RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Índice Geral

Introdução

1. O Empreendimento

1.1 Dados Gerais

1.2 Localização:

1.2.1 Quadra Fiscal

1.2.2 Dados do Contribuinte

1.3 A Região

1.3.1 Mapa – Subprefeituras e Distritos

1.4 Vias e Principais Acessos

1.5 Equipamentos Urbanos Existentes na Região

1.6 Levantamento e Pesquisa de Campo

1.6.1 Estudo dos usos dos imóveis vizinhos

1.6.2 Estudo da volumetria dos imóveis vizinhos

1.6.3 Estudo da Infraestrutura de Transporte Coletivo

1.6.4 Imagens do Local e Entorno

2. Parâmetros Urbanísticos

2.1 Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e Operação Urbana Consorciada Água Espraiada

2.2 Melhoramento Viário e Decreto de Utilidade Pública (DUP)

3. O Empreendimento Proposto

3.1 Levantamento Planialtimétrico

3.2 Levantamento Arbóreo e Compensação Ambiental

3.3 Atividades previstas

3.4 Dados do projeto

3.4.1 Áreas e dimensões

3.4.2 Uso e ocupação do solo

3.4.3 Volumetria

4. Mapeamentos das redes de água potável, esgoto, luz, telefone e águas pluviais

4.1 Água potável

4.2 Rede de Esgotos

4.3 Energia Elétrica

4.4 Telefonia

4.5 Águas Pluviais

4.6 Coleta de Resíduos

4.7 Capacidade de atendimento à nova demanda pelas empresas concessionárias

4.7.1 Rede de Água e Esgoto

4.7.2 Energia Elétrica

5. Bens Tombados

6. Navegação Aérea

7. Impacto no Sistema Viário

7.1 Transporte Coletivo

7.1.1 Linhas de Ônibus

7.1.2 Sistema sobre trilhos

7.2 Vagas de Estacionamento do Empreendimento

7.2.1 Vagas de autos

7.2.2 Certidão de Diretrizes de SMT

7.2.3 Operações de carga e descarga

7.3 Aspectos Físicos e Funcionais do Sistema Viário

7.4 Geração de Viagens e Impacto no Sistema Viário

8. Condições ambientais específicas do local e de seu entorno

8.1 Pesquisa sobre a Existência de Passivo Ambiental no imóvel

8.2 Área de Proteção Ambiental (APA) e Área de Proteção aos Mananciais

8.3 Diagnóstico de Avifauna, Fauna Sinantrópica e Flora

8.3.1 Laudo de Avifauna

8.3.2 Laudo de Fauna Sinantrópica

8.3.3 Laudo de Flora e Caracterização Ambiental

8.4 Nível de Ruído do Entorno

8.4.1 Produção e Nível de Ruído do Empreendimento

8.4.1.1Produção de Ruído durante a obra

8.4.1.2Produção de Ruído após a implantação do empreendimento.

8.5 Produção e volume de partículas em suspensão e de fumaça

8.5.1 Proteção do Sistema de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado

8.5.2 Controle das Fontes de Contaminação

8.5.3 Interrupções dos Caminhos

8.5.4 Limpeza

8.5.5 Cronograma de Obra

8.6 Material resultante do movimento de terra

8.7 Destino final dos resíduos e materiais gerados pela obra

8.8 Projeto de Drenagem Superficial - Reservatórios de Retardo/Retenção de Águas Pluviais

8.9 Reservatório de Captação de Águas Pluviais

9. Danos causados às Edificações Vizinhas

10. Agenda Ambiental

11. Impactos

12. Medidas Mitigadoras

12.1 Vizinhança

12.2 Meio Ambiente

12.3 Sistema Viário

13. Conclusão e Considerações Finais

14. Anexos

Introdução

Nos termos da legislação vigente e aplicável, a aprovação de projetos destinados aos usos não residenciais, cuja área computável seja igual ou superior a 80.000,00m², dependem da apresentação de Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV.

Desta maneira, este Relatório de Impacto de Vizinhança foi elaborado a fim de avaliar as interferências positivas e negativas da implantação de edifício não residencial, bem como propor medidas mitigadoras quando estas forem necessárias.

O empreendimento localizar-se-á na quadra compreendida pela Rua Engº Mesquita Sampaio (antiga Rua Abernéssia e hoje prolongamento da Avenida Chucri Zaidan), Rua José Vicente Cavalheiro, Rua João Peixoto dos Santos (antiga Rua Particular) e Rua Antonio de Oliveira, no bairro Chácara Santo Antonio, perímetro da subprefeitura de Santo Amaro.

Para o projeto pretendido foi protocolado o pedido de Alvará de Aprovação e Execução de Edificação Nova, junto à Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (SMUL), através do processo administrativo nº 2011-0.336.276-0, inicialmente com base na Lei 13.430/02 (PDE), Lei 13.885/04 (LPUOS), Lei 11.228/92 (COE) e 13.260/01 (Operação Urbana Água Espraiada) vigentes à época do protocolo. Conforme opção do empreendedor, hoje a aprovação do projeto baseia-se nas disposições da Lei 16.050/14 (PDE), Lei 16.402/16 (LPUOS), Lei 16.642/17 (COE), bem como na Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12 (Operação Urbana Consorciada Água Espraiada).

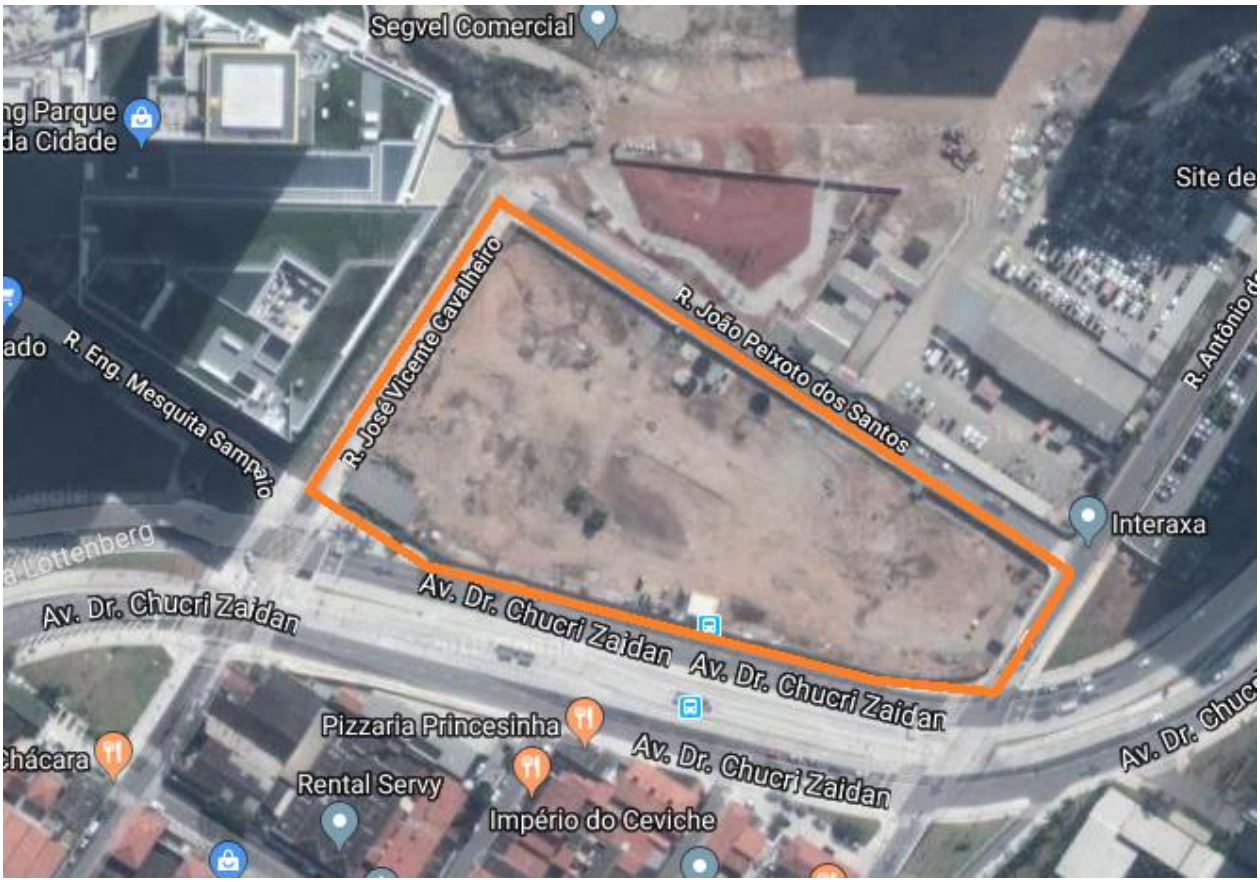
1. O Empreendimento

1.1 Dados Gerais

- **Empreendimento:** Edifício Comercial e de Serviços
- **Grupo de Atividade:** nR1-6 (serviços profissionais), nR1-2 (comércio de alimentação de pequeno porte, com lotação de até 100 lugares) e nR1-13 (local de reunião ou de eventos de pequeno porte localizado na zona urbana com lotação de até 100 pessoas)

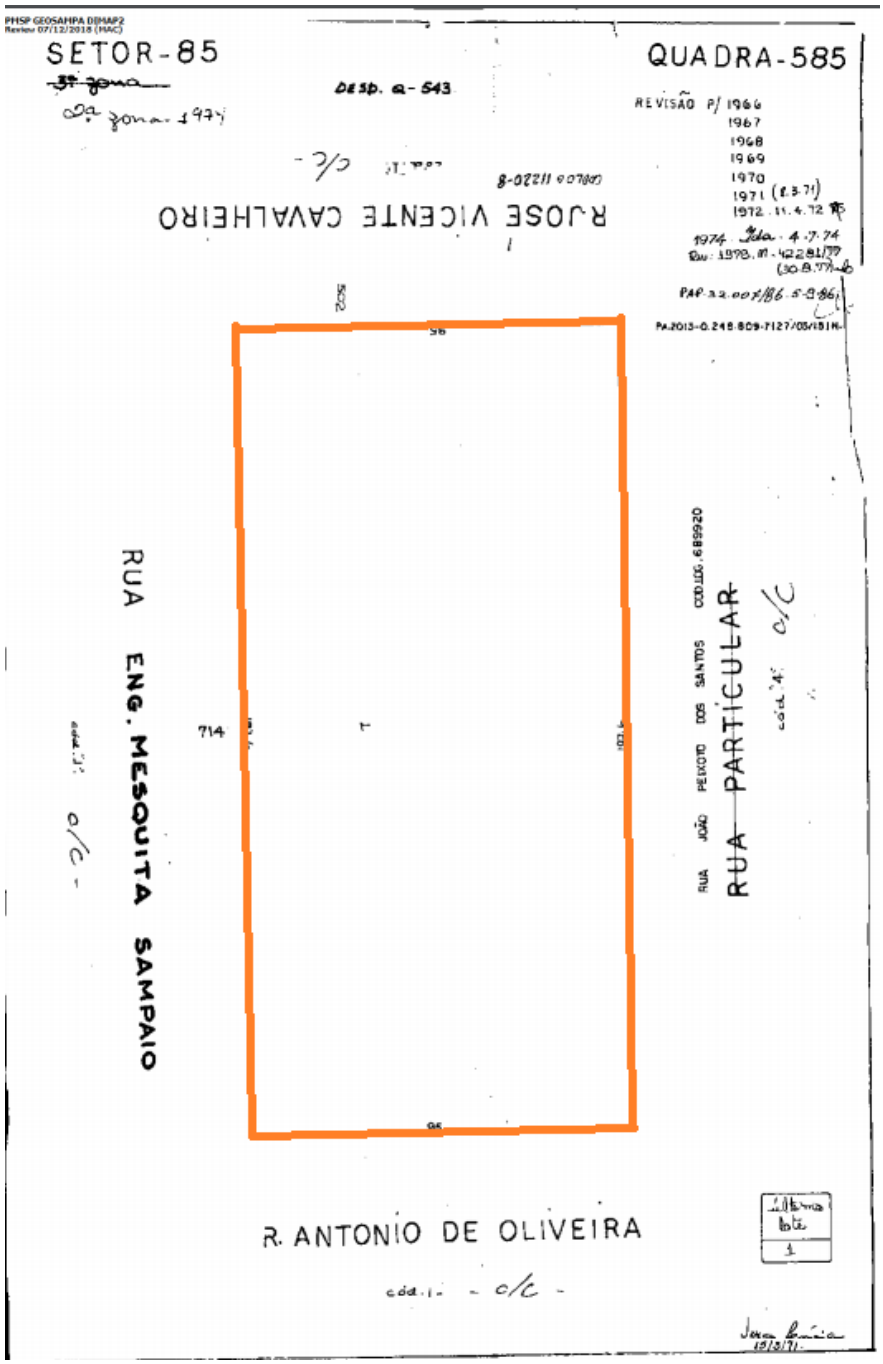
  Atividade: Escritórios e Consultórios em geral, Restaurantes e similares e Auditório para convenções, congressos ou conferências.
- **Empreendedor:** Mairiporã Incorporadora Ltda.
- **CNPJ:** 17.922.338/0001-01

1.2 Localização:



Local: Rua Engº Mesquita Sampaio (antiga Rua Abernéssia e hoje prolongamento da Avenida Chucri Zaidan), Rua José Vicente Cavalheiro, Rua João Peixoto dos Santos (antiga Rua Particular) e Rua Antonio de Oliveira;

1.2.1 Quadra Fiscal



Local

1.2.2 Dados do Contribuinte

Contribuinte 085.585.0001-0

PREFEITURA DE SÃO PAULO
FAZENDA

IPTU - Notificação de Lançamento (2ª via)

CADASTRO DO IMÓVEL	EXERCÍCIO	NL	DATA DO FATO GERADOR
085.585.0001-0	2018	01	01/01/2018

Situação: Ativa

Local do Imóvel:
R ENGO MESQUITA SAMPAIO, 714
CHAC STO ANTONIO CEP 04711-000
Imóvel localizado na 1ª Subdivisão da Zona Urbana

Endereço para entrega da notificação:
R ALEXANDRE DUMAS, 2200 - 3.AND CJ 301/302
CHAC STO ANTONIO SAO PAULO CEP 04717-004

Contribuinte(s):
CNPJ 17.922.338/0001-01 MAIRIPORA INCORPORADORA LTDA

Mensagens:

Dados cadastrais do terreno:

Área incorporada (m²):	17.794
Área não incorporada (m²):	0
Área total (m²):	17.794
Testada (m):	0,00

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 17.794	X	TERRENO 1.904,00	X	PROFUND 1,0000	X	TIPO TERR 1,0606	X	CONDOMIN 1,0000	X	FRAÇÃO IDEAL 1,0000	= TERR NÃO INCORPORADO 35.932.891,00	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	
35.932.891,00	X	0,015	+	139.231,56	=	678.224,92	X	1,000000	+	-0,02	=	678.224,90	= (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
678.224,90	-	0,00	+	0,00	=	678.224,90	27/02/2018

Data de Emissão: 19/02/2018
Número do Documento: 1.2018.000284925-8
Solicitante: MARCELO ERNESTO ZARZUR (CPF 129.357.758-80)

A autenticidade desta notificação poderá ser confirmada, até o dia 20/05/2018, em www.prefeitura.sp.gov.br

1.3 A Região

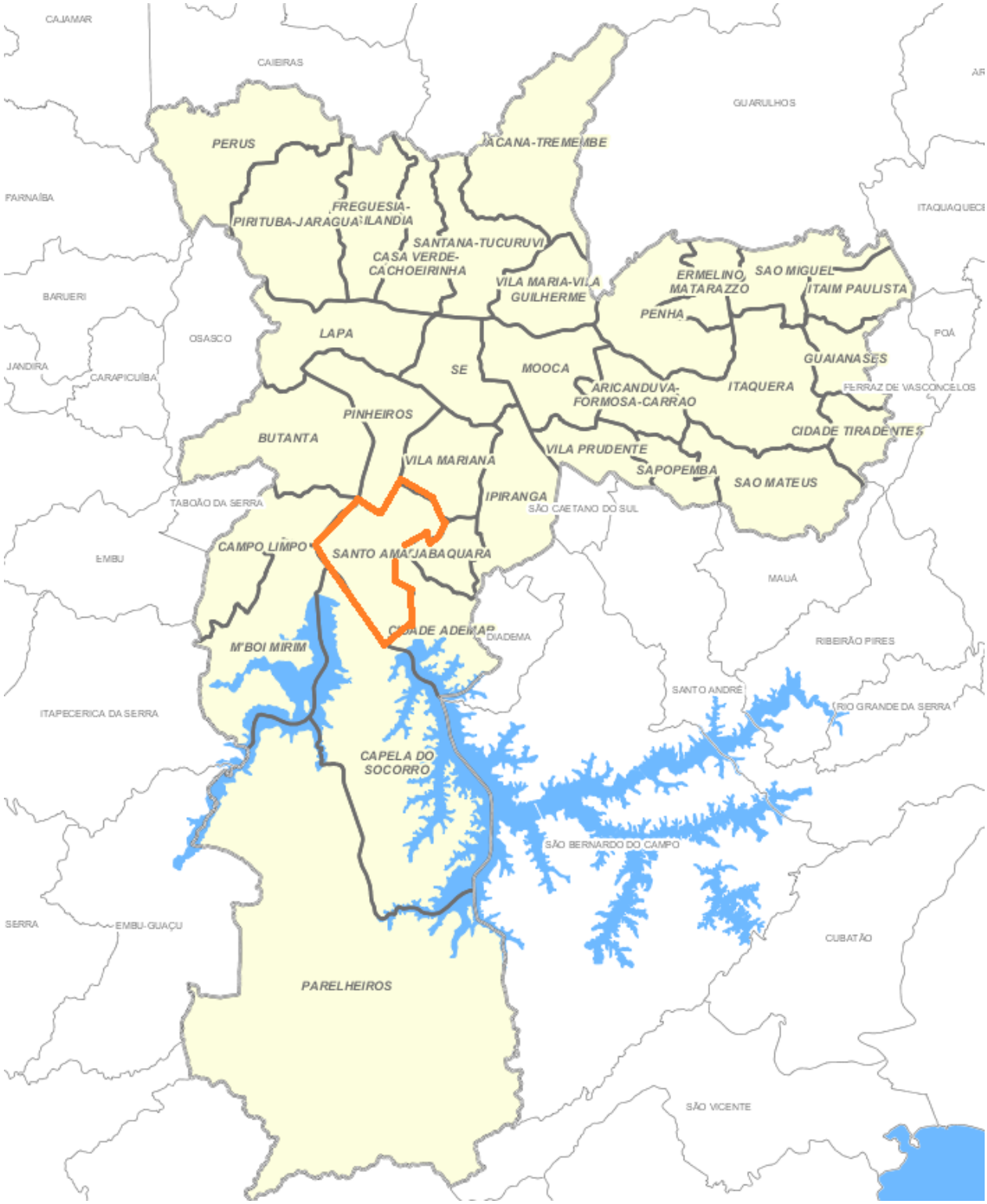
O terreno onde se pretende implantar o empreendimento está localizado no bairro Chácara Santo Antonio, Distrito de Santo Amaro, no perímetro de abrangência da Subprefeitura de Santo Amaro.

O Distrito de Santo Amaro localiza-se na zona centro-sul do Município de São Paulo, cujo perímetro é delimitado pela Avenida Roque Petroni Jr., Avenida Professor Vicente Rao, Marginal do Rio Pinheiros e Avenida Washington Luis.

Em 1833 Santo Amaro foi desmembrado de São Paulo, passando a ser um município independente, tendo sido novamente incorporado apenas em 1935. Foi uma região com alta concentração de imigrantes europeus, principalmente alemães ligados à atividade industrial, a qual persiste fortemente até hoje. Posteriormente, o fluxo migratório proveniente de todo o país, sobretudo da região Nordeste, intensificou o caráter comercial do distrito, consagrando a região como o segundo maior polo comercial do Município.

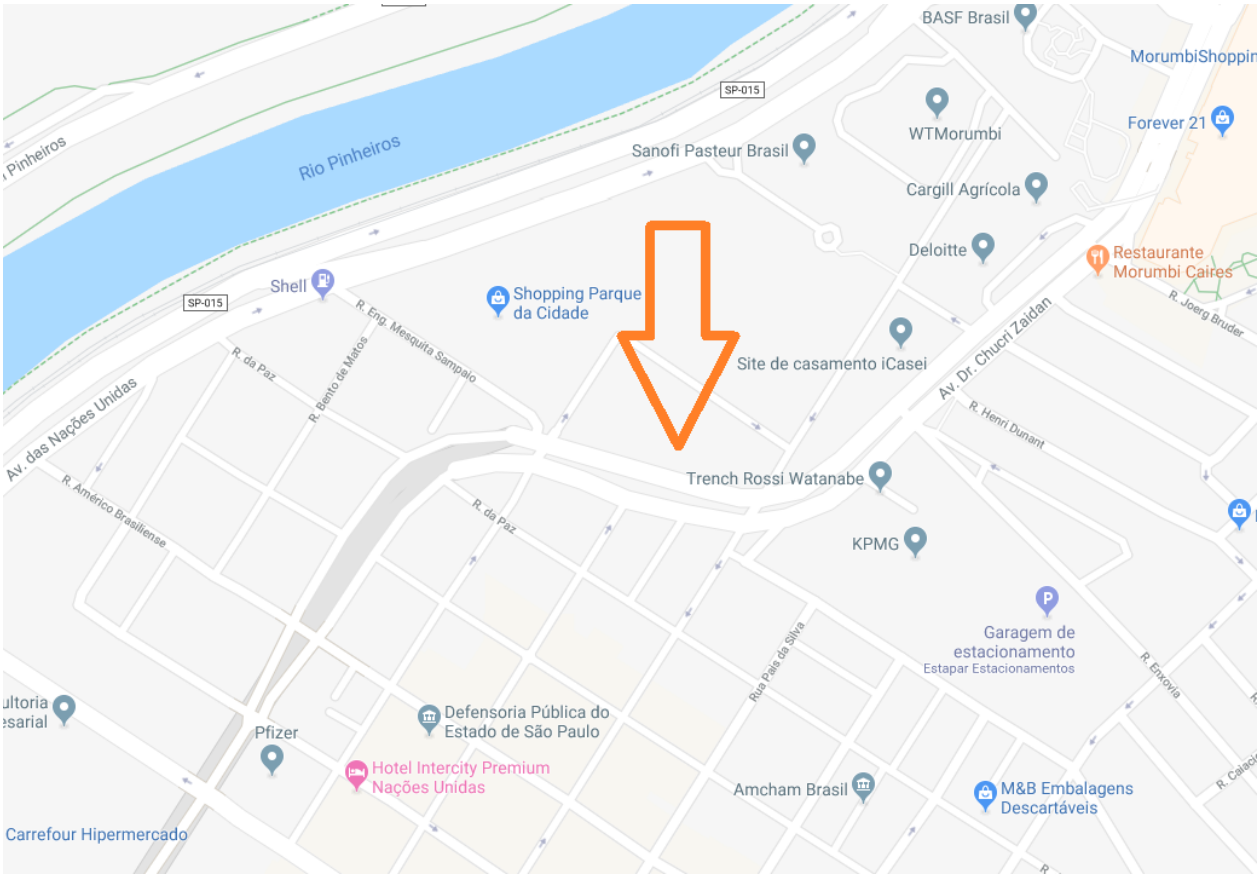
Edifícios comerciais de grande porte, Centros Comerciais (Shopping Center), redes de hotéis e sedes de bancos acabaram estabelecendo-se às margens do Rio Pinheiros. Em decorrência desta transformação, a região representa um dos mais importantes eixos de negócios do município, polo de empregos e serviços, ainda que existam regiões de característica residencial de pequeno porte (residências unifamiliares), bem como de diversos empreendimentos residenciais de grande porte.

1.3.1 Mapa – Subprefeituras e Distritos



Subprefeitura de Santo Amaro – Distrito Santo Amaro

1.4 Vias e Principais Acessos



Local

O lote objeto deste Relatório faz frente para a Rua Engº Mesquita Sampaio (antiga Rua Abernéssia e hoje prolongamento da Avenida Chucri Zaidan), Rua José Vicente Cavalheiro, Rua João Peixoto dos Santos (antiga Rua Particular) e Rua Antonio de Oliveira;

Os principais eixos de ligação com as demais regiões da cidade são:

- Eixo formado pela Avenida Washington Luis e Avenida 23 de Maio, que liga a área até o centro da cidade:
- Avenida Guarapiranga, que liga a área até região localizada mais a sul da cidade;
- Marginal do Rio Pinheiros, que liga a área até a Zona Oeste (Vila Leopoldina, Lapa) e Osasco;
- Pontes João Dias e Morumbi, que fazem a interligação com os distritos de Vila Andrade e Morumbi;

- Eixo formado pela Avenida Roque Petroni Jr e Avenida Cupecê, que liga a área até a região do ABC;
- Eixo formado pelas Marginais do Rio Tietê e Pinheiros, que liga a área até a Zona Leste.

1.5 Equipamentos Urbanos Existentes na Região

Informações Demográficas e Equipamentos sociais existentes na região

A Subprefeitura de Santo Amaro é composta por três distritos – Campo Belo, Campo Grande e Santo Amaro e abrange uma área de 37,76km^2. Hoje, a sua população total estimada é de aproximadamente 249 mil habitantes (dados disponibilizados pela PMSP no endereço eletrônico).

Regiões, Prefeituras Regionais e Distritos Municipais
Município de São Paulo
2017

Regiões	Prefeituras Regionais	Distritos	Área (ha)	Área (km²)
Sul	Santo Amaro	Campo Belo	876,98	8,77
		Campo Grande	1.295,08	12,95
		Santo Amaro	1.603,53	16,04
Município de São Paulo			**152.753,58**	**1.527,54**

Fonte: Prefeitura do Município de São Paulo. / Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo.
Elaboração: SMUL/Deinfo
Nota: Distritos Lei nº 11.220/1992
Subprefeituras Lei nº 13.399/2002, alterada pelas Leis nº 13.682/2003 e nº 15.764/2013
Base de cálculo das áreas: Mapa Digital da Cidade (MDC) - UTM/SAD69-96.

O empreendimento objeto deste Relatório situa-se no Distrito de Santo Amaro o qual conta com a maior área entre os distritos que compõem a Subprefeitura de Santo Amaro (16,04km^2), com população de aproximadamente 80 mil habitantes.

