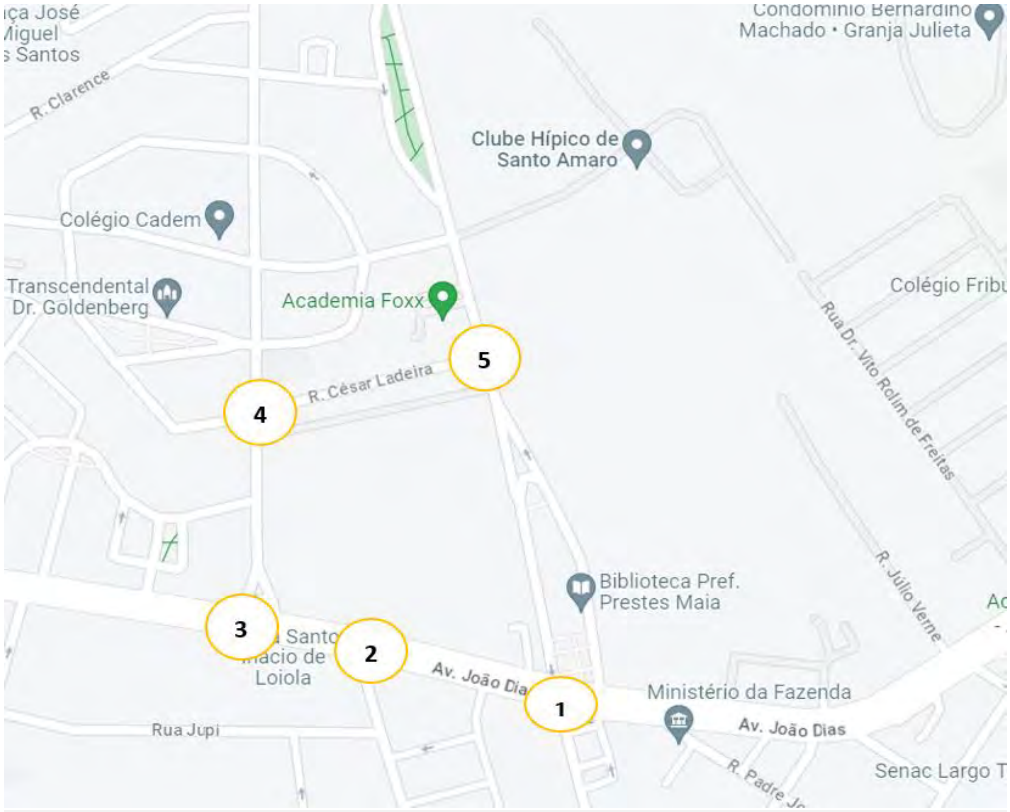


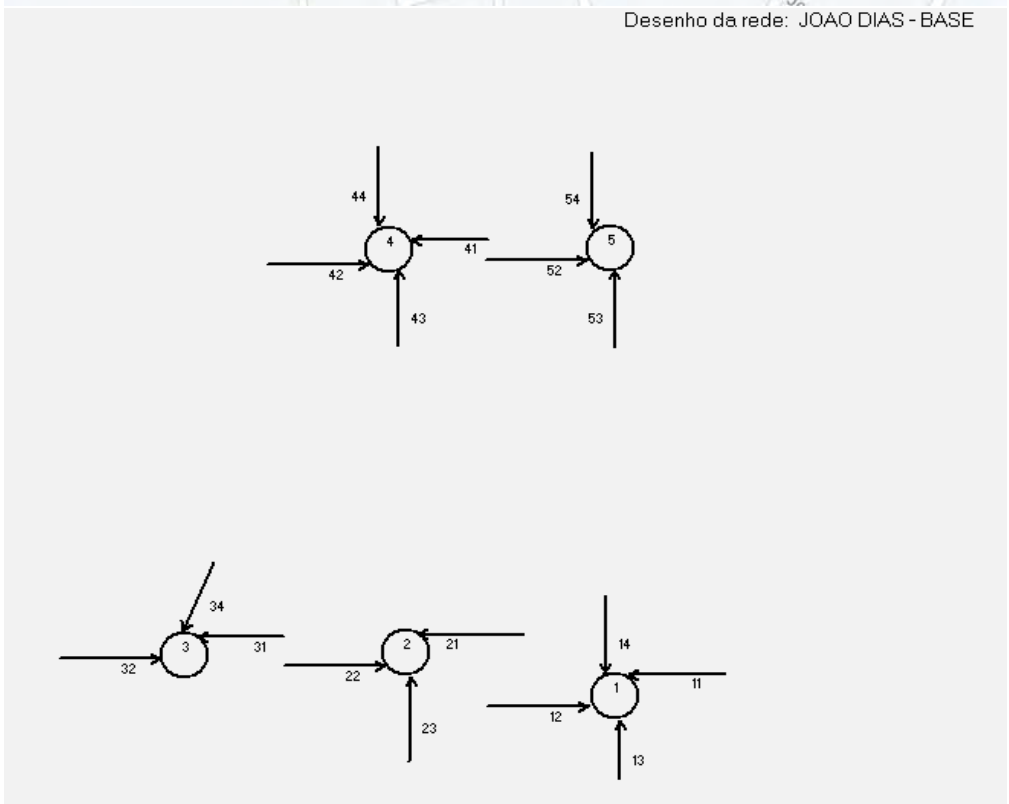
Malha ciclo viário existente

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

8 - CONTAGENS VEICULARES

Mapa 15

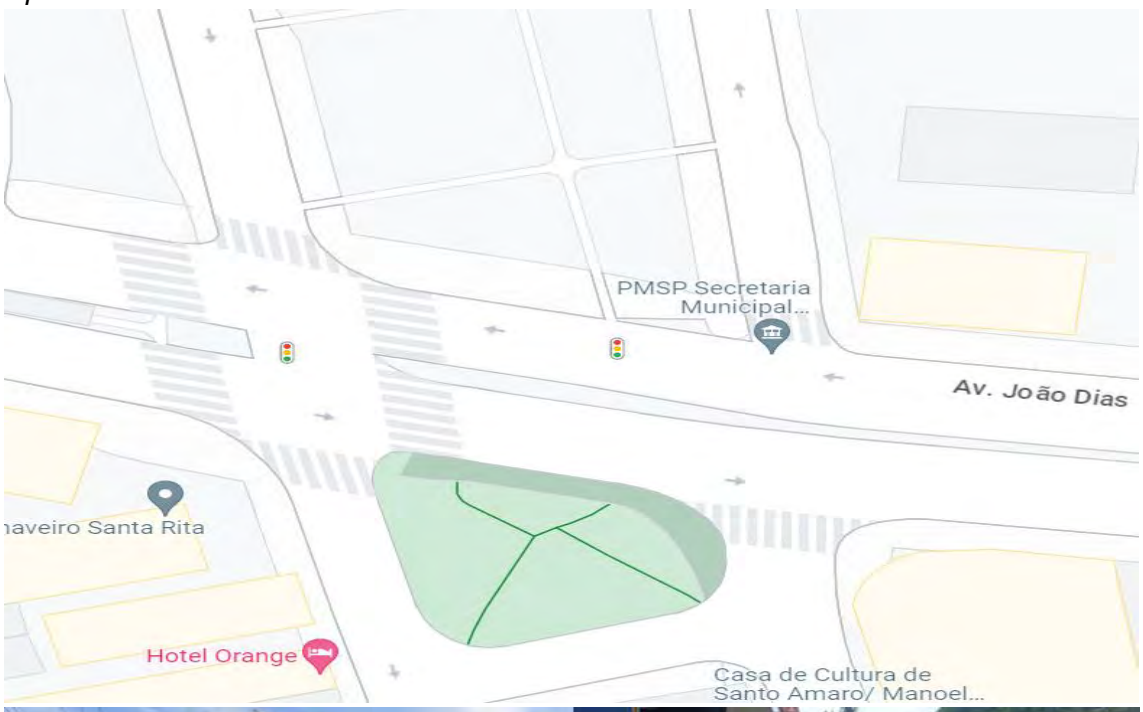




IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Ponto 1 - Av. João Dias x R. Antônio Bandeira

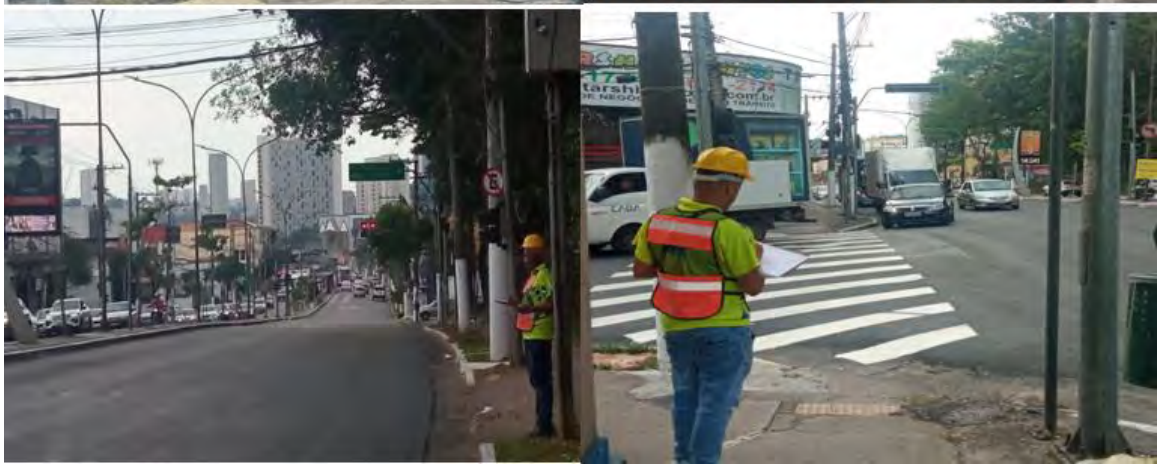
Mapa 16



IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Ponto 2 – Av. João Dias x R. Barão de Rio Branco

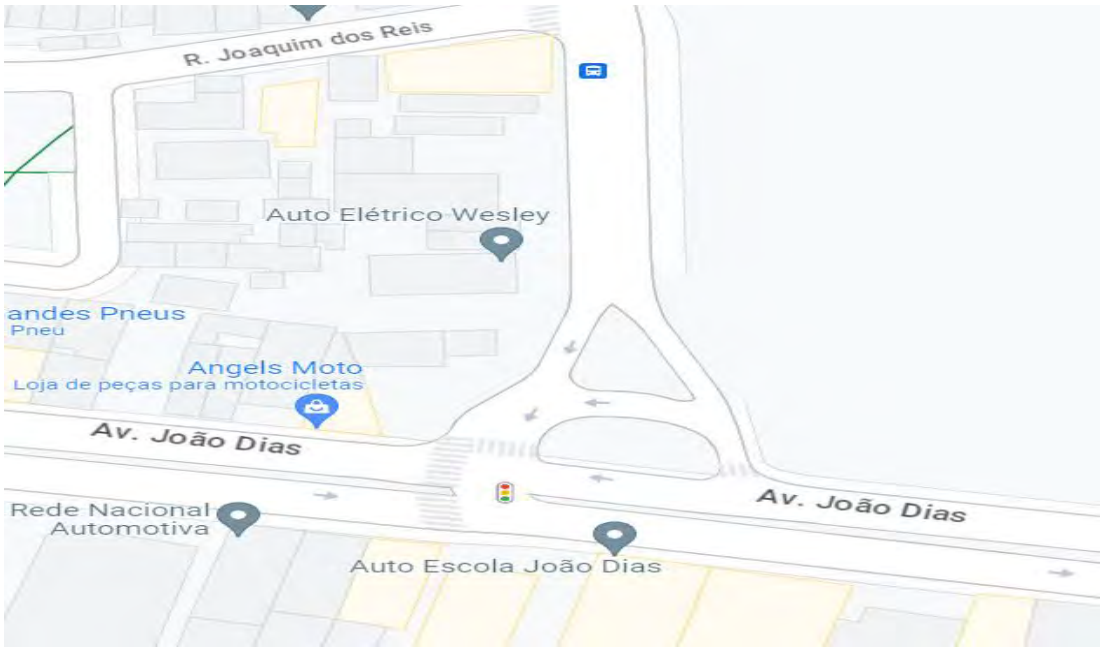
Mapa 17



IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Ponto 3 – Av. João Dias x Av. João Carlos da Silva Borges

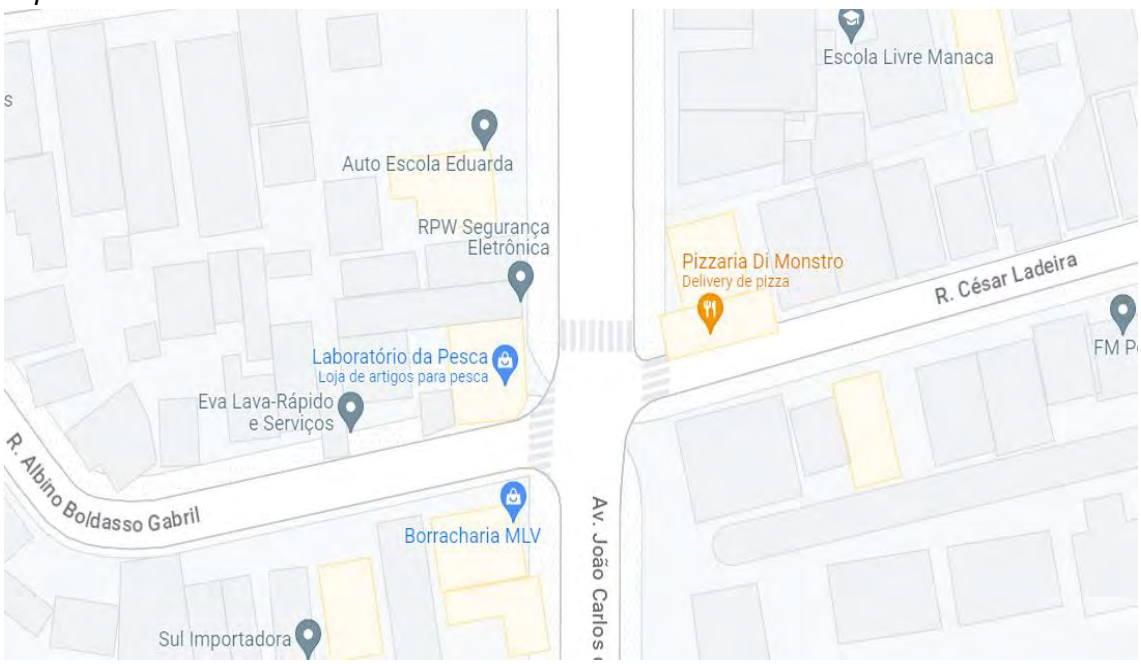
Mapa 18



IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Ponto 4 –Av. João Carlos da Silva Borges x R. Cesar Ladeira

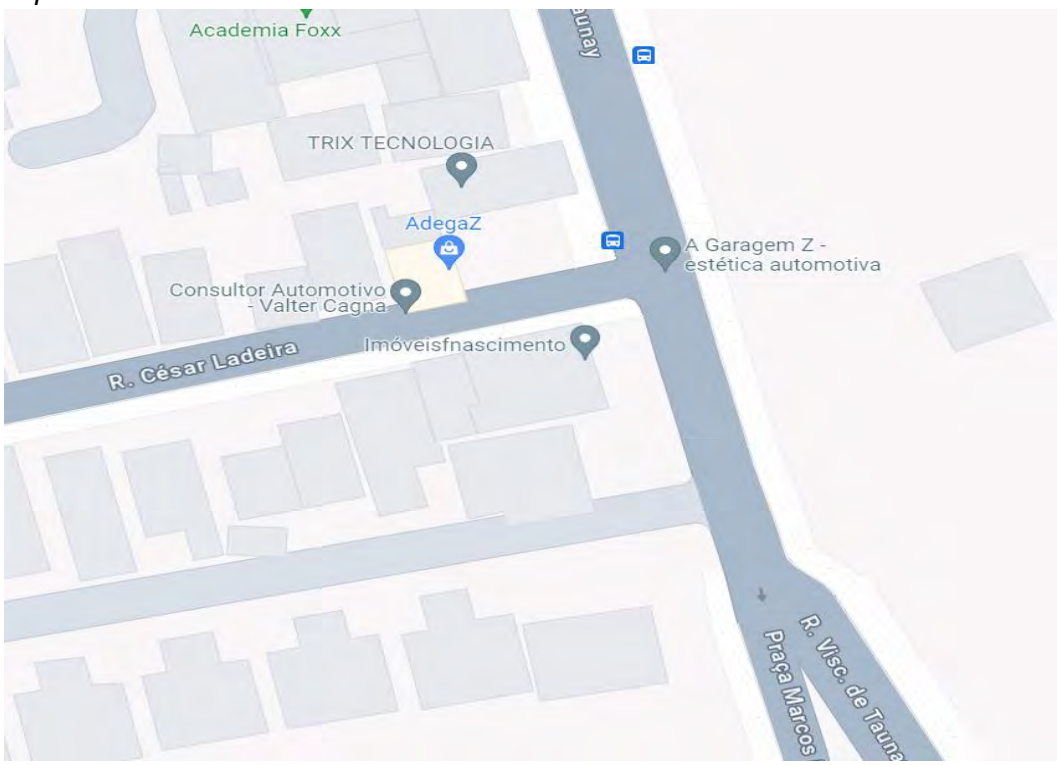
Mapa 19



IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Ponto 5 –Av. João Carlos da Silva Borges x R. Cesar Ladeira

Mapa 20



IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

9. GERAÇÃO DE VIAGENS

Neste estudo utilizaremos dados de distribuição de viagens anotados “in Loco”, devido a confiabilidade da coleta. Estas informações poderão ser usadas pelos órgãos públicos e por entidades privadas, já que são coletas atuais e recentes.

Como são dados e indicadores usados para mapeamentos de circulação, vimos importância em utilizá-lo para compor as bases deste relatório. Os dados aqui utilizados são os indicativos do comportamento da mobilidade de moradores e usuários diários ou passageiros, específica desta região da cidade.

A instalação do empreendimento em questão requer um estudo que abranja as vias de acesso à sua área de implantação em relação ao fluxo de tráfego e seu uso.

Para este tipo de análise aplicou-se uma metodologia, permitindo o equacionamento de um possível impacto, que basicamente depende da geração de viagens; das vias mais afetadas; e conhecimento dos prováveis caminhos a serem utilizados (rotas de acesso).

Determinadas essas variáveis, passa-se a verificação dos trechos de vias nos quais possa haver acréscimo de volume veicular.

O grau de impacto nessas vias é calculado através de índices conhecidos no campo da Engenharia de Tráfego, que relacionam volume de veículos com a capacidade das vias.

9.1 METODOLOGIA APLICADA

O objetivo deste relatório é prover um documento sobre a geração de viagens do empreendimento em questão. Utilizaremos a metodologia utilizada pelo Instituto de Engenharia de Transportes - ITE, baseando-se nos estudos realizados para o Federal Highway Administration. (*U.S. Departamento of Transportation, Federal Highway Administration. Develomnent and Application of Trip Generation Rates – Desenvolvimento a Aplicação de Taxas de Geração de Viagens*)

As metodologias aqui aplicadas são permanentes em todos os estudos de empreendimentos semelhantes em porte e número de vagas oferecidas, somando-se aos indicadores de mobilidade pertinente de cada região de uma cidade.

O empreendimento é composto pelo uso residencial dentro da área urbana da cidade. Analisando o empreendimento como um todo destacamos que o período que mais gerará/atrairá viagens será durante a semana, em dias úteis, pelas suas características de usuários e pela localização.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Os estudos elaborados pelo ITE, aplicados e demonstrados nos estudos de comportamento de tráfego, apontam que a geração de viagens para um empreendimento formado por condomínios residenciais é causada pela população fixa (usuários), sendo dispensável a anotação de viagens de qualquer outro movimento populacional de acesso como funcionários, visitantes e carga e descarga, por revelar-se taxas de movimentação veicular muito baixo e esporádicas quando associado à estas populações.

Basearemos nossas estimativas de atração e geração de viagens nas informações operacionais contidas nos dados indicados nas tabelas das populações fixas e flutuantes e principalmente no número de apartamentos e no número de vagas projetadas.

O modelo de atração de viagens desenvolvido não utilizará como variável dependente a área computável (área construída utilizada efetivamente) do empreendimento, porque esse valor apresenta altíssimo grau de correlação com o número de viagens atraída/geradas, não revelando a veracidade no estudo.

Para avaliar a geração de viagens previstas, aplicamos, no presente caso, a metodologia proposta contido no modelo específico “Uso do Solo: 270 – Empreendimento residencial planejado” devido a semelhança dos devidos usos e suas características físicas e no número de apartamentos e vagas de autos.

9.2 PARÂMETROS E GERAÇÃO DE VIAGENS

Foi usado uma taxa de geração média nas taxas de geração de viagens devido a característica única pela uniformidade da população usuária e pela localização dentro do raio urbano da cidade.

Conforme informações prestadas pelo interessado e anotados nas plantas do projeto temos:

Residencial

Este estudo aplicou os modelos do Instituto de Engenharia de Transportes - ITE (P.505/506) para as médias das taxas de viagens de veículos em dias úteis e nos horários de pico historicamente praticados na cidade de São Paulo.

Total de vagas: 2.059 autos

Pico da manhã – 7:00h às 9:00h
- Entrando - 22% = 453 autos/h
- Saindo – 78% = 1.606 autos/h

Pico da tarde – 16:00h às 18:00h
- Entrando - 66% = 1.359 autos/h
- Saindo – 34% = 700 autos/h

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Não residencial

Este estudo aplicou os modelos do Instituto de Engenharia de Transportes - ITE (P.1128/1129) para as médias das taxas de viagens de veículos em dias úteis e nos horários de pico historicamente praticados na cidade de São Paulo.