A análise das tabelas a seguir, com a demonstração da evolução populacional através dos anos, indica que a mesma mantém-se estável desde 2008. A projeção para os próximos anos prevê um acréscimo gradual em relação à população atual (de aproximadamente 80 mil habitantes – 2019 até 100 mil habitantes – 2040).

População Censitária e Projeções Populacionais

Município de São Paulo, Subprefeituras e Distritos Municipais

2008, 2009, 2010, 2011 a 2020, 2025, 2030 e 2040

Distritos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
MSP	**11 089 653**	**11 171 578**	**11 253 503**	**11 303 626**	**11 353 750**	**11 403 873**	**11 453 996**	**11 504 120**
Santo Amaro	**234 178**	**236 105**	**238 025**	**239 263**	**240 491**	**241 707**	**242 913**	**244 106**
Campo Belo	66 006	65 884	65 752	65 427	65 095	64 758	64 415	64 065
Campo Grande	98 886	99 803	100 713	101 332	101 942	102 544	103 137	103 721
Santo Amaro	69 286	70 419	71 560	72 505	73 453	74 405	75 361	76 319

Fonte: IBGE - Censos Demográficos

SMDU/Dipro - Retroestimativas e Projeções

População Censitária e Projeções Populacionais

Município de São Paulo, Subprefeituras e Distritos Municipais

2008, 2009, 2010, 2011 a 2020, 2025, 2030 e 2040

Distritos	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2040
MSP	**11 554 243**	**11 604 366**	**11 654 490**	**11 704 613**	**11 754 736**	**12 005 353**	**12 255 969**	**12 757 203**
Santo Amaro	**245 285**	**246 451**	**247 603**	**248 739**	**249 858**	**255 176**	**259 935**	**267 177**
Campo Belo	63 710	63 349	62 981	62 608	62 228	60 239	58 098	53 353
Campo Grande	104 295	104 859	105 413	105 956	106 487	108 957	111 071	113 956
Santo Amaro	77 280	78 244	79 209	80 175	81 143	85 979	90 766	99 868

Fonte: IBGE - Censos Demográficos

SMDU/Dipro - Retroestimativas e Projeções

Os números referentes à área total dos empreendimentos comerciais verticais lançados entre os anos de 1992 a 2006 indicam um acréscimo pouco acelerado. Já entre os anos de 2006 e 2013 (último dado disponível) verificou-se um acréscimo significativo, observado ainda o pico em 2009.

Área Total Lançada (m²) dos Lançamentos Comerciais Verticais
Município de São Paulo, Subprefeituras e Distritos Municipais
1992 a 2017

Unidades Territoriais	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
MSP	**217.021**	**132.333**	**218.425**	**229.920**	**419.765**	**503.341**	**342.220**	**186.630**	**152.952**	**253.382**	**323.279**	**186.167**	**180.861**	**144.610**
Santo Amaro	**5.971**	**13.270**	**-**	**-**	**69.216**	**23.315**	**6.519**			**16.267**	**16.816**	**-**	**20.279**	**14.400**
Campo Belo	5.971	-	-	-	17.154	16.547	6.519	-	-	-	-	-	16.535	-
Campo Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Amaro	-	13.270	-	-	52.061	6.768				16.267	16.816	-	3.744	14.400

Fonte: Embraesp;

Elaboração: SMUL/Deinfo.

** A Subprefeitura de Sapopemba foi criada pela Lei n°15.764, de 27 de maio de 2013, que dispõe sobre a criação e alteração da estrutura organizacional das Secretarias Municipais. Dessa forma, a partir de 2014, começamos a identificar os dados da Subprefeitura de Sapopemba de forma individual.*

Área Total Lançada (m²) dos Lançamentos Comerciais Verticais
Município de São Paulo, Subprefeituras e Distritos Municipais
1992 a 2017

Unidades Territoriais	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
MSP	**144.610**	**266.249**	**240.754**	**314.863**	**438.431**	**542.505**	**646.519**	**592.660**	**539.224**	**233.149**	**52.886**	**37.846**	**8.500**
Santo Amaro	**14.400**	**-**	**15.231**	**14.484**	**210.610**	**57.744**	**23.688**	**149.109**	**151.231**	-	-	-	-
Campo Belo	-	-	15.231	14.484	-	7.726	12.555	43.640	15.802	-	-	-	-
Campo Grande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Amaro	14.400	-	-	-	210.610	50.018	11.133	105.469	135.429	-	-	-	-

Fonte: Embraesp;

Elaboração: SMUL/Deinfo.

** A Subprefeitura de Sapopemba foi criada pela Lei n°15.764, de 27 de maio de 2013, que dispõe sobre a criação e alteração da estrutura organizacional das Secretarias Municipais. Dessa forma, a partir de 2014, começamos a identificar os dados da Subprefeitura de*

Seguem as tabelas contendo as informações quanto à existência de equipamentos de uso público no distrito Santo Amaro e na Subprefeitura de Santo Amaro, tais como: Unidades de Atendimento de Saúde, Centros Culturais, Bibliotecas Públicas, Sala de Teatros, Shoppings e CEUs.

Centros Culturais, Espaços Culturais e Casas de Cultura
Município de São Paulo, Prefeituras Regionais e Distritos Municipais
2017

Unidades Territoriais	Total MSP	Rede			
		Municipal	Estadual	Federal	Particular
MSP	**113**	**30**	**27**	**1**	**55**
Santo Amaro	**5**	**3**	-	-	**2**
Campo Belo	-	-	-	-	-
Campo Grande	1	1	-	-	-
Santo Amaro	4	2	-	-	2

Fonte: Secretaria Municipal de Cultura / Guia da Folha de São Paulo
Elaboração: SMUL/Geoinfo

Museus
Município de São Paulo, Prefeituras Regionais e Distritos Municipais
2017

Unidades Territoriais	Total MSP	Rede			
		Municipal	Estadual	Federal	Particular
MSP	**135**	**21**	**53**	**2**	**59**
Santo Amaro	-	-	-	-	-
Campo Belo	-	-	-	-	-
Campo Grande	-	-	-	-	-
Santo Amaro	-	-	-	-	-

Fonte: Secretaria Municipal de Cultura / Guia da Folha de São Paulo
Elaboração: SMUL/Geoinfo

Salas de Cinema
Município de São Paulo, Prefeituras Regionais e Distritos Municipais
2017

Unidades Territoriais	Total MSP		Rede Pública						Rede Particular					
			Municipal		Estadual		Federal		Total		Em Shoppings Centers		Cinemas de Rua	
	Salas	Assentos	Salas	Assentos	Salas	Assentos	Salas	Assentos	Salas	Assentos	Salas	Assentos	Salas	Assentos
Municípo de São Paulo	**376**	**75.203**	**11**	**887**	**3**	**180**	**2**	**344**	**360**	**73.792**	**324**	**66.689**	**36**	5.911
Santo Amaro	**43**	**8.758**	**1**	-	-	-	-	-	**42**	**8.758**	**42**	**8.758**	**-**	-
Campo Belo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campo Grande	21	4788	-	-	-	-	-	-	21	4788	21	4788	-	-
Santo Amaro	22	3.970	1	-	-	-	-	-	21	3.970	21	3.970	-	-

Fonte: Guia da Folha de São Paulo
Elaboração: SMUL/Geoinfo

Disponibilidade de Bibliotecas Públicas e Acervo
Município de São Paulo, Prefeituras Regionais e Distritos Municipais
2017

Unidades Territoriais	Equipamentos						
	Área Urb.(1)	Requerido(2)	Disponíveis	Carência	Acervo	Pop 15 ou +	Ac./pop
Prefeituras Regionais	**849,2**	**120,1**	**140**	**(19,9)**	**2.530.876**	**9.185.651**	**0,3**
Santo Amaro	**35,8**	**5,1**	**2**	**3,1**	**138.237**	**207.529**	**0,7**
Campo Belo	8,2	1,2	-	-	-	54.349	-
Campo Grande	11,8	1,7	-	-	-	86.136	-
Santo Amaro	15,8	2,2	2	0,2	138.237	67.043	2,1

Fonte: Secretaria Municipal de Cultura / SMC - Departamento de Bibliotecas/SMUL-Geoinfo
Elaboração: SMUL/Geoinfo
(1) Área Urbanizada expressa em km2
(2) Conforme padrão da UNESCO que define como ideal um raio de atendimento de 1,5 km por biblioteca, sendo admissíveis raios de 3 a 4 km para unidades de grande porte.
(3) Inclui Bosque de Leitura, Pontos de Leitura, BP CEUs, cujo acervo não é disponibilizado. No distrito da Consolação, a biblioteca Monteiro Lobato, única biblioteca infanto-juvenil.

Clube da Comunidade dos CEUs - Centros Educacionais Unificados
Município de São Paulo, Prefeituras Regionais e Distritos Municipais
2017

Unidades Territoriais	Rede
	Municipal
MSP	**46**
Santo Amaro	**-**
Campo Belo	-
Campo Grande	-
Santo Amaro	-

Fonte: Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação / SEME.
Elaboração: SMUL/Geoinfo

Shopping Centers: Localização, Ano de Inauguração, Número de Lojas e Área Construída
Município de São Paulo, Distritos Municipais
2016

Distrito	Nome	Endereço	CEP	Ano de Inauguração	Área Construída(m^2)	Total de Lojas	Nº de Cinemas
Santo Amaro	Fiesta Shopping Center	Av. Guarapiranga, 752		1994	34.000	120	4
Santo Amaro	Shopping Center Sul	Rua Benjamin Pereira, 265	04741-010	dez/82	16.945	71	0
Santo Amaro	Shopping Nações Unidas	Av. Nações Unidas, 12901			4.800(2)	42	0
Santo Amaro	Boavista Shopping	Rua Borba Gato,59			23.791(2)	168	5

Fonte: Associação Brasileira de Shopping Centers - Abrasce/Smul-Deinfo, pesquisas via Internet
Elaboração: SMUL/Deinfo
(1) Área total do Centro Empresarial
(2) Área Bruta de Locação (ABL)

Com relação aos Shoppings Centers existentes no distrito, vale lembrar que a área é ainda servida por Centros Comerciais de grande porte próximos, como é o caso do Shopping Morumbi e o Market Place, os quais encontram-se cadastrados nos distritos vizinhos (Distrito do Itaim Bibi, pertencente à Subprefeitura de Pinheiros).

1.6 Levantamento e Pesquisa de Campo

1.6.1 Estudo dos usos dos imóveis vizinhos

O objetivo do levantamento de campo é pesquisar as atividades exercidas nas imediações do empreendimento e avaliar a compatibilidade entre a ocupação predominante na região com o uso que se pretende instalar.

Analisando o Mapa 01/04, inserido na sequência, verifica-se que no entorno imediato à quadra do empreendimento quase todas as edificações são destinadas ao uso não residencial, havendo ainda alguns lotes destinados ao uso residencial em quadras próximas ao empreendimento. Não há um número significativo de obras em desenvolvimento na região pesquisada.

No entanto, é necessário salientar que o entorno imediato do lote está em fase de reformulação, tendo em vista a implantação do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12 (Operação Urbana Consorciada Água Espraiada, a qual encontra-se já em fase avançada de obra.

Em função do andamento das obras, é possível notar a existência de alguns lotes recém-desapropriados e/ou trechos remanescentes das desapropriações, os quais ainda não possuem ocupação definida. Desta maneira, é importante lembrarmos que à medida que o tráfego da região for restabelecido, a área sofrerá transformações que poderão implicar no surgimento de novas ocupações (novos usos, destinação de áreas verdes, etc.).

Av. 9 de Julho, 3229 Conj. 1012 – Cerqueira César – 01407-000 – São Paulo – SP – (11) 3884 2321 – projetos@lflengenharia.com.br

MAPA 01/04 (vide anexo)

1.6.2 Estudo da volumetria dos imóveis vizinhos

Nas faces de quadra lindeiras ao lote objeto deste Relatório pode-se notar a existência de imóveis de considerável volumetria (com mais de 10 pavimentos), tanto destinados às edificações residenciais quanto comerciais. Já os lotes com frente para a Marginal do Rio Pinheiros, são predominantemente formados de edificações não residenciais de grande porte, também com mais de 10 pavimentos.

À medida que nos afastamos do lote aqui estudado, é possível verificar que a área é predominantemente formada de edificações de baixa volumetria, ou seja, por edificações de até 02 pavimentos. Observou-se, inclusive, que algumas quadras são inteiramente ocupadas por edificações deste porte.

Segue inserido na sequência o Mapa 02/04.

MAPA 02/04 (vide anexo)

1.6.3 Estudo da Infraestrutura de Transporte Coletivo

No Mapa 03/04, inserido na sequência, foram localizados os pontos de ônibus e de táxi no perímetro da pesquisa. Neste mesmo mapa, estão ainda indicados os sentidos de direção das vias do entorno do empreendimento.

MAPA 03/04 (vide anexo)

1.6.4 Imagens do Local e Entorno

Para permitir a visualização dos aspectos abordados nos itens 1.6.1 e 1.6.2 foram compiladas imagens do local e das imediações do lote objeto deste Relatório.

O mapa 04/04, demonstra graficamente a posição e o ângulo aproximado das imagens numeradas de 01 a 94 e inseridas na sequência.

Imagem 01

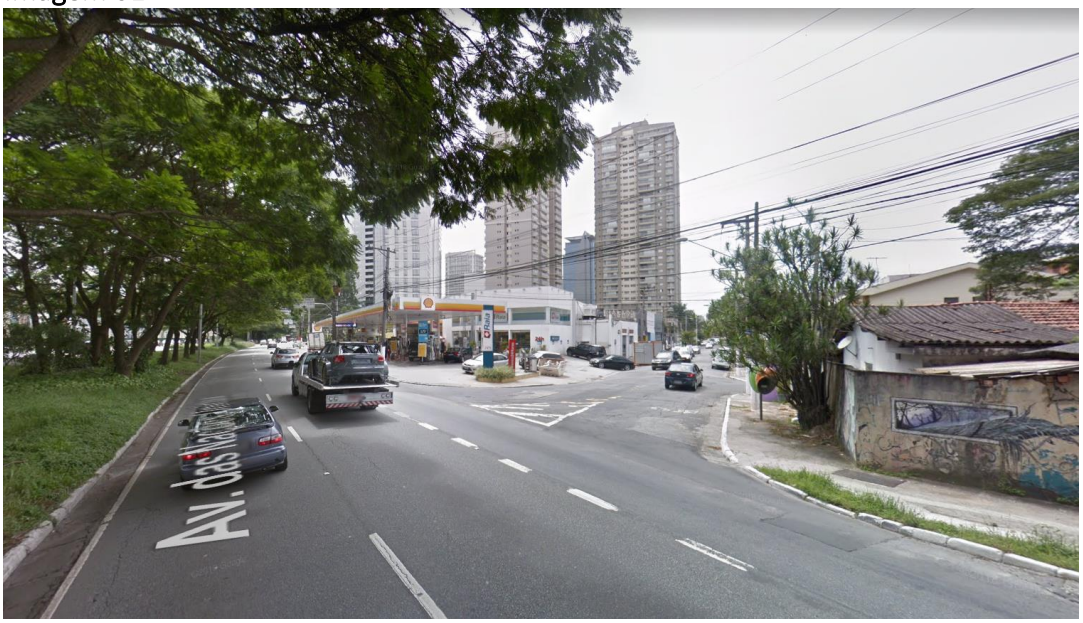


Imagem 02

Imagem 03

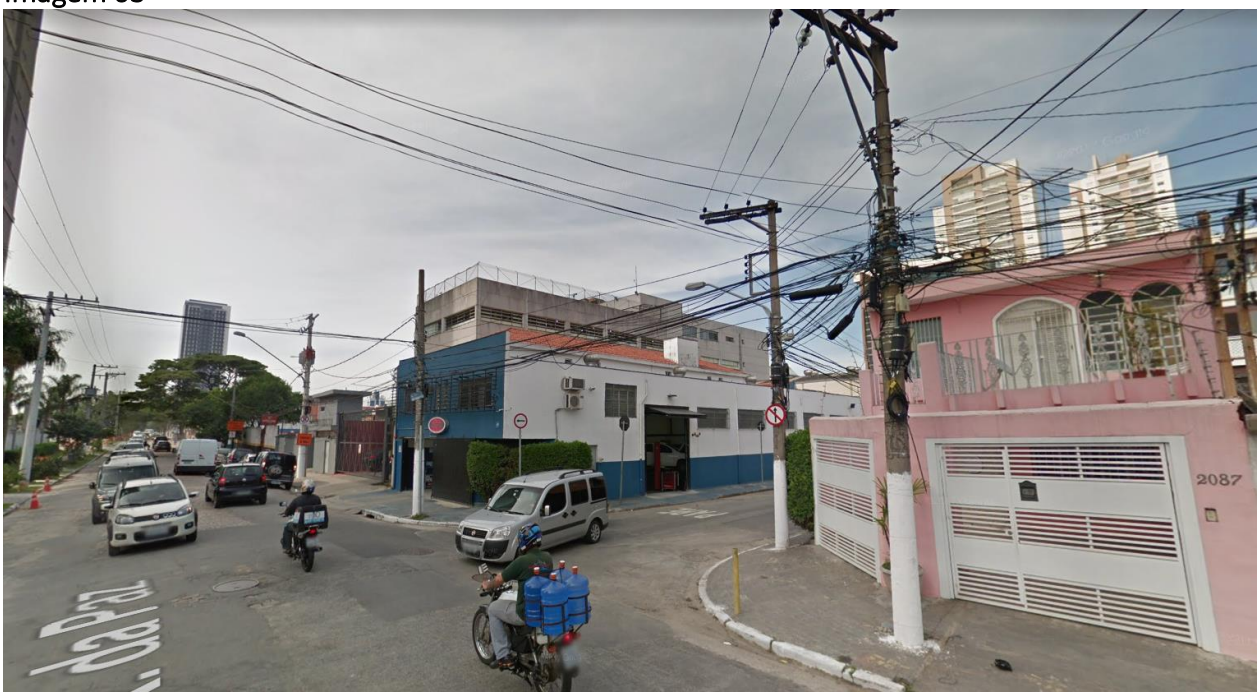


Imagem 04

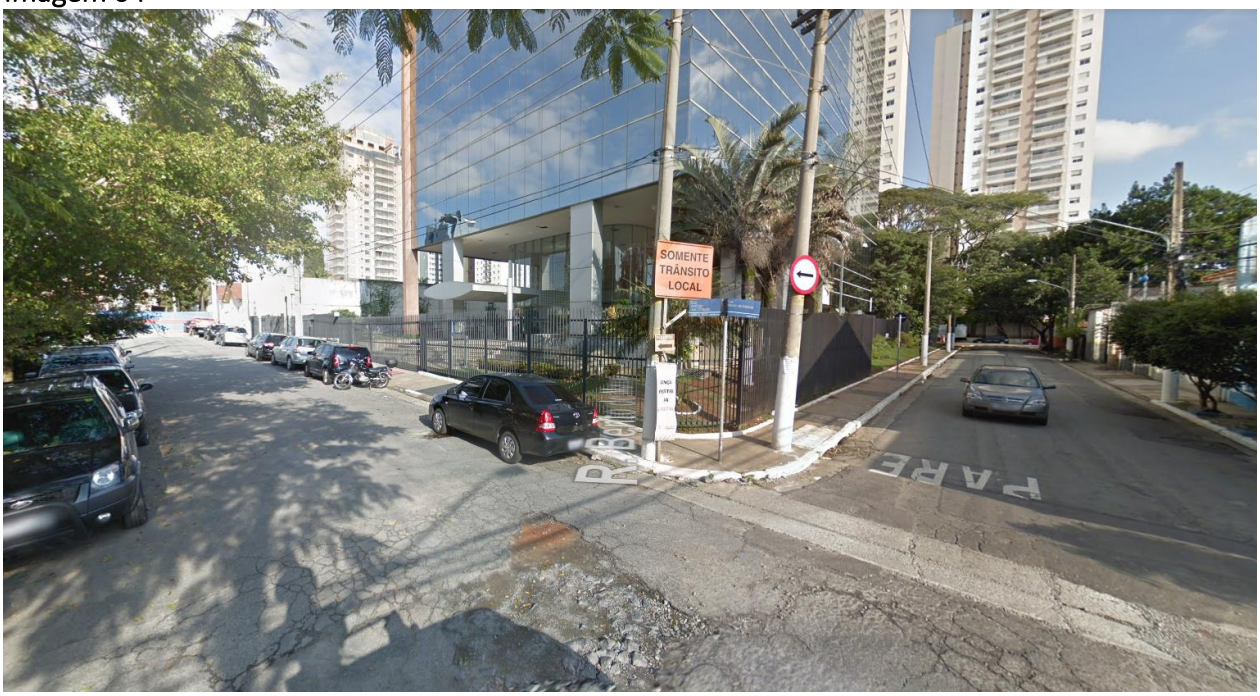


Imagem 05

Imagem 06

Imagem 07

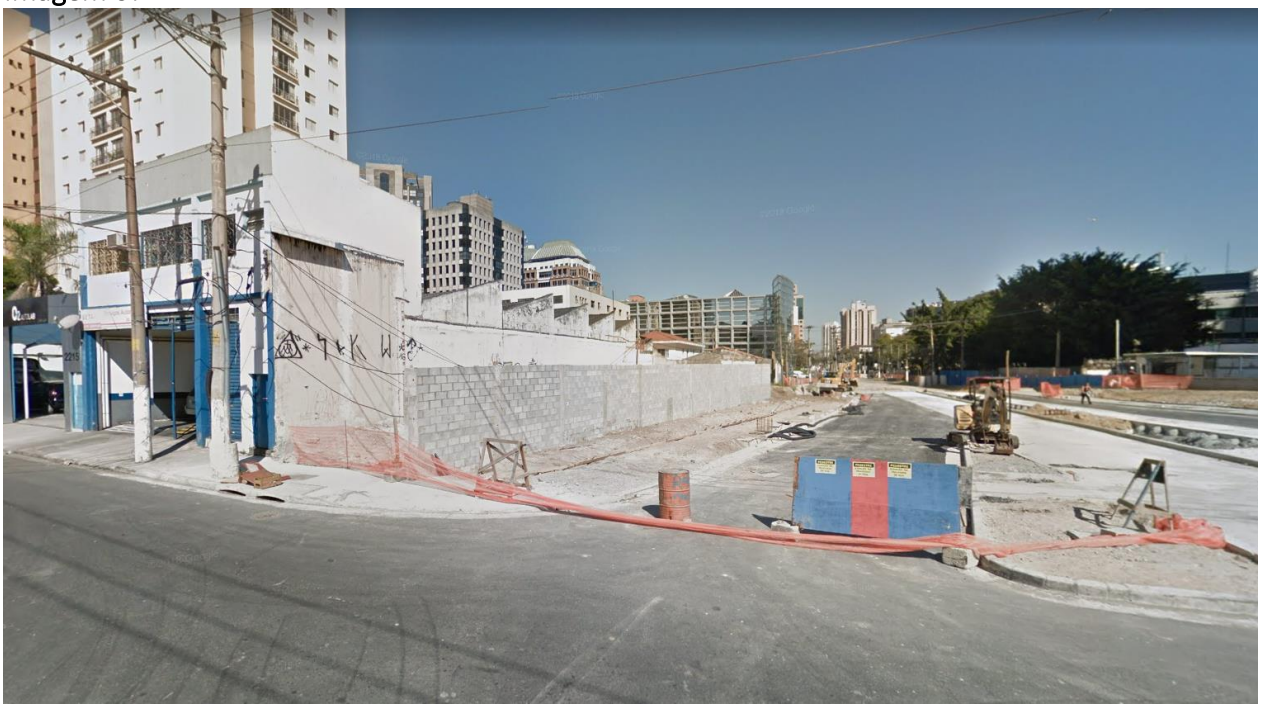


Imagem 08

Imagem 09

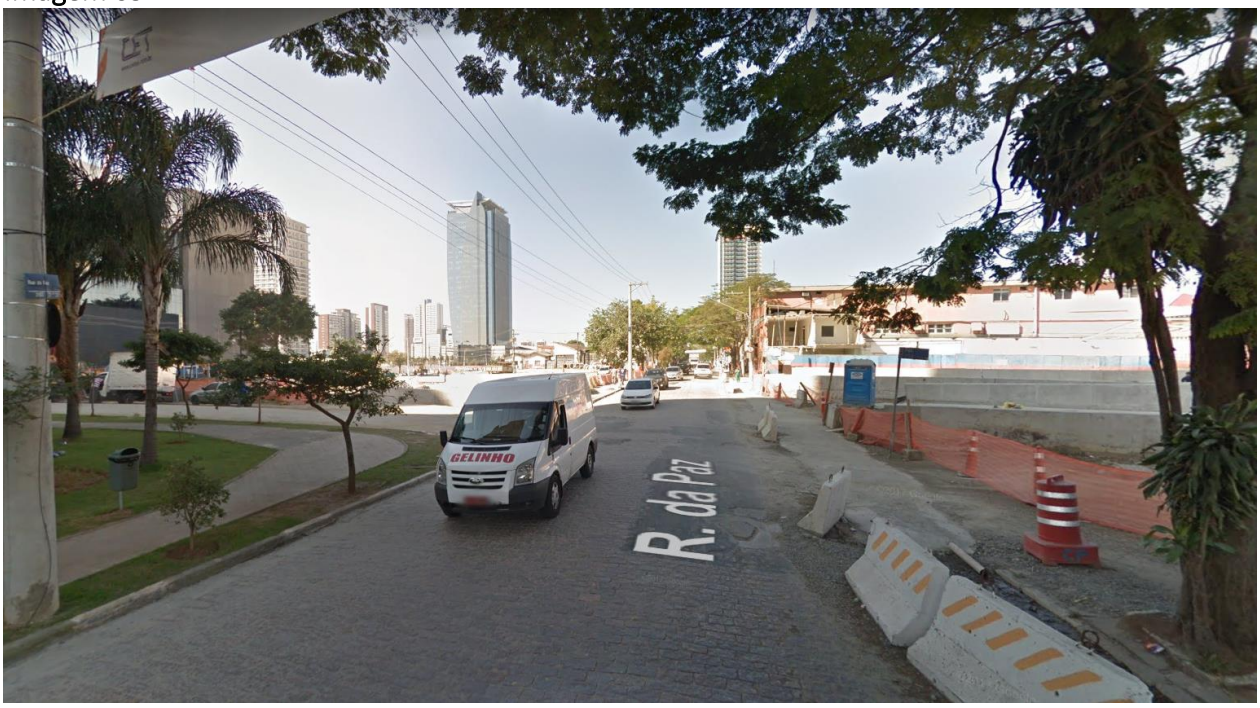


Imagem 10

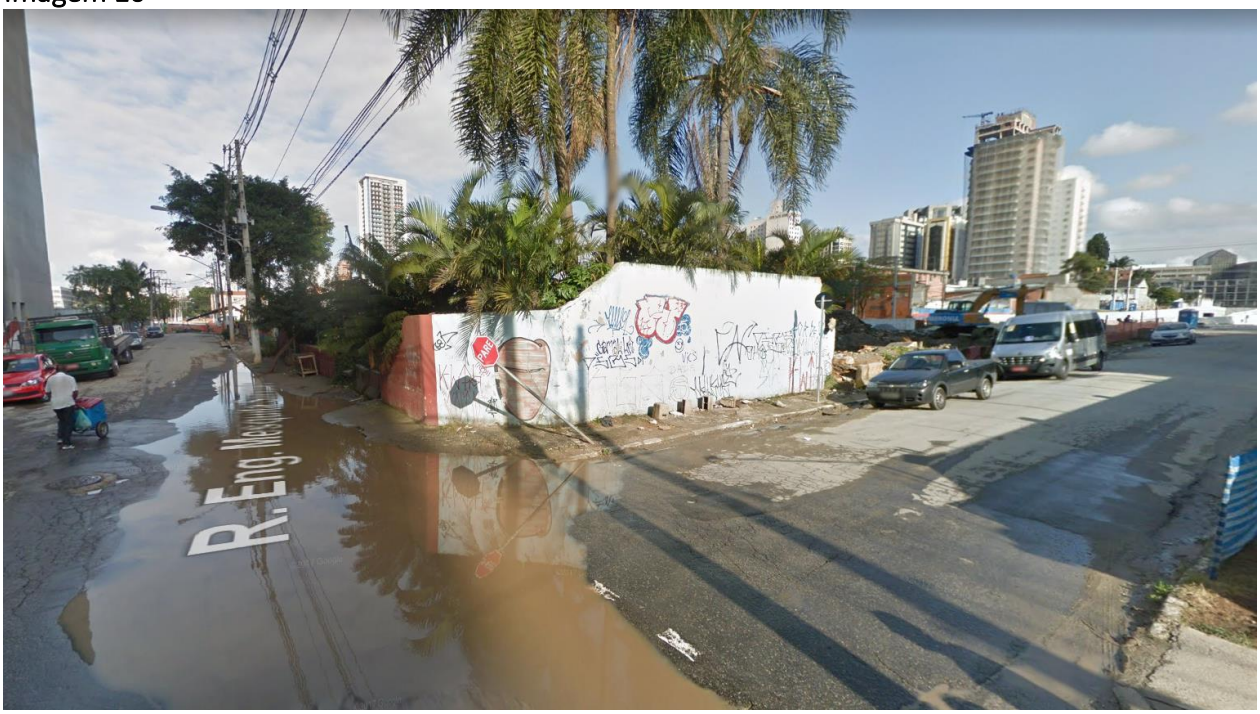


Imagem 11

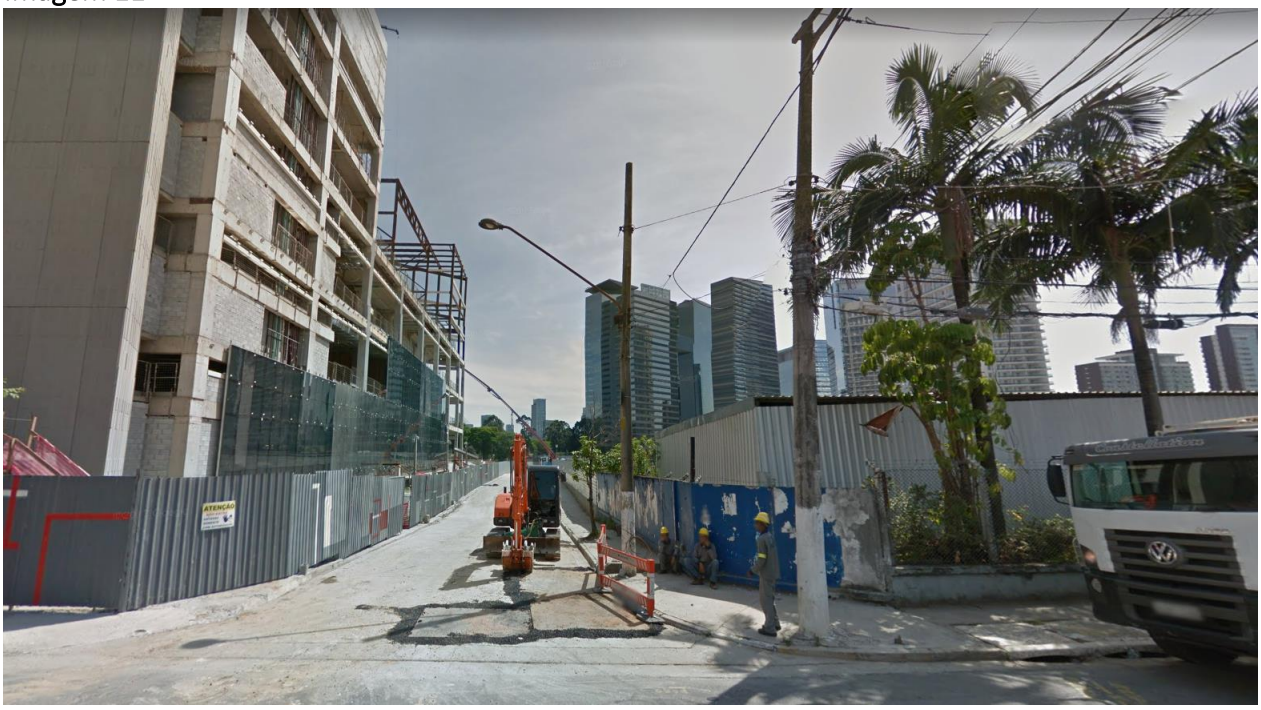


Imagem 12

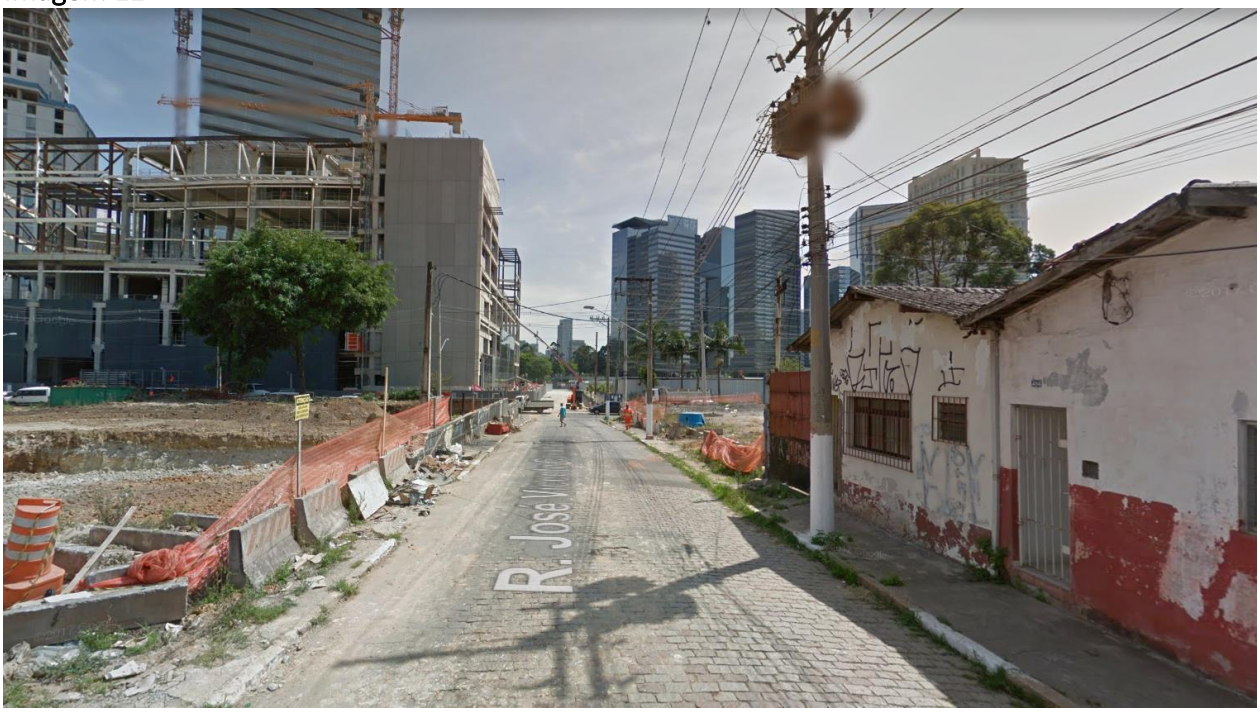


Imagem 13

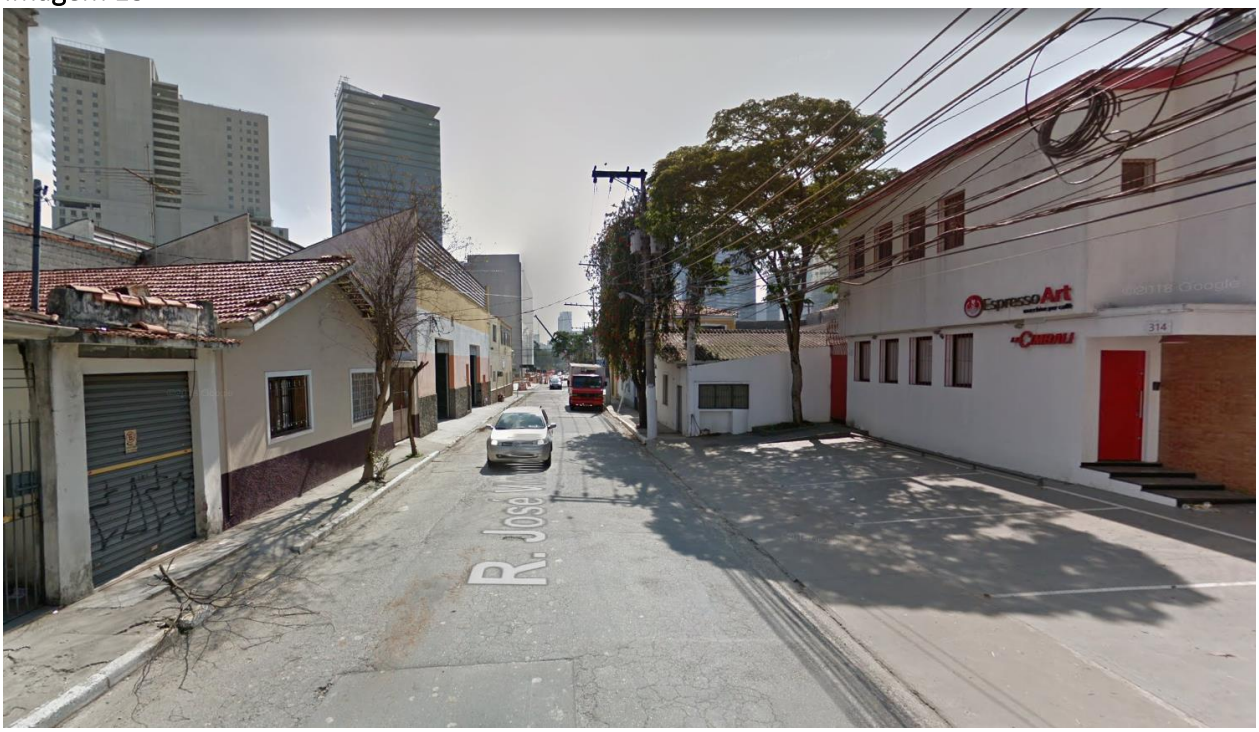


Imagem 14

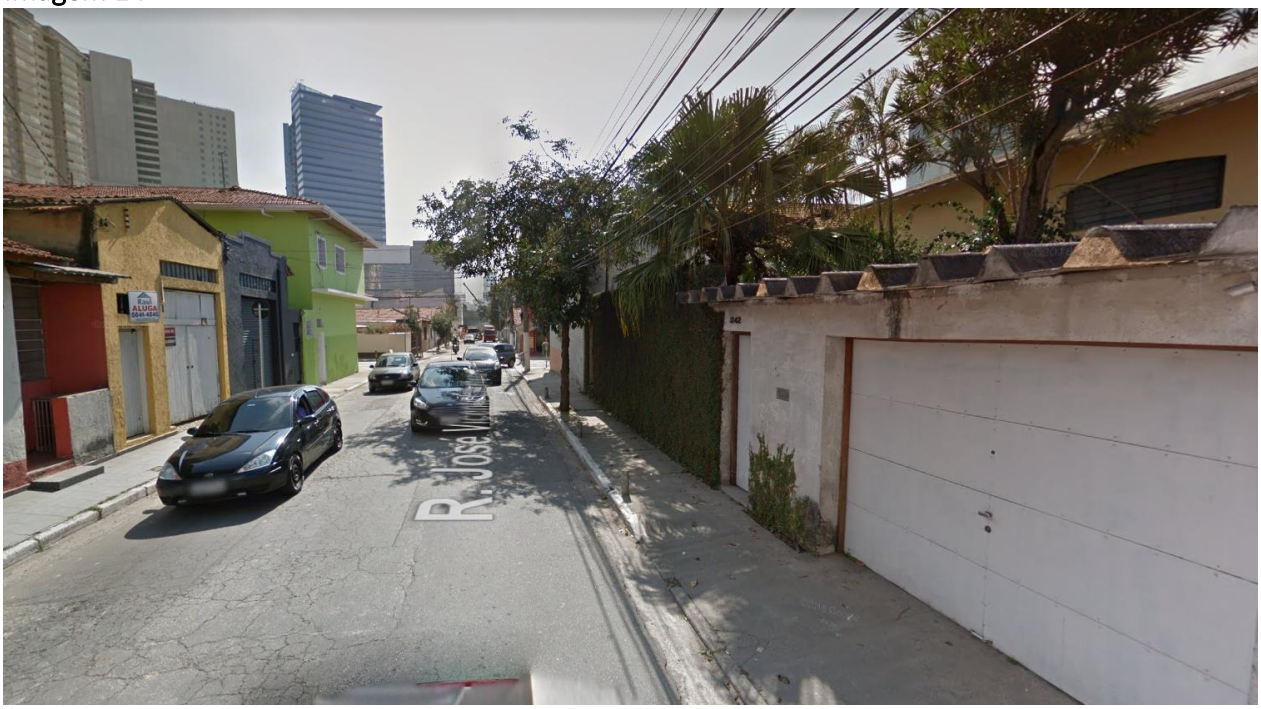


Imagem 15

Imagem 16

Imagem 17

Imagem 18

Imagem 19

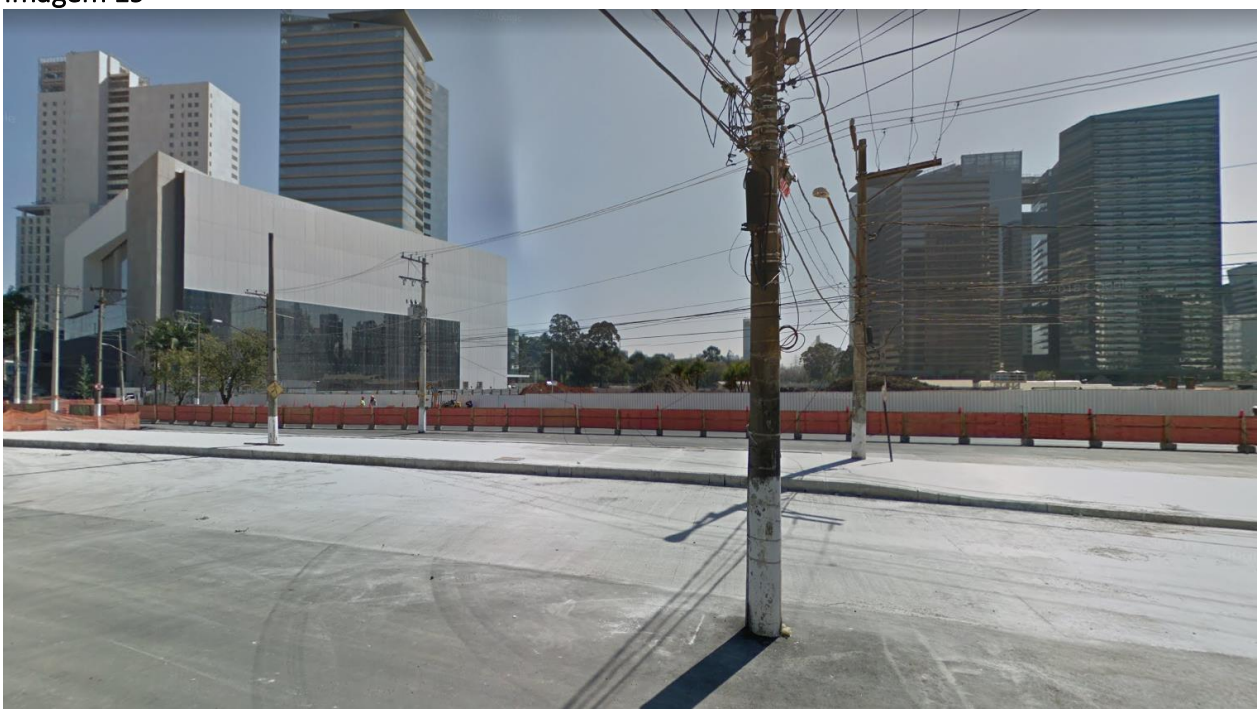


Imagem 20

Imagem 21

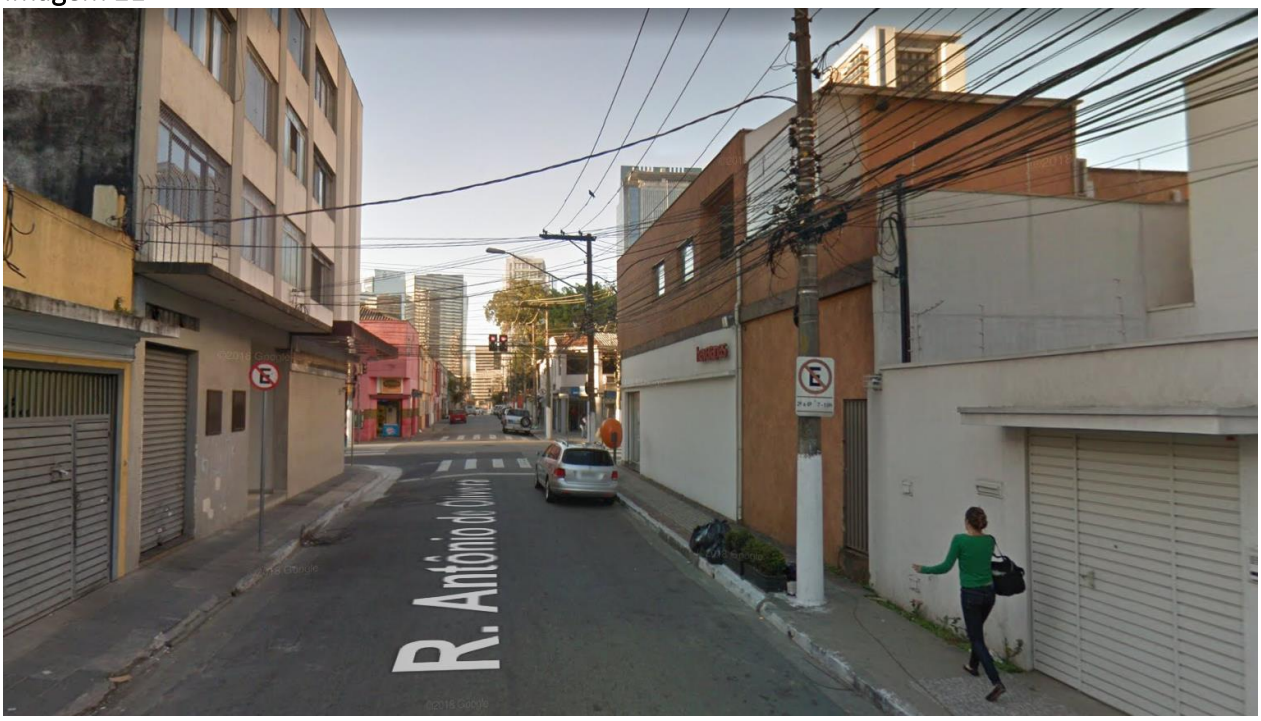


Imagem 22

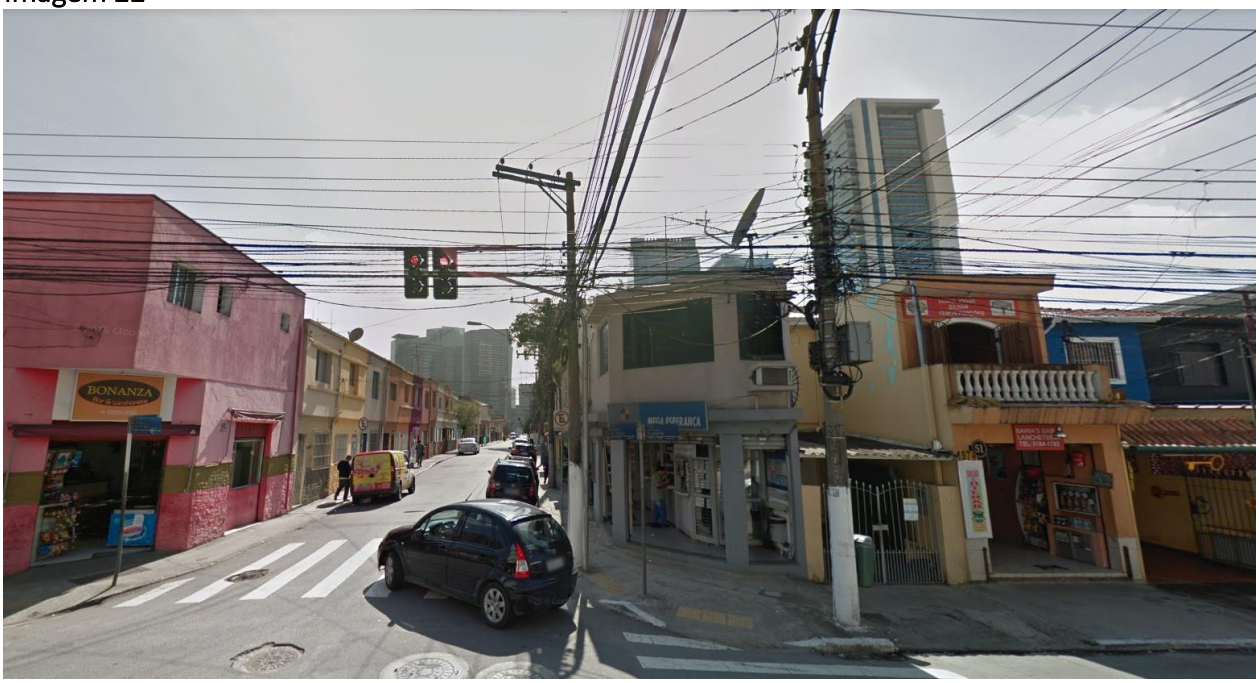


Imagem 23

Imagem 24

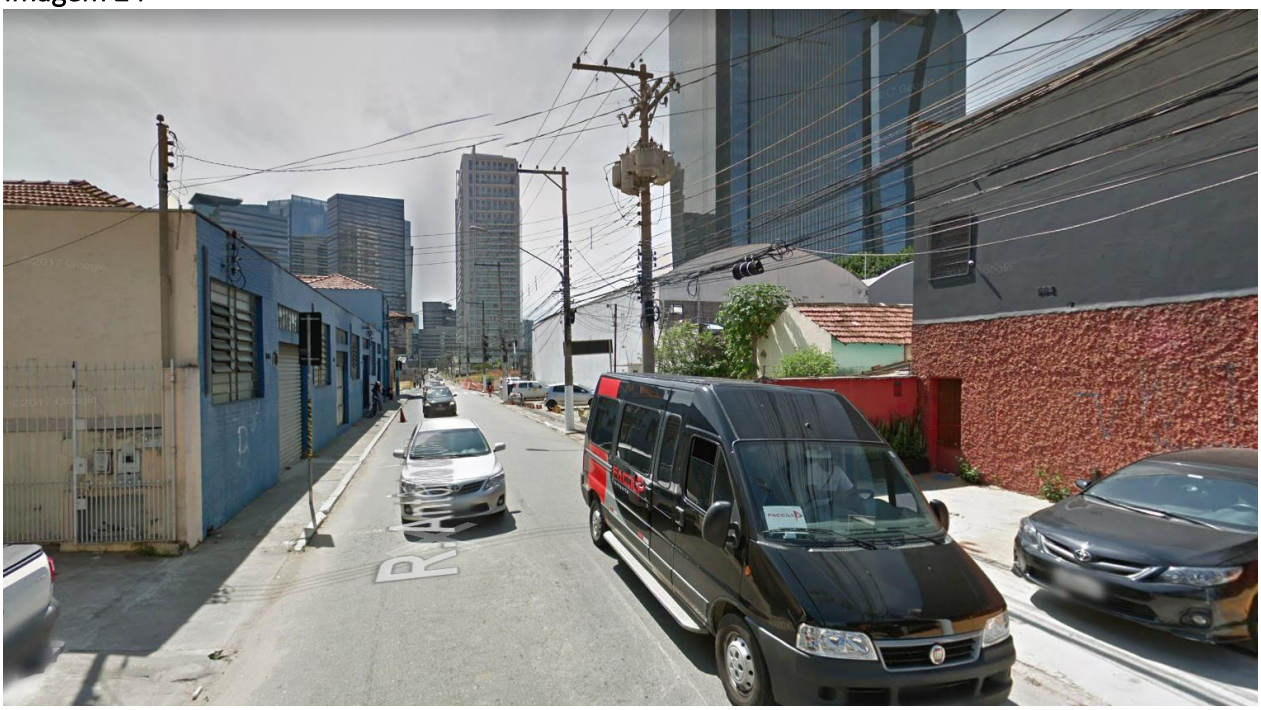


Imagem 25

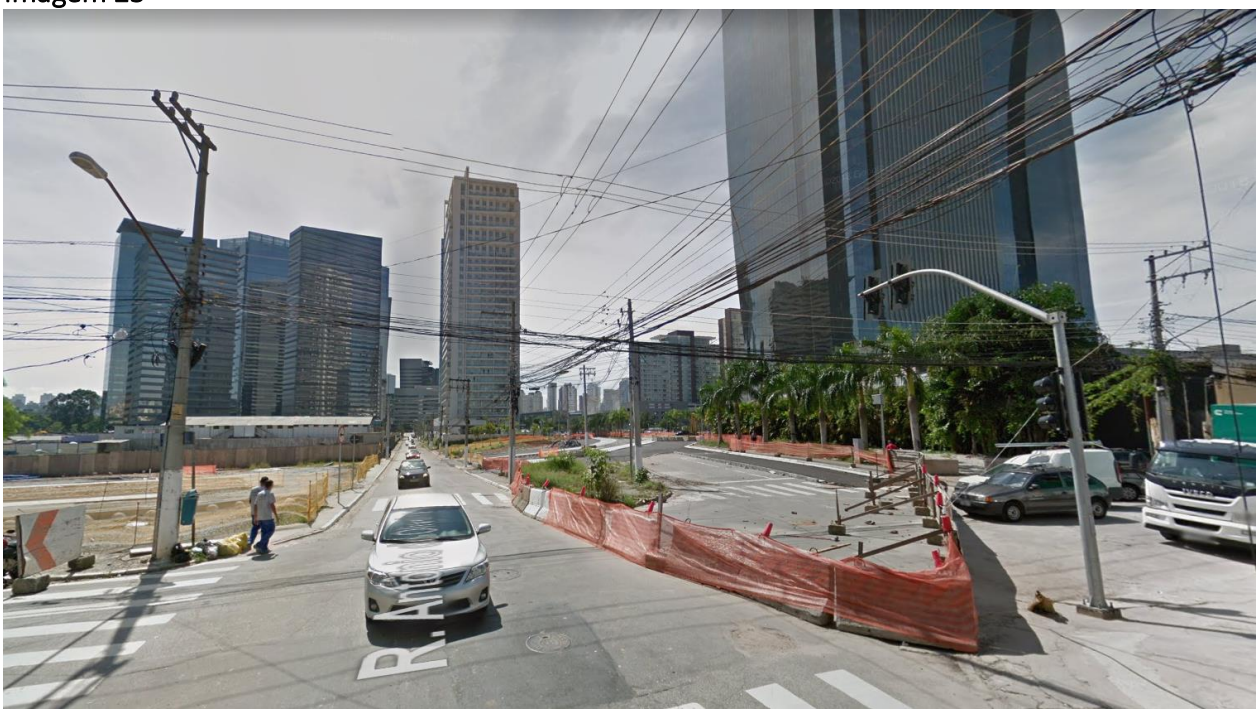


Imagem 26

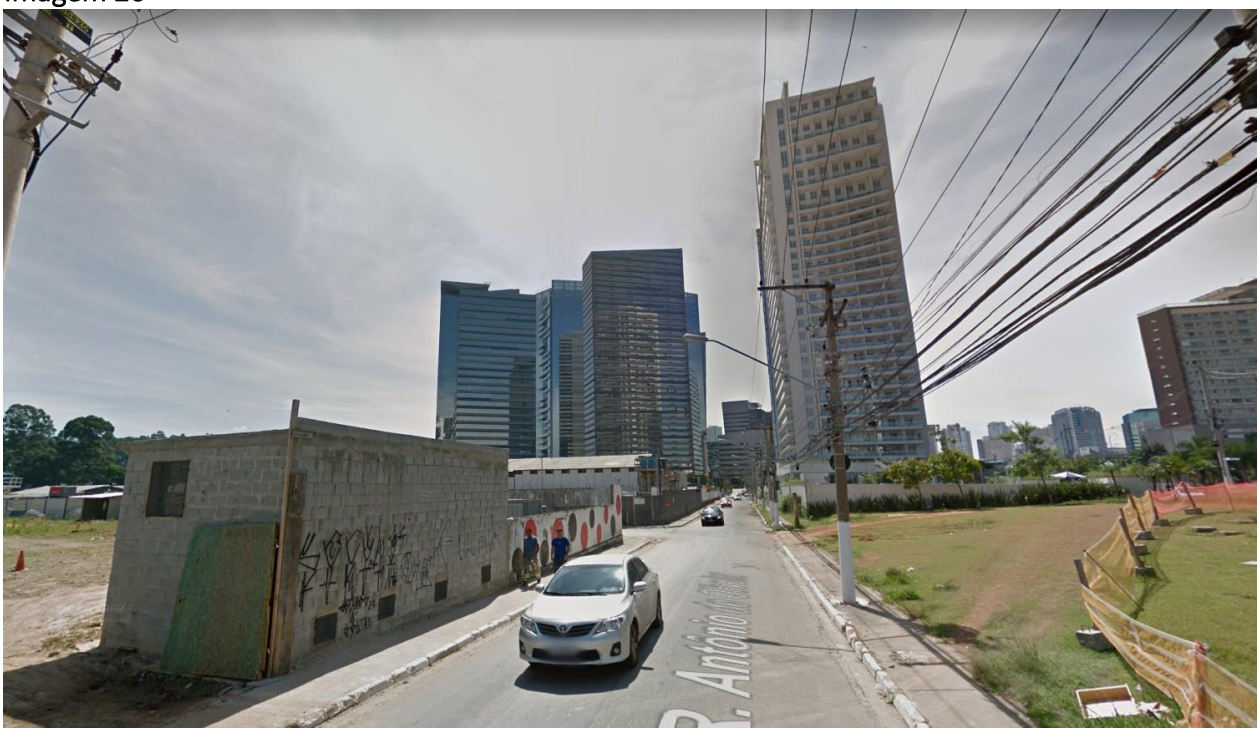


Imagem 27

Imagem 28

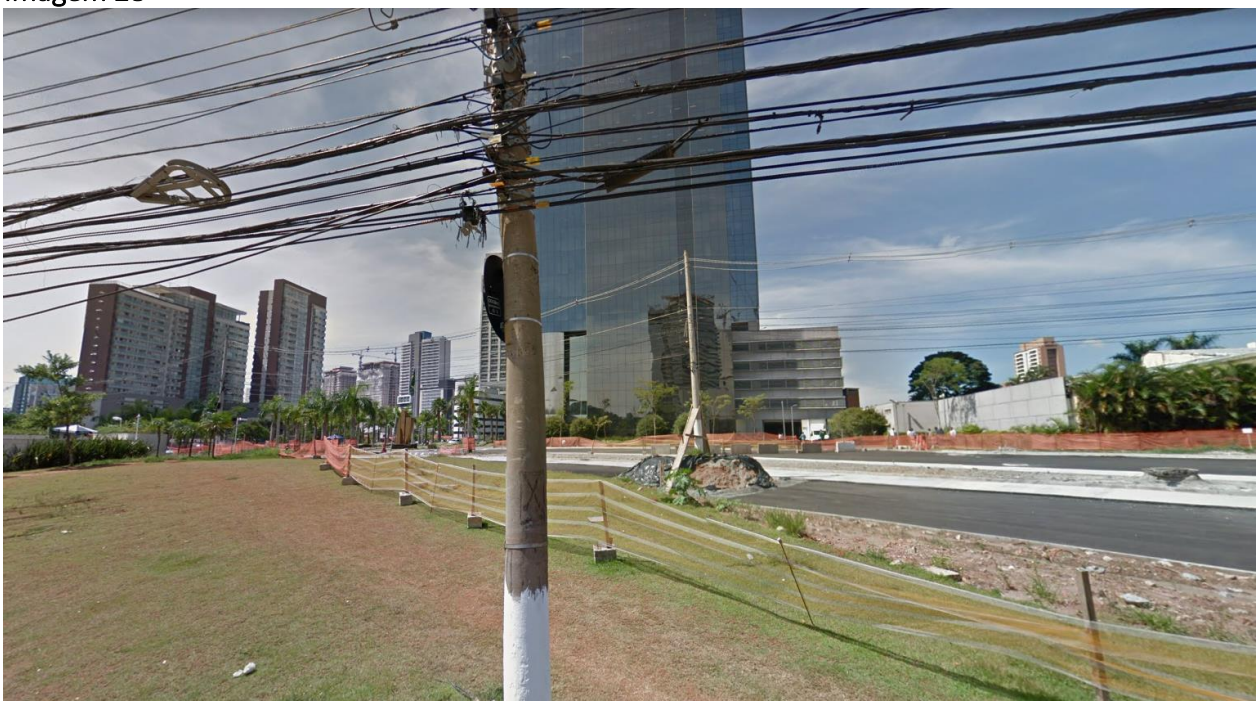


Imagem 29

Imagem 30

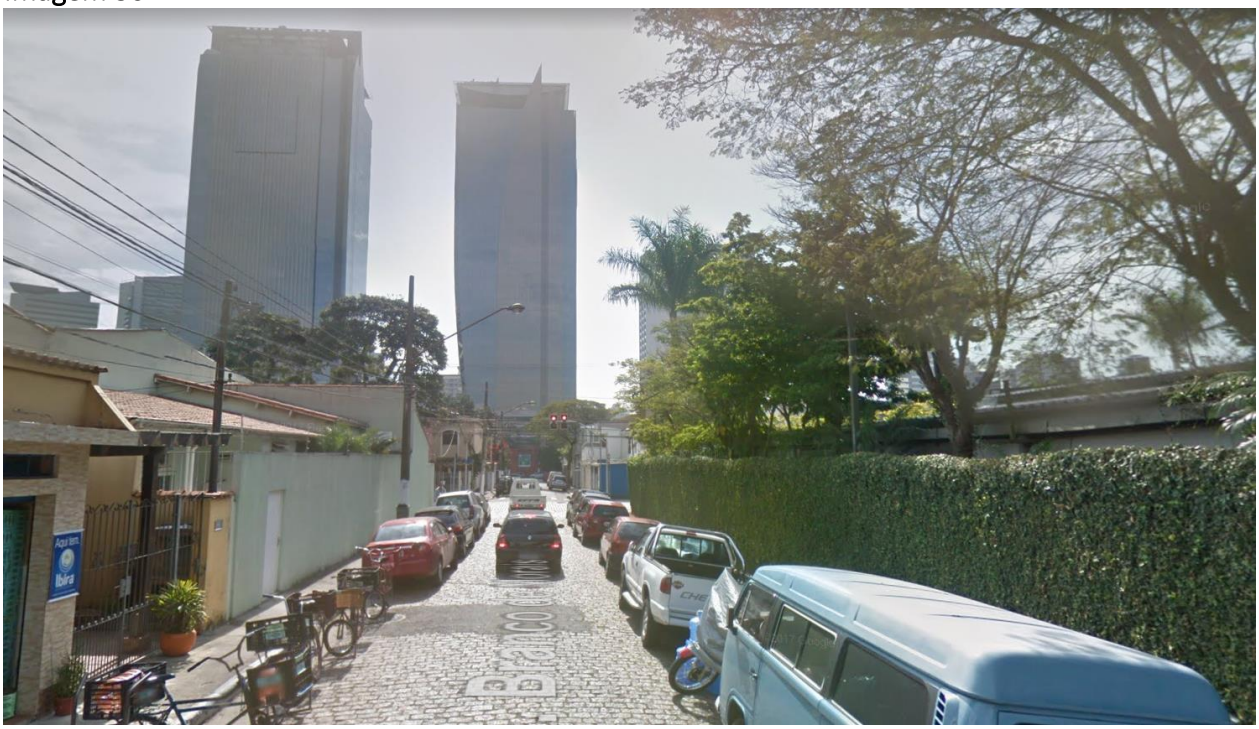


Imagem 31

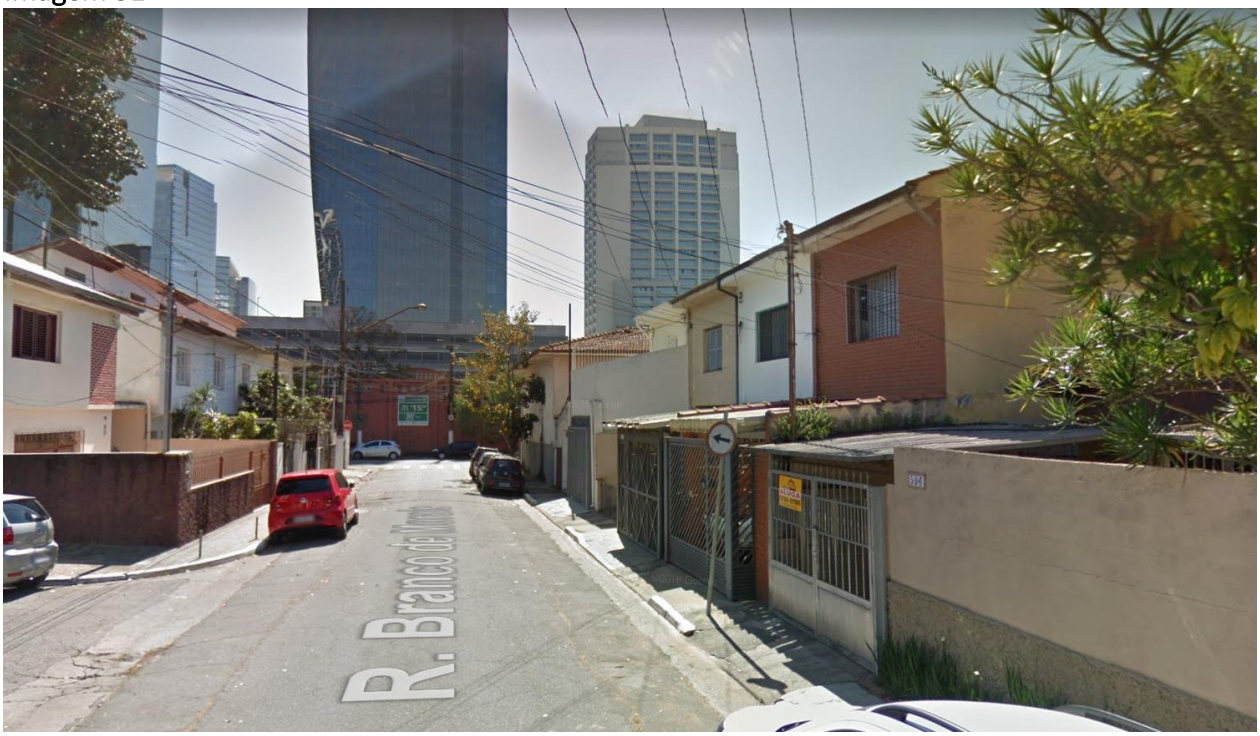


Imagem 32

Imagem 33

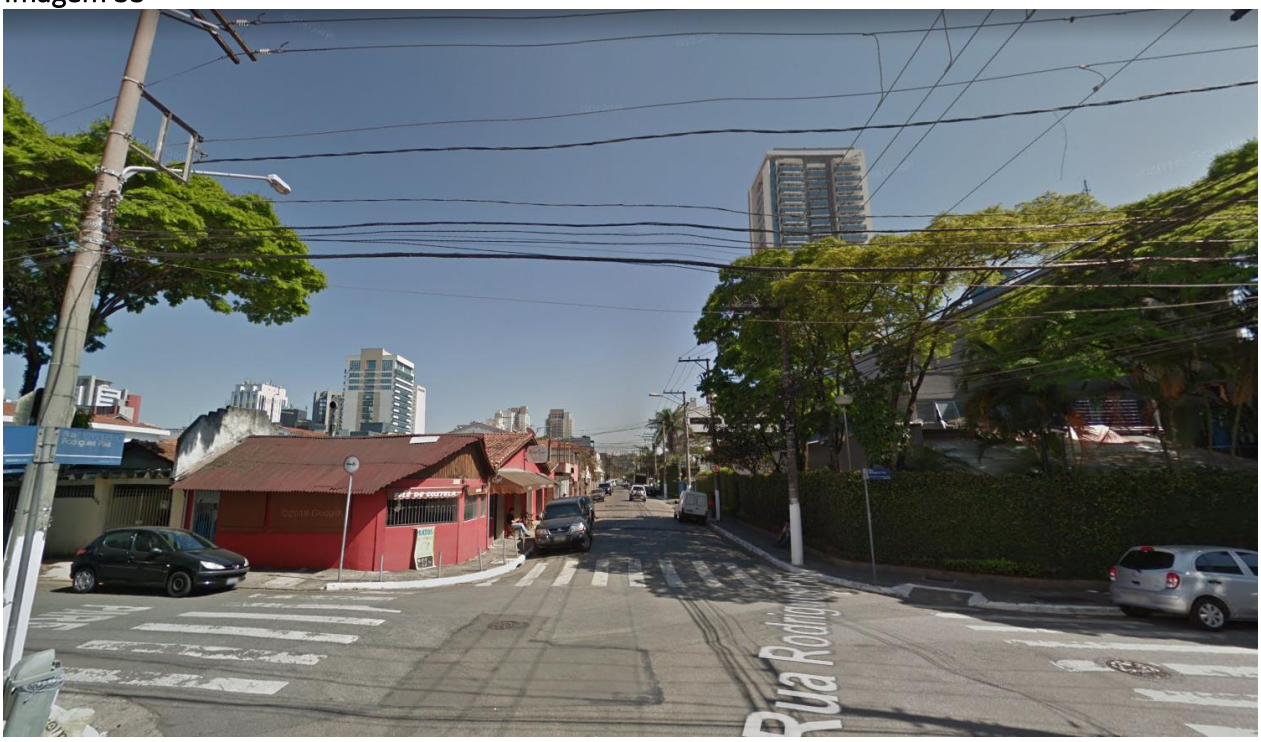


Imagem 34

Imagem 35

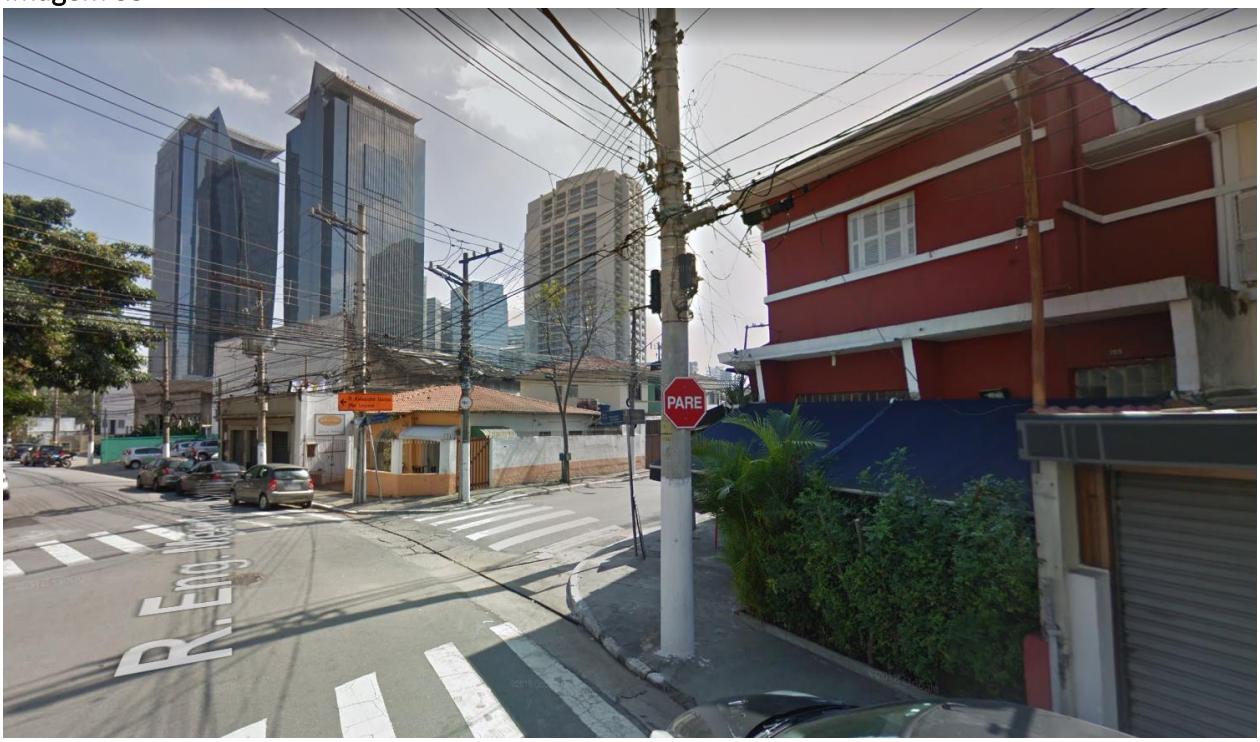


Imagem 36

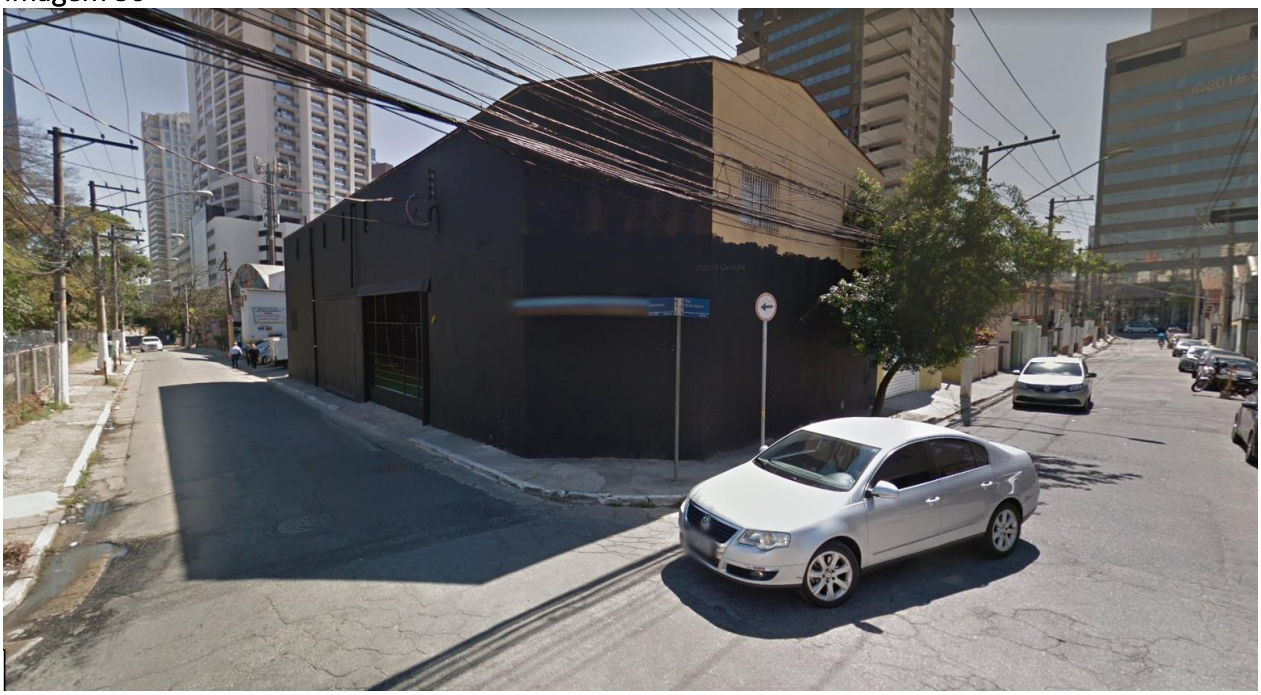


Imagem 37

Imagem 38

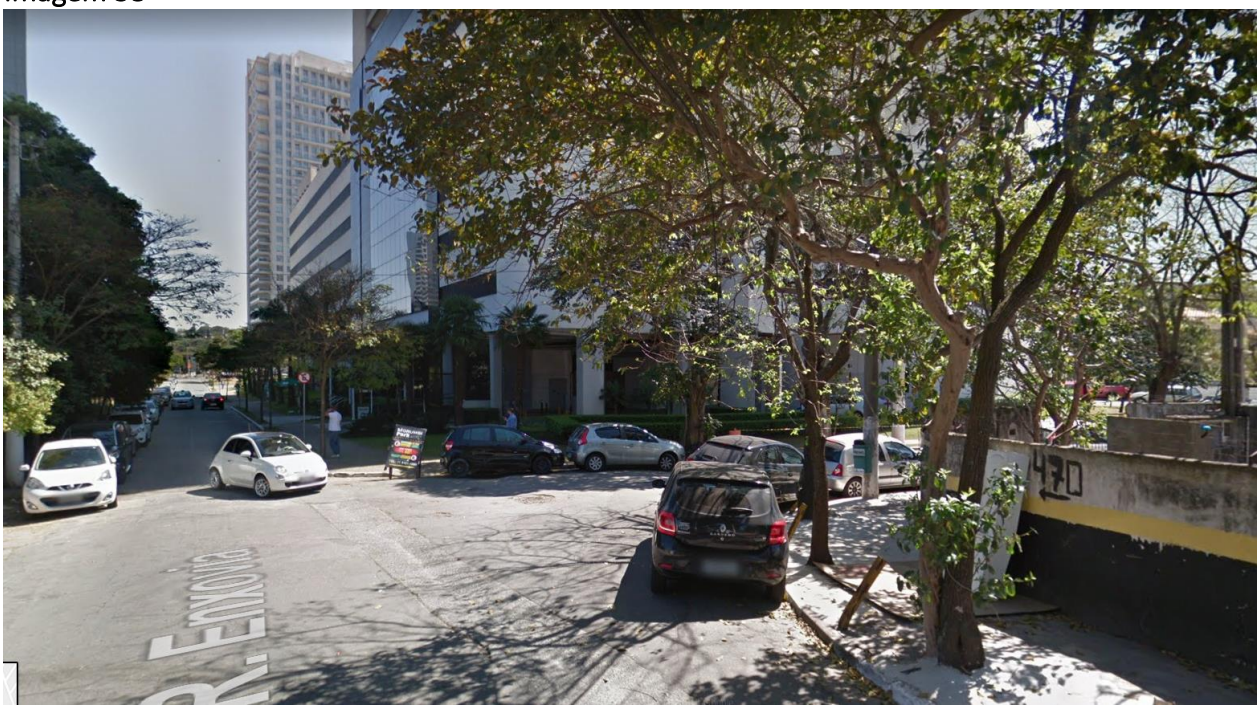


Imagem 39

Imagem 40

Imagem 41

Imagem 42

Imagem 43

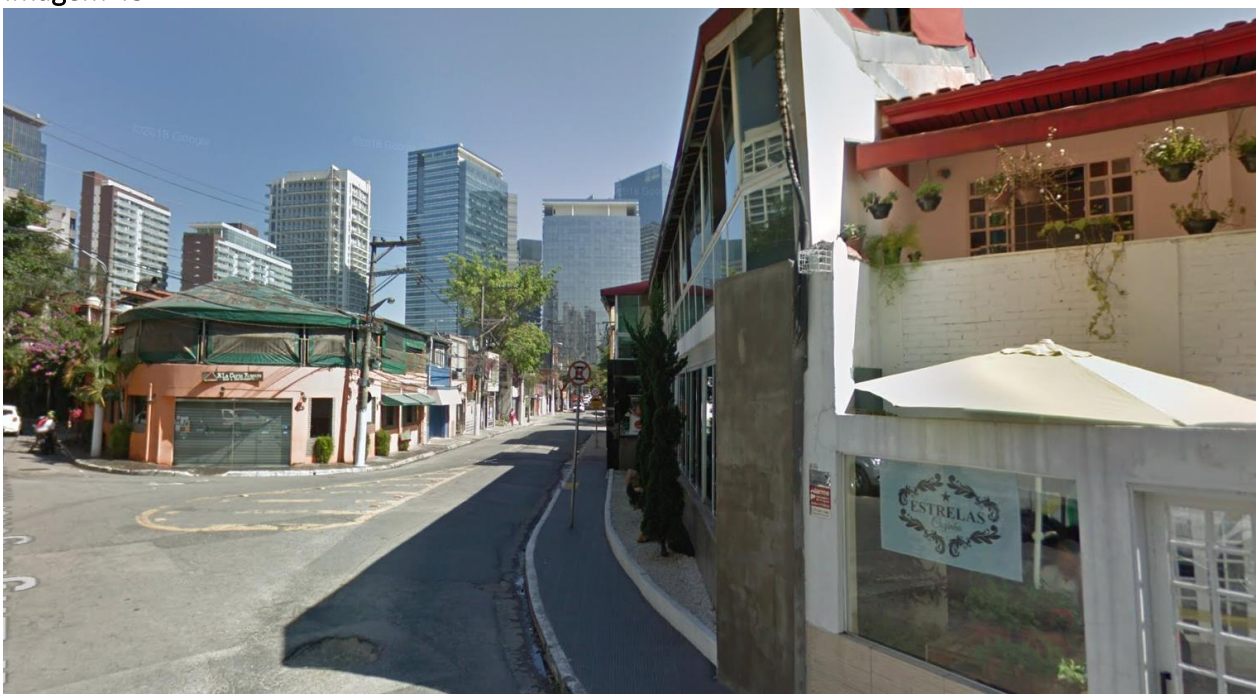


Imagem 44

Imagem 45

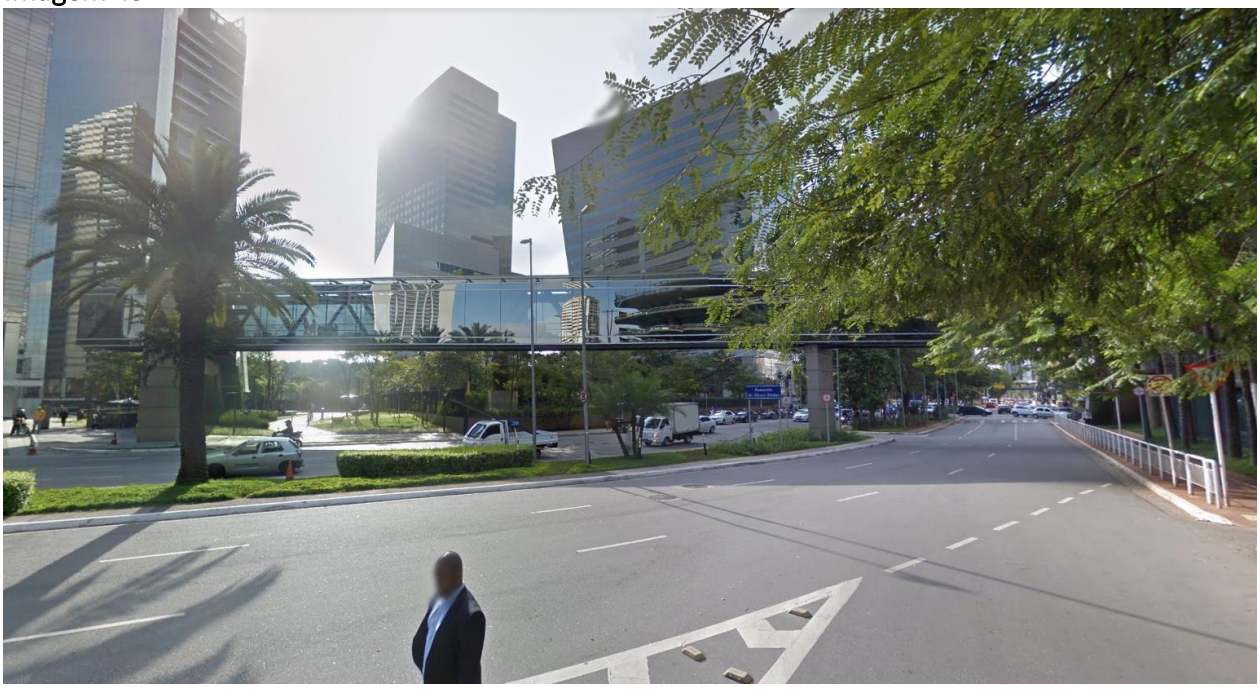


Imagem 46

Imagem 47

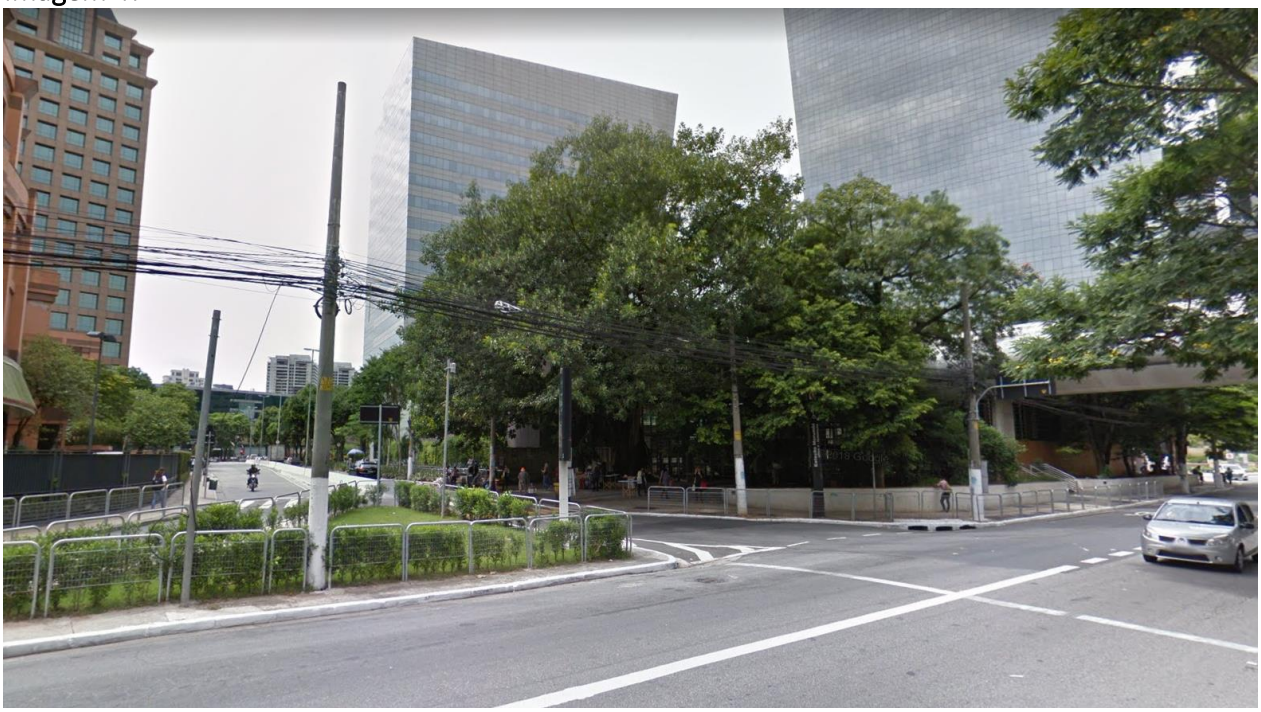


Imagem 48

Imagem 49

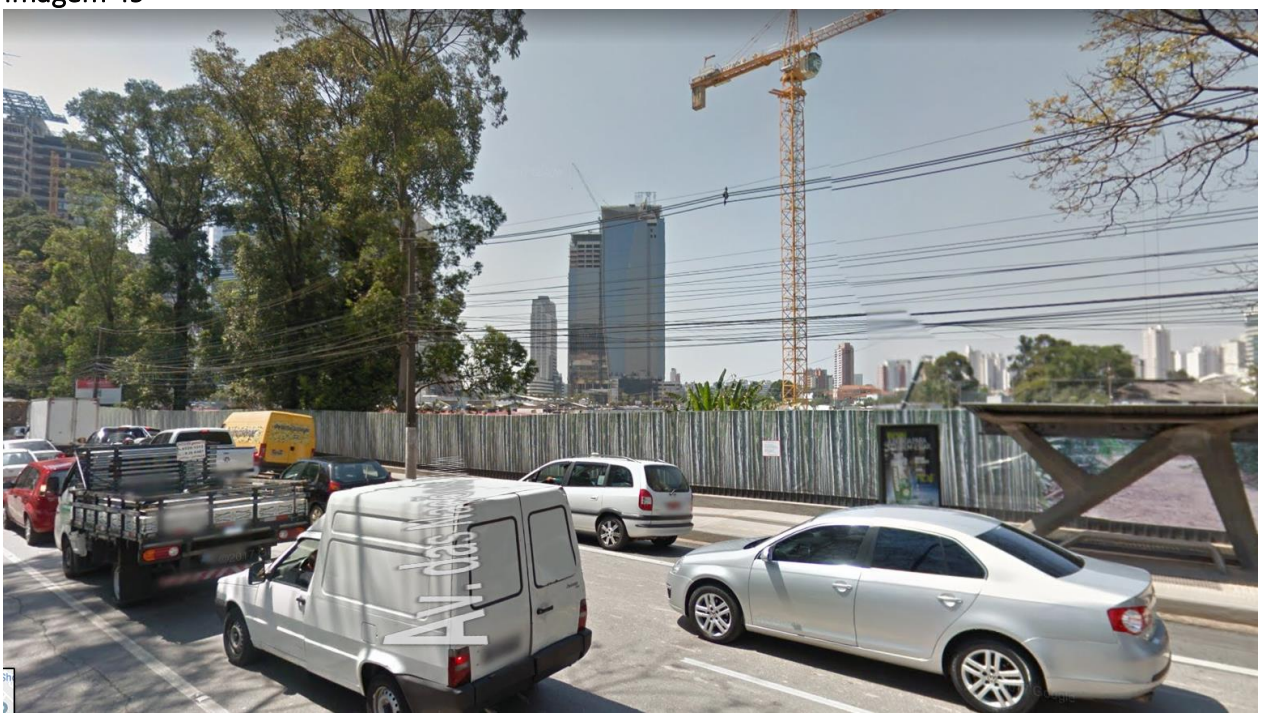


Imagem 50

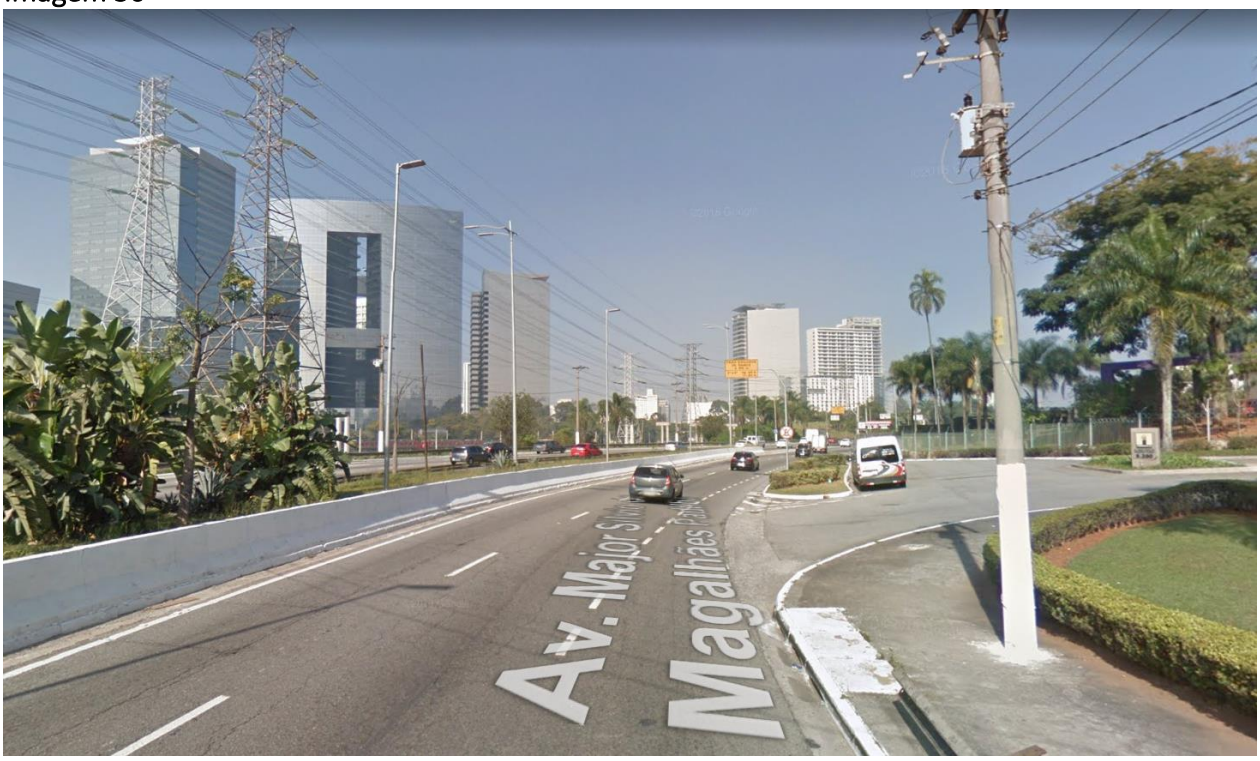
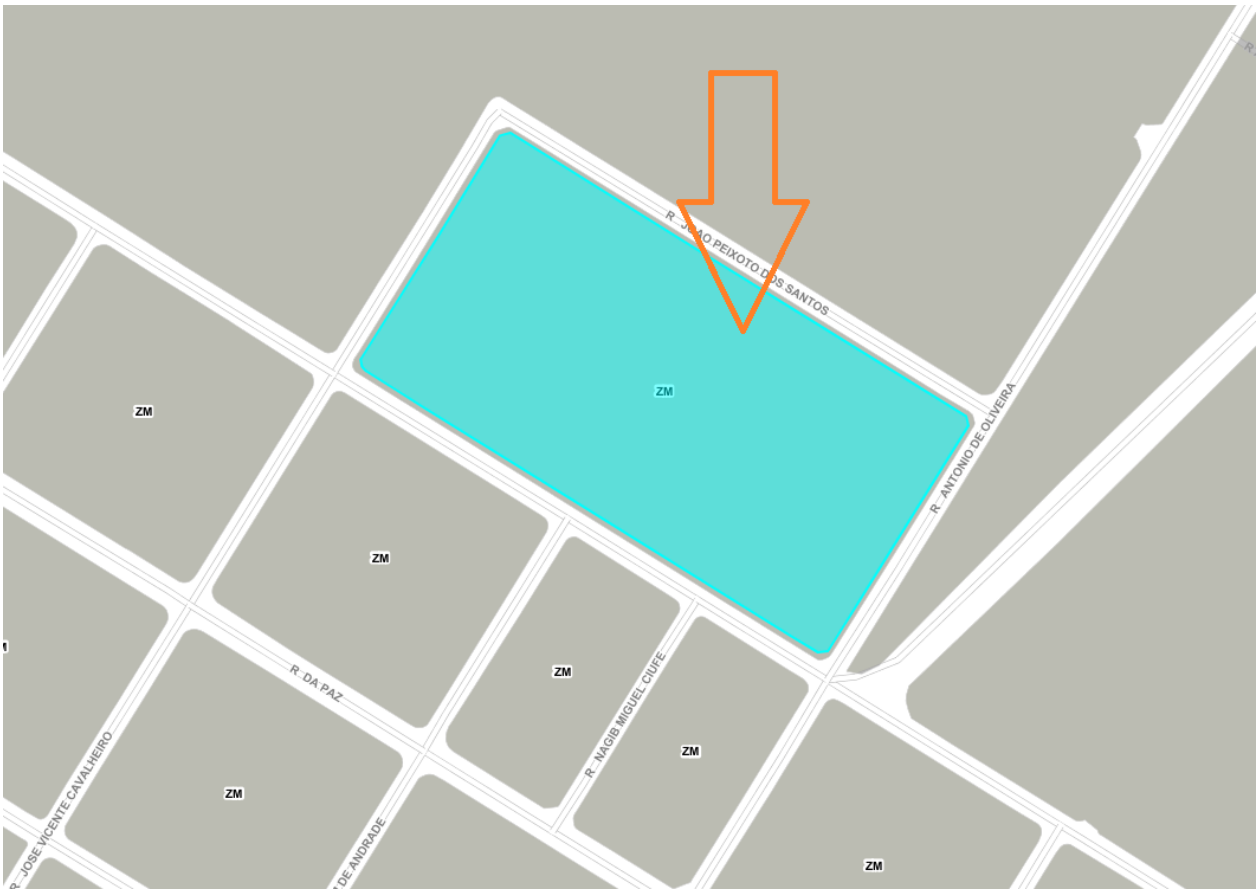


Imagem 51

MAPA 04/04 (vide anexo)

2. Parâmetros Urbanísticos

2.1 Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e Operação Urbana Consorciada Água Espraiada



O processo para Aprovação e Execução de Edificação Nova referente ao empreendimento objeto deste Relatório foi protocolado em 25.11.2011, através do processo administrativo nº 2011-0.336.276-0, inicialmente com base na Lei 13.430/02 (PDE), Lei 13.885/04 (LPUOS), Lei 11.228/92 (COE) e 13.260/01 (Operação Urbana Água Espraiada) vigentes à época do protocolo.