Total de vagas: 91 autos

Pico da manhã – 9:00h às 11:00h

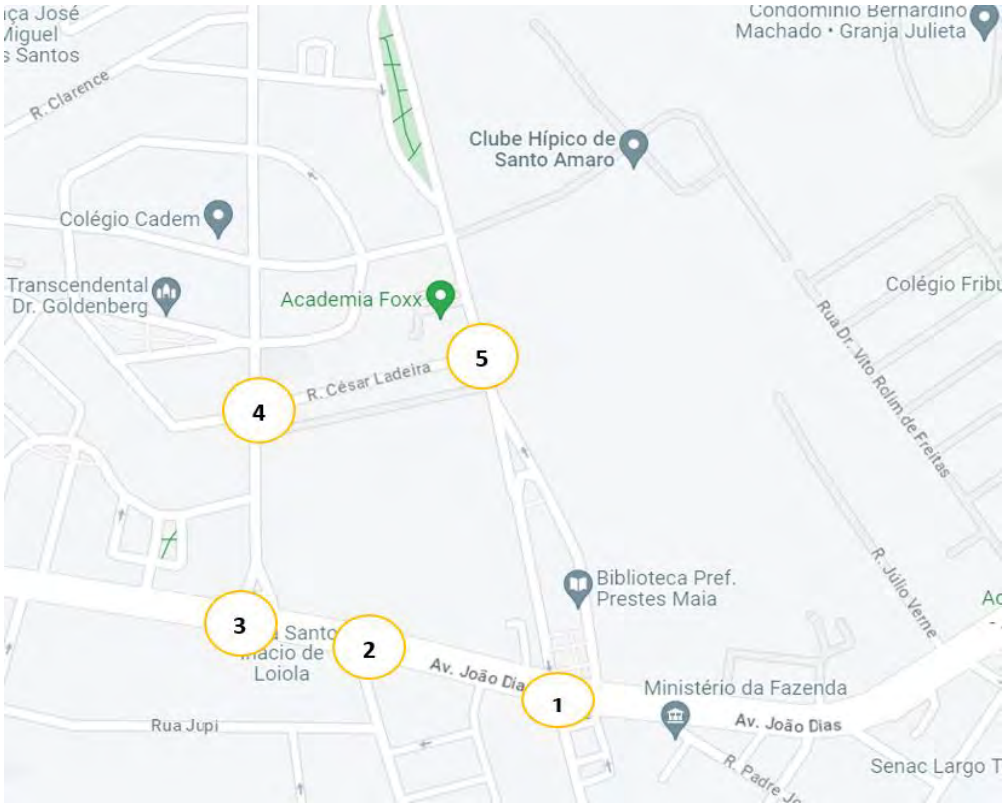
- Entrando - 48% = 44 autos/h
- Saindo – 52% = 48 autos/h

Pico da tarde – 17:00h às 19:00h

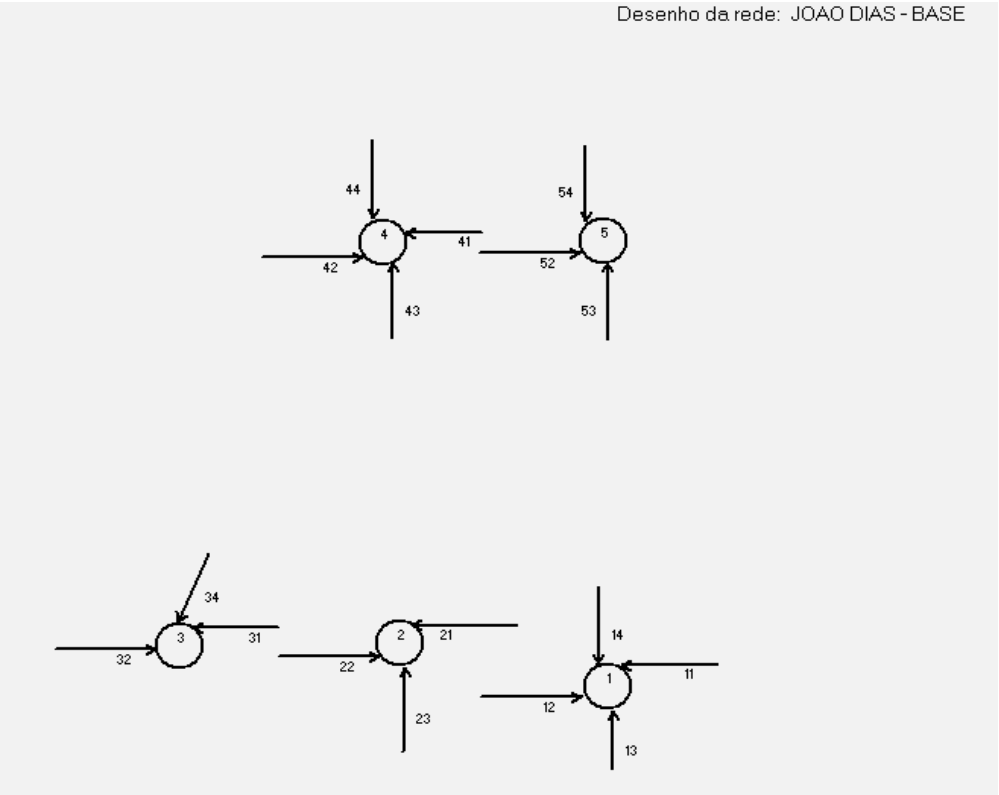
- Entrando - 57% = 52 autos/h
- Saindo – 43% = 40 autos/h

10. NÍVEIS DE SERVIÇO DAS VIAS

Mapa 21



IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699



- Av. João Dias (bairro-centro) – aproximação 32
- Av. João Dias (centro-bairro) - aproximação 11
- R. Antonio Bandeira – aproximação 13
- R. Barão do Rio Branco – aproximação 23
- Av. João Carlos da Silva Borges – aproximação 34
- R. César Ladeira – aproximação 52
- R. Albino Baldasso Gabril – aproximação 42

11. A AVALIAÇÃO DO IMPACTO NO SISTEMA VIÁRIO

Para os movimentos de chegada e saída do empreendimento os veículos utilizarão como principais vias de acesso ao empreendimento vias onde concentrarão o foco de nossa análise por serem as que mais serão utilizadas pelos usuários nas viagens de saída e chegada.

As contagens veiculares foram realizadas “in loco”, e constatou-se que no período da tarde há uma movimentação diferente ao verificado no período da manhã conforme demonstrado a seguir neste relatório. Constatamos que os movimentos veiculares que ocorrem pela tarde são mais concentrados e os movimentos do período da manhã são pulverizados.

Foram levantados dados de volume de tráfego em todos horários e em três dias de avaliação (vide quadros 1, 2 e 3).

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Com base nas análises de capacidade e do nível de serviço reunidos nos estudos de Sergio H. Demarchi da Univ. de Maringá e também do HCM (Highway Capacity Manual), e os volumes obtidos, foram calculados os fluxos da saturação, ou seja, os volumes máximos que podem ser suportados por cada via.

Nível de Serviço – é definido como uma medida qualitativa das condições de operação – conforto e conveniência de motoristas, e depende de fatores como: liberdade na escolha da velocidade, finalidade para mudar de faixas nas ultrapassagens e saídas e entradas na via e proximidade dos outros veículos. Seis níveis de serviço são definidos:
A, B, C, D, E e F.

O nível A corresponde às melhores condições de operação e o nível de serviço F às piores. A seguir são descritas as condições de operação correspondentes a cada nível de serviço.

NÍVEL A – fluxo livre. Concentração bastante reduzida. Total liberdade na escolha da velocidade e total facilidade de ultrapassagens. Conforto e conveniência: ótimo

NÍVEL B – fluxo estável. Concentração reduzida. A liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom. Conforto e conveniência: bom.

NÍVEL C – fluxo estável. Concentração média. A liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens é relativamente prejudicada pela presença dos outros veículos. Conforto e conveniência: regular.

NÍVEL D – próximo do fluxo instável. Concentração alta. Reduzida liberdade na escolha da velocidade e grande dificuldade de ultrapassagens. Conforto e conveniência: ruim

NÍVEL E – fluxo instável. Concentração extremamente alta. Nenhuma liberdade a escolha da velocidade e as manobras para mudanças de faixas somente são possíveis se forçadas. Conforto e conveniência: péssimo

NÍVEL F – Situação de congestionamento com fluxo veicular forçado e formação de filas. Conforto e conveniência: péssimo

A partir dos fluxos de saturação e dos volumes, foram obtidos os índices de ocupação, parâmetro que determinará o regime de operação para a via.

O fluxo de saturação (S) é definido como sendo o número de autos se houvesse uma fila permanente de veículos e é obtido elaborando-se um histograma de fluxo, com contagens a cada 5 segundos, mas também de acordo com as características do local pode ser estimado pela seguinte fórmula: S = 525 x L, fórmula válida para locais onde a saturação é baixa, ou inexistência de sinalização semafórica.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

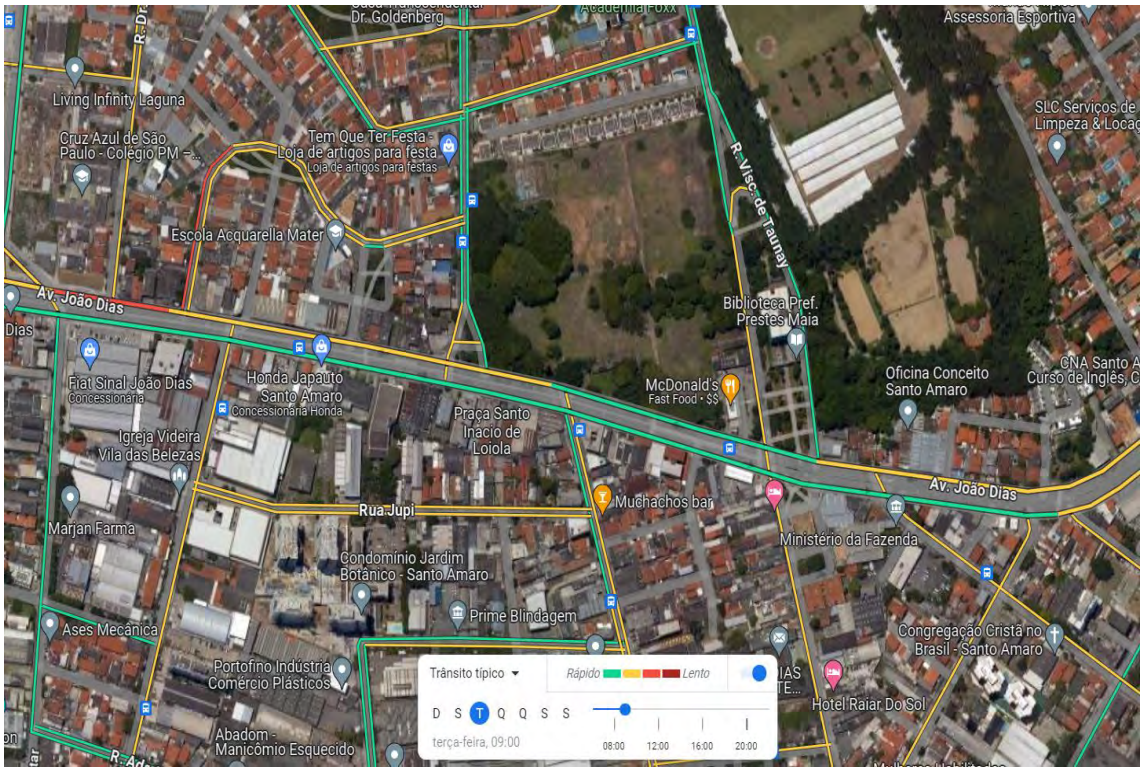
Estimativa:
525 = índice fixo
L = largura da via

- Nível de Serviço é uma medida qualitativa do efeito de fatores, como velocidade, conforto, segurança, tempo de viagem, capacidade da via, etc.

Com esses dados analisaremos as aproximações mais críticas dos cruzamentos avaliados, sendo que o volume veicular nas vias próximas é mais saturado de segunda a sexta feira.

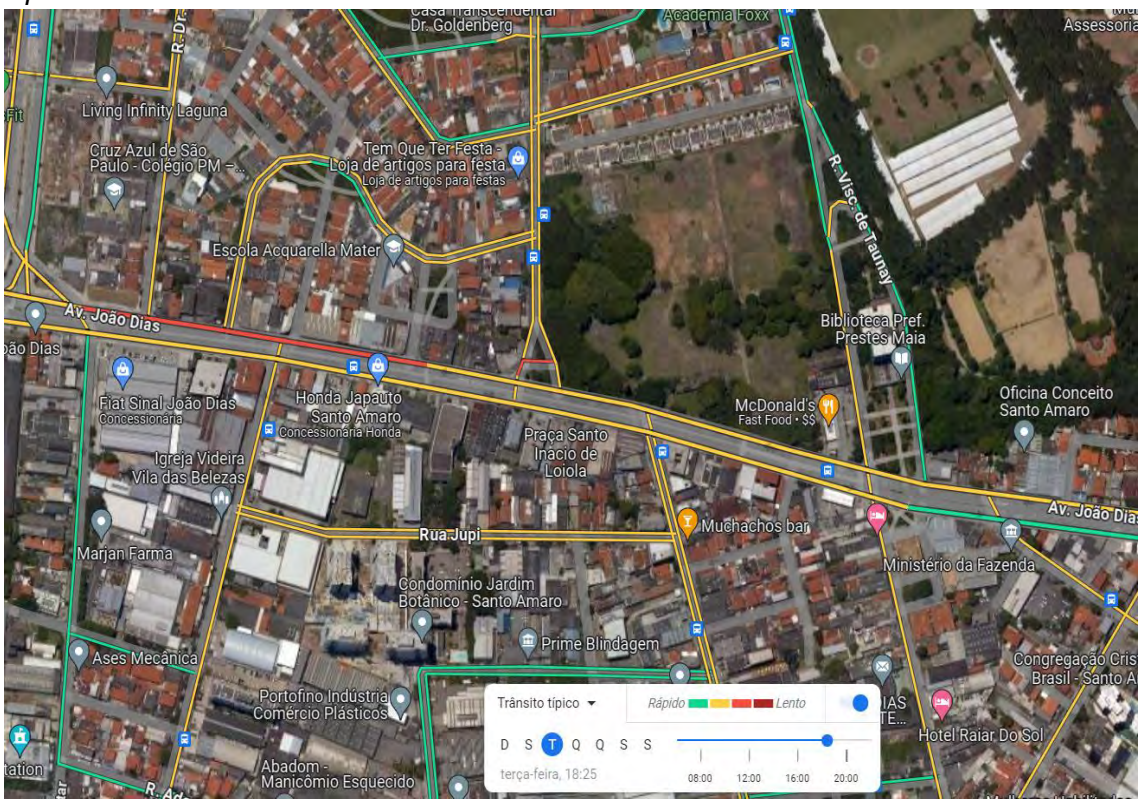
Atuais níveis de serviço das vias

Mapa 22



IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Mapa 23



Aproximação 32- Av. João Dias (sentido bairro-centro)

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	2604	0	9,6	5040	0,52	D
EP	1872	0	9,6	5040	0,37	C
PT	2836	0	9,6	5040	0,56	D
Sábado	2060	0	9,6	5040	0,41	C

Aproximação 11 – Av. João Dias (sentido centro-bairro)

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	2520	0	8,8	4620	0,55	D
EP	2064	0	8,8	4620	0,45	C
PT	2964	0	8,8	4620	0,64	D
Sábado	2128	0	8,8	4620	0,46	C

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Aproximação 13- R. Antonio Bandeira

Movimento	Volume (hora pico	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	528	0	7,1	3728	0,14	B
EP	268	0	7,1	3728	0,08	A
PT	580	0	7,1	3728	0,16	B
Sábado	236	0	7,1	3728	0,07	A

Aproximação 23 – R. Barão de Rio Branco

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	460	0	7,2	3780	0,12	B
EP	324	0	7,2	3780	0,09	A
PT	496	0	7,2	3780	0,13	B
Sábado	284	0	7,2	3780	0,08	A

Aproximação 34 – Av. João Carlos da Silva Borges

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	428	0	7,0	3675	0,12	B
EP	492	0	7,0	3675	0,14	B
PT	720	0	7,0	3675	0,20	C
Sábado	368	0	7,0	3675	0,10	B

Aproximação 42 – R. Albino Baldasso Gabril

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	248	0	2,5	1312	0,19	B
EP	104	0	2,5	1312	0,08	A
PT	280	0	2,5	1312	0,22	C
Sábado	92	0	2,5	1312	0,07	A

Aproximação 52 – R. Cézar Ladeira

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	115	0	2,5	1312	0,09	B
EP	58	0	2,5	1312	0,04	A
PT	118	0	2,5	1312	0,09	B
Sábado	36	0	2,5	1312	0,03	A

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

PESQUISA VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA DE VEÍCULOS
MOVIMENTO A - AV. JOÃO DIAS (SENTIDO BAIRRO - CENTRO) **DATA : novembro 2023**

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
MANHÃ	06:00 - 06:15	165	7	14	2	4	87	28,71		0	212	
	06:15 - 06:30	215	8	16	1	2	97	32,01		0	265	
	06:30 - 06:45	298	10	20	2	4	134	44,22		0	366	
	06:45 - 07:00	328	11	22	4	8	167	55,11	1	0,2	413	1256
	07:00 - 07:15	375	12	24	5	10	193	63,69		0	473	1517
	07:15 - 07:30	362	14	28	3	6	256	84,48		0	480	1733
	07:30 - 07:45	395	13	26	4	8	188	62,04	1	0,2	491	1858
	07:45 - 08:00	575	14	28	4	8	335	110,6		0	722	2166
	08:00 - 08:15	621	16	32	5	10	312	103		0	766	2459
	08:15 - 08:30	487	20	40	7	14	255	84,15	1	0,2	625	2604
	08:30 - 08:45	230	15	30	2	4	140	46,2		0	310	2423
	08:45 - 09:00	240	14	28	6	12	155	51,15	1	0,2	331	2033
	09:00 - 09:15	254	12	24	3	6	168	55,44	1	0,2	340	1607
	09:15 - 09:30	274	10	20	5	10	145	47,85		0	352	1333
	09:30 - 09:45	265	11	22	4	8	156	51,48		0	346	1369
	09:45 - 10:00	273	12	24	6	12	166	54,78	1	0,2	364	1402

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
ENTRE PICO	10:00 - 10:15	280	9	18	5	10	52	17,16		0	325	
	10:15 - 10:30	292	11	22	4	8	78	25,74		0	348	
	10:30 - 10:45	324	12	24	7	14	91	30,03	1	0,2	392	
	10:45 - 11:00	356	10	20	3	6	111	36,63		0	419	1484
	11:00 - 11:15	344	8	16	4	8	123	40,59	2	0,4	409	1568
	11:15 - 11:30	367	11	22	5	10	110	36,3		0	435	1655
	11:30 - 11:45	388	9	18	3	6	132	43,56	1	0,2	456	1719
	11:45 - 12:00	380	10	20	4	8	145	47,85		0	456	1756
	12:00 - 12:15	386	11	22	6	12	156	51,48		0	471	1818
	12:15 - 12:30	398	9	18	7	14	177	58,41		0	488	1872
	12:30 - 12:45	371	11	22	3	6	147	48,51		0	448	1863
	12:45 - 13:00	356	11	22	4	8	132	43,56	1	0,2	430	1837
	13:00 - 13:15	332	12	24	6	12	141	46,53		0	415	1780
	13:15 - 13:30	315	10	20	7	14	135	44,55	1	0,2	394	1686
	13:30 - 13:45	304	8	16	4	8	138	45,54		0	374	1612
	13:45 - 14:00	301	11	22	4	8	141	46,53		0	378	1559
	14:00 - 14:15	310	10	20	5	10	135	44,55	1	0,2	385	1530
	14:15 - 14:30	291	8	16	8	16	156	51,48		0	374	1510
	14:30 - 14:45	288	8	16	5	10	161	53,13		0	367	1504
	14:45 - 15:00	303	7	14	3	6	144	47,52		0	371	1497
	15:00 - 15:15	276	11	22	7	14	152	50,16		0	362	1474
	15:15 - 15:30	284	9	18	6	12	167	55,11	1	0,2	369	1469
	15:30 - 15:45	315	12	24	5	10	188	62,04	1	0,2	411	1513
	15:45 - 16:00	336	13	26	4	8	175	57,75		0	428	1570

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
PICO TARDE	16:00 - 16:15	375	11	22	2	4	191	63,03		0	464	
	16:15 - 16:30	362	15	30	5	10	232	76,56		0	479	
	16:30 - 16:45	395	12	24	8	16	215	70,95		0	506	
	16:45 - 17:00	575	11	22	3	6	249	82,17		0	685	2134
	17:00 - 17:15	621	10	20	6	12	277	91,41	1	0,2	745	2414
	17:15 - 17:30	487	12	24	4	8	258	85,14		0	604	2540
	17:30 - 17:45	522	13	26	7	14	298	98,34		0	660	2694
	17:45 - 18:00	552	10	20	6	12	317	104,6	1	0,2	689	2698
	18:00 - 18:15	578	12	24	8	16	339	111,9	1	0,2	730	2683
	18:15 - 18:30	597	11	22	5	10	387	127,7		0	757	2836
	18:30 - 18:45	506	9	18	8	16	354	116,8	1	0,2	657	2833
	18:45 - 19:00	478	12	24	5	10	324	106,9		0	619	2763

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
SABADO	09:00 - 09:15	292	6	12	4	8	46	15,18		0	327	
	09:15 - 09:30	287	7	14	3	6	51	16,83	1	0,2	324	
	09:30 - 09:45	329	9	18	7	14	72	23,76	1	0,2	385	
	09:45 - 10:00	358	5	10	2	4	48	15,84		0	388	1424
	10:00 - 10:15	392	8	16	7	14	65	21,45	1	0,2	444	1540
	10:15 - 10:30	385	7	14	3	6	57	18,81		0	424	1640
	10:30 - 10:45	403	8	16	2	4	66	21,78		0	445	1700
	10:45 - 11:00	415	7	14	5	10	75	24,75	1	0,2	464	1776
	11:00 - 11:15	469	9	18	3	6	98	32,34	1	0,2	526	1858
	11:15 - 11:30	441	10	20	4	8	76	25,08		0	494	1928
	11:30 - 11:45	459	11	22	5	10	85	28,05		0	519	2003
	11:45 - 12:00	466	9	18	2	4	101	33,33	1	0,2	522	2060
	12:00 - 12:15	432	8	16	3	6	78	25,74	1	0,2	480	2015
	12:15 - 12:30	415	11	22	4	8	65	21,45		0	466	1987
	12:30 - 12:45	398	7	14	5	10	77	25,41	2	0,4	448	1916
	12:45 - 13:00	378	10	20	3	6	56	18,48	1	0,2	423	1817

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

PESQUISA VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA DE VEÍCULOS
MOVIMENTO B - AV. JOÃO DIAS (SENTIDO CENTRO -BAIRRO) **DATA : novembro 2023**

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
MANHÃ	06:00 - 06:15	185	8	16	3	6	65	21,45		0	228	
	06:15 - 06:30	211	8	16	2	4	88	29,04		0	260	
	06:30 - 06:45	255	9	18	3	6	123	40,59		0	320	
	06:45 - 07:00	288	13	26	7	14	133	43,89		0	372	1180
	07:00 - 07:15	301	11	22	5	10	121	39,93	1	0,2	373	1325
	07:15 - 07:30	417	9	18	4	8	146	48,18		0	491	1556
	07:30 - 07:45	476	10	20	4	8	187	61,71	1	0,2	566	1802
	07:45 - 08:00	532	10	20	2	4	198	65,34		0	621	2052
	08:00 - 08:15	563	9	18	8	16	165	54,45		0	651	2330
	08:15 - 08:30	597	8	16	4	8	143	47,19		0	668	2507
	08:30 - 08:45	496	11	22	3	6	167	55,11		0	579	2520
	08:45 - 09:00	413	7	14	5	10	143	47,19	1	0,2	484	2383
	09:00 - 09:15	376	7	14	4	8	168	55,44		0	453	2185
	09:15 - 09:30	358	8	16	6	12	132	43,56	1	0,2	430	1947
	09:30 - 09:45	342	11	22	5	10	177	58,41	1	0,2	433	1800
	09:45 - 10:00	313	9	18	7	14	185	61,05		0	406	1722

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
ENTRE PICO	10:00 - 10:15	298	11	22	7	14	72	23,76	1	0,2	358	
	10:15 - 10:30	275	11	22	7	14	85	28,05		0	339	
	10:30 - 10:45	311	8	16	2	4	90	29,7		0	361	
	10:45 - 11:00	302	9	18	6	12	115	37,95	1	0,2	370	1428
	11:00 - 11:15	315	11	22	9	18	145	47,85	1	0,2	403	1473
	11:15 - 11:30	337	10	20	5	10	128	42,24		0	409	1543
	11:30 - 11:45	358	9	18	8	16	130	42,9		0	435	1617
	11:45 - 12:00	376	7	14	10	20	144	47,52	1	0,2	458	1705
	12:00 - 12:15	403	12	24	8	16	176	58,08		0	501	1803
	12:15 - 12:30	418	13	26	8	16	197	65,01	2	0,4	525	1919
	12:30 - 12:45	433	10	20	9	18	206	67,98	1	0,2	539	2023
	12:45 - 13:00	419	9	18	5	10	155	51,15		0	498	2064
	13:00 - 13:15	355	8	16	6	12	181	59,73		0	443	2005
	13:15 - 13:30	345	7	14	11	22	178	58,74		0	440	1920
	13:30 - 13:45	314	8	16	8	16	156	51,48	1	0,2	398	1778
	13:45 - 14:00	324	12	24	9	18	131	43,23	1	0,2	409	1690
	14:00 - 14:15	356	10	20	7	14	125	41,25		0	431	1678
	14:15 - 14:30	301	9	18	10	20	126	41,58		0	381	1619
	14:30 - 14:45	329	8	16	6	12	154	50,82		0	408	1629
	14:45 - 15:00	333	8	16	5	10	193	63,69	1	0,2	423	1643
	15:00 - 15:15	356	13	26	9	18	202	66,66		0	467	1678
	15:15 - 15:30	399	10	20	8	16	212	69,96		0	505	1802
	15:30 - 15:45	415	11	22	7	14	224	73,92	1	0,2	525	1920
	15:45 - 16:00	452	9	18	6	12	201	66,33		0	548	2045

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
PICO TARDE	16:00 - 16:15	476	13	26	4	8	222	73,26		0	583	
	16:15 - 16:30	431	10	20	7	14	237	78,21		0	543	
	16:30 - 16:45	402	9	18	9	18	255	84,15		0	522	
	16:45 - 17:00	498	11	22	5	10	269	88,77		0	619	2267
	17:00 - 17:15	550	12	24	8	16	297	98,01		0	688	2372
	17:15 - 17:30	587	9	18	8	16	315	104		0	725	2554
	17:30 - 17:45	532	9	18	9	18	294	97,02		0	665	2697
	17:45 - 18:00	569	12	24	5	10	318	104,9		0	708	2786
	18:00 - 18:15	618	13	26	7	14	345	113,9		0	772	2870
	18:15 - 18:30	654	11	22	10	20	397	131		0	827	2972
	18:30 - 18:45	506	10	20	7	14	354	116,8		0	657	2964
	18:45 - 19:00	478	11	22	6	12	324	106,9		0	619	2875

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
SABADO	09:00 - 09:15	292	8	16	3	6	57	18,81		0	333	
	09:15 - 09:30	287	6	12	2	4	41	13,53		0	317	
	09:30 - 09:45	329	6	12	6	12	83	27,39		0	380	
	09:45 - 10:00	358	7	14	4	8	58	19,14		0	399	1429
	10:00 - 10:15	392	9	18	3	6	45	14,85		0	431	1527
	10:15 - 10:30	385	11	22	2	4	57	18,81		0	430	1640
	10:30 - 10:45	403	7	14	5	10	43	14,19		0	441	1701
	10:45 - 11:00	417	6	12	3	6	55	18,15		0	453	1755
	11:00 - 11:15	479	8	16	4	8	68	22,44		0	525	1850
	11:15 - 11:30	481	9	18	7	14	52	17,16		0	530	1950
	11:30 - 11:45	472	10	20	5	10	75	24,75		0	527	2036
	11:45 - 12:00	496	7	14	4	8	85	28,05		0	546	2128
	12:00 - 12:15	472	6	12	6	12	87	28,71		0	525	2128
	12:15 - 12:30	415	8	16	3	6	64	21,12		0	458	2056
	12:30 - 12:45	398	9	18	2	4	71	23,43		0	443	1972
	12:45 - 13:00	378	7	14	4	8	61	20,13		0	420	1846

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

PESQUISA VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA DE VEÍCULOS

MOVIMENTO C - R. ANTONIO BANDEIRA **DATA : novembro 2023**

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
MANHÃ	06:00 - 06:15	65	2	4	0	0	9	2,97		0	72	
	06:15 - 06:30	72	1	2	1	2	14	4,62		0	81	
	06:30 - 06:45	75	1	2	0	0	11	3,63		0	81	
	06:45 - 07:00	81	2	4	0	0	23	7,59		0	93	326
	07:00 - 07:15	70	2	4	1	2	11	3,63	1	0,2	80	334
	07:15 - 07:30	86	3	6	1	2	15	4,95	2	0,4	99	352
	07:30 - 07:45	112	2	4	2	4	8	2,64		0	123	394
	07:45 - 08:00	98	1	2	0	0	17	5,61		0	106	407
	08:00 - 08:15	101	3	6	3	6	13	4,29		0	117	445
	08:15 - 08:30	115	2	4	1	2	9	2,97		0	124	470
	08:30 - 08:45	105	1	2	0	0	15	4,95		0	112	459
	08:45 - 09:00	125	1	2	2	4	16	5,28		0	136	489
	09:00 - 09:15	146	2	4	1	2	12	3,96		0	156	528
	09:15 - 09:30	101	3	6	2	4	11	3,63	1	0,2	115	519
	09:30 - 09:45	95	1	2	1	2	8	2,64	1	0,2	102	509
	09:45 - 10:00	88	1	2	1	2	12	3,96		0	96	469

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
ENTRE PICO	10:00 - 10:15	76	2	4	0	0	10	3,3		0	83	
	10:15 - 10:30	45	2	4	1	2	8	2,64	2	0,4	54	
	10:30 - 10:45	65	1	2	1	2	7	2,31		0	71	
	10:45 - 11:00	56	3	6	2	4	9	2,97		0	69	278
	11:00 - 11:15	43	2	4	0	0	8	2,64	1	0,2	50	244
	11:15 - 11:30	71	1	2	1	2	11	3,63	1	0,2	79	269
	11:30 - 11:45	45	1	2	1	2	14	4,62		0	54	251
	11:45 - 12:00	48	2	4	1	2	8	2,64		0	57	239
	12:00 - 12:15	51	3	6	2	4	9	2,97	2	0,4	64	253
	12:15 - 12:30	60	1	2	0	0	12	3,96	1	0,2	66	241
	12:30 - 12:45	58	2	4	1	2	10	3,3		0	67	254
	12:45 - 13:00	61	1	2	1	2	11	3,63		0	69	266
	13:00 - 13:15	63	1	2	0	0	3	0,99		0	66	268
	13:15 - 13:30	54	2	4	1	2	12	3,96		0	64	266
	13:30 - 13:45	44	1	2	0	0	9	2,97	1	0,2	49	248
	13:45 - 14:00	38	1	2	0	0	7	2,31		0	42	221
	14:00 - 14:15	46	2	4	0	0	4	1,32	1	0,2	52	207
	14:15 - 14:30	35	1	2	1	2	8	2,64	2	0,4	42	185
	14:30 - 14:45	52	2	4	2	4	12	3,96		0	64	200
	14:45 - 15:00	48	1	2	0	0	10	3,3	1	0,2	54	211
	15:00 - 15:15	49	2	4	1	2	6	1,98		0	57	216
	15:15 - 15:30	56	1	2	0	0	17	5,61		0	64	238
	15:30 - 15:45	52	1	2	0	0	5	1,65	1	0,2	56	230
	15:45 - 16:00	72	2	4	1	2	8	2,64	1	0,2	81	257

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
PICO TARDE	16:00 - 16:15	88	1	2	1	2	14	4,62	1	0,2	97	
	16:15 - 16:30	91	2	4	3	6	11	3,63		0	105	
	16:30 - 16:45	108	1	2	0	0	10	3,3		0	113	
	16:45 - 17:00	115	1	2	0	0	17	5,61	1	0,2	123	438
	17:00 - 17:15	103	1	2	1	2	21	6,93		0	114	455
	17:15 - 17:30	127	2	4	2	4	28	9,24	2	0,4	145	495
	17:30 - 17:45	125	1	2	0	0	32	10,56		0	138	519
	17:45 - 18:00	132	2	4	2	4	23	7,59	1	0,2	148	544
	18:00 - 18:15	135	2	4	1	2	26	8,58		0	150	580
	18:15 - 18:30	111	1	2	2	4	15	4,95		0	122	557
	18:30 - 18:45	109	2	4	1	2	12	3,96	1	0,2	119	538
	18:45 - 19:00	102	1	2	2	4	8	2,64		0	111	501

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
SABADO	09:00 - 09:15	32	1	2	0	0	3	0,99		0	35	
	09:15 - 09:30	35	2	4	1	2	8	2,64		0	44	
	09:30 - 09:45	26	1	2	0	0	5	1,65	1	0,2	30	
	09:45 - 10:00	42	2	4	0	0	12	3,96		0	50	158
	10:00 - 10:15	37	2	4	1	2	7	2,31		0	45	169
	10:15 - 10:30	43	1	2	2	4	8	2,64	1	0,2	52	177
	10:30 - 10:45	31	1	2	0	0	17	5,61	1	0,2	39	186
	10:45 - 11:00	40	2	4	0	0	5	1,65		0	46	182
	11:00 - 11:15	35	1	2	1	2	3	0,99	2	0,4	40	177
	11:15 - 11:30	46	1	2	2	4	8	2,64		0	55	179
	11:30 - 11:45	48	2	4	1	2	5	1,65		0	56	196
	11:45 - 12:00	55	1	2	0	0	4	1,32	1	0,2	59	209
	12:00 - 12:15	54	2	4	2	4	7	2,31		0	64	233
	12:15 - 12:30	49	1	2	1	2	8	2,64		0	56	234
	12:30 - 12:45	48	1	2	3	6	6	1,98		0	58	236
	12:45 - 13:00	33	2	4	0	0	3	0,99	1	0,2	38	216

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

PESQUISA VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA DE VEÍCULOS

MOVIMENTO C - R. BARÃO DE RIO BRANCO **DATA : novembro 2023**

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
MANHÃ	06:00 - 06:15	33	0	0	0	0	7	2,31		0	35	
	06:15 - 06:30	35	1	2	0	0	9	2,97		0	40	
	06:30 - 06:45	43	0	0	1	2	2	0,66		0	46	
	06:45 - 07:00	46	1	2	0	0	7	2,31		0	50	171
	07:00 - 07:15	53	1	2	2	4	9	2,97	1	0,2	62	198
	07:15 - 07:30	96	0	0	0	0	8	2,64	2	0,4	99	257
	07:30 - 07:45	82	0	0	1	2	5	1,65		0	86	297
	07:45 - 08:00	99	2	4	1	2	12	3,96		0	109	356
	08:00 - 08:15	105	0	0	2	4	8	2,64		0	112	405
	08:15 - 08:30	103	1	2	1	2	7	2,31		0	109	416
	08:30 - 08:45	120	1	2	0	0	6	1,98		0	124	454
	08:45 - 09:00	107	1	2	1	2	11	3,63		0	115	460
	09:00 - 09:15	82	2	4	1	2	10	3,3		0	91	439
	09:15 - 09:30	78	1	2	1	2	5	1,65	1	0,2	84	414
	09:30 - 09:45	93	0	0	0	0	8	2,64	1	0,2	96	386
	09:45 - 10:00	79	2	4	1	2	11	3,63		0	89	360

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
ENTRE PICO	10:00 - 10:15	82	1	2	0	0	5	1,65		0	86	
	10:15 - 10:30	61	1	2	1	2	9	2,97	2	0,4	68	
	10:30 - 10:45	53	0	0	0	0	4	1,32		0	54	
	10:45 - 11:00	58	2	4	1	2	3	0,99		0	65	273
	11:00 - 11:15	43	1	2	0	0	7	2,31	1	0,2	48	235
	11:15 - 11:30	66	1	2	0	0	6	1,98	1	0,2	70	237
	11:30 - 11:45	45	1	2	1	2	6	1,98		0	51	234
	11:45 - 12:00	82	1	2	1	2	2	0,66		0	87	255
	12:00 - 12:15	66	0	0	1	2	7	2,31	2	0,4	71	279
	12:15 - 12:30	77	1	2	0	0	5	1,65	1	0,2	81	289
	12:30 - 12:45	83	2	4	1	2	4	1,32		0	90	329
	12:45 - 13:00	75	0	0	2	4	8	2,64		0	82	324
	13:00 - 13:15	62	1	2	0	0	3	0,99		0	65	318
	13:15 - 13:30	68	1	2	1	2	9	2,97		0	75	312
	13:30 - 13:45	72	1	2	0	0	5	1,65	1	0,2	76	297
	13:45 - 14:00	75	0	0	1	2	4	1,32		0	78	294
	14:00 - 14:15	72	2	4	0	0	6	1,98	1	0,2	78	307
	14:15 - 14:30	61	1	2	2	4	7	2,31	2	0,4	70	302
	14:30 - 14:45	73	2	4	1	2	9	2,97		0	82	308
	14:45 - 15:00	75	1	2	0	0	8	2,64	1	0,2	80	310
	15:00 - 15:15	68	1	2	0	0	7	2,31		0	72	304
	15:15 - 15:30	72	1	2	1	2	10	3,3		0	79	313
	15:30 - 15:45	61	0	0	0	0	8	2,64	1	0,2	64	295
	15:45 - 16:00	64	2	4	1	2	4	1,32	1	0,2	72	287

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
PICO TARDE	16:00 - 16:15	52	0	0	1	2	7	2,31	1	0,2	57	
	16:15 - 16:30	45	1	2	1	2	6	1,98		0	51	
	16:30 - 16:45	58	1	2	1	2	3	0,99		0	63	
	16:45 - 17:00	64	1	2	0	0	8	2,64	1	0,2	69	239
	17:00 - 17:15	86	1	2	1	2	11	3,63		0	94	276
	17:15 - 17:30	105	2	4	0	0	6	1,98	2	0,4	111	337
	17:30 - 17:45	113	1	2	0	0	5	1,65		0	117	391
	17:45 - 18:00	125	1	2	1	2	9	2,97	1	0,2	132	454
	18:00 - 18:15	130	1	2	0	0	12	3,96		0	136	496
	18:15 - 18:30	93	2	4	2	4	11	3,63		0	105	489
	18:30 - 18:45	68	2	4	2	4	8	2,64	1	0,2	79	452
	18:45 - 19:00	52	1	2	1	2	5	1,65		0	58	377

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
SABADO	09:00 - 09:15	33	1	2	0	0	2	0,66		0	36	
	09:15 - 09:30	42	2	4	1	2	4	1,32		0	49	
	09:30 - 09:45	47	1	2	0	0	6	1,98	1	0,2	51	
	09:45 - 10:00	38	2	4	0	0	7	2,31		0	44	180
	10:00 - 10:15	42	2	4	1	2	3	0,99		0	49	194
	10:15 - 10:30	37	1	2	2	4	5	1,65	1	0,2	45	189
	10:30 - 10:45	39	1	2	0	0	9	2,97	1	0,2	44	182
	10:45 - 11:00	51	2	4	0	0	7	2,31		0	57	195
	11:00 - 11:15	58	1	2	1	2	8	2,64	2	0,4	65	211
	11:15 - 11:30	43	1	2	2	4	6	1,98		0	51	218
	11:30 - 11:45	67	2	4	1	2	6	1,98		0	75	248
	11:45 - 12:00	62	1	2	0	0	3	0,99	1	0,2	65	256
	12:00 - 12:15	64	2	4	2	4	4	1,32		0	73	264
	12:15 - 12:30	65	1	2	1	2	5	1,65		0	71	284
	12:30 - 12:45	51	1	2	3	6	5	1,65		0	61	270
	12:45 - 13:00	44	2	4	0	0	4	1,32	1	0,2	50	254

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

PESQUISA VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA DE VEÍCULOS

MOVIMENTO C - AV. JOAO CARLOS DA SILVA BORGES **DATA : novembro 2023**

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
MANHÃ	06:00 - 06:15	33	1	2	1	2	11	3,63		0	41	
	06:15 - 06:30	38	2	4	1	2	9	2,97		0	47	
	06:30 - 06:45	45	1	2	2	4	7	2,31	1	0,2	54	
	06:45 - 07:00	49	3	6	0	0	13	4,29		0	59	200
	07:00 - 07:15	56	2	4	1	2	17	5,61		0	68	227
	07:15 - 07:30	68	4	8	1	2	12	3,96		0	82	262
	07:30 - 07:45	65	2	4	1	2	9	2,97		0	74	283
	07:45 - 08:00	82	2	4	0	0	10	3,3	1	0,2	90	313
	08:00 - 08:15	88	1	2	2	4	7	2,31		0	96	342
	08:15 - 08:30	105	2	4	0	0	13	4,29		0	113	373
	08:30 - 08:45	88	2	4	1	2	11	3,63		0	98	397
	08:45 - 09:00	102	2	4	2	4	12	3,96	2	0,4	114	422
	09:00 - 09:15	92	2	4	2	4	9	2,97		0	103	428
	09:15 - 09:30	81	4	8	1	2	14	4,62	1	0,2	96	411
	09:30 - 09:45	75	2	4	1	2	7	2,31		0	83	396
	09:45 - 10:00	83	2	4	1	2	10	3,3	2	0,4	93	375

	HORÁRIO	CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
ENTRE PICO	10:00 - 10:15	76	3	6	0	0	9	2,97		0	85	
	10:15 - 10:30	81	2	4	1	2	11	3,63		0	91	
	10:30 - 10:45	78	1	2	2	4	7	2,31	3	0,6	87	
	10:45 - 11:00	90	4	8	1	2	13	4,29	1	0,2	104	367
	11:00 - 11:15	88	2	4	1	2	10	3,3		0	97	379
	11:15 - 11:30	85	2	4	1	2	8	2,64	1	0,2	94	383
	11:30 - 11:45	99	1	2	2	4	11	3,63	1	0,2	109	404
	11:45 - 12:00	106	3	6	1	2	12	3,96		0	118	418
	12:00 - 12:15	102	4	8	1	2	9	2,97	2	0,4	115	436
	12:15 - 12:30	109	2	4	0	0	11	3,63	2	0,4	117	459
	12:30 - 12:45	125	2	4	1	2	7	2,31		0	133	484
	12:45 - 13:00	111	1	2	2	4	11	3,63	1	0,2	121	487
	13:00 - 13:15	115	2	4	0	0	6	1,98		0	121	492
	13:15 - 13:30	103	2	4	2	4	8	2,64	1	0,2	114	489
	13:30 - 13:45	93	2	4	1	2	12	3,96		0	103	459
	13:45 - 14:00	89	1	2	0	0	8	2,64		0	94	431
	14:00 - 14:15	97	2	4	1	2	5	1,65	2	0,4	105	415
	14:15 - 14:30	84	2	4	1	2	9	2,97	2	0,4	93	395
	14:30 - 14:45	80	2	4	2	4	13	4,29		0	92	384
	14:45 - 15:00	75	2	4	1	2	11	3,63		0	85	375
	15:00 - 15:15	78	1	2	2	4	8	2,64	1	0,2	87	357
	15:15 - 15:30	88	2	4	1	2	15	4,95		0	99	363
	15:30 - 15:45	83	2	4	1	2	8	2,64	1	0,2	92	362
	15:45 - 16:00	99	1	2	2	4	8	2,64		0	108	385

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
PICO TARDE	16:00 - 16:15	106	2	4	2	4	14	4,62		0	119	
	16:15 - 16:30	115	2	4	2	4	11	3,63	2	0,4	127	
	16:30 - 16:45	121	3	6	1	2	10	3,3		0	132	
	16:45 - 17:00	133	2	4	0	0	17	5,61		0	143	521
	17:00 - 17:15	139	4	8	2	4	21	6,93	1	0,2	158	560
	17:15 - 17:30	158	4	8	1	2	28	9,24	3	0,6	178	611
	17:30 - 17:45	162	2	4	2	4	32	10,56		0	181	659
	17:45 - 18:00	160	4	8	1	2	23	7,59	2	0,4	178	695
	18:00 - 18:15	165	3	6	2	4	26	8,58		0	184	720
	18:15 - 18:30	154	4	8	1	2	15	4,95	3	0,6	170	712
	18:30 - 18:45	144	2	4	1	2	12	3,96	1	0,2	154	685
	18:45 - 19:00	136	2	4	1	2	8	2,64		0	145	652

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO		BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
SABADO	09:00 - 09:15	39	2	4	0	0	3	0,99	1	0,2	44	
	09:15 - 09:30	31	1	2	0	0	8	2,64		0	36	
	09:30 - 09:45	36	2	4	1	2	5	1,65		0	44	
	09:45 - 10:00	43	2	4	2	4	12	3,96		0	55	178
	10:00 - 10:15	56	1	2	1	2	7	2,31	2	0,4	63	197
	10:15 - 10:30	70	1	2	1	2	8	2,64		0	77	238
	10:30 - 10:45	65	2	4	1	2	17	5,61	3	0,6	77	272
	10:45 - 11:00	77	1	2	2	4	5	1,65		0	85	301
	11:00 - 11:15	79	1	2	1	2	3	0,99	1	0,2	84	323
	11:15 - 11:30	84	2	4	1	2	8	2,64		0	93	339
	11:30 - 11:45	91	1	2	0	0	5	1,65		0	95	356
	11:45 - 12:00	78	2	4	1	2	4	1,32	1	0,2	86	357
	12:00 - 12:15	88	1	2	1	2	7	2,31		0	94	367
	12:15 - 12:30	79	3	6	0	0	8	2,64		0	88	362
	12:30 - 12:45	95	2	4	0	0	6	1,98		0	101	368
	12:45 - 13:00	73	2	4	1	2	3	0,99	1	0,2	80	363

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

PESQUISA VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA DE VEÍCULOS
MOVIMENTO A - R. Albino Baldasso Gabril (junto a Av. João Carlos da Silva Borges) **DATA : novembro 2023**

	HORÁRIO	CARRO			ONIBUS		MOTO				UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
MANHÃ	06:00 - 06:15	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
	06:15 - 06:30	12	0	0	0	0	0	0	1	0,2	12	
	06:30 - 06:45	22	0	0	0	0	2	0,66	0	0	23	
	06:45 - 07:00	34	0	0	0	0	1	0,33	1	0,2	35	85
	07:00 - 07:15	68	0	0	0	0	1	0,33	0	0	68	138
	07:15 - 07:30	54	0	0	0	0	0	0	0	0	54	180
	07:30 - 07:45	70	0	0	0	0	0	0	0	0	70	227
	07:45 - 08:00	56	0	0	0	0	0	0	0	0	56	248
	08:00 - 08:15	43	0	0	0	0	3	0,99	0	0	44	224
	08:15 - 08:30	42	0	0	0	0	2	0,66	0	0	43	213
	08:30 - 08:45	37	0	0	0	0	0	0	0	0	37	180
	08:45 - 09:00	35	0	0	0	0	1	0,33	0	0	35	159
	09:00 - 09:15	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24	139
	09:15 - 09:30	30	0	0	0	0	2	0,66	0	0	31	127
	09:30 - 09:45	22	0	0	0	0	1	0,33	1	0,2	23	113
	09:45 - 10:00	21	0	0	0	0	2	0,66	0	0	22	99

	HORÁRIO	CARRO					MOTO				UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
ENTRE PICO	10:00 - 10:15	25	0	0	0	0	2	0,66	1		26	
	10:15 - 10:30	23	0	0	0	0	1	0,33			23	
	10:30 - 10:45	19	0	0	0	0	0	0	1		19	
	10:45 - 11:00	28	0	0	0	0	0	0			28	96
	11:00 - 11:15	25	0	0	0	0	0	0			25	95
	11:15 - 11:30	21	0	0	0	0	1	0,33			21	93
	11:30 - 11:45	25	0	0	0	0	0	0			25	99
	11:45 - 12:00	32	0	0	0	0	0	0			32	103
	12:00 - 12:15	25	0	0	0	0	1	0,33			25	104
	12:15 - 12:30	18	0	0	0	0	2	0,66			19	101
	12:30 - 12:45	16	0	0	0	0	0	0	1		16	92
	12:45 - 13:00	21	0	0	0	0	0	0			21	81
	13:00 - 13:15	18	0	0	0	0	0	0	2		18	74
	13:15 - 13:30	15	0	0	0	0	0	0			15	70
	13:30 - 13:45	22	0	0	0	0	0	0			22	76
	13:45 - 14:00	24	0	0	0	0	0	0			24	79
	14:00 - 14:15	18	0	0	0	0	1	0,33			18	79
	14:15 - 14:30	21	0	0	0	0	2	0,66	1		22	86
	14:30 - 14:45	20	0	0	0	0	0	0			20	84
	14:45 - 15:00	24	0	0	0	0	1	0,33			24	84
	15:00 - 15:15	23	0	0	0	0	0	0			23	89
	15:15 - 15:30	22	0	0	0	0	0	0	1		22	89
	15:30 - 15:45	29	0	0	0	0	0	0			29	98
	15:45 - 16:00	31	0	0	0	0	1	0,33			31	105