Conforme opção do empreendedor, hoje a aprovação do projeto baseia-se nas disposições da Lei 16.050/14 (PDE), Lei 16.402/16 (LPUOS), Lei 16.642/17 (COE), bem como na legislação Operação Urbana Consorciada Água Espraiada (Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12) e, desta maneira, este capítulo observará os índices e parâmetros urbanísticos aplicáveis ao presente e previstos nas mesmas.

A Certidão de Pagamento da Outorga Onerosa em CEPAC nº AE-005/2018, emitida para o projeto pretendido e a respectiva Rerratificação, encontram-se no **Anexo 01** deste Relatório.

a) **Coeficiente de Aproveitamento:**

Conforme Quadro 3 da LPUOS, os lotes inseridos em ZM possuem coeficiente de aproveitamento básico igual a 1,00 e máximo é igual a 2,00.

No entanto, tratando-se de lote inserido dentro do perímetro da OUC Água Espraiada (Setor Chucri Zaidan), o coeficiente de aproveitamento básico é igual a 1,00 e o máximo é igual a 4,00, podendo ser atingido mediante a compra de potencial construtivo adicional, através da participação na referida Operação Urbana e com a compra de Cepac´s.

O Coeficiente de Aproveitamento adotado em projeto é de 3,816613, calculado sobre a área de terreno de 17.793,50m² (área de terreno original).

b) **Taxa de Ocupação:**

Conforme Quadro 3 da LPUOS, os lotes inseridos em ZM com área superior a 500,00m², possuem taxa de ocupação máxima igual a 70%.

A Taxa de Ocupação adotada em projeto é de 47,4488%, calculada sobre a área de terreno de 13.007,20m² (área de terreno remanescente).

c) **Recuos:**

Exclusivamente sob os aspectos OUC Água Espraiada, os recuos obrigatórios são:

Recuo de Frente: 5,00m, inclusive para os subsolos;

Recuos Laterais e de Fundos: 3,00m e 5,00m respectivamente. No entanto, em função do lote ocupar toda a quadra, os mesmos não se aplicam (lote com 4 frentes para vias oficiais);

d) **Taxa de Permeabilidade:**

A taxa de permeabilidade mínima prevista para os lotes com área superior a 500,00m² inseridos no Perímetro de Qualificação Ambiental "PA 4", é de 25%, ou seja 3.251,80m² (13.007,20m² x 25%).

ÁREA PERMEÁVEL 13.007,20 m²

-ÁREA VERDE PERMEÁVEL (NECESSÁRIO) = 3.251,80m² (25,00% x 13.007,20)

-ÁREA VERDE PERMEÁVEL (PROJETADA) = (2.162,43m² /13.007,20) = 16,6248%

(A SER ATINGIDO ATRAVÉS DE COTA AMBIENTAL)

A mesma será atendida mediante a previsão de 2.162,43m² permeáveis e complementada através da majoração da Quota Ambiental, nos termos do §2º do artigo 81 da LPUOS, transcrito abaixo. É importante ainda salientar que o projeto está sendo submetido à análise do DEPAVE/SVMA, para fins de revisão do TCA 156/2018, conforme informado no item 3.2 deste Relatório.