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

HORÁRIO		CARRO					MOTO				UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
PICO TARDE	16:00 - 16:15	32		0		0		0		0	32	
	16:15 - 16:30	45		0		0		0		0	45	
	16:30 - 16:45	37		0		0		0		0	37	
	16:45 - 17:00	42		0		0		0	1	0,2	42	156
	17:00 - 17:15	63		0		0		0		0	63	187
	17:15 - 17:30	73		0		0		0	1	0,2	73	215
	17:30 - 17:45	61		0		0		0		0	61	239
	17:45 - 18:00	75		0		0		0	2	0,4	75	273
	18:00 - 18:15	70		0		0		0		0	70	280
	18:15 - 18:30	52		0		0		0		0	52	258
	18:30 - 18:45	42		0		0		0		0	42	239
	18:45 - 19:00	37		0		0	1	0,33		0	37	201

HORÁRIO		CARRO					MOTO				UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP		
SABADO	09:00 - 09:15	6		0		0		0		0	6	
	09:15 - 09:30	8		0		0	1	0,33		0	8	
	09:30 - 09:45	14		0		0		0		0	14	
	09:45 - 10:00	7		0		0		0	1	0,2	7	36
	10:00 - 10:15	21		0		0		0		0	21	51
	10:15 - 10:30	12		0		0		0		0	12	54
	10:30 - 10:45	19		0		0	1	0,33		0	19	60
	10:45 - 11:00	11		0		0		0		0	11	63
	11:00 - 11:15	16		0		0	1	0,33	1	0,2	17	59
	11:15 - 11:30	14		0		0		0		0	14	61
	11:30 - 11:45	23		0		0		0		0	23	65
	11:45 - 12:00	24		0		0		0		0	24	78
	12:00 - 12:15	20		0		0		0		0	20	81
	12:15 - 12:30	25		0		0		0	2	0,4	25	92
	12:30 - 12:45	17		0		0		0		0	17	86
	12:45 - 13:00	14		0		0	2	0,66		0	15	77

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

MOVIMENTO B - R. Cézar Ladeira (sentido Av. João Carlos da Silva Borges) **DATA : novembro 2023**

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO	BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	UCP	VALOR REAL	UCP		
MANHÃ	06:00 - 06:15	9		0		0	0		0	9	
	06:15 - 06:30	7		0		0	0		0	7	
	06:30 - 06:45	8		0		0	0		0	8	
	06:45 - 07:00	14		0		0	0	1	0,2	14	38
	07:00 - 07:15	22		0		0	0		0	22	51
	07:15 - 07:30	30		0		0	0		0	30	74
	07:30 - 07:45	36		0		0	0		0	36	102
	07:45 - 08:00	27		0		0	0		0	27	115
	08:00 - 08:15	25		0		0	0		0	25	118
	08:15 - 08:30	17		0		0	0		0	17	105
	08:30 - 08:45	12		0		0	1		0	13	82
	08:45 - 09:00	10		0		0	0		0	10	65
	09:00 - 09:15	8		0		0	0		0	8	48
	09:15 - 09:30	11		0		0	0		0	11	42
	09:30 - 09:45	7		0		0	0	1	0,2	7	36
	09:45 - 10:00	12		0		0	0		0	12	38

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO	BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	UCP	VALOR REAL	UCP		
ENTRE PICO	10:00 - 10:15	6		0		0	0		0	6	
	10:15 - 10:30	7		0		0	0		0	7	
	10:30 - 10:45	8		0		0	0		0	8	
	10:45 - 11:00	11		0		0	0		0	11	32
	11:00 - 11:15	8		0		0	0		0	8	34
	11:15 - 11:30	12		0		0	1		0	13	40
	11:30 - 11:45	15		0		0	0		0	15	47
	11:45 - 12:00	16		0		0	0		0	16	52
	12:00 - 12:15	15		0		0	0		0	15	59
	12:15 - 12:30	12		0		0	0		0	12	58
	12:30 - 12:45	8		0		0	0	1	0,2	8	51
	12:45 - 13:00	6		0		0	0		0	6	41
	13:00 - 13:15	4		0		0	0	1	0,2	4	30
	13:15 - 13:30	7		0		0	0		0	7	25
	13:30 - 13:45	2		0		0	1		0	3	20
	13:45 - 14:00	5		0		0	0		0	5	19
	14:00 - 14:15	4		0		0	0		0	4	19
	14:15 - 14:30	6		0		0	0		0	6	18
	14:30 - 14:45	8		0		0	0		0	8	23
	14:45 - 15:00	5		0		0	0		0	5	23
	15:00 - 15:15	7		0		0	0		0	7	26
	15:15 - 15:30	6		0		0	0		0	6	26
	15:30 - 15:45	7		0		0	0		0	7	25
	15:45 - 16:00	3		0		0	0		0	3	23

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO	BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	UCP	VALOR REAL	UCP		
PICO TARDE	16:00 - 16:15	9		0		0	0		0	9	
	16:15 - 16:30	12		0		0	0		0	12	
	16:30 - 16:45	8		0		0	0		0	8	
	16:45 - 17:00	9		0		0	0		0	9	38
	17:00 - 17:15	14		0		0	1		0	15	44
	17:15 - 17:30	16		0		0	0		0	16	48
	17:30 - 17:45	28		0		0	0		0	28	68
	17:45 - 18:00	32		0		0	0	1	0,2	32	91
	18:00 - 18:15	28		0		0	0		0	28	104
	18:15 - 18:30	30		0		0	0		0	30	118
	18:30 - 18:45	12		0		0	0		0	12	102
	18:45 - 19:00	10		0		0	0		0	10	80

HORÁRIO		CARRO	ÔNIBUS		CAMINHÃO		MOTO	BICICLETA		UCP TOTAL	HORA PICO
		VALOR REAL	VALOR REAL	UCP	VALOR REAL	UCP	UCP	VALOR REAL	UCP		
SABADO	09:00 - 09:15	3		0		0	0		0	3	
	09:15 - 09:30	2		0		0	0		0	2	
	09:30 - 09:45	1		0		0	0		0	1	
	09:45 - 10:00	2		0		0	0		0	2	8
	10:00 - 10:15	3		0		0	0		0	3	8
	10:15 - 10:30	5		0		0	0		0	5	11
	10:30 - 10:45	5		0		0	0		0	5	15
	10:45 - 11:00	2		0		0	0		0	2	15
	11:00 - 11:15	4		0		0	0		0	4	16
	11:15 - 11:30	6		0		0	0		0	6	17
	11:30 - 11:45	9		0		0	0		0	9	21
	11:45 - 12:00	12		0		0	0		0	12	31
	12:00 - 12:15	9		0		0	0		0	9	36
	12:15 - 12:30	6		0		0	0	1	0,2	6	36
	12:30 - 12:45	7		0		0	0		0	7	34
	12:45 - 13:00	4		0	4	8	0		0	12	34

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

12. NÍVEIS DE SERVIÇOS COM A GERAÇÃO DAS VIAGENS

PARÂMETROS E GERAÇÃO DE VIAGENS

Foi usado uma taxa de geração média nas taxas de geração de viagens devido a característica única pela uniformidade da população usuária e pela localização dentro do raio urbano da cidade.

Conforme informações prestadas pelo interessado e anotados nas plantas do projeto temos:

Residencial

Este estudo aplicou os modelos do Instituto de Engenharia de Transportes - ITE (P.505/506), para as médias das taxas de viagens de veículos em dias úteis e nos horários de pico historicamente praticados na cidade de São Paulo. (ver itens 9.1 e 9.2)

Total de vagas: 2.059 autos

Pico da manhã – 7:00h às 9:00h

- Entrando - 22% = 453 autos/h
- Saindo – 78% = 1.606 autos/h

Pico da tarde – 16:00h às 18:00h

- Entrando - 66% = 1.359 autos/h
- Saindo – 34% = 700 autos/h

Não residencial

Este estudo aplicou os modelos do Instituto de Engenharia de Transportes - ITE (P.1128/1129) para as médias das taxas de viagens de veículos em dias úteis e nos horários de pico historicamente praticados na cidade de São Paulo. (ver itens 9.1 e 9.2)

Total de vagas: 91 autos

Pico da manhã – 9:00h às 11:00h

- Entrando - 48% = 44 autos/h
- Saindo – 52% = 48 autos/h

Pico da tarde – 17:00h às 19:00h

- Entrando - 57% = 52 autos/h
- Saindo – 43% = 40 autos/h

Assim as estimativas baseadas nas porcentagens de usuários entrando e saindo do empreendimento, conforme o período da hora-pico está de acordo com os modelos de geração de viagens para empreendimentos semelhantes em porte e número de vagas oferecidas.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Pico da manhã - 07:00 às 09:00
- Entrando – 453 autos/h
- Saindo - 1606 autos/h

Entre picos – 09:00 às 11:00
- Entrando – 44 autos/h
- Saindo - 48 autos/h

Pico da tarde – 16:00 às 17:00
- Entrando – 1359 autos/h
- Saindo - 700 autos/h

Pico da tarde - 17:00 às 18:00
- Entrando - (1359 + 52) = 1411 autos/h
- Saindo - (700 + 40) = 740 autos/h

Pico da tarde – 18:00 às 19:00
- Entrando - 52 autos/h
- Saindo - 40autos/h

Total com previsão de valores médios de viagens:
(a estimativa de viagens para o dia do sábado foi utilizado o valor do Entre Picos *).

Pico da manhã – 07h00 às 09h00

- Entrando – 453 autos/h
(Em média 227 pela Av. João Dias bairro-centro, R. Conde de Itu, R. Padre José Anchieta, e 227 pela Av. João Dias centro-bairro, (113) R. Antonio Bandeira e/ou (113) Av. João Carlos da Silva Borges)
As viagens pelo sentido bairro-centro farão “looping de quadra” pela R. Conde de Itu, R. Dr. Antonio Bento e R. Padre José Anchieta e/ou R. Barão de Rio Branco.
Estima-se que (57) utilizarão a R. Cézar Ladeira.

- Saindo - 1606 autos/h
(Em média 803 saem pela Av. João Carlos da Silva Borges, Av. João Dias centro-bairro e 803 pela R. Antonio Bandeira, Av. João Dias sentido bairro-centro)

Entre picos - 09h00 às 11h00

- Entrando – 44 autos/h
(Em média 22 pela R. Conde de Itu, R. Padre José Anchieta, Av. João dias bairro-centro e 22 pela Av. João Dias centro-bairro, (14) R. Antonio Bandeira e/ou (14) Av. João Carlos da Silva Borges)
As viagens pelo sentido bairro-centro farão “looping de quadra” pela R. Conde de Itu, R. Dr. Antonio Bento e R. Padre José Anchieta e/ou R. Barão de Rio Branco.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Estima-se que (12) utilizarão a R. Cézar Ladeira.

- Saindo - 48 autos/h
(Em média 24 saem pela Av. João Carlos da Silva Borges, Av. João Dias centro-bairro e 24 pela R. Antonio Bandeira, Av. João Dias sentido bairro-centro)

Pico da tarde – 16:00 às 17:00

- Entrando – 1359 autos/h
(Em média 680 pela R. Conde de Itu, R. Padre José Anchieta, Av. João dias bairro-centro e 680 pela Av. João Dias centro-bairro, (337) R. Antonio Bandeira e/ou (337) Av. João Carlos da Silva Borges)
As viagens pelo sentido bairro-centro farão "looping de quadra" pela R. Conde de Itu, R. Dr. Antonio Bento e R. Padre José Anchieta e/ou R. Barão de Rio Branco.
Estima-se que (173) utilizarão a R. Cézar Ladeira.

- Saindo - 700 autos/h
(Em média 350 saem pela Av. João Carlos da Silva Borges, Av. João Dias centro-bairro e 350 pela R. Antonio Bandeira, Av. João Dias sentido bairro-centro)

Pico da tarde - 17:00 às 18:00
- Entrando - (1359 + 52) = 1411 autos/h
(Em média 706 pela R. Conde de Itu, R. Padre José Anchieta, Av. João dias bairro-centro e 706 pela Av. João Dias centro-bairro, (365) R. Antonio Bandeira e/ou (365) Av. João Carlos da Silva Borges)
As viagens pelo sentido bairro-centro farão "looping de quadra" pela R. Conde de Itu, R. Dr. Antonio Bento e R. Padre José Anchieta e/ou R. Barão de Rio Branco.
Estima-se que (183) utilizarão a R. Cézar Ladeira.

- Saindo - (700 + 40) = 740
(Em média 370 saem pela Av. João Carlos da Silva Borges, Av. João Dias centro-bairro e 370 pela R. Antonio Bandeira, Av. João Dias sentido bairro-centro)

Pico da tarde – 18:00 às 19:00
- Entrando - 52 autos/h
(Em média 26 pela R. Conde de Itu, R. Padre José Anchieta, Av. João dias bairro-centro e 26 pela Av. João Dias centro-bairro, (28) R. Antonio Bandeira e/ou (28) Av. João Carlos da Silva Borges)
As viagens pelo sentido bairro-centro farão "looping de quadra" pela R. Conde de Itu, R. Dr. Antonio Bento e R. Padre José Anchieta e/ou R. Barão de Rio Branco
Estima-se que (14) utilizarão a R. Cézar Ladeira.

- Saindo - 40 autos/h
(Em média 20 saem pela Av. João Carlos da Silva Borges, Av. João Dias centro-bairro e 20 pela R. Antonio Bandeira, Av. João Dias sentido bairro-centro)

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Aproximação 32- Av. João Dias (sentido bairro-centro)

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	2604	227	9,6	5040	0,56	D
EP	1872	22	9,6	5040	0,38	C
PT	2836	706	9,6	5040	0,70	D
Sábado	2060	22*	9,6	5040	0,41	C

Aproximação 11 – Av. João Dias (sentido centro-bairro)

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	2520	803	8,8	4620	0,72	D
EP	2064	24	8,8	4620	0,45	C
PT	2964	370	8,8	4620	0,72	D
Sábado	2128	24*	8,8	4620	0,47	C

Aproximação 13- R. Antonio Bandeira

Movimento	Volume (hora pico	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	528	803	7,1	3728	0,36	C
EP	268	24	7,1	3728	0,10	B
PT	580	370	7,1	3728	0,25	C
Sábado	236	24*	7,1	3728	0,10	B

Aproximação 23 – R. Barão de Rio Branco

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	460	113	7,2	3780	0,15	B
EP	324	22	7,2	3780	0,10	B
PT	496	365	7,2	3780	0,23	C
Sábado	284	22*	7,2	3780	0,10	B

Aproximação 34 – Av. João Carlos da Silva Borges

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	428	803	7,0	3675	0,33	C
EP	492	24	7,0	3675	0,15	B
PT	720	370	7,0	3675	0,30	C
Sábado	368	24*	7,0	3675	0,11	B

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Aproximação 42 – R. Albino Baldasso Gabril

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	248	26	2,5	1312	0,21	B
EP	104	12	2,5	1312	0,10	A
PT	280	103	2,5	1312	0,28	B
Sábado	92	12*	2,5	1312	0,10	A

Aproximação 52 – R. Cézar Ladeira

Movimento	Volume (hora pico)	Volume Viagens	L (m)	Fluxo de Saturação	Y	Nível de Serviço
PM	115	57	2,5	1312	0,13	B
EP	58	12	2,5	1312	0,08	A
PT	118	183	2,5	1312	0,14	B
Sábado	36	12*	2,5	1312	0,07	A

COMPARATIVO ENTRE OS NÍVEIS DE SERVIÇOS (ANTES E DEPOIS): (=) semelhante, (+) piorou

Aproximação	Atual	Com as viagens previstas
Av. João Dias (bairro-centro)		
32 PM	D	D (=)
32 EP	C	C (=)
32 PT	D	D (=)
32 Sábado	C	C (=)
Av João Dias (centro-bairro)		
11 PM	D	D (=)
11 EP	C	C (=)
11 PT	D	D (=)
11 Sábado	C	C (=)
R. Antonio Bandeira		
13 PM	B	C (+)
13 EP	A	B (+)
13 PT	B	C (+)
13 Sábado	A	B (+)
R. Barão de Rio Branco		
23 PM	B	B (=)
23 EP	A	B (+)
23 PT	B	C (+)
23 Sábado	A	B (+)
Av. João Carlos da Silva Borges		
34 PM	B	C (+)
34 EP	B	B (=)
34 PT	C	C (=)
34 Sábado	B	B (=)

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

R. Albino Baldasso Gabril		
42 PM	B	B (=)
42 EP	A	A (=)
42 PT	C	C (=)
42 Sábado	A	A (=)
R. Cézar Ladeira		
42 PM	B	B (=)
42 EP	A	A (=)
42 PT	B	B (=)
42 Sábado	A	A (=)

- Pode-se concluir que na Av. João Dias (via principal), o impacto no nível de serviço devido ao aumento das viagens não se altera.
- As vias de acesso para a Av. João Dias em alguns horários aumentam o nível de serviço em um grau, (ainda aceitável, níveis B e C).
- As vias mais locais não alteram o nível de serviço.

13- COLETIVOS E PEDESTRES

13.1_Coletivos

Com o empreendimento em funcionamento, deverá ser reavaliada os atuais pontos de ônibus.

Em vistoria ao longo do empreendimento pode-se observar que esse quadrilátero é bem atendido pelas atuais linhas de ônibus, com pontos de paradas localizados nos seguintes locais:

Av. João Dias x R. Antônio Bandeira
(Ponto de parada do corredor de ônibus existente)
Av. João Dias x Av. João Carlos da Silva Borges
(Ponto de parada do corredor de ônibus existente)
R. Visconde de Taunay (sentido Norte)
(Ponto de ônibus próximo ao Centro Cultura Santo Amaro)
R. Visconde de Taunay (sentido Norte)
(Ponto de ônibus logo após a R. Cézar Ladeira)
R. Visconde de Taunay (sentido João Dias)
(Ponto de ônibus junto a R. Cezar Ladeira)
R. Antônio Bandeira (sentido João Dias)
(Ponto de ônibus próximo a Av. João Dias)
Av. João Carlos da Silva Borges (sentido João Dias)
(Ponto de ônibus junto a R. Joaquim dos Reis)
Av. João Carlos da Silva Borges (sentido Norte)
(Ponto de ônibus após a R. Joaquim dos Reis)

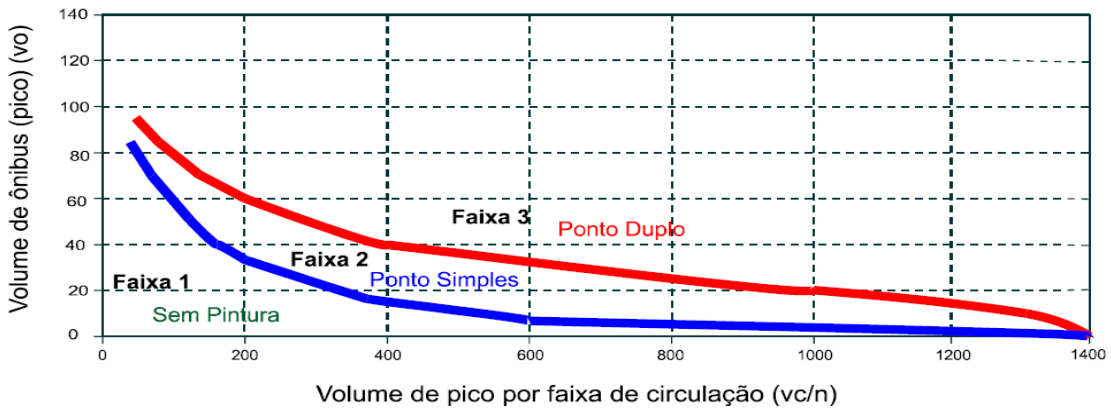
IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Av. João Carlos da Silva Borges (sentido João Dias)
(Ponto de ônibus junto a R. Bragança Paulista)
Av. João Carlos da Silva Borges (sentido Norte)
(Ponto de ônibus após a R. Bragança Paulista)

Quanto a possíveis adequações segue texto do Manual para pontos de parada de coletivos:

Não se considera prioridade a sinalização dos pontos de ônibus localizados nas vias cujo volume de tráfego e de ônibus se ajustem à faixa 1 do gráfico;
• recomenda-se a reserva de uma vaga para pontos localizados nas vias cujo volume de tráfego e de ônibus se ajustem à faixa 2 do gráfico;
• recomenda-se a reserva de duas vagas para pontos localizados nas vias cujo volume de tráfego e de ônibus se ajustem à faixa 3 do gráfico;
• recomenda-se que seja elaborado estudo especifico para avaliar a necessidade do desmembramento do ponto, quando o volume de ônibus que o utiliza na hora pico for superior a 140 ônibus/hora, garantindo melhor desempenho.

Gráfico 1
Critérios para sinalização horizontal em pontos de parada nas vias com u
faixa útil no sentido de circulação dos ônibus



13.2- PEDESTRES

O Manual de Implantação de sinalização semafórica para pedestres da CET –SP é um método desenvolvido com base no atual DENATRAN.
Os critérios para implantação de sinalização semafórica para pedestres envolvem a contagem e a espera média de travessia dos pedestres no horário mais crítico.
Esse valor do fluxo de pedestres na hora mais carregada multiplicado pela espera média deverá ser maior que 4.750 pedestres x segundos para justificar essa implantação.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Em vistorias ao longo do empreendimento não foi localizado nenhum ponto com concentração significativa de pedestres.

Na Av. João Dias, como citado, antes já existem sinalização para travessia de pedestres com grupos focais para pedestres junto aos cruzamentos da R. Antonio Bandeira e a 50 metros da Av. João Carlos da Silva Borges (R. Adis Abeba).
Ambos atendendo os pontos de parada do corredor de ônibus existente.

14. MEDIDAS MITIGADORAS PROPOSTAS

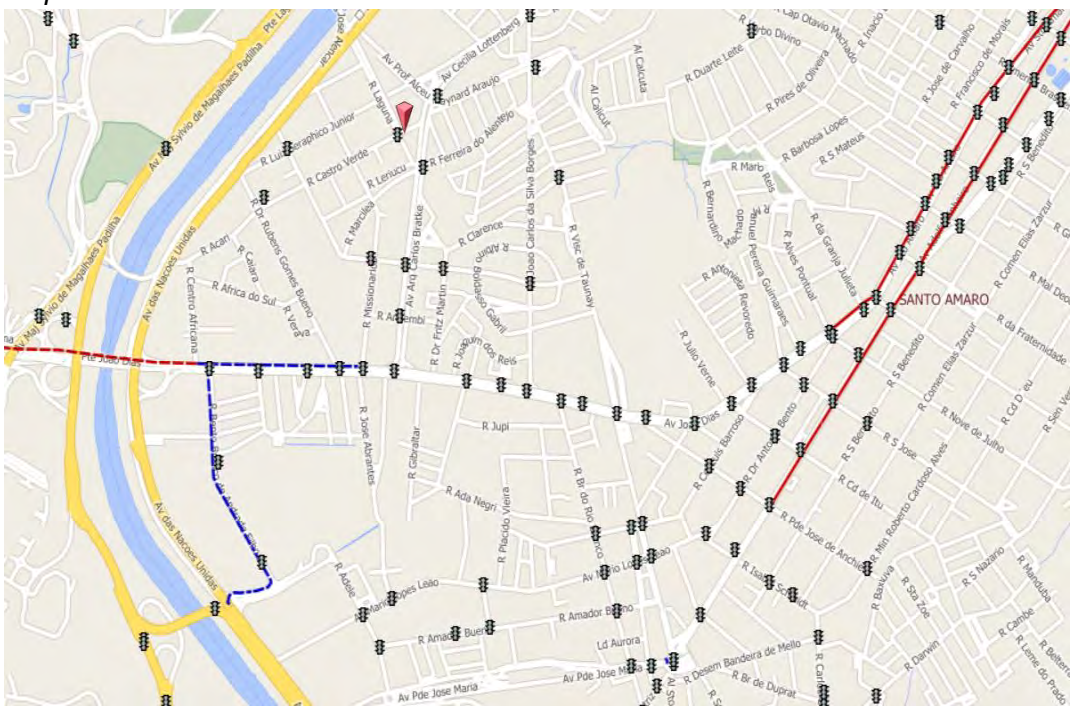
14.1 Parque semafórico

Mapa 24

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

14.2 Rede de Dutos

Mapa 25


SANTO AMARO
Av. João Dias
R. Jupi
R. Joaquim dos Reis
R. Visc. de Taunay
Av. João Carlos da Silva Borges
R. Ada Negri
R. Placido Vieira
R. Amador Bueno
Av. Pde Jose Maria
Ld Aurora
R. Desem Bandeira de Mello
R. Br. de Duprat
R. Darwin
R. Cambe
R. Leme do Prado
R. Mal Deodoro
R. da Fraternidade
R. Nove de Julho
R. Cd. D. eu
R. Cd de Itu
R. S Benedito
R. S José
R. Comen Elias Zarzur
R. Alves Pontual
R. da Granja Julieta
R. Duarte Leite
R. Pires de Oliveira
R. Barbosa Lopes
R. S Mateus
R. Mario Alves
R. Francisco de Morais
R. José de Carvalho
R. Inacio
Cap Otavio Machado
Av. Cecilia Lottenberg
Av. Prof Alceu
R. Ferreira do Alentejo
R. Castro Verde
R. Lerucu
R. Marcilea
R. Clarence
R. Missionarios
R. Dr Fritz Martin
R. Dr. Rubens Gomes Bueno
R. Vera Cruz
R. Acari
R. Calvia
R. Centro Africana
R. África do Sul
Av. das Nacoes Unidas
Av. Sylvio de Magalhaes Padilha
R. Jose Abrantes
R. Gibraltar
R. Br. do Rio Branco
R. Abdo
R. Marques Leão
R. Amador Bueno
R. Julio Verne
R. Carlos Barroso
R. Dr Antonio Bento
R. Isaac Schmidt
R. Min Roberto Cardoso Alves
R. Basilva
R. S Nazario
R. Sta Zita
R. Manduba
R. Bettencourt
R. Lucio Lombardo
R. Antonio Ramalho
R. Manuel Ferreira Guimarães
R. Bernardino Machado
R. Comen Elias Zarzur
R. Pde Jose de Anchieta
R. Cel Jose Estanislau do Amaral
R. Vereador Antonio Rodrigues Cabral
R. Cel Jose Estanislau do Amaral
R. Cel Jose Estanislau do Amaral
R. Cel Jose Estanislau do Ama

14.5 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

- Revitalização da sinalização horizontal no entorno do empreendimento

14.6 CIRCULAÇÃO

- Implantação de sentido único na R. Barão de Rio Branco em direção a Av. João Dias, a partir da R. Jupi.
Existem duas opções nesse sentido com bom viário, a R. Vigário Taques Bitencourt e a R. Barão de Rio Branco.
Mais uma opção para o “looping” do fluxo de chegada para o empreendimento pela Av. João Dias (sentido bairro – centro)

15. CONCLUSÃO

Conforme demonstrado neste estudo, devido ao baixo impacto que este empreendimento acarreta no viário, e da implantação das medidas mitigadoras sugeridas, não está previsto acréscimo significativo no volume atual do sistema viário de entorno.

Desta forma, como resultado da análise demonstrada acima, não há previsão de grande impacto futuro no que concerne da geração de viagens causado pelos veículos do empreendimento.

Qualquer intervenção no viário no sentido de melhoria deverá ficar no âmbito das sinalizações horizontal, vertical e semafórica pontualmente recomendadas.

Como o impacto no sistema viário em plena operação do empreendimento não é impactante a ponto de interferir profundamente a região, a implantação do conjunto de melhorias viárias propostas, ou parte delas, visam a contribuir para uma melhora no sistema viário objetivando o conforto e segurança dos usuários do empreendimento.

O tráfego local, carregando o sistema viário secundário e local causa reflexos praticamente insignificantes nas principais vias de acesso.

A adoção das soluções propostas não implica em nenhuma dificuldade técnica que não possa ser superada pela interação do conjunto de agentes do setor privado e público.

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

16. BIBLIOGRAFIA

Fontes:

- Análise de capacidade e nível de serviço
  Sergio Henrique Demarchi - Univ. de Maringá -PR
- Boletim Técnico 46
  Cia. De Engenharia de Tráfego - SP
- Classificação das Vias e Cálculo de Capacidade
  Cia. De Engenharia de Tráfego- SP
- Considerações sobre avaliações de impactos
  Cia. De Engenharia de Tráfego- SP
- Estudos de Geração de Viagens
  Cia. De Engenharia de Tráfego- SP
- Manual de Critérios de Implantação de Sinalização Semafórica
  Cia. de Engenharia de Tráfego - SP
- Federal Highway Adm (U.S. Dep. of Transportation) - EUA
- Modelos de Geração de Viagens, Distribuição, Divisão Modal e Alocação de Viagens.
  Cia. De Engenharia de Tráfego- SP
- Modelos de Geração de Viagens, Distribuição, Divisão Modal e Alocação de Viagens.
  Instituto de Engenharia de Transportes - ITE
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume V – Sinalização Semafórica – DENATRAN
- Nota Técnica CET 202
- Nota Técnica CET 017
- Simulador de Tráfego

São Paulo, 15 de julho de 2024.

Izilda Freitas

IF Arquitetos Associados S/S
Arq. Izilda Freitas

IF ARQUITETOS
R. Sen. Carlos Teixeira de Carvalho, 124 - Cambuci – São Paulo - SP
Tel. 3368 1699

Jequitibá

Anexo 18.

Relatório de Medição de Ruido e Vibração

Rua Brejo Alegre nº 360 ● Brooklin
São Paulo ● SP ● CEP: 04557-051
Tel.: 55 11 9.9636-4507

Relatório de ensaio de Ruído e Vibração

Futuro Empreendimento
Av. João Dias

PMP Engenharia e Consultoria
São Paulo - SP

Elaboração

Revisão/Data de Emissão	Autor	Revisor	Responsável Técnico
0. 06/11/2023	P. NETTO	M. MATIAZZO	H. ABRÃO

Distribuição

Destinatários	Empresa	Distribuição
F. NERY	PMP ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	C I
Contato: fernandanery@msn.com / (11) 98798-1364		

C: Completa, P: Parcial, I: Arquivo eletrônico

Controle de Revisão

Revisão	Página	Item	Modificação/Justificativa
0	Todas	Todos	Emissão Inicial

Índice

1. OBJETIVO DO ENSAIO 4
1.1. Documentos de Referência 4
1.2. Localização 5

2. MEDIÇÕES 6
2.1. Metodologia para Ruído 6
2.2. Metodologia para Vibração 7
2.3. Instrumentação 8
2.4. Data da Medição 8
2.5. Condições Climáticas 9
2.6. Características da Fonte Sonora 9
2.7. Pontos de Medição 9

3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 11
3.1. Critério para Ruído 11
3.2. Critério para Vibração 12

4. RESULTADOS 13

5. CONCLUSÃO 14

Glossário 15

APÊNDICE A – FICHA DE PONTO DE MEDIÇÃO 17
APÊNDICE B – ESPECTROS DE MEDIÇÃO 22

ANEXO A – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO 23
ANEXO B – ART 39

1. OBJETIVO DO ENSAIO

O ensaio em questão tem como objetivo analisar o cenário acústico e picos de vibração da região em que será instalado um futuro empreendimento, com o intuito de verificar a paisagem atual da região.

Para isto, foram realizadas medições de níveis de pressão sonora e picos de velocidade de partículas de vibração em campo, de acordo com a norma ABNT NBR 10.151:2019 e Decisão de Diretoria da CETESB nº 215/2007/E.

1.1. Documentos de Referência

[1]. ABNT NBR 10151:2019 - Acústica – Medição de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral, 2019 – Versão corrigida em 2020;

[2]. PO-01 – Procedimento Operacional ACOEM para ensaios conforme a ABNT NBR 10.151:2019;

[3]. DECISÃO DE DIRETORIA Nº 215/2007/E, de 07 de novembro de 2007;

[4]. Lei 16.402, de 22 de março de 2016, do município de São Paulo/SP;

[5]. Proposta Acoem APA-23-2855A.

1.2. Localização

O futuro empreendimento será instalado na Av. João Dias, 872, no município de São Paulo/SP. A imagem de satélite extraída do Google Earth mostra a posição do futuro empreendimento.

Figura 1 - Situação geográfica do local: imagem satélite Google Earth (extraída 02/11/2023).

2. MEDIÇÕES

Nesta seção são apresentadas as metodologias utilizadas para as medições de ruído e vibração e detalhes das condições de campo.

2.1. Metodologia para Ruído

A norma técnica ABNT NBR 10.151:2019 é a referência no Brasil em termos de acústica ambiental, sendo indicada na Resolução CONAMA nº 01 de 08 de março de 1990.

A aplicação da norma ABNT NBR 10.151:2019 permite avaliar o impacto sonoro de fontes de ruído fixas com componentes estacionárias e tonais. Para isto, são realizadas medições de nível de pressão sonora para caracterização dos seguintes descritores:

- LAeq – Nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderada em A;
- LAFmáx – Nível máximo de pressão sonora ponderado em A e em F (filtro de resposta temporal FAST);
- $LZeq_{(1/3)}$ – Nível de pressão sonora contínuo equivalente ponderada em Z em banda de frequência de 1/3 de oitava.

Para a realização do ensaio utilizou-se o método detalhado da ABNT NBR 10.151:2019 – utilizando tempo de amostragem de 1s. Foram realizadas medições em ambiente externo.

Para realização das medições, em cada ponto o microfone é posicionado a 1,2 metro acima do solo a pelo menos 2 metros de quaisquer superfícies refletoras, como paredes, tetos e pisos. Durante as medições são anotados os eventos relevantes e o instante em que ocorrem. Antes do início e após o final das medições o sonômetro é devidamente ajustado com calibrador sonoro.

Após a realização das medições em campo, os resultados são analisados em *software*, do qual são extraídas informações sobre níveis de pressão sonora e espectros médios. Por meio dessas análises é possível codificar as fontes principais de ruído, além de eliminar interferências transitórias. O descritor LAeq é utilizado para exprimir o resultado das medições.

O esquema do procedimento adotado é o representado na Figura 2.

NOTA: O laboratório não é responsável pela atividade de amostragem.

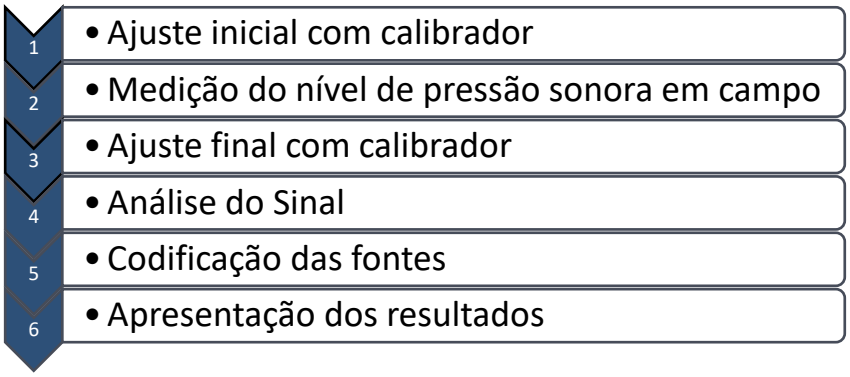


Figura 2 – Esquemático do processo de medição de níveis de pressão sonora.

2.2. Metodologia para Vibração

As medições foram realizadas segundo os procedimentos técnicos descritos na norma CETESB – Decisão de Diretoria nº215/2007/E, de 07 de novembro de 2007. Utilizou-se equipamento próprio para medição de vibrações, devidamente aferido, com o qual se obtiveram valores de velocidade (mm/s) mediante pós-processamento. Os eventos alheios à operação normal das fontes de vibração foram desconsiderados.

Os sinais de vibração coletados em campo estão inicialmente em unidade de aceleração (mm/s²), e são pós-processados em software. Primeiramente, integrou-se o sinal de aceleração para se obter a velocidade (mm/s). Em seguida o sinal é submetido a um filtro passa alta, cuja frequência de corte é 2 Hz a partir daí, é identificado o pico com maior amplitude, e então o valor comparado com os limites estabelecidos pela Decisão de Diretoria nº. 215/2007/E, de 07 de novembro 2007 da CETESB. Também foi construído o espectro em frequência do sinal de velocidade. A Figura 3 explica detalhadamente o processo pelo qual o sinal foi submetido.

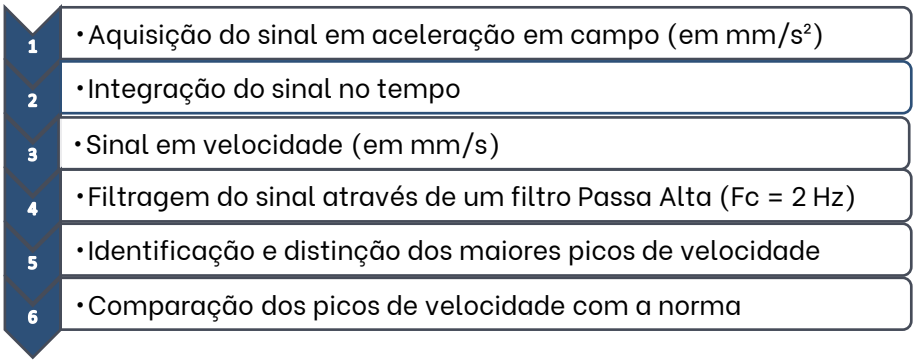


Figura 3 – Esquemático do processo que o sinal de aceleração foi submetido.

2.3. Instrumentação

Os seguintes equipamentos foram utilizados:

- **Sonômetro FUS_12904**; Fabricante Acoem 01dB; Modelo FUSION; Nº de Série: 12904; Microfone marca GRAS; Modelo 40CD Nº de série: 446490;
  Certificado de Calibração do conjunto Nº: RBC3-11785-554 calibrado em 08/04/2022; O equipamento atende a IEC 61672 – todas as partes e IEC 61260.

- **Calibrador C31_95652**; Fabricante Acoem 01dB; Modelo Cal31; Nº de Série: 95652; Certificado de Calibração Nº: RBC2-11705-704, calibrado em 18/01/2022; o equipamento atende a IEC 60942.

- **Acelerômetro sem fio tri-axial WLS_20461**; Fabricante Acoem 01dB; Modelo: CAC 1008000; Nº de Série: 20461; Certificado de Calibração Nº: RBC5-11714-653, calibrado em 27/01/2022.

Os certificados de calibração possuem validade de 2 anos e podem ser encontrados no Anexo B deste documento.

A tabela a seguir apresenta os ajustes aplicados antes e depois de cada período de medição. Nela é possível verificar que a diferença entre os ajustes iniciais e finais é menor que 0,5 dB, conforme exigência da ABNT NBR 10.151:2019.

Tabela 1 – Ajuste do sonômetro em campo.

Ajuste com calibrador em campo	
Nível do calibrador: 93,88dB	
Correção de campo livre: -0,4	
	Diurno
Inicial	1,18dB
Final	1,04dB

2.4. Data da Medição

As medições foram realizadas no dia 23 de outubro de 2023, no período diurno, entre às 14h e 16h. Cada medição teve duração entre 5 e 15 minutos, e seus tempos medição e integração estão indicados por ponto no Apêndice A – Fichas de Ponto.

2.5. Condições Climáticas

As condições climáticas não se alteraram significativamente durante o período de medições, e em nenhum momento a velocidade do vento ultrapassou 5 m/s.

2.6. Características da Fonte Sonora

A fonte sonora do estudo consistia no ruído de fundo (som residual) da região, onde será instalado o futuro empreendimento.

2.7. Pontos de Medição

As coordenadas dos pontos de medição encontram-se a seguir.

Tabela 2 – Coordenas de posicionamento global dos pontos de medição.

Pontos	Localização	Localização GPS	
		Latitude	Longitude
P1	Rua Antônio Bandeira	23K 325684.75	7384022.05
P2	Rua Visconde de Taunay	23K 325662.63	7384165.77
P3	Interno - próximo ao condomínio VILLAGIO DELA HIPICA	23K 325519.93	7384152.99
P4	Av. João Carlos da Silva Borges - 111	23K 325398.17	7384096.15
P5	Interno - próximo ao Centro Cultural Santo Amaro	23K 325644.21	7383999.41

Figura 4 – Localização dos pontos de medição: imagem satélite Google Earth (extraída em 02/11/2023).

3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, que qualifica o adensamento demográfico da Cidade de São Paulo e consolida diretrizes para o uso e ocupação do solo, apresenta o Mapa do Zoneamento do município de São Paulo.

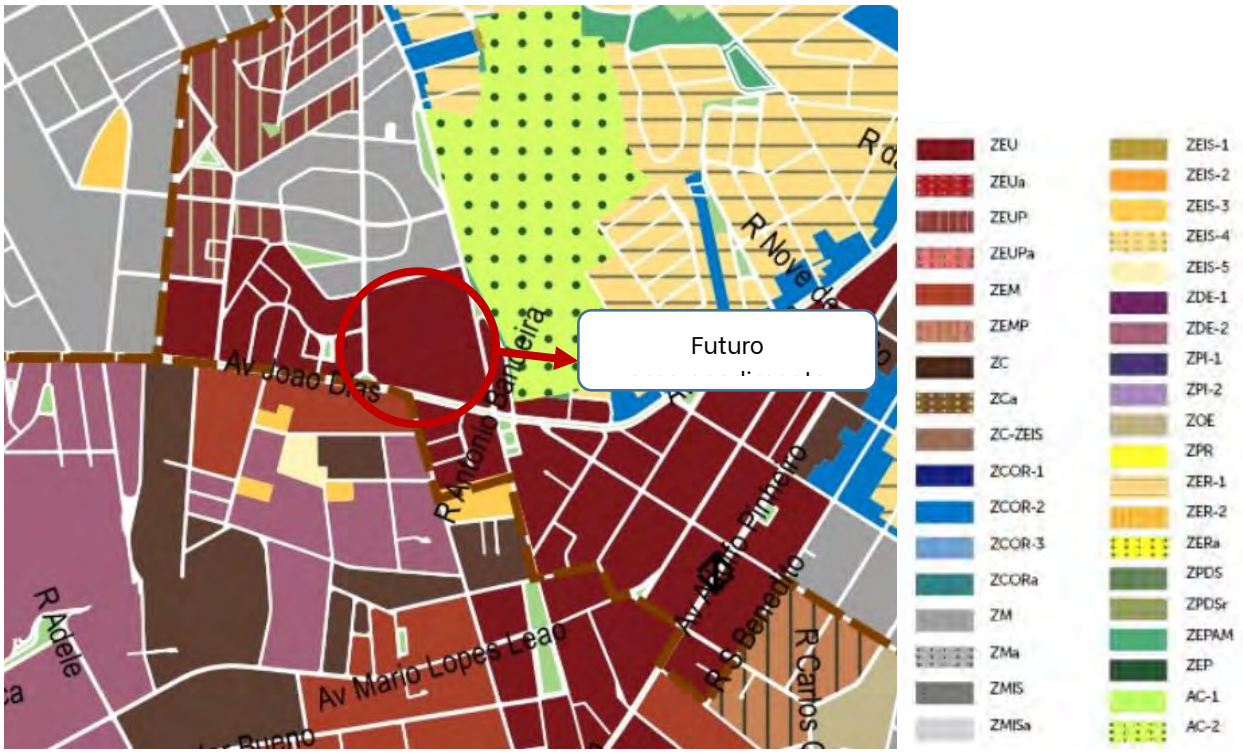


Figura 5 – Zoneamento da região de acordo com o mapa do Plano Diretor da Subprefeitura Santo Amaro, Lei nº 16.402.

3.1. Critério para Ruído

Observando o mapa apresentado na Figura 5, os pontos de medição se encontram em uma ZEU, que possui como limites para RLAeq os valores de 60dB para o período diurno.

Porém como o empreendimento ainda não está em funcionamento, os níveis de ruído foram medidos para se obter um histórico do som residual, e por isso, não será realizada avaliação com os limites da região.

A tabela a seguir mostra as categorias apresentadas pela ABNT NBR 10.151:2019 e seus respectivos limites - R_{LAeq}.

Tabela 3 – Limites de níveis de pressão sonora R_{LAeq}, segundo NBR ABNT 10.151:2019, em dB.

Tipo de área	Diurno	Noturno
Áreas 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

3.2. Critério para Vibração

Para o caso das vibrações, a CETESB, por meio da Decisão de Diretoria nº. 215/2007/E, de 07 de novembro de 2007 designa os limites de vibração de acordo com a Tabela 4.

Todos os pontos foram classificados como "*Área mista, com vocação comercial e administrativa*".

Tabela 4 – Limite de velocidade de vibração, segundo DD nº 2015 da CETES, em mm/s.

Índice	Tipo de áreas	Diurno	Noturno
1	Áreas de hospitais, casas de saúde, creches e escolas	0,3	0,3
2	Área predominantemente residencial	0,3	0,3
3	Área mista, com vocação comercial e administrativa	0,4	0,3
4	Área predominantemente industrial	0,5	0,5

Como o empreendimento ainda não está em funcionamento, os níveis de vibração foram medidos para se obter um histórico das vibrações residuais, e por isso, não será realizada avaliação com os limites da região.

4. RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados das medições realizadas de forma sintetizada, bem como suas respectivas incertezas. Estes resultados se referem exclusivamente aos níveis medidos em campo (som residual).

Para mais informações, consultar o Apêndice A deste documento, que contém as fichas detalhadas de medição.

Tabela 5 - Resultados das medições de nível de pressão sonora e incertezas associadas.

Pontos	DIURNO							
	Ruído					Vibração		
	LAeq [dB]	U [dB]	k	Penalizações		x [mm/s]	y [mm/s]	z [mm/s]
				KI	KT			
P1	64	1	2	0	0	0,2	0,2	0,3
P2	71	1	2	0	0	0,1	0,2	0,4
P3	53	1	2	0	0	0,1	0,1	0,1
P4	67	1	2	0	0	0,1	0,1	0,1
P5	55	1	2	0	0	0,1	0,1	0,1

NOTAS:
1: A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.
2: U(dB) representa a incerteza expandida de medição.
3: Os resultados apresentados nesse relatório são válidos exclusivamente para o ensaio nas atuais condições, não sendo extensivos a qualquer outra condição de medição/operação.
4: Este relatório apenas poderá ser reproduzido na integra, mediante a autorização do emissor.