"Art. 81. Todos os lotes deverão atender as taxas de permeabilidade mínima estabelecidas para cada Perímetro de Qualificação Ambiental, conforme o Quadro 3A desta lei.

(...)

§ 2º Nos lotes com área superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), que não estejam localizados em ZEPAM ou ZPDS, a taxa de permeabilidade prevista no "caput" deste artigo poderá ser reduzida em até 50% (cinquenta por cento), desde que a pontuação da QA prevista no Quadro 3A desta lei para o lote seja majorada na mesma proporção em que a taxa de permeabilidade seja reduzida."

Assim sendo, o projeto prevê o atendimento da permeabilidade da seguinte maneira:

REDUÇÃO DE ÁREA PERMEÁVEL (ART.81-LEI 16.402/16)
PA4 - NECESSÁRIO = 25% DE ÁREA PERMEÁVEL
0,25 - 0,1662 = 0,0837
0,0837/0,25 = 0,3350
QA mín = (1 + % redução)*QA mínimo
(1 + 0,3350)*0,78 = 1,04

e) Quota Ambiental:

Conforme o Quadro 3A da LPUOS os lotes inseridos no Perímetro de Qualificação Ambiental **"PA 4"**, com área superior a 10.000,00, devem atender:

- Pontuação do QA mínimo de 0,78, <u>atendendo em projeto a pontuação igual a 1,04</u>;
- Fator de Ponderação de Cobertura Vegetal (alfa) de 0,5;
- Fator de Ponderação de Drenagem (beta) de 0,5;

f) Gabarito

Exclusivamente sob os aspectos OUC Água Espraiada, não há limite de gabarito. **O projeto adotou o gabarito e altura total da edificação igual a 138,36m o qual também atende a altura estabelecida pelo IV COMAER através do Ofício nº 4758/SCA/21575 (vide item 6 deste Relatório).**

2.2 Melhoramento Viário e Decreto de Utilidade Pública (DUP)

Há incidência de Melhoramento Viário para o lote, conforme prevê a legislação referente a Operação Urbana Consorciada Água Espraiada (Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12). Estas Leis tratam da implantação do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, a qual já encontra-se em fase avançada de obra.

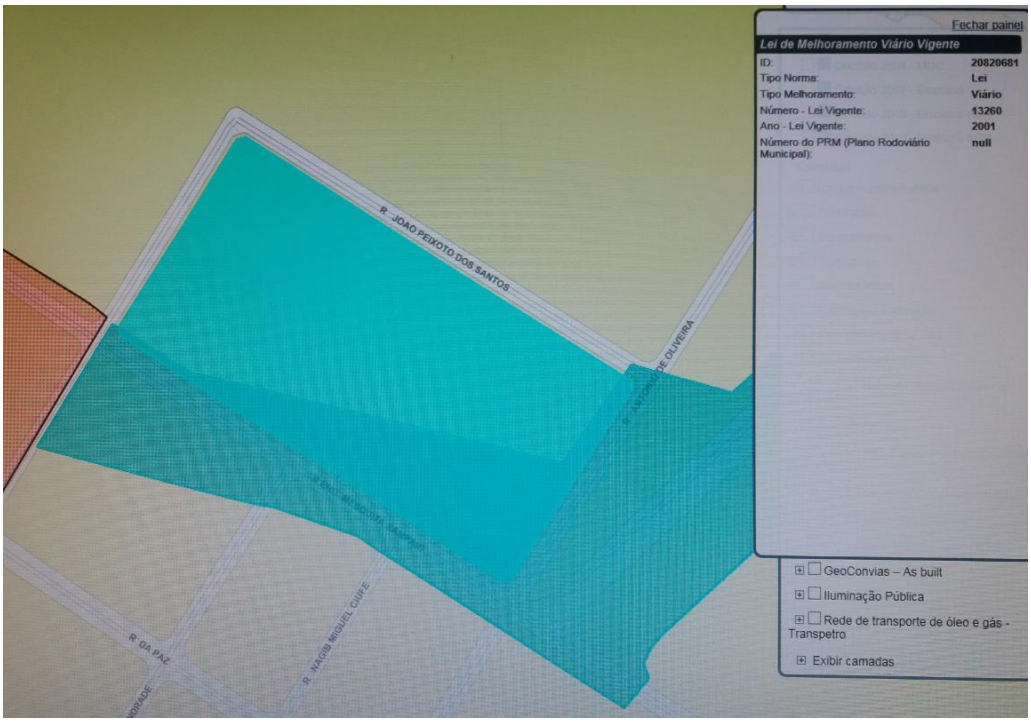


Imagem do Melhoramento Viário, disponível para consulta no setor de atendimento ao público em CASE-5/DDU.

Já o Decreto de Utilidade Pública 54.965 em vigor e o qual prevê a desapropriação de áreas para implantação de parada de ônibus, não atinge o lote objeto deste Relatório, conforme verifica-se na planta 32.140-A1, do respectivo DUP.

Imagem do Decreto de Utilidade Pública, disponível para consulta no setor de atendimento ao público em CASE-5/DDU.