As fontes de ruído e vibração da região são as seguintes: ruído do tráfego de veículos (leves e pesados) nas vias do entorno e sons da vizinhança (latidos, conversas, batidas).

Os principais eventos intrusivos foram codificados e excluídos dos resultados, quando possível.

5. CONCLUSÃO

O presente relatório apresenta os detalhes de realização do ensaio de ruído e vibração, conforme a norma ABNT NBR 10.151:2019 e DD nº 215 da CETESB, no entorno da região que será instalado o futuro empreendimento na Av. João Dias.

Os resultados das medições, apresentados no Item 4, demonstraram apenas os valores obtidos para o nível do som residual e picos de velocidade de vibração residuais, ou seja, sem a contribuição da fonte objeto de estudo. Por esse motivo, os resultados não foram comparados com os limites da região.

FIM DO RELATÓRIO
Anexos complementares

GLOSSÁRIO

Nível de Pressão Sonora (NPS): Grandeza que relaciona de forma logarítmica a pressão sonora com a pressão de referência, é dado em decibel (dB).

Decibel (dB): Unidade logarítmica utilizada para exprimir uma grandeza física a partir de um valor de referência. No caso do NPS (Nível de Pressão Sonora):

$$L_p = 20\log_{10}\left(\frac{p}{p_{ref}}\right)$$

Com p_{ref} = 20μPa (No ar).

Ponderação A: Filtro de ponderação em frequência normalizado para levar em consideração a resposta do ouvido humano.

LAeq,T: Nível global da Pressão Sonora ponderado em A correspondente ao tempo da medição.

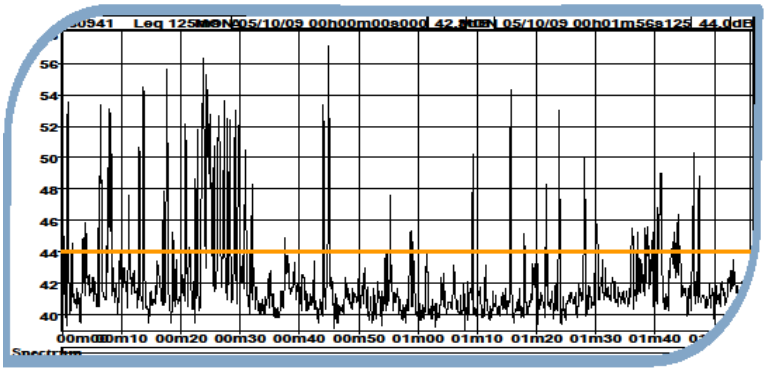


Figura a - Ilustração de sinal temporal (preto) e o LAeq correspondente do período (laranja).

Ruído impulsivo: Ruído que contém impulsos, segundo a ABNT NBR 10151:2019 é caracterizado quando o resultado da subtração aritmética entre o L_{AFmax} e o $L_{Aeq,T}$,medido durante a ocorrência do som impulsivo for igual ou superior a 6 dB.

Ruído tonal: Ruído que contém tons puros, como o som de apitos e zumbidos. Segundo a ABNT NBR 10151:2019 para que seja caracterizado, a banda deve emergir em relação a ambas as suas bandas adjacentes de acordo com os valores contidos na tabela a seguir.

Tabela a - Critério de tonalidade segundo ABNT NBR 10151:2019.

25Hz a 125Hz	160Hz a 400Hz	500Hz a 10000Hz
15dB	8dB	5dB

Abaixo é ilustrado um espectro com característica tonal.

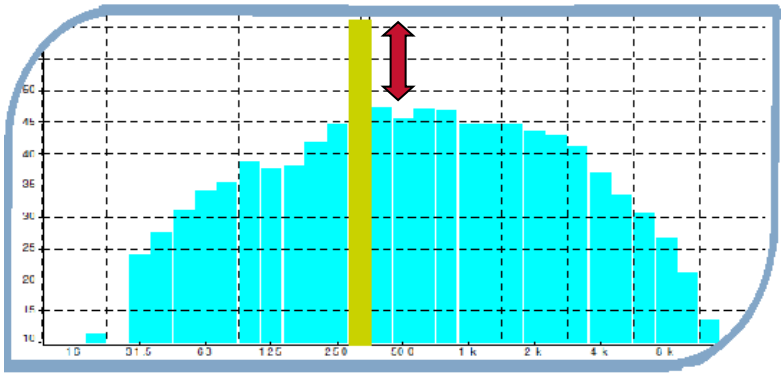


Figura b - Ilustração de banda emergente em relação às adjacentes.

Som total: Som resultante da contribuição de todas as fontes sonoras no entorno do local da medição. O som total é composto pela(s) fonte(s) sonora(s) específica(s) e pelo som residual.

Som residual: Som remanescente, quando é(são) suprimido(s) o(s) som(ns) específico(s) objeto de medição.

Som específico: Parcela do som total que pode ser identificada e que está associada a uma determinada fonte sonora. O som específico pode ser produzido por um empreendimento, um evento, um equipamento, ou qualquer fonte sonora específica, conforme o objetivo da medição. O som específico pode ser calculado por meio da subtração logarítmica entre o som total e o som residual.

Som intrusivo: Durante as medições, os sons intrusivos, ou seja, as interferências sonoras alheias ao objeto de medição devem ser percebidas e descartadas das medições do som total e do som residual.

L90, L50 e L10: É uma medida estatística em que o nível sonoro foi excedido em 90%, 50% e 10%, respectivamente, do tempo de medição.

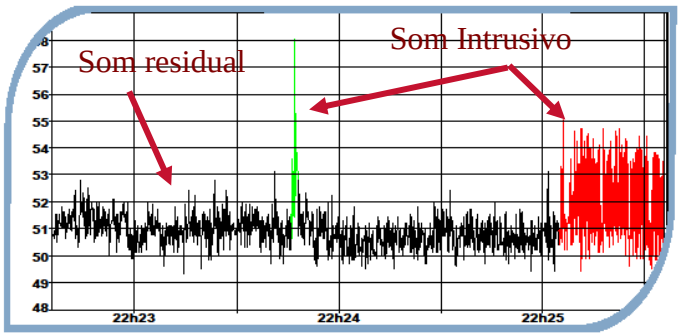


Figura c - Ilustração de tipos de som: residual e intrusivo.

APÊNDICE A – FICHA DE PONTO DE MEDIÇÃO

P1			
Localização		Coordenadas	
Rua Antônio Bandeira		Latitude:	23K 325684.75
		Longitude:	7384022.05

RESULTADOS

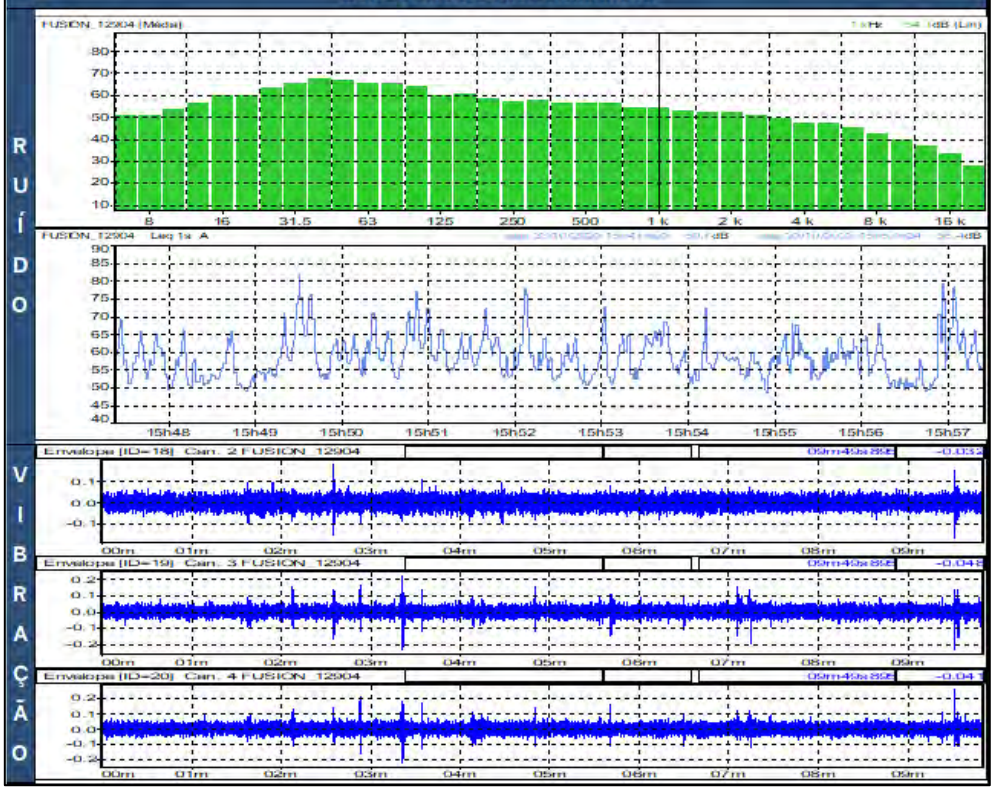
Período	RUÍDO - [dB(A)]					VIBRAÇÃO - [Picos (mm/s)]		
	L_{Aeq}	$L_{AFmáx}$	L90	L50	L10	Eixo - X	Eixo - Y	Eixo - Z
Diurno	64	82	52	58	66	0,2	0,2	0,3

Data: 23/10/2023 Hora: 15:47:23

Observação:

Som e vibração residuais. Durante as medições houve tráfego de veículos.

ESPECTROS E HISTOGRAMAS



P2		
Localização	**Coordenadas**	
Rua Visconde de Taunay	Latitude:	23K 325662.63
	Longitude:	7384165.77

RESULTADOS

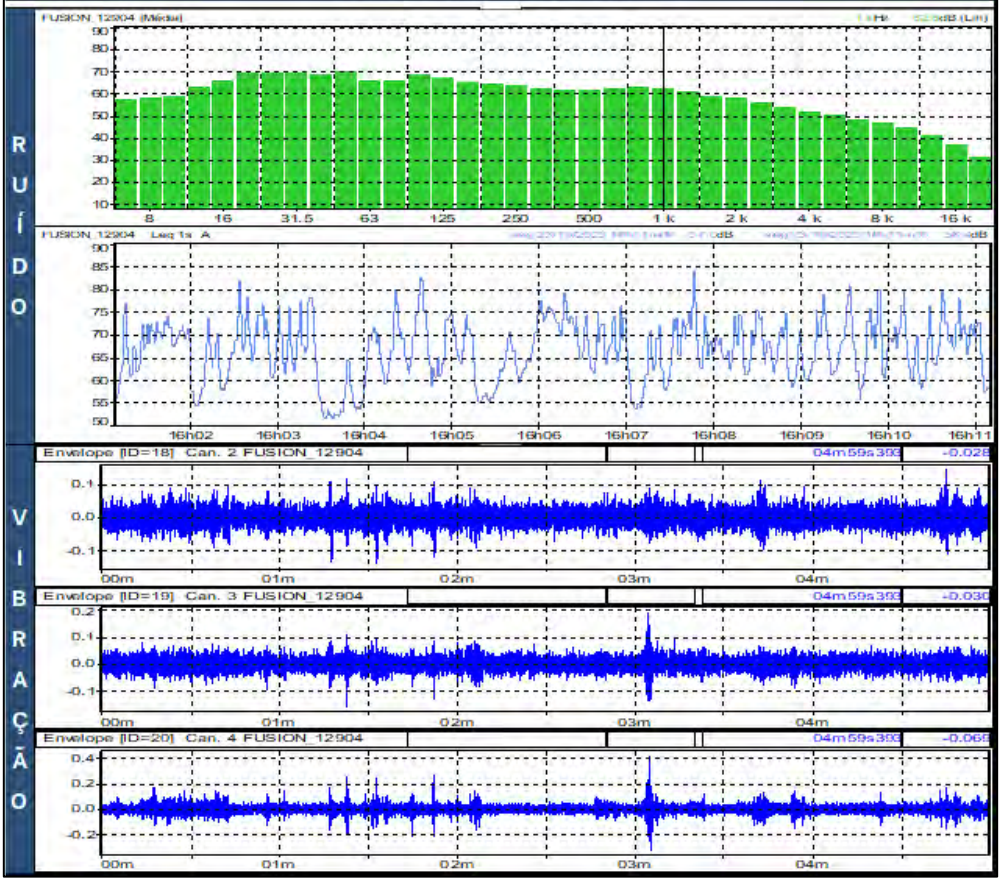
Período	RUÍDO - [dB(A)]					VIBRAÇÃO - [Picos (mm/s)]		
	L_{Aeq}	$L_{AFmáx}$	L90	L50	L10	Eixo - X	Eixo - Y	Eixo - Z
Diurno	71	84	58	67	74	0,1	0,2	0,4

Data:	23/10/2023	Hora:	16:01:09

Observação:

Som e vibração residuais. Durante as medições houve tráfego de veículos.

ESPECTROS E HISTOGRAMAS



P3		
Localização	**Coordenadas**	
Interno - próximo ao condomínio	Latitude:	23K 325519.93
VILLAGIO DELA HIPICA	Longitude:	7384152.99

RESULTADOS

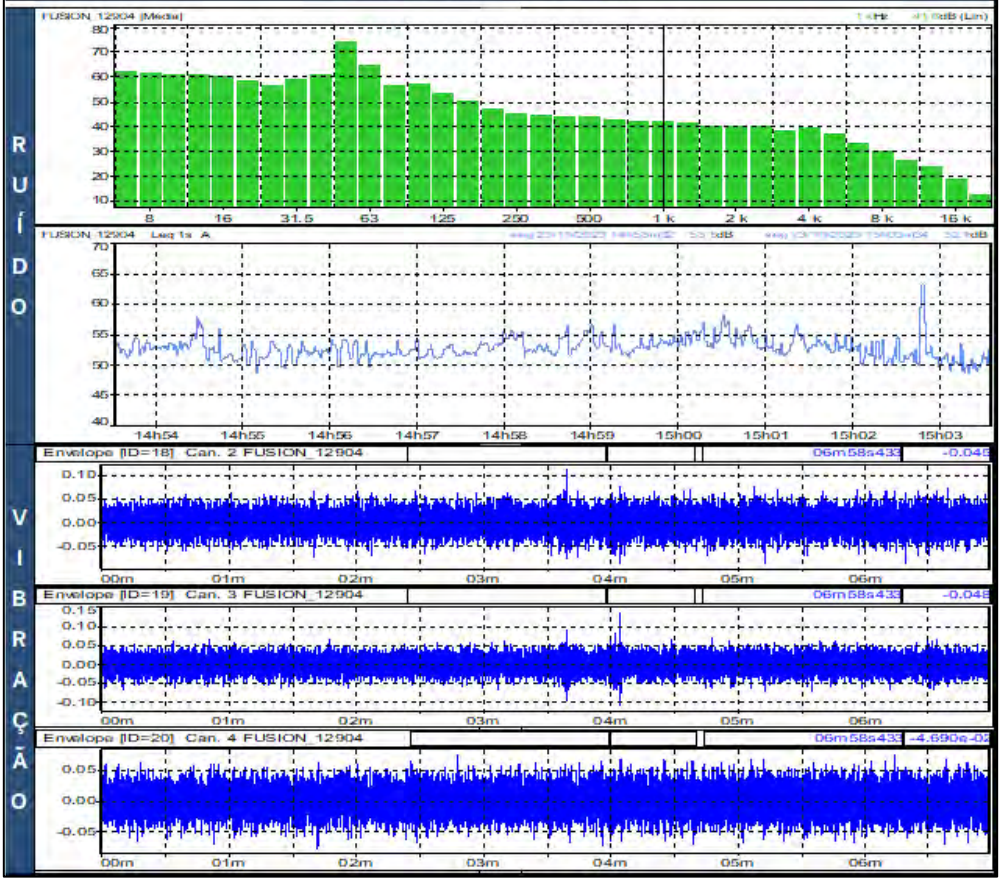
Período	RUÍDO - [dB(A)]					VIBRAÇÃO - [Picos (mm/s)]		
	L_{Aeq}	$L_{AFmáx}$	L90	L50	L10	Eixo - X	Eixo - Y	Eixo - Z
Diurno	53	63	51	53	55	0,1	0,1	0,1

Data:	23/10/2023	Hora:	14:53:32

Observação:

Som e vibração residuais. Durante as medições houve tráfego de veículos.

ESPECTROS E HISTOGRAMAS



P4		
Localização	**Coordenadas**	
Av. João Carlos da Silva Borges - 111	Latitude:	23K 325398.17
	Longitude:	7384096.15

RESULTADOS

Período	RUÍDO - [dB(A)]					VIBRAÇÃO - [Picos (mm/s)]		
	L_{Aeq}	$L_{AFmáx}$	L90	L50	L10	Eixo - X	Eixo - Y	Eixo - Z
Diurno	67	87	55	61	70	0,1	0,1	0,1

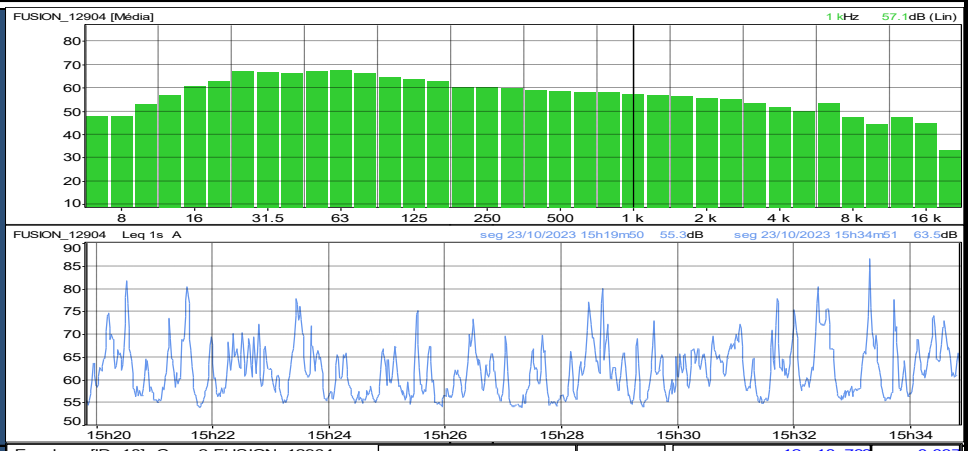
Data:	23/10/2023	Hora:	15:19:50

Observação:

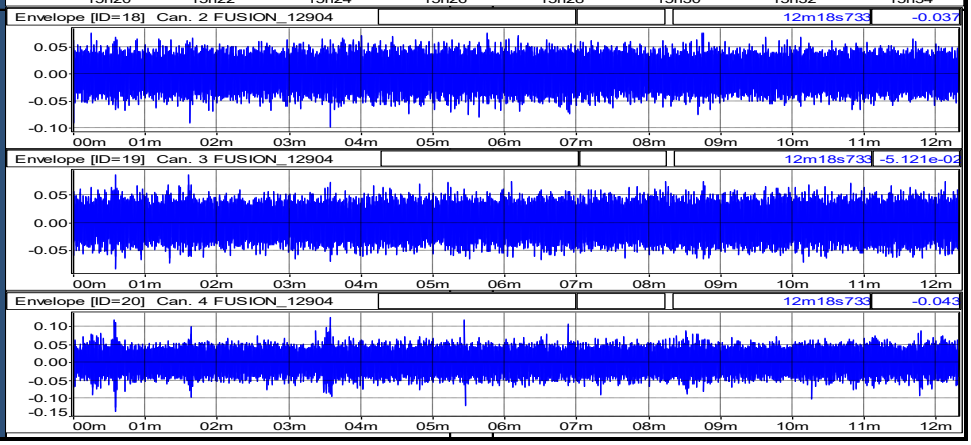
Som e vibração residuais. Durante as medições houve tráfego de veículos.

ESPECTROS E HISTOGRAMAS

RUÍDO



VIBRAÇÃO



P5		
Localização	**Coordenadas**	
Interno - próximo ao Centro Cultural Santo Amaro	Latitude:	23K 325644.21
	Longitude:	7383999.41

RESULTADOS

Período	RUÍDO - [dB(A)]					VIBRAÇÃO - [Picos (mm/s)]		
	L_{Aeq}	$L_{AFmáx}$	L90	L50	L10	Eixo - X	Eixo - Y	Eixo - Z
Diurno	55	67	51	53	57	0,1	0,1	0,1

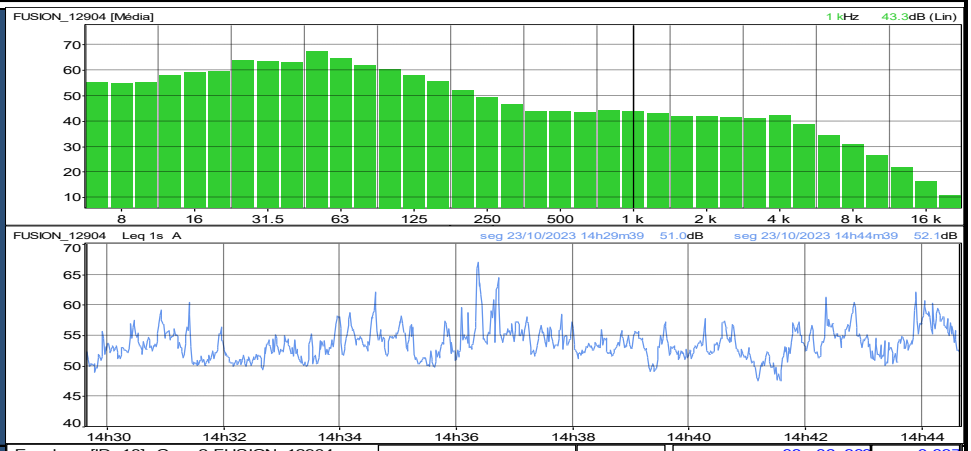
Data:	23/10/2023	Hora:	14:29:39

Observação:

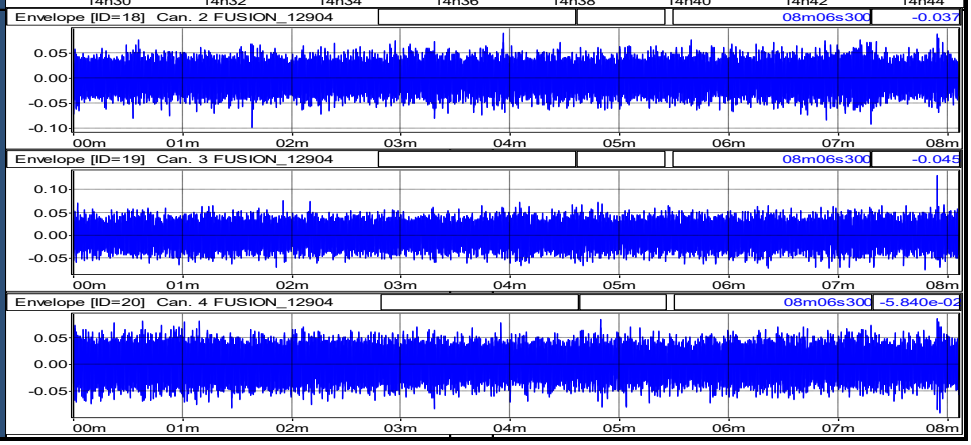
Som e vibração residuais. Durante as medições houve tráfego de veículos.