3. O Empreendimento Proposto

3.1 Levantamento Planialtimétrico

Na Folha 21/21 pertencente ao jogo de plantas apresentado para elaboração deste Relatório (**Anexo 02**), encontra-se o Levantamento Planialtimétrico, que tem por finalidade representar as dimensões dos lotes e sua configuração, as ruas confrontantes, além de elementos importantes como as curvas de nível, exemplares arbóreos existentes, eventuais cursos d´água, etc.

O empreendimento é formado por lote único com área bruta de 17.793,50m² (Escritura=Real), cujo segmento total da testada principal media 187,30m para a Rua Engº Mesquita Sampaio (antiga Rua Abernéssia) e Rua João Peixoto dos Santos (antiga Rua Particular) e 95,00m para Rua José Vicente Cavalheiro e Rua Antonio de Oliveira. No entanto, a área sofreu desapropriação para abertura do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme determina

a Lei e Decretos específicos da OUC Água Espraiada, passando a ter a seguinte área remanescente:

ÁREA DE TERRENO ORIGINAL (E=R)	17.793,50
ÁREA DE DOAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE MELHORAMENTO VIÁRIO (OUCAE)	4.157,94
FAIXA DE DOAÇÃO PARA ALARGAMENTO DE CALÇADA (OUCAE)	628,36
ÁREA DE TERRENO REMANESCENTE (E=R)	**13.007,20**

O terreno é praticamente plano, não possuindo aclives e/ou declives acentuados, tendo o acesso principal aproximadamente na cota 725,50 (Avenida Chucri Zaidan).

No **Anexo 03** deste Relatório encontra-se a cópia da respectiva matrícula do imóvel (nº 309.590).

3.2 Levantamento Arbóreo e Compensação Ambiental

O empreendedor protocolou processo administrativo junto ao Depave/SVMA, sob o nº 2017-0.157.040-4 tendo sido emitido o **Parecer Técnico Ambiental nº 14/DEPAVE-DPAA/2018** e o **Termo de Compromisso Ambiental 156/2018.**

Os principais dados da Compensação Ambiental já aprovada são:

a) Área do Terreno: 12.241,59m²;
b) Densidade Arbórea inicial: 14
c) Densidade Arbórea final: 31
d) Área Permeável: 1.836,24m² (15%);
e) Total de Cortes: 08 exemplares exóticos;
f) Total de Árvores na Calçada: 03 exemplares
g) Total de Árvores Preservadas: 03 exemplares;
h) Total de Árvores transplantadas internamente: 00 exemplares;
i) Total de Árvores transplantadas externamente: 00 exemplares;
j) Plantio Interno: 12 exemplares (DAP 7);
k) Plantio Estacionamento: 13 exemplares (DAP 5);
l) Calçada Verde: o projeto prevê a implantação de calçada verde.

Ao avaliarmos os dados expostos acima, verifica-se que a Densidade Arbórea Final prevista foi aproximadamente 2,20 vezes superior à Densidade Arbórea Inicial.

Entretanto, em face da alteração no manejo e nas áreas permeáveis em relação ao PCA anteriormente aprovado, o empreendedor solicitou a revisão do TCA junto ao Depave/SVMA, sob o mesmo processo administrativo, o qual encontra-se em análise e ainda sem despacho decisório.

Documento consultado: 2017-0.157.040-4 **Data da consulta:** 15/04/2019 16:04:31

Imprimir extrato

Dados Cadastrais | Localização atual | Comunicações | Decisões | Histórico de andamentos

ESTE PROCESSO ESTÁ SOB RESPONSABILIDADE DA UNIDADE:

Sigla
SVMA/DEPAVE-4

Nome completo
SVMA/DIVISAO TECNICA DE PROTECAO E AVALIACAO AMBIENTAL

Órgão superior
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Data de recebimento
30/01/2019

No Anexo 04 deste Relatório encontra-se cópia da dos documentos aqui citados, bem como da Planta de Situação Pretendida e do Plantio Compensatório Ambiental.

3.3 Atividades previstas

O terreno objeto deste relatório é constituído por lote único com área original de 17.793,50m² (Escritura=Real). Atualmente o lote encontra-se livre de edificações e em fase final de abertura do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, nos termos do que dispõe a legislação referente a Operação Urbana Consorciada Água Espraiada (Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12).

No local pretende-se instalar as atividades de Escritórios, Consultórios em geral, Restaurante e similar e Auditório para convenções, congressos ou conferências, os quais são pertencentes aos seguintes grupos de atividades:

- nR1-6 (serviços profissionais);
- nR1-2 (comércio de alimentação de pequeno porte, com lotação de até 100 lugares);

- nR1-13 (local de reunião ou de eventos de pequeno porte localizado na zona urbana com lotação de até 100 pessoas).

3.4 Dados do projeto

Neste capítulo serão informadas as áreas a serem construídas, bem como serão informados os dados da volumetria do empreendimento pretendido.

3.4.1 Áreas e Dimensões

O projeto pretende a construção de 134.620,35m² de área total, dos quais 67.910,90m² são áreas computáveis e 66.709,45m² são áreas não computáveis. A seguir segue o Quadro de Áreas completo do empreendimento, o qual foi extraído da FL 01/21 do projeto apresentado pelo empreendedor, para elaboração deste Relatório:

QUADRO DE ÁREAS									
PAVIMENTOS	COMPUTÁVEL		NÃO COMPUTÁVEL						TOTAL GERAL
			TORRE "A"			TORRE "B"			
	TORRE "A"	TORRE "B"	A. TÉCNICA	A. ESTACION.	OUTRAS (COE)	A. TÉCNICA	A. ESTACION.	OUTRAS (COE)	
4º SUBSOLO	-		172,27	4.367,00	342,45	172,27	4.637,98	342,45	10.034,42
3º SUBSOLO	-		172,27	4.359,80	182,44	172,27	4.630,78	182,44	9.700,00
2º SUBSOLO	-		172,27	4.359,80	182,44	172,27	4.630,78	182,44	9.700,00
1º SUBSOLO	-		338,81	2.538,88	182,44	337,64	2.538,88	182,44	6.119,09
TÉRREO (NR1-2)	359,33		-	-	-	-	-	-	359,33
MEZANINO (NR1-2)	196,73		-	-	-	-	-	-	196,73
TÉRREO (ACESSO)	-	-	-	603,97	2.279,55	-	603,97	2.279,55	5.767,04
PAV. 1º PAVIMENTO (NR1-13)	287,80	287,80	266,00	371,06	420,79	266,00	371,06	420,79	2.691,30
PAV. 2º PAVIMENTO	85,59	85,59	302,55	606,32	436,94	302,55	606,32	436,94	2.862,80
PAV. 3º PAVIMENTO	-	-	205,47	2.335,31	185,35	205,47	2.335,31	185,35	5.452,26
PAV. 4º PAVIMENTO	-	-	-	2.426,64	185,35	-	2.426,64	185,35	5.223,98
PAV. 5º PAVIMENTO	-	-	-	1.858,00	185,35	-	1.858,00	185,35	4.086,70
PAV. 6º PAVIMENTO (NR1-6)	1.640,74	1.640,74	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.486,96
PAV. 7º PAVIMENTO (NR1-6)	1.649,94	1.649,94	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.505,36
PAV. 8º PAVIMENTO (NR1-6)	1.659,13	1.659,13	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.523,74
PAV. 9º PAVIMENTO (NR1-6)	1.668,32	1.668,32	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.542,12
PAV. 10º PAVIMENTO (NR1-6)	1.677,52	1.677,52	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.560,52
PAV. 11º PAVIMENTO (NR1-6)	1.686,71	1.686,71	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.578,90
PAV. 12º PAVIMENTO (NR1-6)	1.695,90	1.695,90	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.597,28
PAV. 13º PAVIMENTO (NR1-6)	1.705,10	1.705,10	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.615,68
PAV. 14º PAVIMENTO (NR1-6)	1.714,29	1.714,29	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.634,06
PAV. 15º PAVIMENTO (NR1-6)	1.723,48	1.723,48	36,03	-	66,71	36,03	-	66,71	3.652,44
PAV. 16º PAVIMENTO (NR1-6)	1.655,76	1.655,76	26,86	-	147,76	26,86	-	147,76	3.660,76
PAV. 17º PAV. (C. MAQUINAS)	-	-	129,22	-	162,38	129,22	-	162,38	583,20
PAV. 18º PAVIMENTO (NR1-6)	1.812,29	1.812,29	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.838,76
PAV. 19º PAVIMENTO (NR1-6)	1.821,49	1.821,49	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.857,16
PAV. 20º PAVIMENTO (NR1-6)	1.830,68	1.830,68	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.875,54
PAV. 21º PAVIMENTO (NR1-6)	1.839,87	1.839,87	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.893,92
PAV. 22º PAVIMENTO (NR1-6)	1.849,07	1.849,07	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.912,32
PAV. 23º PAVIMENTO (NR1-6)	1.858,26	1.858,26	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.930,70
PAV. 24º PAVIMENTO (NR1-6)	1.867,45	1.867,45	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.949,08
PAV. 25º PAVIMENTO (NR1-6)	1.890,75	1.890,75	26,25	-	80,84	26,25	-	80,84	3.995,68
PAV. 26º PAV. (VAZIO)	-	-	26,25	-	130,18	26,25	-	130,18	312,86
COBERT. / ÁTICO / CS. MÁQ./ C.D.	57,28	57,28	185,08	-	117,90	185,08	-	117,90	720,52
LAJE COBERT. CS. MAQ./C.D.	-	-	-	-	24,22	-	-	24,22	48,44
COBERTURA/ESCADA	-	-	-	-	24,22	-	-	24,22	48,44
HELIPONTO	-	-	-	-	51,13	-	-	51,13	102,26
TOTAL PARCIAL	33.677,42	33.677,42	2.567,35	23.826,78	6.554,71	2.566,18	24.639,72	6.554,71	134.620,35
TOTAL	(67.354,84 + 556,06) = 67.910,90		32.948,84			33.760,61			
			66.709,45						

ÁREAS COMPUTÁVEIS CONSOLIDADAS - POR CAT. USO

PAVIMENTOS	COMPUTÁVEL TORRE "A"	COMPUTÁVEL TORRE "B"	TOTAL GERAL
TÉRREO (NR1-2) - RESTAURANTE	556,06		556,06
1° PAVIMENTO (NR1-13) - REUNIÕES	287,80	287,80	575,60
2° PAVIMENTO	85,59	85,59	171,18
6° AO 25° PAV. (NR1-6) - ESCRITÓRIOS	33.246,75	33.246,75	66.493,50
ÁTICO	57,28	57,28	114,56
TOTAL GERAL	33.677,42	33.677,42	
	(67.354,84 + 556,06) =		67.910,90

3.4.2 Uso e Ocupação do Solo

Abaixo segue o Quadro de Uso e Ocupação do Solo completo do empreendimento, o qual foi extraído da FL 01/21 do projeto apresentado pelo empreendedor para elaboração deste Relatório:

QUADRO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

LEI Nº13.260/01 (OPER. URBANA ÁGUA ESPRAIADA) / LEI 16.402/16 (USO E OCUPAÇÃO DO SOLO)
LEI 16.642/17 (CÓDIGO DE OBRAS) / LEI 16.050/14 (PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO)
LEI 16.975/18 (PLANO URBANISTICO COMPLEMENTAR)

ÁREA DO TERRENO:		ESCRITURA =	17.793,50 m²
		REAL =	17.793,50 m²
ÁREA A SER DOADA PARA MELHORAMENTO VIÁRIO - LEI 15416/2011:			4.157,94 m²
ÁREA A SER DOADA DECALÇADA PELA O.U.A.E. - LEI 13.260/2001			628,36 m²
ÁREA DO TERRENO REMANESCENTE :			13.007,20 m²
ÁREA DE PROJEÇÃO PERMITIDA:			9.105,04 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO PERMITIDA:			70,00%
ÁREA DE PROJEÇÃO DO PROJETO:			6.171,76 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO DO PROJETO:			47,4488%
COEF. APROV. PERMITIDO =	4,00 x 17.793,50		71.174,00 m²
COEF. APROV. DO PROJETO =	3,816613 x 17.793,50		67.910,90m²

QUADRO DE USO/OCUPAÇÃO (CEPAC'S)

(OPERAÇÃO URBANA AGUA ESPRAIADA)
LEI Nº 13.260/01 - SETOR CHUCRI ZAIDAN

T.O. PERMITIDA PELA LPUOS		70,00%
T.O.u PROJETO		47,4488%
C.A BÁSICO	1,0x	17.793,50 m²
C.A ADOTADO NO PROJETO	3,816613x	67.910,90 m²
ÁREA COMPUTÁVEL OBJETO DE CEPACs		50.117,40 m²
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL TOTAL		66.709,45 m²
ÁREA COMPUTÁVEL TOTAL		67.910,90 m²
ÁREA CONSTRUÇÃO TOTAL		134.620,35 m²
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DO ESTACIONAMENTO		48.466,50 m²
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL DECORRENTE DE CEPACs (ESTACIONAMENTO)		0,00m²

3.4.3 Volumetria

Tratando-se de empreendimento formado por 02 Torres Comerciais, indicamos abaixo um quadro contendo, por torre, a cota de implantação, a cota de topo e a altura total das edificações:

TORRE	COTA DE IMPLANTAÇÃO	COTA DE TOPO	ALTURA TOTAL
TORRE A	725,64	864,00	138,36
TORRE B	725,64	864,00	138,36

4. Mapeamentos das redes de água potável, esgoto, luz, telefone e águas pluviais

4.1 Água Potável

Em levantamento no local, verificou-se que as vias que ladeiam o imóvel são servidas por rede de água potável, operada pela Sabesp.

4.2 Rede de Esgotos

O Local é também servido por rede de esgotos operada pela Sabesp.

4.3 Energia Elétrica

O Local é servido por rede de energia elétrica operada pela concessionária Enel (antiga Eletropaulo).

4.4 Telefonia

O Local dispõe de oferta por parte de diversas companhias do serviço de telefonia, como a Vivo e a Net.

4.5 Águas Pluviais

Em levantamento no local, verificou se que as vias lindeiras ao imóvel são servidas por rede de coleta de Águas Pluviais.

4.6 Coleta de Resíduos

Conforme informações disponíveis no endereço eletrônico da Prefeitura Municipal de São Paulo (http://www3.prefeitura.sp.gov.br/limpeza_urbana/FormsPublic/LimpezaRua.aspx), o local é servido pelo sistema público de coleta de lixo domiciliar, coleta seletiva e de varrição de rua.

4.7 Capacidade de atendimento à nova demanda pelas empresas concessionárias

4.7.1 Rede de Água e Esgoto

O empreendedor protocolou pedido de Diretrizes junto à Concessionária do Serviço Público (Sabesp), a fim de garantir a viabilidade técnica para o atendimento da demanda gerada pela implantação do empreendimento (CT.MSI. Nº 401/2018). Em resposta, a Concessionária informou que com relação ao Sistema de Abastecimento de Água a área é abrangida pelos sistemas de saneamento conforme os termos da concessão de serviços. No entanto, deverá ser realizado um reforço de rede no cruzamento da Rua José Vicente Cavalheiro e Rua Engº Mesquita Sampaio, bem como ligação na rede existente junto à Rua José Vicente Cavalheiro.

Com relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário, a Concessionária informou que o empreendimento está situado na Bacia de Esgotamento Chácara Santo Antônio e que o seu esgotamento se dará através da interligação com PV ao sistema existente cadastrado à Rua Engº Mesquita Sampaio.

No **Anexo 05** deste Relatório encontra-se a cópia da respectiva Carta, bem como Croquis das ligações que deverão ser realizadas.

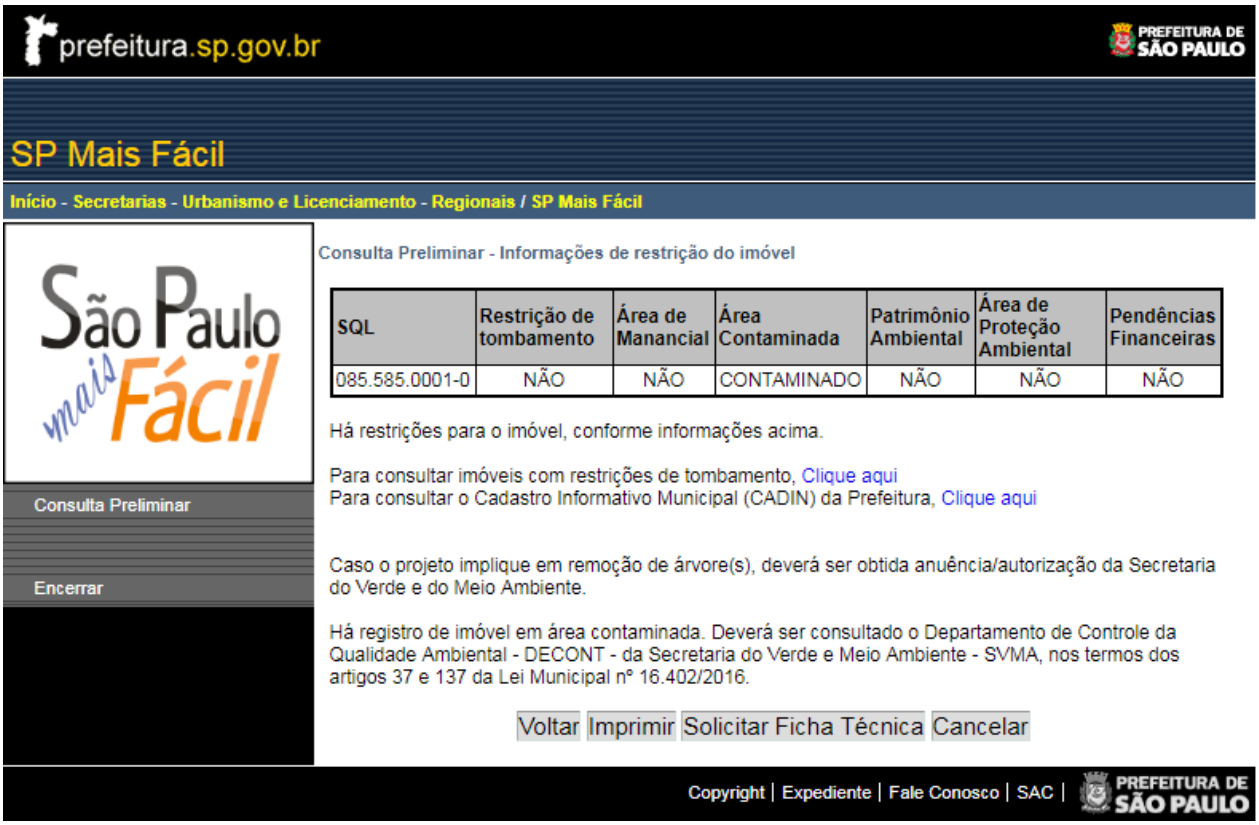
4.7.2 Energia Elétrica

O empreendedor protocolou pedido de Diretrizes junto à Concessionária de Serviço Público (ENEL, antiga AES Eletropaulo), a fim de garantir a viabilidade técnica para o atendimento da demanda gerada pela implantação do empreendimento (Nota Técnica nº 340042363). Em resposta, a Concessionária informou que há viabilidade técnica para atendimento à demanda de 2450Kw.

No **Anexo 06** deste Relatório encontra-se a cópia da respectiva Nota Técnica 340042363.

5. Bens Tombados

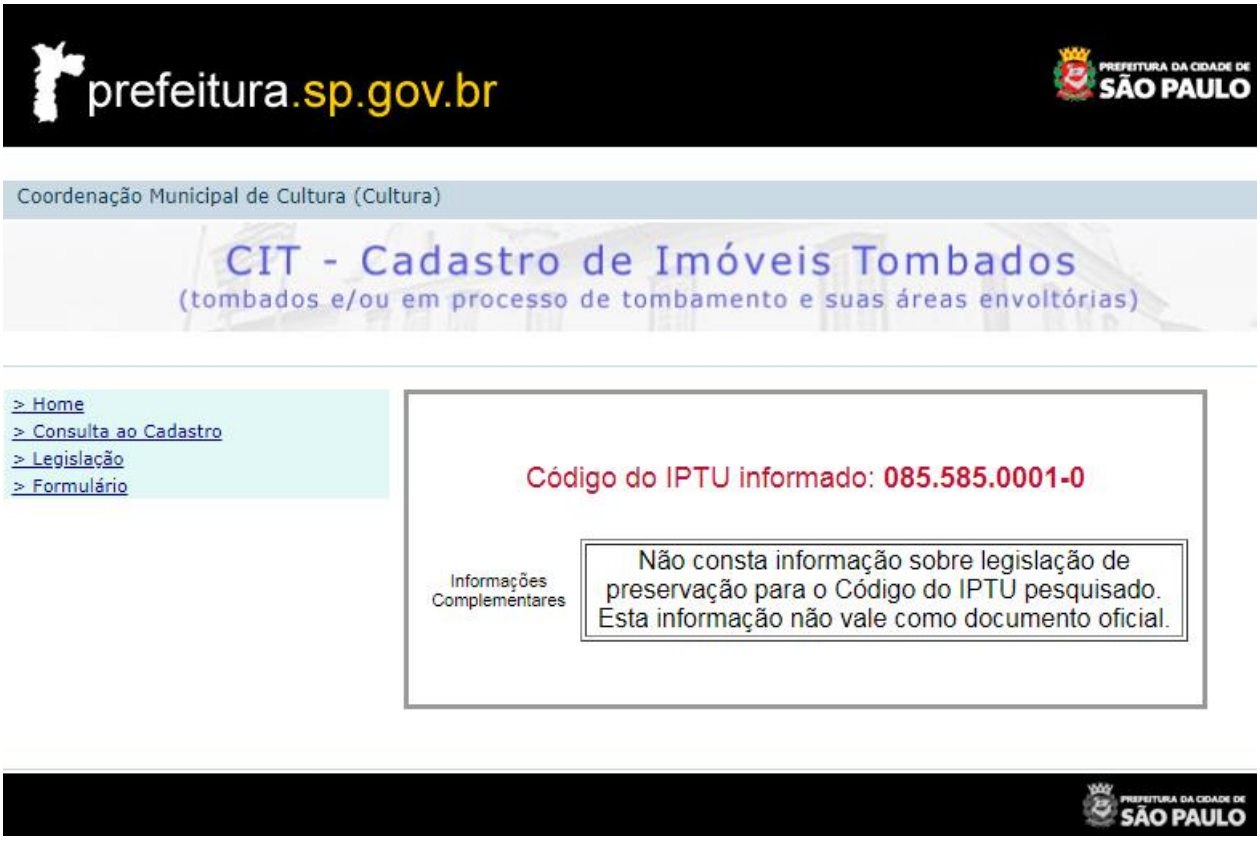
Em consulta ao sistema "São Paulo Mais Fácil" da Prefeitura do Município de São Paulo, foi possível verificar que não há restrições de tombamento para o lote objeto deste Relatório.



Fonte: https://www3.prefeitura.sp.gov.br/spmf_slc/TermoCiencia.aspx?Funcao=1

Data da Consulta: Abril/2019

Também em consulta ao "CIT - Cadastro de Imóveis Tombados" da PMSP foi possível confirmar que não há restrições de tombamento para o lote objeto deste Relatório, conforme tela abaixo:



Fonte: http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cit/Forms/frmPesquisaGeral.aspx

Data da Consulta: Abril/2019

6. Navegação Aérea

O Empreendedor solicitou anuência do IV COMAER, tendo sido emitido o **Ofício nº 4758/SCA/21575**, o qual estabeleceu a altura total igual a 138,66m (do solo ao topo), a partir da cota 725,34m, resultando na cota total de topo igual a 864,00.

A cópia do referido Ofício encontra-se no **Anexo 07** deste Relatório.

7. Impacto No Sistema Viário

O objetivo deste capítulo é relatar os impactos que a implantação do empreendimento causará no sistema viário da região quando estiver em sua plena utilização.

Os elementos considerados para análise deste Capítulo serão os seguintes: a localização do empreendimento, os acessos de pedestres e autos, a quantidade de vagas de estacionamento oferecidas e a oferta do sistema de transporte coletivo da região.

7.1 Transporte Coletivo

7.1.1 Linhas de Ônibus

Segue abaixo a relação das linhas de ônibus que circulam pelas principais avenidas no entorno imediato da área estudada:

Avenida Chucri Zaidan:

- Linha 5154-10 - Terminal Santo Amaro – Terminal Princesa Isabel
- Linha 648P-10 – Terminal Capelinha – Terminal Pinheiros
- Linha 648P-21 – Terminal Capelinha – Itaim Bibi
- Linha 675N-10 - Terminal Santo Amaro – Metrô Ana Rosa
- Linha 7245-10 - Terminal Santo Amaro – Hospital das Clínicas
- Linha 756A-21 – Jardim João XXIII – Shopping Morumbi

Avenida das Nações Unidas:

- Linha 609F-10 – Chácara Santana – Terminal Princesa Isabel
- Linha 609F-21 – Chácara Santana – Anhangabaú
- Linha 637A-10 – Terminal Jardim Ângela – Terminal Pinheiros
- Linha 637A-21 – Vila Remo – Terminal Pinheiros
- Linha 637A-25 – Vila Piraporinha – Terminal Pinheiros
- Linha 637A-26 – Terminal Guarapiranga – Terminal Pinheiros
- Linha 677A-10 – Terminal Jardim Ângela – Itaim Bibi
- Linha 677Y-10 – Jardim Guarujá – Morumbi Shop.
- Linha 709P-10 – Estação Santo Amaro – Guido Caloi/Terminal Pinheiros
- Linha 736G-10 – Jardim Ingá – Shop. Morumbi
- Linha 746R-10 – Real Parque – Santo Amaro
- Linha 5154-10 – Terminal Santo Amaro – Terminal Princesa Isabel
- Linha 6403-10 – Terminal João Dias – Terminal Parque Dom Pedro II
- Linha 6400-10 – Terminal João Dias – Terminal Bandeira
- Linha 6451-10 – Terminal Capelinha – Terminal Bandeira
- Linha N705-11 – Terminal Santo Amaro – Terminal Pinheiros

No entanto e conforme mencionado anteriormente, o entorno imediato do lote está em fase de reformulação, tendo em vista a implantação do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme previsto na Lei 13.260/2001 e na Lei 15.416/2011, sendo possível que a oferta de transporte coletivo da área sofra alterações à medida que o tráfego da região seja restabelecido.