ESPECTROS E HISTOGRAMAS

RUÍDO



VIBRAÇÃO



APÊNDICE B – ESPECTROS DE MEDIÇÃO

DIURNO - LZeq,T,fHz(1/3) [dB]																											
Ponto	25 Hz	31.5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4 kHz	5 kHz	6.3 kHz	8 kHz	10 kHz
P1	64	66	67	67	65	65	64	60	60	59	57	58	56	56	56	54	54	53	52	52	51	49	47	47	45	42	39
P2	70	69	69	70	66	66	69	68	65	64	64	62	62	62	62	63	63	61	59	58	56	54	52	50	48	46	45
P3	57	59	61	74	65	57	57	53	50	47	45	45	44	43	43	42	42	41	40	40	40	38	39	37	33	30	26
P4	67	66	66	67	67	66	64	63	63	60	60	60	59	58	58	58	57	57	56	56	55	53	51	50	53	47	44
P5	64	63	63	67	64	62	60	58	56	52	49	46	44	44	43	44	43	43	42	41	41	41	42	39	34	31	26

ANEXO A – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios
ISO 17025: Laboratório Acreditado (*Accredited Laboratory*)

TOTAL SAFETY LTDA.
R Gal Humberto AC Branco, 286 (310)
São Caetano do Sul - CEP 09560-380
Tel: (11) 4220-2600
info@totalsafety.com.br
www.totalsafety.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
Calibration Certificate

Calibração NBR ISO/IEC 17025
CAL 0307

Nº: RBC3-11785-554
Certificate Number

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO
Brazilian Calibration Network

CLIENTE *Customer*	Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda. Alameda dos Maracatins, 780 - Cj. 1903 - Moema São Paulo - SP - CEP 04089-001	Processo / O.S.: 22208
Interessado *Interested party*	(o mesmo)	

Item calibrado *Calibrated item*	Analisador de oitavas (classe 1)
Marca *Brand*	01dB
Modelo *Model*	Fusion
Número de série *Serial number*	12904
Identificação *Identification*	—
	(informações adicionais na página 2)

Calilab é um Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).

Este certificado é válido apenas para o item descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares. Este certificado somente pode ser reproduzido em sua forma integral e desde que seja legível. Reproduções parciais ou para fins de divulgação em material publicitário, requerem autorização expressa do laboratório. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.

A versão original deste certificado é um arquivo PDF.

Assinado de forma digital por Enrique Bondarenco
DN: cn=Enrique Bondarenco, o=Total Safety Ltda., ou=Calilab, email=enrique@totalsafety.com.br, c=BR
Dados: [illegible]

Data da calibração
Date of calibration (day/month/year)
08/04/2022

Total de páginas
Total pages number
10

Data da Emissão:
Date of issue
11/04/2022

Enrique Bondarenco
Signatário Autorizado
Authorized Signatory

Página
Page
1

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
Cgcre is Signatory of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is signatory of the IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement.

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Local da calibração
Calibration location

Sede do laboratório Calilab (conforme indicado na página 1).

Condições ambientais
Environmental conditions

Temperatura	22,8 °C
Umidade relativa	42 %
Pressão atmosférica	927 hPa

Procedimento
Procedure

IT-572: Método de calibração de acordo com a ABNT NBR IEC 61672-3:2018 - *Eletroacústica - Sonômetros: Testes Periódicos (ad*oção idêntica à IEC 61672-3:2013 - Electroacoustics - Sound level meters - Periodic Test) . Por este procedimento são realizados testes elétricos bem como testes acústicos. Adicionalmente, são verificados os filtros com o procedimento IT-582, cujo método incorpora testes baseados na IEC 61260 (edição aplicável). A revisão dos procedimentos utilizados são aqueles em vigência na data desta calibração. O conjunto de parâmetros calibrados atende a recomendação do documento DOQ-CGCRE-052.

Plano de calibração
Calibration plan

Os critérios de seleção do método atendem aos requisitos da ISO 17025. O plano de calibração é elaborado e pactuado observando: o uso de métodos apropriados, as características do item sob teste e as necessidades do cliente. Para que o serviço de calibração complete sua finalidade, o laboratório recomenda que este certificado de calibração seja submetido a análise crítica, observando os erros de medição reportados e as incertezas associadas a cada teste, avaliando o impacto que cada parâmetro tem sobre as medições. Sempre que pertinente, são incluídas informações adicionais sobre contrato, solicitações do cliente, plano de calibração e configurações do item. Ajustes e reparos não fazem parte do escopo de acreditação.

Imparcialidade e confidencialidade
Impartiality and confidentiality

De acordo com a ISO 17025:2017 o laboratório não pode permitir que pressões comerciais, financeiras ou outras comprometam a imparcialidade. A norma identifica situações de risco à imparcialidade quando os relacionamentos são baseados em propriedade, governança, gestão, pessoal, recursos compartilhados, finanças, contratos, marketing (incluindo promoção de marcas) e pagamento de comissões de vendas ou outros benefícios pela indicação de novos clientes. Para assegurar a independência do CALILAB e promover um ambiente neutro, de equidade e sem conflitos de interesses, a Total Safety optou por manter-se livre de quaisquer associações que a identifiquem como uma parte interessada. O CALILAB é, portanto, um LABORATÓRIO DE TERCEIRA PARTE e não se beneficia em detrimento de resultados de calibrações ou ensaios que sejam favoráveis ou desfavoráveis ao prestígio de uma determinada marca ou modelo. O CALILAB também assegura a seus clientes o atendimento de todos os requisitos de confidencialidade previstos na ISO 17025:2017.

Incerteza de Medição
Measurement uncertainty

Os resultados reportados referem-se à média dos valores encontrados. Cada Incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,00, para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Quando o fator de abrangência k é um valor diferente de 2,00 o valor de k é reportado juntamente com os resultados. A expressão da incerteza de medição é determinada de acordo o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição (GUM). A capacidade de medição e calibração (CMC) do laboratório Calilab é informada no site do Inmetro. Em uma determinada calibração a incerteza reportada poderá ser maior do que a CMC.

Informações adicionais do item sob teste
Additional information

O sonômetro foi submetido aos testes com um microfone marca G.R.A.S., modelo 40CD, s/n 446490, pré-amplificador marca 01dB, modelo integrado, A calibração foi realizada na configuração de 0° e entrada integrada. Os resultados reportados no teste acústico incluem as correções de reflexão do corpo do sonômetro, difração do microfone e efeitos do protetor de vento obtidos no manual do fabricante.Software instalado: Versão HW: LIS006F; FW Aplicação: 2.60.

Rastreabilidade
Traceability

Gerador: Identificação P234, Certificado DIMCI 1214/2019 (Emitente INMETRO/Laeta)
Calibrador Multi-frequência: Identificação P280, Certificado RBC2-11428-508 (Emitente RBC/Calilab)

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Results

Indicação inicial e indicação após o eventual ajuste (referência acústica)

carater informativo

indicação inicial	referência (dB)	indicação (dB)
	93,6	94,1

indicação após eventual ajuste	referência (dB)	indicação (dB)
	93,6	93,6

frequência (Hz)
1000,0

Linearidade na faixa de referência (em 8000 Hz, com ponderação A)

simulação elétrica

excitação (dB)	erro (dB)
136,0	-0,6
135,0	-0,2
134,0	-0,2
133,0	-0,1
132,0	-0,2
131,0	-0,1
130,0	-0,1
129,0	-0,1
124,0	-0,1
119,0	-0,2
114,0	-0,1
109,0	-0,1
104,0	-0,1
99,0	0,0
94,0	0,0
89,0	0,0
84,0	0,0
79,0	0,0
74,0	0,0
69,0	0,0
64,0	0,0
59,0	0,0
54,0	0,0
49,0	0,0
44,0	0,0
39,0	0,0
34,0	0,0
29,0	0,1
24,0	0,3
23,0	0,2
22,0	0,4
21,0	0,5
20,0	0,6
19,0	0,7
-	-

tolerância + (dB)	tolerância - (dB)
0,8	-0,8

limite superior de linearidade (dB)
136

limite inferior de linearidade (dB)
19

nível de referência (dB)
94,0

incerteza de 40 a 136 (dB)
0,2

incerteza de 19 a 39 (dB)
0,2

faixa de referência (dB)
134,0

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Linearidade incluindo controle de faixa - não se aplica

testes executados conforme aplicável

início de faixa (dB)	excitação (dB)	erro (dB)	final de faixa (dB)	excitação (dB)	erro (dB)
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

nível referência (dB)
---

incerteza (dB)
---

tolerância (+/-) (dB)

Testes elétricos de curvas de ponderação em frequência A, C e Z (como aplicável)

normalizado em 1000 Hz

frequência [Hz]	erro pond "A" (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)
63	-0,1	1,0	-1,0
125	-0,1	1,0	-1,0
250	0,0	1,0	-1,0
500	0,0	1,0	-1,0
1000	0,0	0,7	-0,7
2000	0,0	1,0	-1,0
4000	0,0	1,0	-1,0
8000	0,7	1,5	-2,5
16000	-5,2	2,5	-16,0

nível referência (dB)
94,0

incerteza ("A") (dB) [k=4,53]
2,7

Prévio ajuste no nível e faixa de referência, na ponderação A

frequência [Hz]	erro pond "C" (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)
63	0,0	1,0	-1,0
125	0,1	1,0	-1,0
250	0,1	1,0	-1,0
500	0,1	1,0	-1,0
1000	0,0	0,7	-0,7
2000	0,0	1,0	-1,0
4000	0,0	1,0	-1,0
8000	-0,5	1,5	-2,5
16000	-5,2	2,5	-16,0

nível referência (dB)
94,0

incerteza ("C") (dB)
0,2

Prévio ajuste no nível e faixa de referência, na ponderação A

frequência [Hz]	erro pond "Z" (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)
63	0,1	1,0	-1,0
125	0,1	1,0	-1,0
250	0,1	1,0	-1,0
500	0,0	1,0	-1,0
1000	0,0	0,7	-0,7
2000	0,0	1,0	-1,0
4000	0,0	1,0	-1,0
8000	0,0	1,5	-2,5
16000	-0,1	2,5	-16,0

nível referência (dB)
94,0

incerteza ("Z") (dB)
0,2

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Ponderações no tempo e na frequência em 1 kHz (A, C, Z)

testes na faixa de referência (simulação elétrica)

excitação pond. (A, F) (dB)	erro pond. (C, F) (dB)	erro pond. (Z, F) (dB)	tolerância (dB)	incerteza (dB)
94,0	0,0	0,0	0,2	0,1

Ponderações no tempo e na frequência em 1 kHz (S, Leq)

testes na faixa de referência (simulação elétrica)

excitação pond. (A, F) (dB)	erro pond. (A, S) (dB)	erro pond. (A, Leq) (dB)	tolerância (dB)	incerteza (dB)
94,0	0,0	0,0	0,1	0,1

Resposta a pulsos tonais (F; S; LAE)

testes executados conforme aplicável

parâmetro sob teste	largura do trem (ms)	nível esperado (dB)	erro (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)	incerteza (dB) (dB)	nível referência (dB)
Fast	200	134,0	0,0	0,5	-0,5	0,2	135,0
Fast	2	117,0	-0,1	1,0	-1,5	0,2	
Fast	0,25	108,0	-0,1	1,0	-3,0	0,2	
Slow	200	127,6	0,0	0,5	-0,5	0,2	
Slow	2	108,0	0,0	1,0	-3,0	0,2	
LAE	200	128,0	0,1	0,5	-0,5	0,2	
LAE	2	108,0	0,0	1,0	-1,5	0,2	
LAE	0,25	99,0	-0,1	1,0	-3,0	0,2	

Nível sonoro de pico ponderado em C

testes executados conforme aplicável

sinal de teste	nível esperado (dB)	erro (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)	incerteza (dB) [k=2,37]	nível referência (dB)
ciclo completo de 8 kHz	135,4	-0,1	2,0	-2,0	0,2	132,0
semiciclo positivo 500 Hz	134,4	0,0	1,0	-1,0	0,2	
semiciclo negativo 500 Hz	134,4	0,0	1,0	-1,0	0,2	

Indicação de sobrecarga e teste de estabilidade

sobrecarga: aplicável a sonômetros que indicam LAeq,T

sinal de teste	indicação (dB)	erro absoluto (dB)	tolerância (dB)	incerteza (dB)
semiciclo positivo	141,4	0,4	1,5	0,2
semiciclo negativo	141,8			
estabilidade de longa duração	94,0	0,0	0,1	0,1
estabilidade em nível alto	137,0	0,0	0,1	0,1

Ruído auto-gerado

configuração de entrada	ponderação em frequência	especificado (dB)	medido (dB)	incerteza (dB)
microfone instalado	A	18,5	15,7	0,8
dispositivo de entrada elétrica	A	14,9	6,6	0,5
dispositivo de entrada elétrica	C	15,5	5,8	
dispositivo de entrada elétrica	Z	18,5	10,4	

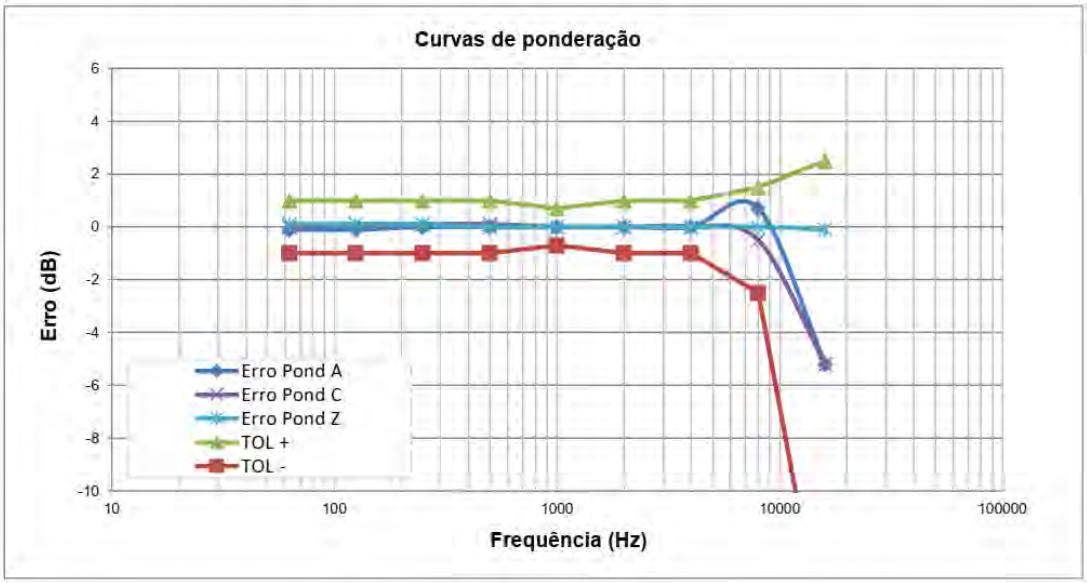
O nível de ruído autogerado (com microfone instalado ou com dispositivo de entrada elétrica) é reportado somente para informação e não é utilizado para avaliar a conformidade a um requisito. A incerteza é interpretada neste contexto. A norma não estabelece um critério para a mesma.

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Ponderações em frequência - Teste elétrico (representação gráfica)

(dados normalizados em 1000 Hz)



Teste acústico (normalizado em 1000 Hz)

resultados reportados corrigidos para CAMPO LIVRE

frequência [Hz]	nível de referência (dB)	erro (dB)	tolerância + (dB)	tolerância - (dB)	incerteza (dB)
125	94,0	-0,5	1,0	-1,0	0,5
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
1000	94,0	0,0	0,7	-0,7	0,4
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
8000	94,0	0,7	1,5	-2,5	0,6

faixa (dB)
134

k
2,00

O TESTE ACÚSTICO refere-se ao conjunto SONÔMETRO-MICROFONE para o campo sonoro reportado. O sonômetro permaneceu configurado com ponderação C. A menos que o cliente necessite um certificado de calibração exclusivo para microfone, o teste acústico é suficiente para caracterizar a resposta em frequência do conjunto, sonômetro-microfone, no contexto da norma IEC 61672. Os resultados reportados correspondem às condições de CAMPO LIVRE, isto é, níveis sonoros equivalentes àqueles que seriam indicados em resposta às ondas sonoras progressivas planas incidentes a partir da direção de referência. O teste acústico foi executado com um calibrador multi-frequência e posterior aplicação de correções. Os resultados reportados no teste acústico não se aplicam a indicações obtidas com incidência aleatória ou em campo de pressão (as indicações nestes campos requerem aplicação de correções ou uma calibração específica no campo de interesse).

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Filtros de oitavas de classe 1 / Base 2

Lref em 1000 Hz = 135,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	+/-U	k
fm x 0,063	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00
fm x 0,125	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,00
fm x 0,250	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,8	0,4	2,00
fm x 0,500	117,5	---	109,5	110,5	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	115,9	0,3	2,00
fm x 0,707	133,0	130,0	132,0	131,9	131,9	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0	0,2	2,00
fm x 0,739	135,3	130,0	133,8	133,6	133,7	133,7	133,7	133,7	133,7	133,7	133,7	133,7	133,3	0,2	2,00
fm x 0,771	135,3	133,7	134,6	134,5	134,5	134,5	134,6	134,6	134,5	134,5	134,5	134,5	134,1	0,2	2,04
fm x 0,841	135,3	134,4	134,9	134,9	134,9	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	134,9	134,8	0,2	2,00
fm x 0,917	135,3	134,6	134,9	134,9	134,9	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	0,2	2,00
fm	135,3	134,7	134,9	134,9	134,9	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	0,2	2,00
fm x 1,091	135,3	134,6	134,9	134,9	134,9	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,1	0,2	2,00
fm x 1,189	135,3	134,4	134,9	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	134,9	135,1	0,2	2,00
fm x 1,297	135,3	133,7	134,7	134,7	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,7	135,2	0,2	2,00
fm x 1,356	135,3	130,0	133,9	131,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,0	134,9	0,2	2,04
fm x 1,414	133,0	130,0	132,3	132,2	132,2	132,3	132,3	132,3	132,3	132,3	132,2	132,2	131,0	0,2	2,04
fm x 2,000	117,5	---	107,8	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	0,0	0,3	2,00
fm x 4,000	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00
fm x 8,000	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,00
fm x 16,000	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00

U = incerteza de medição.
As frequências de teste são calculadas a partir da frequência central e de multiplicadores (como consta na primeira coluna). Por exemplo: O filtro de frequência nominal 500 Hz, cuja frequência exata, para base 10, é de 501,187 Hz, o segundo ponto acima da frequência central, pode ser calculado como: fm x 1,188 = 595,410 Hz.

L_Sup = limite superior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste.
L_Inf = limite inferior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste. A norma não define um limite inferior para aquelas frequências preenchidas com uma linha tracejada ("---"). Na prática, a atenuação nestas frequências pode ser menos infinito.

As frequências centrais identificadas na primeira linha da tabela correspondem às frequências nominais.
As frequências centrais exatas de cada filtro (fm) são calculadas conforme a ISO 266.
Eventuais resultados = 0,0 dB correspondem a indicações de, pelo menos, 10 dB abaixo do limite L_Sup correspondente.
As tolerâncias identificadas na(s) tabela(s) não contemplam as incertezas de medição. Estas podem e devem ser consideradas como parte do resultado para estabelecer um critério de aceitação.

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Filtros de terços de oitava de classe 1 / Base 2 (tabela 1/3)

Lref em 1000 Hz = 135,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	16	20	25	31	40	50	63	80	100	125	160	+/-U	k
fm x 0,184	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00
fm x 0,326	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,00
fm x 0,530	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00
fm x 0,772	117,5	---	106,2	106,9	106,3	106,5	107,2	106,4	106,5	107,2	106,4	106,5	107,3	0,3	2,00
fm x 0,891	133,0	130,0	131,6	132,0	131,5	131,4	131,6	131,6	131,5	131,6	131,6	131,5	131,6	0,2	2,00
fm x 0,905	135,3	130,0	133,6	133,7	133,5	133,5	133,6	133,6	133,5	133,6	133,6	133,6	133,6	0,2	2,00
fm x 0,919	135,3	133,7	134,5	134,5	134,5	134,5	134,5	134,6	134,5	134,5	134,5	134,5	134,6	0,2	2,00
fm x 0,947	135,3	134,4	134,8	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	0,2	2,00
fm x 0,974	135,3	134,6	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	135,0	0,2	2,00
fm	135,3	134,7	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	135,0	0,2	2,00
fm x 1,027	135,3	134,6	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	135,0	0,2	2,00
fm x 1,056	135,3	134,4	134,8	134,8	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	134,9	135,0	0,2	2,00
fm x 1,088	135,3	133,7	134,5	134,5	134,5	134,5	134,5	134,5	134,5	134,5	134,6	134,5	134,6	0,2	2,00
fm x 1,105	135,3	130,0	133,5	133,6	133,4	133,4	133,3	133,5	133,4	133,4	133,6	133,5	133,4	0,2	2,00
fm x 1,122	133,0	130,0	131,6	131,8	131,3	131,1	131,0	131,4	131,1	131,2	131,4	131,1	131,1	0,2	2,00
fm x 1,296	117,5	---	105,5	105,8	104,5	103,5	102,2	104,6	103,5	102,2	104,6	103,6	102,2	0,3	2,00
fm x 1,887	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00
fm x 3,070	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,00
fm x 5,435	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00

U = incerteza de medição.
As frequências de teste são calculadas a partir da frequência central e de multiplicadores (como consta na primeira coluna). Por exemplo: O filtro de frequência nominal 125 Hz, cuja frequência exata, para base 10, é de 125,893 Hz, o segundo ponto acima da freqüência central, pode ser calculado como: fm x 1,056 = 132,943 Hz.

L_Sup = limite superior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste.
L_Inf = limite inferior de tolerância definido pela norma para uma determinada frequência de teste. A norma não define um limite inferior para aquelas frequências preenchidas com uma linha tracejada ("---"). Na prática, a atenuação nestas frequências pode ser menos infinito.

As frequências centrais identificadas na primeira linha da tabela correspondem às frequências nominais.
As frequências centrais exatas de cada filtro (fm) são calculadas conforme a ISO 266.
Eventuais resultados = 0,0 dB correspondem a indicações de, pelo menos, 10 dB abaixo do limite L_Sup correspondente.
As tolerâncias identificadas na(s) tabela(s) não contemplam as incertezas de medição. Estas podem e devem ser consideradas como parte do resultado para estabelecer um critério de aceitação.