7.1.2 Sistema sobre trilhos

Segue abaixo o mapa da rede de Transportes Metropolitanos na cidade da Região Metropolitana de São Paulo, indicando as linhas em operação e em implantação e a seguir uma ampliação deste mesmo mapa com foco na região do empreendimento.

Legenda *Legend*

Linha 1 · Azul *Line 1-Blue*	METRÔ
Linha 2 · Verde *Line 2-Green*	METRÔ
Linha 3 · Vermelha *Line 3-Red*	METRÔ
Linha 4 · Amarela *Line 4-Yellow*	VIAQUATRO
Linha 5 · Lilás *Line 5-Lilac*	METRÔ
Linha 7 · Rubi *Line 7-Ruby*	CPTM
Linha 8 · Diamante *Line 8-Diamond*	CPTM
Linha 9 · Esmeralda *Line 9-Emerald*	CPTM
Linha 10 · Turquesa *Line 10-Turquoise*	CPTM
Linha 11 · Coral *Line 11-Coral*	CPTM
Linha 11 · Coral - Expresso Leste *Line 11-Coral - East Express*	CPTM
Linha 12 · Safira *Line 12-Sapphire*	CPTM
Linha 15 · Prata *Line 15-Silver*	METRÔ
Expresso Turístico *Touristic Express*	CPTM
Ponte ORCA - tarifada *Orca Shuttle Service*	EMTU
Corredor Metropolitano de Ônibus *Metropolitan Bus Corridor*	EMTU
Trecho do viário com tráfego compartilhado *Street sector with shared traffic*	EMTU

Fonte: http://www.metro.sp.gov.br/pdf/mapa-da-rede-metro.pdf

O lote objeto deste Relatório está localizado nos arredores das Estações “Granja Julieta” e “Morumbi”, ambas pertencentes à Linha 09 “Esmeralda” da CPTM e que permitem interligação com as linhas “Amarela” e Lilás” do Metrô.

7.2 Vagas de Estacionamento do Empreendimento.

7.2.1 Vagas de Autos

As vagas de estacionamento do empreendimento foram projetadas conforme os parâmetros estipulados na Lei de Parcelamento Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo (16.402/16), no Código de Obras e Edificações do Município (Lei 16.642/17) e conforme exigências por ocasião da aprovação do projeto junto à SMT/CET, uma vez tratar-se de Polo Gerador de Tráfego (PGT).

As vagas mínimas exigidas pela LPUOS são:

- Área computável total do projeto = 67.910,90m²;
- Número **mínimo** de vagas de AUTOS exigidas (1 vaga para cada 75,00m^2 de área computável) = 67.910,90m²/75 = 905 vagas de AUTOS;
- Número **mínimo** de vagas de PNE exigidas (3% do total de vagas exigidas) = 27 vagas de PNE;
- Número **mínimo** de vagas de IDOSOS exigidas (3% do total de vagas exigidas) = 27 vagas de IDOSOS;
- Número **mínimo** de vagas de MOTOS exigidas (5% do total de vagas exigidas) = 45 vagas de MOTOS;
- Número **mínimo** de vagas de BICICLETAS exigidas:
    - ✓ Para os usos nR1-2 e nR1-6 (1 vaga para cada 250,00m^2 de área computável) = 67.335,30m²/250 = 270 vagas de BICICLETAS;
    - ✓ Para o uso nR1-13 (1 vaga para cada 125,00m^2 de área computável) = 575,60m²/125 = 05 vagas de BICICLETAS;
- Número **mínimo** de vagas de UTILITÁRIOS exigidas (1 + 1/4.000,00) = 17 vagas de UTILITÁRIOS;
- Número **mínimo** de vagas de CAMINHÃO exigidas = não se aplica para nenhuma destas subcategorias de uso do empreendimento;

7.2.2 Certidão de Diretrizes de SMT

Conforme mencionado no item 7.2.1. de Relatório, a aprovação do projeto pretendido, que encontra-se ainda em andamento junto à SMUL, implica também na obtenção de Certidão de Diretrizes junto à SMT/CET.

O referido processo, protocolado sob o nº **2012-0.355.288-9**, encontra-se em análise junto à Secretaria Municipal de Transportes devendo a respectiva **Certidão de Diretrizes** do empreendimento ser oportunamente apresentada.

Segue abaixo a distribuição de vagas por ora estabelecida por SMT para empreendimento e a qual pode ainda vir a sofrer alterações a critério da própria Secretaria:

- 1856 vagas de **AUTO,** inclusas as 98 vagas destinadas para **IDOSOS**;
- 58 vagas para **PNE**;
- 120 vagas para **MOTOS**;
- 284 vagas para **BICICLETAS**;

7.2.3. Operações de Carga e Descarga

Segue abaixo a operação de Carga e Descarga por ora estabelecida por SMT para empreendimento e a qual pode ainda vir a sofrer alterações a critério da própria Secretaria:

- 20 vagas de **UTILITÁRIO**;
- 02 vagas para **CAMINHÃO LEVE**;

Segue abaixo, Quadro de Vagas do empreendimento, o qual foi extraído da FL 01/21 do projeto em aprovação junto à SEL e SMT/CET onde observa-se, por ora, a distribuição de vagas:

VAGAS P/ ESTACIONAMENTO

PAVIMENTO / VAGAS	NECESSÁRIAS EXIGIDA	PROJETADAS										
		4º SSO	3º SSO	2º SSO	1º SSO	TER	1º PAV	2º PAV	3º PAV	4º PAV	5º PAV	TOTAL
VEÍCULOS (1/75m²)	905	412	408	408	130	-	-	-	120	172	206	1856*
DEFICIENTE FÍSICO (3%)	27	04	04	04	10	-	-	-	12	12	12	58
UTILITÁRIOS (1+1/4000)	18	-	-	-	16	04	-	-	-	-	-	20
CAMINHÃO LEVE	01	-	-	-	-	02	-	-	-	-	-	02
MOTOS (5% x 905)	46	18	18	18	06	12	-	-	16	16	16	120
BICICLETAS nR1-6 (1/250m²) = 268 vagas nR1-2 (1/250m²) = 2 vagas nR1-13 (1/125m²) = 7 vagas	277	-	-	-	-	284	-	-	-	-	-	284
IDOSOS	45	21	21	21	08	-	-	-	07	09	11	98

* INCLUSAS 98 VAGAS PARA IDOSOS

ÁREA DE ACOMODAÇÃO EXIGIDA CONFORME ITEM 8.F. DA DEC. 57.776/17 (1856 + 58 (P.N.E.) x 3%) = 57,42 VEÍCULOS.
ÁREA PREVISTA EM PROJETO = 58 VEÍCULOS

No **Anexo 08** deste Relatório encontra-se a cópia da Tela Simproc, extraída do endereço eletrônico da PMSP, com relação ao andamento do processo junto à SMT/CET.

7.3 Aspectos Físicos e Funcionais do Sistema Viário

As vias para as quais o imóvel faz frente possuem as seguintes características físicas e funcionais, no entorno do empreendimento:

Rua Engenheiro Mesquita Sampaio (antiga Rua Abernéssia):

1. Largura: 10,50m (variável);
2. Sentido do trânsito: único
3. Número de faixas de trânsito: 02
4. Praticamente não há inclinação na via, no trecho em frente ao empreendimento;
5. Não é permitido o estacionamento de veículos em ambos os lados da via;

Obs.: Em função da via encontrar-se em fase de obras, tendo em vista a implantação do Prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme previsto na Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12 - Operação Urbana Consorciada Água Espraiada, é possível que as informações constantes dos itens 2, 3 e 5, venham a sofrer alterações.

Rua José Vicente Cavalheiro:

1. Largura: 11,00m (variável);

2. Sentido do trânsito: único
3. Número de faixas de trânsito: 02
4. Praticamente não há inclinação na via, no trecho em frente ao empreendimento;
5. Não é permitido o estacionamento de veículos em ambos os lados da via;

Obs.: Em função da via encontrar-se em fase de obras, tendo em vista a implantação do Prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme previsto na Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12 - Operação Urbana Consorciada Água Espraiada, é possível que as informações constantes dos itens 2, 3 e 5, venham a sofrer alterações.

Rua João Peixoto dos Santos (antiga Rua Particular):

1. Largura: 10,20m (constante);
2. Sentido do trânsito: único
3. Número de faixas de trânsito: 02
4. Praticamente não há inclinação na via, no trecho em frente ao empreendimento;
5. Não é permitido o estacionamento de veículos em ambos os lados da via;

Obs.: Em função da via encontrar-se em fase de obras, tendo em vista a implantação do Prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme previsto na Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12 - Operação Urbana Consorciada Água Espraiada, é possível que as informações constantes dos itens 2, 3 e 5, venham a sofrer alterações.

Rua Antonio de Oliveira:

1. Largura: 10,50m (variável);
2. Sentido do trânsito: único
3. Número de faixas de trânsito: 02
4. Praticamente não há inclinação na via, no trecho em frente ao empreendimento;
5. Não é permitido o estacionamento de veículos em ambos os lados da via;

Obs.: Em função da via encontrar-se em fase de obras, tendo em vista a implantação do Prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme previsto na Lei 13.260/01, parcialmente alterada pela Lei 15.416/11 e Lei 16.975/18 e Decreto 53.364/12 - Operação Urbana Consorciada Água Espraiada, é possível que as informações constantes dos itens 2, 3 e 5, venham a sofrer alterações.

7.4 Geração de viagens e impacto no sistema viário

O "Relatório de Impacto de Trânsito" foi elaborado por empresa especializada contratada pelo empreendedor. O Estudo desenvolvido tem por objetivo estimar o volume de tráfego gerado pela implantação do empreendimento, bem como o impacto gerado sobre o sistema viário. Os critérios de análise utilizados para sua elaboração seguiram as recomendações usualmente feitas pela CET para os estudos que envolvam PGT na cidade de São Paulo.

Os pontos para contagem classificada de veículos foram escolhidos principalmente pelo impacto que sofrerão em virtude da sua participação nas rotas de entrada e saída de veículos, sendo:

1. Interseção 1: Av. Dr. Chucri Zaidan X R. Joerg Bruder;
2. Interseção 2: Av. Dr. Chucri Zaidan X R. Antônio de Oliveira;
3. Interseção 3: Av. Dr. Chucri Zaidan X R. José Vicente Cavalheiro;
4. Interseção 4: R. José Guerra X R. Américo Brasiliense;

Figura 3.10-1 – Cruzamentos de interesse

A pesquisa foi realizada em dois períodos para todas as interseções:

- Manhã: entre 06h30min e 09h00min
- Tarde: entre 17h00min e 19h30min

Ao final do Relatório, a empresa apresenta sua conclusão, onde descreve os principais pontos levantados:

"6.2 - Segurança viária

Em virtude do crescimento do volume de tráfego gerado pelo uso, estimamos que a implantação do empreendimento pouco ensejará alterações nos padrões de acidentalidade na região.

6.3 - Conforto viário

A implantação do empreendimento não trará alterações dos parâmetros atuais de conforto em virtude de não termos previsão restrição para a realização de operações de circulação, estacionamento ou parada.

6.4 - Transporte público coletivo

Estimamos que o acréscimo no número diário de viagens por transporte coletivo é compatível com o atendimento da atual estrutura do sistema de ônibus e trens.

6.5 – Vagas para automóveis

Obedecendo a metodologia da CET/SP, são necessárias 938 vagas para atendimento da população fixa (mesma quantidade de viagens geradas por este modo) e 28 vagas para visitantes (3% da população fixa), totalizando 966 vagas, o que está garantido pela oferta em projeto, que é de 1.914 vagas.

6.6 - Impacto durante as obras

Durante a fase de obras das edificações julgamos que o impacto na circulação de veículos no entorno será residual, uma vez que ocorrerão fora dos horários de pico e pela geração de tráfego de caminhões, automóveis e pedestres em relação a capacidade de atendimento da demanda pelo sistema viário do entorno.

Como garantia de manter as condições de segurança e fluidez, todas as operações de carga e descarga serão realizadas em áreas internas ao lote, os pneus dos caminhões provenientes do lote

(em especial na fase de movimentação de terra) serão lavados antes de ingressar na via a fim de evitar acúmulo de terra na pista."

Entretanto, salientamos que o empreendimento objeto deste Relatório encontra-se ainda em aprovação junto a SMT/CET (vide item 7.2.2) onde a mesma está analisando todos os aspectos do projeto, inclusive seu impacto na região, devendo ainda fixar as contrapartidas necessárias como forma de mitigar os efeitos destes impactos.

No **Anexo 09** deste Relatório encontra-se o "Relatório de Impacto de Trânsito", desenvolvido por empresa especializada e respectiva RRT.

8. Condições ambientais específicas do local e de seu entorno

8.1 Pesquisa sobre a Existência de Passivo Ambiental no imóvel

A área onde se pretende instalar o empreendimento objeto deste Relatório está registrada no Cadastro de Áreas "CONTAMINADA/EXECUÇÃO DE PLANO DE INTERVENÇÃO – REMEDIAÇÃO E/OU OBRAS" disponibilizado pela Cetesb.

O empreendedor protocolou o processo administrativo de "Análise de Avaliação Ambiental" junto ao DECONT, sob o **nº 2016-0.254.234-8**, do qual resultou o Parecer Técnico nº **235/GTAC/2016** e no qual foi relatado que na área funcionou a Indústria de Rolamentos TIMKEN desde 1960, tendo sido desativada em meados de 2010.

A área é foco de trabalhos ambientais desde o ano de 2000, tendo passado por sucessivas etapas de investigação e remediação do solo e da água subterrânea, incluídas remoção de solo impactado por TPH (Hidrocarbonetos Totais de Petróleo), extração de fase livre sobrenadante e remediação de fase dissolvida. Em 2015 foi efetuado novo estudo ambiental, desta vez com a reinstalação de parte da rede de poços de monitoramento, a qual havia sido parcialmente removida após as atividades de remoção do solo, campanha de amostragem de água subterrânea em toda a rede de poços de monitoramento "on site" e "off site" e atualização da avaliação de risco à saúde humana.

Nas Considerações do Parecer constam ainda as seguintes informações: ***"Dessa forma, tendo em vista as informações apresentadas, a legislação ambiental vigente e a metodologia de***

gerenciamento de áreas contaminadas, entende-se que não há óbice deste DECONT-2/GTAC, no que compete a esta pasta, quanto à emissão do Alvará de Execução de Edificação Nova, com a seguinte ressalva:

A emissão do Certificado de Conclusão de Edificação fica condicionada à emissão de Parecer Técnico favorável de SVMA/DECONT, após apresentação do Termo de Reabilitação para o Uso Declarado.

Ressalta-se que o interessado deverá atender a todas as solicitações da CETESB".

Consta como nota final do Parecer Técnico que o imóvel será cadastrado como "área em monitoramento para encerramento" com contaminação do solo em PCB e Cobre, no Sistema de Informação de Gerenciamento de Áreas Contaminadas – SIGAC, interligado ao Boletim de Dados Técnicos – BDT da PMSP. Este cadastro será atualizado sempre que a situação ambiental da área for alterada.

Segue abaixo cópia da tela extraída do "São Paulo mais Fácil", onde à época da elaboração do Relatório, ainda constava a indicação da informação no campo "Área Contaminada".

Fonte: https://www3.prefeitura.sp.gov.br/spmf_slc/ConsultaPreliminar.aspx
Data da Consulta: Abril de 2018

O Parecer Técnico nº **235/GTAC/2016**, emitido pelo Departamento de Controle da Qualidade Ambiental (DECONT), bem como o Parecer **079-17-CAAC** e **183-18-CAAC** (Cetesb) encontram-se no **Anexo 10** deste Relatório.

8.2 Área de Proteção Ambiental (APA) e Área de Proteção aos Mananciais

Conforme informação disponível no "São Paulo mais Fácil – Consulta Preliminar" (item 8.1 deste Relatório), os lotes não estão inseridos em Área de Proteção Ambiental (APA) ou em Área de Proteção aos Mananciais.

8.3 Diagnóstico de Avifauna, Fauna Sinantrópica e Flora

Em atendimento ao previsto no art. 3º da Resolução 179/CADES/2016, foram elaborados por empresa especializada contratada pelo empreendedor os Diagnósticos, os quais abordaram as questões relativas à Fauna Silvestre (Avifauna), à Fauna Sinantrópica e à Flora do local.

8.3.1 Laudo de Avifauna

Com o objetivo de caracterizar a Avifauna na área do empreendimento e no seu entorno, foram realizadas amostragens no período da manhã, entre os dias 09 a 11 de fevereiro de 2019, totalizando 18 horas de amostragem, utilizando a técnica "Listas de Mackinnon" (adaptado de RIBON, 2010). As espécies foram registradas através de contatos visuais ou auditivos, com auxílio de binóculos Bushnell 10x42 e gravador Panasonic acoplado a microfone direcional Yoga.

O Laudo indica que durante as amostragens de avifauna, foram registradas 13 espécies, pertencentes a 10 famílias, sendo todas classificadas como de baixa sensibilidade às alterações ambientais as quais são frequentes em áreas urbanas. Duas espécies são classificadas como espécies dependentes de ambientes florestais, o periquito-rico (*Brotogeris tirica*) e o sanhaçu-cinzento (*Thraupis sayaca*) e as demais aves registradas ocorrem em áreas abertas, sendo que nenhuma das espécies é citada nas listas de fauna ameaçada consultadas.

Segue abaixo a Tabela 1 "Lista de espécies de avifauna encontradas na área de estudo", extraída da página 4 do Laudo:

Família/Espécie	Nome-popular	Habitat	Sensibilidade
Cathartidae			
Coragyps atratus	urubu-de-cabeça-preta	N	B
Falconidae			
Caracara plancus	caracará	N	B
Columbidae			
Columbina talpacoti	rolinha-roxa	N	B
Columba livia	pombo-doméstico	N	B
Zenaida auriculata	pomba-de-bando	N	B
Psittacidae			
Brotogeris tirica	periquito-rico	F	B
Furnariidae			
Furnarius rufus	joão-de-barro	N	B
Tirannidae			
Pitangus sulphuratus	bem-te-vi	N	B
Tyrannus melancholicus	suiriri	N	B
Troglodytidae			
Troglodytes musculus	corruíra	N	B
Turdidae			
Turdus rufiventris	sabiá-laranjeira	N	B
Thraupidae			
Thraupis sayaca	sanhaço-cinzento	F	B
Passeridae			
Passer domesticus	pardal	N	B

Legendas:

Sensibilidade: Grau de sensibilidade a alterações ambientais (A – 4 alto, M – médio e B – baixo, segundo STOTZ et al., 1996).

Habitat: Habitat preferencial (A – ambiente aquático, F – ambiente florestal e N – Fitofisionomias abertas – adaptado de STOTZ et al. 1996).

A avifauna da área do empreendimento 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 área 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.

As espécies registradas no local são as mais comuns registradas recentemente na cidade de São Paulo, tal como: a rolinha-roxa, o sanhaço, urubu, bem-te-vi, corruíra as quais são perfeitamente adaptadas ao ambiente urbano. A inexistência de vegetação significativa ao longo da maior parte da área de estudo e entorno explica a comunidade de aves pobre registrada, já que o estabelecimento de uma comunidade de aves está intrinsecamente relacionado com a cobertura vegetal.

Conforme extraído da página 5 do Laudo, o profissional conclui que **"A obra não representa impacto significativo para a comunidade de avifauna presente, pois o local está bastante urbanizado, com poucas "ilhas" de vegetação no entorno, não trazendo grandes alterações ao local."**

Uma cópia do Laudo de Avifauna completo e respectiva ART encontra-se no **Anexo 11** deste Relatório.

8.3.2 Laudo de Fauna Sinantrópica

O Laudo de Fauna Sinantrópica visa levantar as espécies presentes tanto no local quanto no entorno do terreno objeto deste Relatório.

De acordo com dados do Centro de Controle de Zoonoses - CCZ, os principais grupos de animais da fauna sinantrópica na cidade de São Paulo são: ratos, pombos, morcegos, baratas, moscas, mosquitos, pulgas, carrapatos, formigas, escorpiões, aranhas, taturanas, lacraias, abelhas, vespas e marimbondos, além de animais domésticos como cães e gatos.

Foram realizadas vistorias em fevereiro de 2019, além de entrevistas a trabalhadores e moradores do entorno, tendo sido considerados todos os registros diretos (presença dos animais) quanto indiretos (Vestígios como fezes, abrigos ou tocas), bem como a análise de locais favoráveis à existência e proliferação desses animais.

Foram vistoriadas tanto as áreas externas ao empreendimento, quanto o terreno em si, onde foram encontrados alguns possíveis focos de atração da fauna Sinantrópica (caçamba descoberta interna ao lote, depósito de materiais em local aberto, etc.). Também foram detectados equipamentos de coleta seletiva de lixo em perfeita condição de uso e devidamente identificado, bem como refeitório de funcionários limpo e organizado. Ao final do Laudo a empresa explica que *"O conhecimento prévio da fauna sinantrópica auxilia nas ações necessárias para evitar situações que favoreçam a presença e a proliferação desses animais. Essas ações e recomendações visam preservar a saúde dos trabalhadores do empreendimento e da população residente nas áreas de entorno"*. Faz ainda recomendações ao contratante, sendo:

"Recomendamos que seja realizada uma desratização preventiva, evitando que a maior parte desses animais se desloquem para as residências próximas das intervenções, causando transtornos e riscos à saúde pública.

Muitas vezes, em obras iniciadas em locais com infestação de animais como ratos e baratas, após o início do manejo, parte desta infestação desalojada se instalam e proliferam-se dentro da obra. Por isso recomendamos a realização de uma supervisão constante, evitando o acumulo de entulho e outras matérias, cuidados com tambores e caixas d'água, destinação e acondicionamento correto do lixo gerado pelo canteiro de obras e trabalhadores, e devido acondicionamento dos alimentos.

A Instrução Normativa Nº 141, de 19 de dezembro de 2006 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.

Portanto, propomos que sejam seguidas as medidas expostas no "Programa de Fauna Sinantrópica" desenvolvido para este estudo para uma maior efetividade no controle de fauna sinantrópica encontrada na área do empreendimento e suas respectivas medidas de controle e prevenção."

Uma cópia do Laudo de Fauna Sinantrópica completo encontra-se no Anexo 12 deste Relatório.

8.3.3 Laudo de Flora e Caracterização Ambiental

O Laudo informa que a área de estudo está inserida no município de São Paulo, no domínio da Floresta Ombrófila Densa, também denominada como Floresta Pluvial Tropical ou Floresta Atlântica (*). A mesma é caracterizada pela presença de fanerófitos, lianas e epífitas em abundância. Esta vegetação está condicionada a temperaturas elevadas (média de 25ºC) e altas precipitações distribuídas durante todo o ano, podendo apresentar as seguintes variações fitofisionômicas:

- Floresta Ombrófila Densa Aluvial - sobre formações aluviais, sendo influenciada ou não pelas cheias dos rios. Possui estrutura complexa e é rica em palmeiras como *Euterpe oleracea* (açaí) e *Mauritia armata* (buritirana) e outras plantas rosuladas como *Heliconia* sp. Apresenta árvores emergentes providas de sapopemas e com troncos afunilados ou em forma de botija (*Ceiba pentandra*);
- Floresta Ombrófila Densa dos Platôs - presente em áreas sedimentares baixas ou elevadas. Possui estrutura uniforme composta de árvores grossas e altas, sem palmeiras e com raras lianas. A altura muitas vezes é superior a 50 m e conta com um grande número de árvores emergentes caracterizadas sempre por uma ou duas espécies. O estrato arbustivo está ausente e as plantas do sub-bosque são indivíduos jovens das espécies do dossel;
- Floresta Ombrófila Densa Montana - de estrutura bem variada, está presente sobre o pacote arenítico pré-cambriano em forma de platô, com cerca de 700 m de altitude, com árvores atingindo mais de 30m de altura;
- Floresta Ombrófila Densa Submontana - presente nas áreas dissecadas, com relevo testemunho o qual, geralmente, assume a forma de cadeias montanhosas ou de outeiros e colinas, ou ainda mais dissecado. A altura das árvores é bastante variável, podendo ocorrer entre 10 e 15 m nas áreas mais elevadas, e chegando a 25 metros ou mais nos interflúvios.

(*) Fonte: Mapa de Vegetação do Brasil (IBGE, 2004) e SinBiota - Sistema de Informação Ambiental do Programa Biota/Fapesp

A Empresa responsável pelo Laudo realizou vistoria na área entre os dias 9 e 11 de fevereiro de 2019, tendo verificado que a mesma possui vegetação já descaracterizada, sem remanescentes naturais ou fragmentos florestais, não tendo sido observada a presença de cursos d´água ou nascentes.

Por ocasião do levantamento foram cadastrados 14 indivíduos arbóreos, todos exóticos e listados na Tabela abaixo:

Nº	Família	Nome Cientifico	Nome Popular	DAP (cm)	Alt. (m)	N/E	Cat. Ame.	Coordenadas UTM			Fitos.	Vol. (m³)
								Zona	X	Y		
58	Arecaceae	*Seaphortia elegans.*	Palmeira seaphortia	28	7,5	E	-	23K	326035.16	7386098.54	Bom	0,36945216
59	Arecaceae	*Seaphortia elegans.*	Palmeira seaphortia	26	7,5	E	-	23K	326032.49	7386100.43	Bom	0,31855824
63	Arecaceae	*Seaphortia elegans.*	Palmeira seaphortia	27	7,5	E	-	23K	326029.49	7386101.95	Bom	0,34353396
191	Oleaceae	*Ligustrum japonicum*	Ligustro	39	6	E	-	23K	326050.86	7386087.36	Bom	0,573404832
194	Oleaceae	*Ligustrum japonicum*	Ligustro	26	5,5	E	-	23K	326039.46	7386092.15	Bom	0,233609376
195	Lauraceae	*Persea americana*	Abacateiro	15	5	E	-	23K	326026.43	7386104.67	Ruim	0,34353396
75	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	18	2,5	E	-	23K	326097.69	7386099.20	Bom	0,05089392
76	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	13	4	E	-	23K	326097.70	7386099.21	Bom	0,042474432
84	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	17	4,5	E	-	23K	326097.71	7386099.22	Bom	0,081713016
85	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	21	5	E	-	23K	326097.65	7386099.23	Bom	0,13854456
86	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	19	4	E	-	23K	326097.73	7386099.43	Bom	0,090729408
87	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	24	5	E	-	23K	326097.72	7386099.25	Bom	0,18095616
88	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	22	5	E	-	23K	326097.75	7386099.26	Bom	0,15205344
89	Pandanaceae	*Pandanus utilis*	Pandanus	30	5,5	E	-	23K	326097.76	7386099.27	Bom	0,3110184

Os indivíduos cadastrados apresentam-se saudáveis de modo geral, com exceção de um indivíduo com estado fitossanitário ruim. Todos encontram-se cercados e protegidos, não tendo sido detectada nenhuma espécie ameaçada de extinção.