Continuação do Certificado Nº: RBC3-11785-554

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Filtros de terços de oitava de classe 1 / Base 2 (tabela 2/3)

Lref em 1000 Hz = 135,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	+/-U	k
fm x 0,184	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00
fm x 0,326	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,00
fm x 0,530	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00
fm x 0,772	117,5	---	106,5	106,5	107,3	106,5	106,6	107,3	106,5	106,6	107,3	106,5	106,6	0,3	2,00
fm x 0,891	133,0	130,0	131,6	131,5	131,7	131,6	131,5	131,7	131,6	131,6	131,7	131,7	131,6	0,2	2,00
fm x 0,905	135,3	130,0	133,6	133,6	133,6	133,7	133,6	133,7	133,7	133,6	133,7	133,7	133,6	0,2	2,00
fm x 0,919	135,3	133,7	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	0,2	2,00
fm x 0,947	135,3	134,4	134,9	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	0,2	2,00
fm x 0,974	135,3	134,6	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	0,2	2,00
fm	135,3	134,7	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	0,2	2,00
fm x 1,027	135,3	134,6	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	0,2	2,00
fm x 1,056	135,3	134,4	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	0,2	2,00
fm x 1,088	135,3	133,7	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	0,2	2,00
fm x 1,105	135,3	130,0	133,5	133,4	133,4	133,6	133,5	133,5	133,6	133,5	133,5	133,6	133,5	0,2	2,00
fm x 1,122	133,0	130,0	131,4	131,2	131,1	131,4	131,2	131,1	131,4	131,2	131,1	131,4	131,2	0,2	2,00
fm x 1,296	117,5	---	104,6	103,6	102,3	104,6	103,6	102,3	104,7	103,6	102,3	104,7	103,6	0,3	2,00
fm x 1,887	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,00
fm x 3,070	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,00
fm x 5,435	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,00

Filtros de terços de oitava de classe 1 / Base 2 (tabela 3/3)

Lref em 1000 Hz = 135,0 dB

Frequência	L_Sup	L_Inf	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	12500	16000	20000	---	+/-U	k
fm x 0,184	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	1,0	2,00
fm x 0,326	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,6	---	0,7	2,00
fm x 0,530	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,2	---	0,4	2,00
fm x 0,772	117,5	---	107,3	106,5	106,6	107,3	106,5	106,6	107,3	108,2	110,3	114,5	---	0,3	2,00
fm x 0,891	133,0	130,0	131,7	131,7	131,5	131,7	131,6	131,5	131,6	131,6	131,5	131,9	---	0,2	2,00
fm x 0,905	135,3	130,0	133,7	133,7	133,6	133,7	133,7	133,6	133,6	133,6	133,3	133,4	---	0,2	2,00
fm x 0,919	135,3	133,7	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,5	134,5	134,4	134,3	---	0,2	2,00
fm x 0,947	135,3	134,4	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	134,9	134,9	134,9	134,9	135,0	---	0,2	2,00
fm x 0,974	135,3	134,6	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	134,9	134,9	135,0	135,2	---	0,2	2,00
fm	135,3	134,7	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	134,9	134,9	135,0	135,2	---	0,2	2,00
fm x 1,027	135,3	134,6	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	134,9	134,9	135,0	135,2	---	0,2	2,00
fm x 1,056	135,3	134,4	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	134,9	134,9	134,9	135,1	135,1	---	0,2	2,00
fm x 1,088	135,3	133,7	134,6	134,6	134,6	134,6	134,6	134,5	134,5	134,6	134,9	135,1	---	0,2	2,00
fm x 1,105	135,3	130,0	133,5	133,6	133,5	133,5	133,6	133,5	133,4	133,3	134,3	134,6	---	0,2	2,00
fm x 1,122	133,0	130,0	131,1	131,4	131,2	131,1	131,4	131,1	131,0	130,8	132,2	132,1	---	0,2	2,00
fm x 1,296	117,5	---	102,3	104,6	103,6	102,3	104,6	103,6	102,3	0,0	0,0	0,0	---	0,3	2,00
fm x 1,887	93,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	0,4	2,00
fm x 3,070	74,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	0,7	2,00
fm x 5,435	65,0	---	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,3	0,0	0,0	0,0	0,0	---	1,0	2,00

CRITÉRIOS DA NORMA IEC 61672-1:2013 PARA ESTABELECER A CONFORMIDADE DO SONÔMETRO:
A norma IEC 61672-1:2013 estabelece, para cada um dos testes, critérios de tolerância e incertezas máximas que podem ser praticadas. Com relação às incertezas, o laboratório identifica antecipadamente se o critério de incertezas máximas é atendido e, portanto, não há necessidade, a priori, do cliente fazer esta comprovação. Para identificar se o sonômetro atende determinada tolerância a norma estabelece que os erros não devem exceder os limites de tolerância definidos para o teste. Por exemplo, se uma determinada tolerância for de 1 dB, os valores absolutos do erro não deverão exceder a 1 dB.

Observações adicionais sobre conformidade, exclusivas desta calibração:
A norma IEC 61672-3: 2013 é uma norma que foi criada no âmbito da metrologia legal em sua origem, e, por isso, estabelece frases obrigatórias de conformidade geral do equipamento na conclusão dos testes periódicos. Essas frases têm como objetivo determinar a conformidade do sonômetro à IEC 61672-1:2013, sendo que, para isso, segundo esta própria norma, além de ser aprovado nos testes periódicos da IEC 61672-3:2013, o sonômetro deve também ter tido o seu modelo aprovado pela IEC 61672-2:2013 por meio de uma organização independente, isto é, instituições que gozam de reconhecimento internacional para tal fim. A tradução brasileira da parte 3 desta norma, a ABNT NBR IEC 61672-3:2018, por ser estritamente literal, também inclui tais frases.

No contexto brasileiro os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, como aqueles constantes neste certificado, são realizados, em geral, por laboratórios da Rede Brasileira de Calibração (RBC), no âmbito da metrologia científica. Se um ou mais testes apresentarem erros acima das tolerâncias especificadas na IEC 61672-1:2013, já constitui-se evidência suficiente da não conformidade do sonômetro à esta norma como um todo. Entretanto, se todos os testes apresentarem erros abaixo das tolerâncias especificadas na IEC 61672-1:2013, a conformidade do sonômetro não pode ser formalmente assegurada pelo laboratório RBC, uma vez que este não possui prerrogativas legais para reconhecer uma suposta evidência de aprovação de modelo pela IEC 61672-2:2013, e portanto, não pode fazer afirmações categóricas a este respeito. Assim sendo, as frases obrigatórias da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, referentes ao caso em que o sonômetro tenha sido aprovado em todos os seus testes periódicos, ficam sujeitas à evidência pública - seja do cliente, do fabricante ou de organização independente - quanto à aprovação de modelo segundo a IEC 61672-2:2013, ou ainda, à ausência desta.

Portanto, caso haja evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61672-2:2013, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao sonômetro submetido ao teste periódico:
"O sonômetro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, para as condições ambientais em que os ensaios foram realizados. Como evidência estava publicamente disponível, a partir de uma organização de testes independente, responsável por aprovar os resultados dos testes de aprovação de modelo realizados de acordo com a IEC 61672-2:2013, para demonstrar que o modelo de sonômetro está completamente conforme os requisitos da classe X da IEC 61672-1:2013, o sonômetro submetido aos ensaios está em conformidade com os requisitos para classe X da IEC 61672-1:2013."

Caso não haja evidência pública de aprovação de modelo pela IEC 61672-2:2013, aplica-se a seguinte conclusão normativa ao sonômetro submetido ao teste periódico:
"O sonômetro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018, para as condições ambientais em que os ensaios foram realizados. Entretanto, nenhuma declaração geral ou conclusão pode ser feita a respeito da conformidade do sonômetro a todas as especificações da IEC 61672-1:2013, porque (a) nenhuma evidência estava publicamente disponível, a partir de uma organização independente de testes responsável pela aprovação de modelo, para demonstrar que o modelo do sonômetro está completamente em conformidade com as especificações para a classe X da IEC 61672-1:2013 ou que os dados de correção para o teste acústico de ponderação em frequência não foram fornecidos no manual de instrução e (b) porque os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2018 cobrem apenas um conjunto limitado de especificações da IEC 61672-1:2013."

Observações adicionais exclusivas desta calibração: (---)

(fim do resultados)

CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios
ISO 17025: Laboratório Acreditado (*Accredited Laboratory*)

TOTAL SAFETY LTDA.
R Gal Humberto AC Branco, 286 (310)
São Caetano do Sul - CEP 09560-380
Tel: (11) 4220-2600
info@totalsafety.com.br
www.totalsafety.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Calibration Certificate

Calibração NBR ISO/IEC 17025
CAL 0307

Nº: RBC2-11705-704
Certificate Number

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO
Brazilian Calibration Network

CLIENTE *Customer*	Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda. Alameda dos Maracatins, 780 - Cj. 1903 - Moema São Paulo - SP - CEP 04089-001	Processo / O.S.: 22038
Interessado *interested party*	(o mesmo)	

Item calibrado *Calibrated item*	Calibrador de nível sonoro (Classe 1)
Marca *Brand*	01dB
Modelo *Model*	Cal31
Número de série *Serial number*	95652
Identificação *Identification*	---

Calilab é um Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).

Este certificado é válido apenas para o item descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares. Este certificado somente pode ser reproduzido em sua forma integral e desde que seja legível. Reproduções parciais ou para fins de divulgação em material publicitário, requerem autorização expressa do laboratório. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.

A versão original deste certificado é um arquivo PDF.

Data da calibração
Date of calibration (day/month/year)
18/01/2022

Total de páginas
Total pages number
3

Data da Emissão
Date of issue
18/01/2022

Enrique Bondarenco
Signatário Autorizado
Authorized Signatory

Página
Page
1

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).

Cgcre is Signatory of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is signatory of the IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement.

Continuação do Certificado Nº: RBC2-11705-704

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

Local da calibração
Calibration location

Sede do laboratório Calilab (conforme indicado na página 1).

Condições ambientais
Environmental conditions

Temperatura	24,2 °C
Umidade relativa	34 %
Pressão atmosférica	928 hPa

Procedimento
Procedure

Instrução de Trabalho IT-502 (revisão em vigência na data desta calibração). O procedimento está baseado na norma IEC 60942 – *Sound Calibrators*. Os critérios de conformidade dependem da revisão desta norma: 1988, 1997, 2003 ou 2017. A revisão escolhida pelo laboratório corresponde prioritariamente à revisão declarada pelo fabricante. O conjunto de parâmetros calibrados atende a recomendação do documento DOQ-CGCRE-052.

Plano de calibração
Calibration plan

Os critérios de seleção do método atendem aos requisitos da ISO 17025. O plano de calibração é elaborado e pactuado observando: o uso de métodos apropriados, as características do item sob teste e as necessidades do cliente. Para que o serviço de calibração complete sua finalidade, o laboratório recomenda que este certificado de calibração seja submetido a análise crítica, observando os erros de medição reportados e as incertezas associadas a cada teste, avaliando o impacto que cada parâmetro tem sobre as medições. Sempre que pertinente, são incluídas informações adicionais sobre contrato, solicitações do cliente, plano de calibração e configurações do item. Ajustes e reparos não fazem parte do escopo de acreditação.

Imparcialidade e confidencialidade
Impartiality and confidentiality

De acordo com a ISO 17025:2017 o laboratório não pode permitir que pressões comerciais, financeiras ou outras comprometam a imparcialidade. A norma identifica situações de risco à imparcialidade quando os relacionamentos são baseados em propriedade, governança, gestão, pessoal, recursos compartilhados, finanças, contratos, marketing (incluindo promoção de marcas) e pagamento de comissões de vendas ou outros benefícios pela indicação de novos clientes. Para assegurar a independência do CALILAB e promover um ambiente neutro, de equidade e sem conflitos de interesses, a Total Safety optou por manter-se livre de quaisquer associações que a identifiquem como uma parte interessada. O CALILAB é, portanto, um LABORATÓRIO DE TERCEIRA PARTE e não se beneficia em detrimento de resultados de calibrações ou ensaios que sejam favoráveis ou desfavoráveis ao prestígio de uma determinada marca ou modelo. O CALILAB também assegura a seus clientes o atendimento de todos os requisitos de confidencialidade previstos na ISO 17025:2017.

Incerteza de medição
Measurement uncertainty

Os resultados reportados referem-se à média dos valores encontrados. Cada Incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,00, para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Quando o fator de abrangência k é um valor diferente de 2,00 o valor de k é reportado juntamente com os resultados. A expressão da incerteza de medição é determinada de acordo o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição (GUM). A capacidade de medição e calibração (CMC) do laboratório Calilab é informada no site do Inmetro. Em uma determinada calibração a incerteza reportada poderá ser maior do que a CMC.

Informações adicionais do item sob teste
Additional information

(---)

Rastreabilidade
Traceability

Microfone de 1/2 polegada: Identificação P134, Certificado RBC2-11518-625 (Emitente RBC/Calilab)
Multímetro Digital: Identificação P105, Certificado RBC-19/0884 (Emitente RBC/Sigtron)

Continuação do Certificado Nº: RBC2-11705-704

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Results

Nível de pressão sonora e frequência

valor nominal	valor medido	tolerância ± (IEC 60942:2003)	incerteza de medição	unidade da medida
94	93,88	0,40	0,09	[dB]
1000 (94 dB)	1000,3	10,0	0,1	Hz

O critério de conformidade definido na norma IEC 60942:2003 estabelece que os desvios, estendidos pelas incertezas expandidas de medição, não devem exceder os limites de tolerância especificados (expressos na tabela). O mesmo critério de aceitação vale para amplitude e frequência. A norma estabelece requisitos de incertezas máximas para o laboratório de calibração. O Calilab atende tais requisitos.

(fim do resultados)

Opiniões e interpretações (não fazem parte do escopo de acreditação)

Opinions and interpretations (not covered by accreditation scope)

(-----)

TOTAL SAFETY
CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios da Total Safety

CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
RBC - REDE BRASILEIRA
DE CALIBRAÇÃO.

Calibração NBR ISO/IEC 17025 CAL 0307

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: RBC5-11714-653

1- CLIENTE/ EQUIPAMENTO

Data da calibração: 27/01/2022
Processo: 22038

Nome: Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda.
Endereço: Alameda dos Maracatins, 780 - Cj. 1903 - Moema - São Paulo - SP - Cep: 04089-001

Equipamento: Medidor de Vibração
Marca: 01dB - Metravib SAS
Modelo: CAC1008000

Número de Série: 20461
Identificação: ---

2- PADRÕES E INSTRUMENTAÇÃO

Descrição	Código	Certificado:	Emitente:	
Acelerômetro	P273 (parthenon)	RBC4-11050-676	RBC	
Sistema de Aquisição	P182	RBC 19/1023	RBC	
Amplificador	P187		Gerador de onda	P128
Shaker	P189		Termômetro	P255
Gerador de Ruído	P206		Higrômetro	P255
Conversor Carga/CCP	P184			

3- INFORMAÇÕES DA CALIBRAÇÃO

Procedimento: IT-943: Método de calibração de medidor de vibrações de acordo com a norma ISO 16063-21 - Methods for the calibration of vibration and shock transducers - Part 21: Vibration calibration by comparison to a reference transducer.

Características: A resposta em frequência é determinada pela resposta dinâmica por comparação com um acelerômetro padrão. O transdutor em teste foi montado sobre uma mesa de fixação, e esta última acoplada a um shaker posicionado de maneira a produzir uma excitação na direção vertical. A mesa de fixação serviu de suporte tanto ao acelerômetro padrão quanto ao medidor em teste. A sensibilidade é determinada em um sistema de aquisição (analisador). O teste de linearidade segue o mesmo procedimento.
Para esta calibração foi usado um sinal de excitação senoidal. O medidor foi acoplado à mesa de calibração, foi colado com cianoacrilato.

Condições ambientais: Temperatura: 24,1 ºC, Umidade Relativa: 44 %.

Observações gerais:
1- Os resultados apresentados referem-se à média dos valores encontrados.
2- Cada Incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,00, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
3- O presente certificado de calibração é válido apenas para o Medidor de Vibração acima descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares.
4- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido completo. Reproduções para fins de divulgação em material publicitário, bem como reproduções parciais, requerem autorização escrita do laboratório emitente. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.
6- Cgcre is Signatory of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is signatory of the IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement.

Executante:

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).

R. Gal. Humberto de A. C. Branco, 310 – São Caetano do Sul – SP – CEP 09560-380 – Tel: (11) 4220-2600 / FAX: (11) 4220-2555

TOTAL SAFETY
CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios da Total Safety

CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇAO Nº: RBC5-11714-653

4- RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Resposta em Frequência: [Fundo de Escala do medidor = 784,53]

Frequência Nominal (Hz)	Valor de Referência (m/s²)	Valor Medido (m/s²)	Erro (m/s²)	Erro Normalizado em 80 Hz (%)	Incerteza (%)
10	1,51	1,52	0,02	1,0	2,3
12,5	2,59	2,62	0,03	1,2	1,7
16	5,16	5,23	0,07	1,4	1,4
20	7,72	7,83	0,11	1,5	1,3
25	10,05	10,22	0,17	1,8	1,3
31,5	10,12	10,12	0,00	0,0	1,3
40	10,23	10,26	0,04	0,4	1,3
50	10,34	10,38	0,04	0,4	0,9
63	10,25	10,28	0,03	0,3	0,9
80	10,00	10,00	0,00	0,0	0,9
100	10,23	10,21	-0,02	-0,1	0,9
125	10,18	10,14	-0,03	-0,3	0,9
160	10,04	10,01	-0,03	-0,3	0,9
200	10,23	10,19	-0,04	-0,4	0,9
250	10,10	10,04	-0,06	-0,6	0,9
315	10,31	10,26	-0,04	-0,4	0,9
400	10,16	10,15	-0,01	-0,1	1,4
500	10,14	9,97	-0,17	-1,7	1,7

*Sensibilidade ajustada no eixo Z: 23,4 mV/g_n

Sensibilidade em 80 Hz no eixo X: [Fundo de Escala do medidor = 784,53]

Frequência Nominal (Hz)	Valor de Referência (m/s²)	Valor Medido (m/s²)	Erro (m/s²)	Incerteza (%)
80	10,00	10,00	0,01	1,4

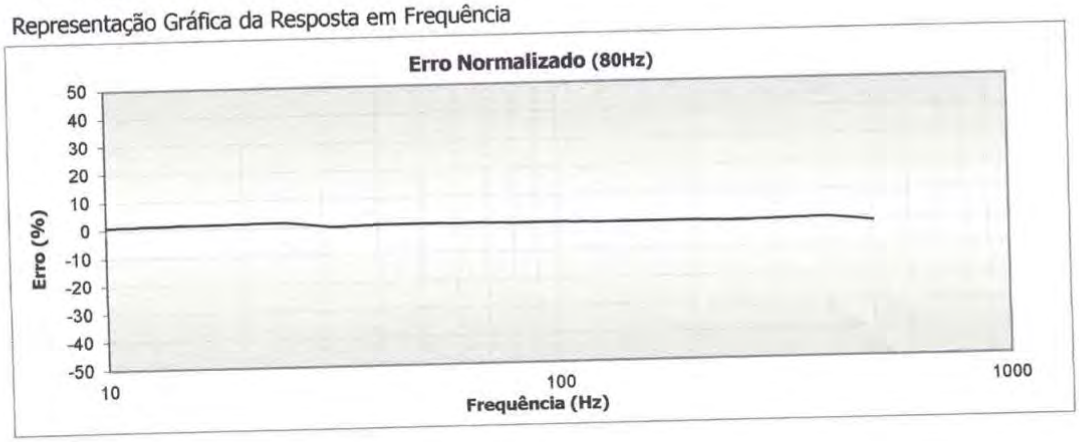
*Sensibilidade ajustada no eixo X: 22,5 mV/g_n

Sensibilidade em 80 Hz no eixo Y: [Fundo de Escala do medidor = 784,53]

Frequência Nominal (Hz)	Valor de Referência (m/s²)	Valor Medido (m/s²)	Erro (m/s²)	Incerteza (%)
80	10,00	9,99	-0,01	1,4

*Sensibilidade ajustada no eixo Y: 23,85 mV/g_n

Representação Gráfica da Resposta em Frequência



Executante:

Página: 2/3

Creating environments of possibility
Acoem Brasil · Alameda dos Maracatins, 780 Conjunto 1903 – Moema, São Paulo/SP – CEP 04089-001
+55 11 5055-0005 · info.br@acoem.com · acoem.com

TOTAL® SAFETY
CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios da Total Safety

CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.

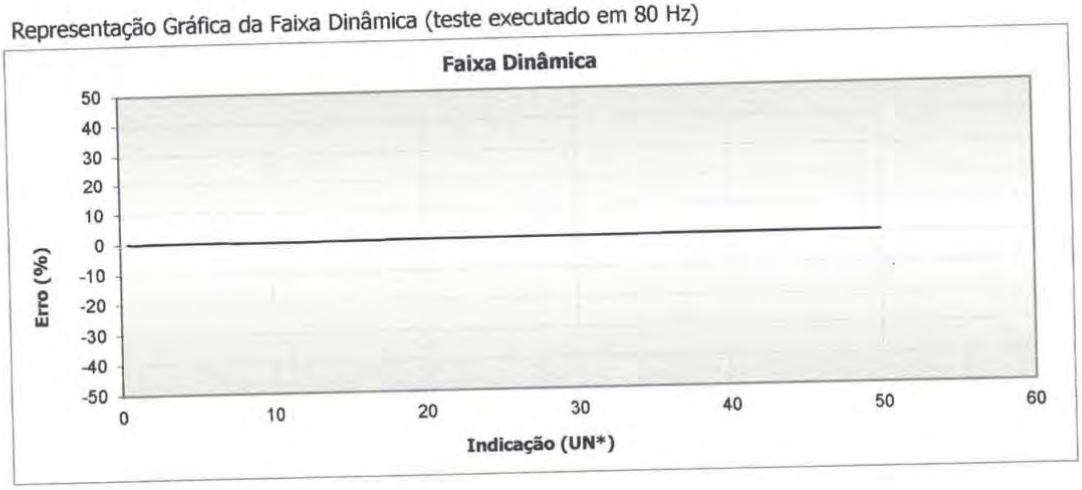
CERTIFICADO DE CALIBRAÇAO Nº: RBC5-11714-653

Linearidade - Teste dinâmico (Referência: 80 Hz)

Aceleração de Referência (m/s²)	Aceleração Medida (m/s²)	Fundo de Escala	Erro (m/s²)	Erro (%)	Tolerância (± %)	Incerteza (%)
0,50	0,50	784,53	0,00	0,1	---	0,9
1,00	1,00	784,53	0,00	0,0	---	0,9
2,00	2,00	784,53	0,00	0,1	---	0,9
5,00	5,00	784,53	0,00	0,1	---	0,9
10,00	10,00	784,53	0,00	0,0	---	0,9
20,00	20,05	784,53	0,05	0,2	---	0,9
49,89	50,08	784,53	0,20	0,4	---	0,9
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---

*Eventuais valores em negrito mostram o limite inferior da faixa dinâmica do instrumento. Valores de tolerância são especificados pelo fabricante.

Representação Gráfica da Faixa Dinâmica (teste executado em 80 Hz)



* UN = m/s²

Executante: David Bello
Signatário Autorizado

Data da emissão: 27/01/2022

Página: 3/3

Creating environments of possibility
Acoem Brasil · Alameda dos Maracatins, 780 Conjunto 1903 – Moema, São Paulo/SP – CEP 04089-001
+55 11 5055-0005 · info.br@acoem.com · acoem.com

ANEXO B – ART

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A
Página 1/2

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
28027230231694154

1. Responsável Técnico

HENRIQUE JERONIMO ABRAO
Título Profissional: **Engenheiro de Controle e Automação**
RNP: **2608887570**
Registro: **5063370010-SP**
Empresa Contratada: **ACOEM BRASIL LTDA**
Registro: **0546062-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PMP Engenharia e Consultoria Ltda** CPF/CNPJ: **05.969.793/0001-75**
Endereço: **Rua HUMBERTO I** Nº: **928**
Complemento: **82A** Bairro: **VILA MARIANA**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **04018-033**
Contrato: **APA-23-2855A** Celebrado em: **17/10/2023** Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **5.710,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Alameda DOS MARACATINS** Nº: **780**
Complemento: **cj 1903** Bairro: **INDIANÓPOLIS**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **04089-001**
Data de Início: **23/10/2023**
Previsão de Término: **03/11/2023**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Avenida JOÃO DIAS** Nº: **984**
Complemento: Bairro: **SANTO AMARO**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **04724-001**
Data de Início: **23/10/2023**
Previsão de Término: **24/10/2023**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Consultoria				
1	**Monitoramento**	**de monitoramento ambiental**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Medição de ruído e vibração ambiental, no entorno de um futuro empreendimento.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação especifica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo (Local) 27 de outubro (data) de 2023

HENRIQUE JERONIMO ABRAO - CPF: 075.290.706-90

PMP Engenharia e Consultoria Ltda - CPF/CNPJ: 05.969.793/0001-75

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$ 96,62 Registrada em: 24/10/2023 Valor Pago R$ 96,62 Nosso Numero: 2802723023169415 4 Versão do sistema

Impresso em: 27/10/2023 15:08:30