No item 6 do respectivo Laudo, a empresa afirma que: *"Na área alvo deste estudo, não estão presentes manchas ou fragmentos de vegetação, os indivíduos arbóreos isolados remanescentes encontram-se cercados e protegidos. Nenhuma não conformidade ambiental foi detectada no local."*

Uma cópia do Laudo de Flora e Caracterização Ambiental completo encontra-se no Anexo 13 deste Relatório.

8.4 Nível de Ruído do Entorno

As medições acústicas ambientais tem por objetivo o levantamento e estudo da propagação dos ruídos originados pelas vias existentes no entorno do empreendimento

pretendido, utilizando como parâmetros de incomodidade os índices apresentados pela norma ambiental ABNT NBR 10151:2000 e pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS) do Município de São Paulo.

A medição foi realizada em campo por empresa especializada, em 12 de abril de 2018, no período vespertino (entre 16:30h e 18:00h), em 05 pontos situados nas proximidades do empreendimento, para fins de fim de levantamento do campo sonoro existente da região com ênfase nas vias de tráfego circundantes.

Pontos De Medição

Fonte: Imagem constante da Folha 8 do respectivo Laudo

8.4.1 Produção e Nível de Ruído do Empreendimento

Conforme indicado no mapa acima, foram feitas as medições do nível de ruído em 05 pontos, tendo sido obtidos os seguintes níveis de ruído equivalente (Leq) ponderado.

- Ponto de medição **P1**

  [Avenida das Nações Unidas – sentido Centro]

  Em P1 – Leq[dB(A)] de **76,4** no período vespertino (16:37:39 às 16:42:59).

- Ponto de medição **P2**

  [Avenida Cecília Lottenberg - sentido Bairro e sentido Centro – em frente ao terreno]

  Em P2 - Leq[dB(A)] de **71,0** no período vespertino (17:00:54 às 17:06:10).

- Ponto de medição **P3**

  [Rua Antônio de Oliveira]

  Em P3 - Leq[dB(A)] de **68,1**no período vespertino (17:14:36 às 17:19:56).

- Ponto de medição **P4**

  [Avenida Cecília Lottenberg - sentido Bairro e sentido Centro]

  Em P4 - Leq[dB(A)] de **66,8** no período vespertino (17:27:42 às 17:32:59).

- Ponto de medição **P5**

  [Rua José Vicente Cavalheiro]

  Em P5 - Leq[dB(A)] de **60,5** no período vespertino (17:46:14 às 17:51:54).

Ao confrontarmos os níveis de ruídos levantados, com os níveis máximos estabelecidos pelo Quadro 4B da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo – Lei 16.642/16, sob a qual se baseia a aprovação do processo para Alvará de Aprovação e Execução de Obra Nova, verifica-se que nenhum dos pontos de medição atende o nível máximo estabelecido para o período (NCA menor/igual a 60 decibéis). **Desta maneira, é possível concluir que mesmo antes da implantação do empreendimento a área já conta com níveis de ruído superiores aos níveis máximos permitidos pela LPUOS.**

	Tipo de zona	Zona	Nível Critério de Avaliação (NCA) para ambiente externo dB(A) (c) (d) (f)			Vibração associada	Emissão de radiação Faixa de frequência (0Hz à 300GHz)	Emissão de odores	Emissão de gases, vapores e material particulado (e)
			Emissão de ruído das 7h às 19h	Emissão de ruído das 19h às 22h	Emissão de ruído das 22h às 7h				
TRANSFORMAÇÃO	ZEU	ZEUa	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZEUPa							
		ZEU	60	55	50	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZEUP							(a)
	ZEM	ZEM							(a)
		ZEMP							(a)
QUALIFICAÇÃO	ZCs	ZCa	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZC	60	55	50	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZC-ZEIS							(a)
	ZCOR	ZCOR-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZCOR-2							
		ZCOR-3	55	50	45	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZCORa	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
	ZM	ZM	60	55	50	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZMa	50	45	40				
		ZMIS	60	55	50				
		ZMISa	50	45	40				
	ZEIS	ZEIS-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZEIS-2							
		ZEIS-3	55	50	45				
		ZEIS-4	50	45	40				
		ZEIS-5	55	50	45				
	ZDE	ZDE-1	60	55	50	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZDE-2	65	60	55				
	ZPI	ZPI-1	65	60	55	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZPI-2							
PRESERVAÇÃO	ZPR	ZPR	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
	ZER	ZER-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZER-2							
		ZERa							
	ZPDS	ZPDS	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		ZPDSr							(a)
	ZEPAM	ZEPAM	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
ÁREAS PÚBLICAS E INTEGRANTES DO SAPAVEL	Verdes	AVP-1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		AVP-2							
	Institucionais	AI	60	55	50	(a)	(b)	(a)	(a)
		AIa	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
	Clubes	AC1	50	45	40	(a)	(b)	(a)	(a)
		AC2							

Notas:

(a) Aplicam-se a legislação pertinente e as normas técnicas brasileiras – ABNT em vigor.

(b) Aplicam-se a legislação pertinente e as normas técnicas em vigor, sendo que o Executivo poderá estabelecer parâmetros mais restritivos de radiação eletromagnéticas não ionizantes.

(c) No caso dos aeroportos aplica-se o nível de ruído conforme norma técnica específica.

(d) Poderão incidir parâmetros especiais e mais restritivos nos termos §2º do artigo 113 desta lei.

(e) Quando necessário a CETESB recomenda instalar e operar sistema de controle de poluição do ar baseado na melhor tecnologia.

(f) Para atividade de local de culto, nos feriados, sábados a partir das 14h e nos domingos, os parâmetros relativos a ruídos referentes ao período das 7h às 19h passam a valer também para os períodos das 6h às 7h e das 19h às 22h, permanecendo inalterados os parâmetros referentes ao período das 7h às 19h e das 22h às 7h.

O Relatório Técnico das medições acústicas, elaborado por empresa especializada encontra-se integralmente no **Anexo 14** deste Relatório. Vale salientar, que no item 5.3 do

referido documento (folha 20), há recomendações para atendimento do isolamento acústico para os níveis de ruídos no interior dos ambientes.

8.4.1.1 Produção de Ruído durante a obra

Mesmo que o empreendimento seja implantado em terreno de grandes proporções, haverá durante a execução das obras, um acréscimo temporário dos ruídos gerados, provenientes da utilização de equipamentos de grande porte, pela presença constante de caminhões e betoneiras, bem como da descarga de materiais.

Os momentos mais críticos da obra serão:

- Movimento de terra para terraplenagem e escavação dos subsolos: ruídos causados por escavadeiras, tratores, caminhões e compactadores;
- Execução das Fundações: ruídos causados pelo uso de compressores, rompedores, perfuratrizes, caminhões basculantes, betoneiras, vibradores de concreto, dentre outros;
- Concretagem da Estrutura: ruídos devidos à operação das betoneiras e dos equipamentos de bombeamento, lançamento e vibração do concreto.

A fim de mitigar o transtorno causado pelas obras, **recomenda-se:**

- Implantação de um **Plano de Monitoramento de Ruídos**, com acompanhamento periódico da situação. Devem ser realizadas medições acústicas ambientais periódicas nas proximidades do lote para avaliar se os níveis de ruídos sofreram alterações significativas em relação aos verificados antes do início das obras;
- Os serviços sejam realizados durante o horário comercial, visando minimizar os incômodos causados à vizinhança próxima, especialmente quando os trabalhos forem desenvolvidos junto às divisas do lote;
- As operações de descarga de materiais devem ser planejadas de maneira a evitar que a permanência de caminhões dentro do lote se estenda por um período maior do que o necessário. Deverão também ser obedecidas às disposições da legislação municipal referente aos horários das operações de carga e descarga e circulação de caminhões;
- Os funcionários, fornecedores e terceirizados devem ser regularmente orientados a evitarem a emissão desnecessária de ruídos.

8.4.1.2 Produção de Ruído após a implantação do empreendimento

Tendo em vista a natureza das atividades previstas para o empreendimento, estima-se que não haverá geração de ruído externo capaz de elevar de maneira significativa os níveis já existentes e constatados no entorno do lote.

8.5 Produção e volume de partículas em suspensão e de fumaça

Conforme estabelece a CETESB, em seu Relatório de Qualidade do Ar de 2017: *"A qualidade do ar é diretamente influenciada pela distribuição e intensidade das emissões de poluentes atmosféricos de origem veicular e industrial. Exercem papel fundamental a topografia e as condições meteorológicas, que se alteram de modo significativo nas várias regiões do Estado. As emissões veiculares desempenham um papel de destaque nos níveis de poluição do ar dos grandes centros urbanos, ao passo que as emissões industriais afetam significativamente a qualidade do ar em regiões mais específicas (...)".*

De maneira geral, os veículos automotores que circulam diariamente na cidade acabam sendo os meios mais poluentes, principalmente nos locais de tráfego intenso tal como o lote em questão. Durante a execução das obras serão utilizados alguns equipamentos que produzem fumaça e partículas em suspensão de maneira mais acentuada em algumas etapas específicas, como por exemplo, na remoção do entulho.

Conforme o Plano de Qualidade do Ar - PQA apresentado pelo empreendedor, o gerenciamento da qualidade do ar interno durante as etapas de construção da obra e pós-ocupação do empreendimento, tem a finalidade de:

- Melhorar a qualidade do ar e as condições de trabalho durante a construção;
- Garantir o bem-estar dos trabalhadores e locatários;
- Evitar a contaminação das instalações de ar condicionado com poluentes e outras emissões;
- Prevenir riscos à saúde dos futuros ocupantes do empreendimento;

A fim de mitigar quaisquer incômodos durante a execução das obras, o empreendedor adotará as seguintes medidas:

8.5.1 Proteção do Sistema de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado

- Todos os equipamentos integrantes do sistema de ar condicionado devem ser protegidos para não coletar sujeira e odores.
- Quando o retorno do sistema acontecer por um pleno no forro certificar de que o forro será bem instalado e de que não haverá frestas para o vazamento de ar contaminado. A mesma verificação de vazamento de ar deve ser realizada no caso da utilização de dutos de retorno.
- Sempre que possível todo o sistema de ar condicionado deve ficar desligado durante a fase de construção pesada.
- Caso o sistema de ar condicionado iniciar a operação ainda durante a construção, instalar filtros temporários MERV8 e substituí-los após o fim da construção.
- Realizar limpeza do sistema de ar condicionado e de todos os dutos, antes do sistema iniciar a operação. A sequência de limpeza dos dutos deve ser estudada para que não ocorra recontaminação do sistema.
- Selar todos os difusores e dutos de retornos de ar com lonas plásticas ou chapas metálicas.
- Não estocar produtos ou matérias de construção nas salas técnicas.
- Manter registros fotográficos da realização das estratégias supracitadas.
- Utilizar equipamento e sistema de exaustão (coletores de pó de alta potência) para capturar partículas em suspensão no ar (material particulado: cimento, argamassa, gesso, lixamento de pintura etc.) – ver modelo de especificação do equipamento.

8.5.2 Controle das Fontes de Contaminação

- Utilizar materiais com baixo índice de COV (Compostos Orgânicos Voláteis) e baixa toxicidade
- Restringir o tráfego de equipamentos e veículos próximos aos locais ocupados por pessoas.
- Exaurir poluição de fontes externas por meio de ventiladores, quando necessário.

- Manter materiais que possam emitir umidade, odor ou poeira selados e se possível, distante das entradas dos dutos.
- Armazenar materiais contaminantes longe das tomadas e saídas de ar.
- Proteger materiais porosos de insolação e umidade.
- Reter o material particulado no local de geração de modo que não haja propagação para o ambiente externo.
- Utilizar equipamentos como ferramentas de corte, lixamento e furação com coletores de pó ou aspersor de água.
- Proibir o fumo dentro do edifício e até 7,5 m de distância das entradas durante a construção.

8.5.3 Interrupções dos Caminhos

- Instalar, quando aplicável, barreiras de lona, para evitar que poeiras e materiais que emitem COV (Compostos Orgânicos Voláteis) migrem de uma frente de serviço para outras.
- Deslocar fontes contaminantes, armazenando-as em locais distantes de frentes de trabalho. Deve-se ter uma atenção especial em proteger salas de armazenamento de equipamentos de ar condicionado. Nesses locais não é permitido armazenar nenhum material de construção ou materiais que emitem COV (Compostos Orgânicos Voláteis).
- Selar o edifício temporariamente caso esse ainda não possua fechamento como janelas e alvenaria no momento em que atividades poluentes de construção estejam acontecendo no exterior da edificação ou próximas a essa.

8.5.4 Limpeza

- Realizar limpeza periódica dos ambientes.
- Manter estratégias para minimização de particulados, como varrição e aspersão de água, sempre que necessário.
- Remover os acúmulos de água no interior do edifício de modo a prevenir e controlar a proliferação de microrganismos colaborando com a saúde dos trabalhadores.

- Proteger materiais porosos como lã de vidro, lã de rocha, forros e placas de gesso da umidade do ar com lona plástica.
- Isolar materiais como sacarias de cimento, argamassa, cal, etc., com lona plástica ou em depósito fechado e acesso controlado.
- Manter todos os dutos e equipamentos do sistema HVAC limpos durante a instalação.

8.5.5 Cronogama de Obra

- Realizar atividades que utilizem materiais com maior teor de compostos orgânicos voláteis antes da instalação do sistema de HVAC (Healting Ventilation and Air Conditioning).

O Plano de Qualidade do Ar - PQA proposto pelo empreendedor encontra-se no **Anexo 15** deste Relatório.

8.6 Material resultante do movimento de terra

Conforme indicado no Projeto de Terraplenagem apresentado, para a implantação do empreendimento são esperados os seguintes volumes de movimento de terra.

- Volume de Corte: 113.355,429m³
- Volume de Aterro: 0,000m³

Volume Total de Corte (B.F.): 113.355,429m³.

Com a adoção de uma taxa de empolamento de 30%, chegou se a uma previsão de **147.362,058m³** de volume total de material a transportar para Bota Fora (113.355,429m^3 x 1,3).

No memorial descritivo consta a informação de que "*O material de BOTA FORA, deduzido o entulho das primeiras camadas, é composto basicamente de Argilo Silto Arenoso" (*item 4.4 do M.D) além de informações referentes à proteção no transporte do material *(*item 5.2 do M.D).

O projeto de Movimento de Terra e o respectivo Memorial Descritivo encontram-se no **Anexo 16** deste Relatório.

8.7 Destino final dos resíduos e materiais gerados pela obra

No "Inventário de Resíduos Sólidos" apresentado pelo empreendedor, estimou-se que para a área total a construir a quantidade de resíduos gerada será de aproximadamente 164.150,00m³. No referido Inventário, os resíduos a serem gerados foram caracterizados conforme os grupos descritos da Classe Conama 307, tendo sido ainda indicado para cada uma das classes:

- A quantidade estimada;
- Os métodos de acondicionamento provisório e final;
- As disposições do destino final;
- A tipologia das Licenças exigidas;

O Empreendedor informou ainda que é previsto a retirada do material será feita pela empresa, Engeilha Ambiental, cujo endereço do Aterro é Avenida Kenkiti Simomoto, 538, na cidade de São Paulo.

Havendo qualquer alteração da destinação dos resíduos, por ocasião do início das obras, o empreendedor deverá informar esta alteração à PMSP, bem como deverá certificar-se que a nova empresa deverá encaminhar o material exclusivamente para Aterros e ATT´s devidamente licenciados pelos órgãos competentes devendo, antes do início das mesmas:

- Realizar consultas periódicas junto aos órgãos competentes e análise da documentação dos locais de destino desses materiais para se certificar que os mesmos estão aptos a recebê-los;
- Adotar medidas para a coleta seletiva de resíduos no canteiro de obras, incentivando a reciclagem de materiais;

Os documentos de Engeilha Ambiental – Transportes, Locações e Terraplanagem Eireli, fornecido pelo empreendedor e responsável pelo do material resultante do movimento de terra e pelo destino final dos resíduos e materiais gerados pela obra, encontra-se no **Anexo 17** deste Relatório.

8.8 Projeto de Drenagem Superficial - Reservatórios de Retardo/Retenção de Águas Pluviais

Os sistemas de drenagem são compostos pelas tubulações de águas pluviais, pelos elementos de captação, os acessórios e os reservatórios de retardo de águas pluviais. O empreendedor elaborou o projeto de drenagem superficial, com o dimensionamento e locação de tais elementos.

No Memorial Descritivo do projeto de drenagem superficial foram relatadas as Normas Técnicas atendidas no projeto, as características gerais da obra, os fatores metereológicos considerados no projeto, além da descrição sobre o sistema de captação de águas pluviais de cobertura e a explicação pela opção de utilização dos captadores do tipo *"anti-vortex".* Complementa o Memorial a tabela para o dimensionamento dos reservatórios de retardo de águas pluviais.

Levando-se em conta tais fatores, foi projetada a instalação de 04 reservatórios de retardo de águas pluviais com capacidade de 138,00m^3/cada, totalizando o volume de **552,00m^3** a serem retidos pelo período de 01 hora. A localização dos reservatórios e as suas dimensões estão indicados no projeto elaborado.

O volume total dos reservatórios projetados é superior ao volume mínimo exigido na Lei de Parcelamento Uso e Ocupação do Solo (16.402-16) em seu art. nº 79, par. 2º, onde consta que *"(...) o volume de reservação de controle do escoamento superficial a que se refere o"caput" deste artigo não poderá ser inferior a 6,3l (seis litros e três decilitros) por m^2 (metro quadrado) de área total do lote",* o que no caso do empreendimento em questão representaria aproximadamente um volume de 82,00m^3 (6,3l x 13.007,20m^2)

Os pontos de interligação do sistema com a rede pública coletora, assim como os diâmetros e a declividade das tubulações destinadas a isso estão indicados no Projeto.

Uma cópia da implantação geral do Projeto de drenagem superficial, assim como do Memorial Descritivo e tabela mencionados encontram-se inseridos no **Anexo 18** deste Relatório.

8.9 Reservatório de Aproveitamento de Águas Pluviais

Conforme previsto na Lei de Parcelamento Uso e Ocupação do Solo (16.402/16) em seu art. 80, é obrigatória a construção de um reservatório para aproveitamento das águas pluviais provenientes das coberturas para fins não potáveis.

A adoção desta medida contribui na redução do volume de água utilizada pelos empreendimentos em geral, em atividades, como por exemplo, a irrigação de jardins ou a lavagem de garagens, mitigando, sob esse aspecto, o impacto da implantação dos mesmos.

Este reservatório tem o volume mínimo estipulado pela fórmula: 16,00 x ACI (Área da Cobertura Impermeável em Metros Quadrados).

Conforme cálculo demonstrado na FL 01/21 do jogo de plantas (**Anexo 2**) para o empreendimento em questão é necessária a adoção de um reservatório de aproximadamente 174,00m^3:

RESERVATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS
PROVENIENTES DAS COBERTURAS (LEI 16.402/16 - ART. 80)
Vri = 16,00 x Aci
Aci = 13007,20 - 2.162,43 = 10.844,77m²
Vri = 16,00 x 10.844,77m² = 173.516,32 L

9. Danos causados às Edificações Vizinhas

A quadra onde se localiza o empreendimento é compreendida pela Rua Engº Mesquita Sampaio (antiga Rua Abernéssia e hoje prolongamento da Avenida Chucri Zaidan), Rua José Vicente Cavalheiro, Rua João Peixoto dos Santos (antiga Rua Particular) e Rua Antonio de Oliveira.

Em função da implantação do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme estabelecido na Operação Urbana Água Espraiada, o entorno imediato é, até a presente data, basicamente formado por vias públicas e lotes remanescentes livres de construção.

Apesar do empreendimento ocupar a totalidade da quadra não havendo, portanto, construções lindeiras às suas divisas, recomenda-se a elaboração do **Laudo de Vistoria de Vizinhança** como forma de garantir que não haja quaisquer problemas que, por ventura, venham a se agravar no decorrer das obras.

Entendemos ser necessária, além da elaboração do Laudo de Vistoria de Vizinhança, a adoção das seguintes medidas para mitigar tais impactos.

- A proteção total ou isolamento dos blocos a serem construídos com tapumes, telas e outros equipamentos de segurança;
- A adoção de equipamentos de proteção para prevenir a queda de materiais, entulho, ferramentas e outros sobre as calçadas e vias públicas, bem como, sobre os usuários do empreendimento;

10. Agenda Ambiental

O empreendedor elaborou a "Agenda Ambiental" a fim de relacionar as medidas que serão adotadas durante a execução das obras e após a conclusão das mesmas, com o intuito de contribuir para a preservação do meio ambiente e diminuir eventuais impactos, em face da implantação do empreendimento.

A Agenda Ambiental deverá ser de conhecimento de todos os colaboradores que trabalharão no empreendimento, assim como dos funcionários terceirizados, sendo recomendável a atualização e explanação periódica das medidas previstas, o método de aplicação e os objetivos das mesmas de modo a conscientizar a todos da importância da adoção de tais medidas.

A Agenda Ambiental, elaborada pelo empreendedor, encontra-se no **Anexo 19** deste Relatório.

11. Impactos

Os principais impactos negativos produzidos pela implantação de empreendimentos de porte similar ao empreendimento objeto deste Relatório ocorrem durante a sua construção e sobre a vizinhança imediata (barulho, poeira, fumaça, danos aos imóveis vizinhos, carga e descarga de materiais e equipamentos na via pública, colocação de caçambas de entulho em vias públicas, etc.), e sobre o sistema viário da região, na fase de pós-construção.

Porém, é importante lembrarmos que embora tratemos aqui de empreendimento a ser construído em uma região urbanisticamente consolidada, a mesma tem passado por grandes modificações, tendo em vista a implantação do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan, conforme estabeleceu a Operação Urbana Consorciada Água Espraiada. O referido

prolongamento implicou na desapropriação tanto de parte do terreno aqui estudado (4.157,94m²), quanto de vários lotes na região, fazendo com que a área passasse por uma reformulação grande e a qual ainda não está de fato estabelecida.

A implantação do empreendimento também proporcionará impactos positivos, representados pela melhoria da qualidade urbanística da região (hoje a quadra encontra-se vazia), pela valorização imobiliária e pela demanda por uma maior quantidade e diversidade dos serviços e comércio locais o que implica na geração de novas vagas permanentes de emprego na região.

Também é necessário levarmos em consideração que a fase de obras não gera apenas impactos negativos. Existe também o impacto positivo temporário, durante a implantação do empreendimento, em face da criação de um grande número de empregos diretos e indiretos.

Deve-se também levar em consideração que a fase do pós-obra, quando da conclusão do empreendimento, atrairá novos comércios e serviços de âmbito local, para atendimento desta nova demanda, além de proporcionar ao município o recolhimento de tributos (Ex.: IPTU, ISS, etc.), os quais podem ser destinados à limpeza pública, saúde, educação, habitação, além de possíveis investimentos em obras de melhorias na região.

12. Medidas Mitigadoras

A fim de atenuar o impacto da implantação do empreendimento recomenda-se ao empreendedor a adoção de, no mínimo, as seguintes medidas mitigadoras:

12.1 Vizinhança

I. Elaboração do Laudo de Vistoria de Vizinhança a fim de constatar as condições dos imóveis nas imediações do lote e detectar eventuais problemas que possam ser agravados durante a execução das obras;

II. Execução da proteção perimétrica do terreno como um todo com tapumes, telas e outros equipamentos de segurança;

III. A adoção de equipamentos de proteção para prevenção de quedas de materiais, entulho, ferramentas, etc;

IV. Construção de proteção horizontal sobre os passeios, quando necessário, a fim de proteger os pedestres;

V. Manutenção das calçadas em frente ao imóvel, permitindo a livre circulação de pedestres;

VI. Umectação periódica de áreas de solo exposto, durante as etapas iniciais da obra, para evitar a suspenção de partículas;

VII. Projeto do canteiro de obras, em cada uma das fases de implantação, de modo a garantir áreas de carga e descarga e depósito inteiramente dentro do lote;

VIII. Desenvolver e implementar um plano de circulação (das máquinas, equipamentos, materiais e de pessoal) com pavimento (brita reciclada ou piso cimentado) devidamente sinalizado e considerando a funcionalidade do canteiro;

IX. Manutenção do canteiro de obras de modo a evitar acúmulo de entulhos de forma desordenada;

X. Controle de entrada e saída dos caminhões, de modo a evitar que os mesmos estacionem nas vias públicas;

XI. Definir local para lavagem de veículos ao saírem do canteiro (áreas de lava-rodas) incluindo caixas coletoras de sedimentação e decantação de água, antes do escoamento para fora do canteiro;

XII. Para remoção de terra e entulho, deve se utilizar a menor altura de lançamento de terra e entulho durante o carregamento dos caminhões, diminuindo a possibilidade dos mesmos caírem nas vias públicas.

XIII. Lavagem das ruas confrontantes do empreendimento, no período de movimento de terra;

XIV. Adoção de sinalização de entrada/saída de veículos e caminhões conforme legislação específica;

XV. Para minimizar o impacto dos ruídos temporários provenientes de caminhões, serras, elevadores, vibradores de concreto, betoneiras, furadeiras, guindastes entre outros equipamentos e veículos, deverão ser atendidos os limites de nível de ruído e de horários de trabalho estabelecidos pela legislação vigente.

XVI. Verificação periódica de possíveis incômodos causados aos vizinhos, de modo a minimizá-los.

XVII. As atividades de retirada de materiais devem ser realizadas em horários compatíveis com o bem estar da vizinhança, assim como as atividades de carga e descarga;

XVIII. Execução de revisões periódicas nos equipamentos que utilizem combustível, de modo a minimizar a poluição do ar;

XIX. Elaboração do Plano de Monitoramento de Ruídos;

XX. Elaboração do Plano de Monitoramento de Produção de Fumaça e Partículas em Suspensão;

12.2 Meio Ambiente

I. Implantação de diques de contenção e canaletas no entorno de áreas de estocagem de combustíveis e produtos químicos, utilizados durante a obra e caixas sifonadas para separação de água e óleo, nos termos das normas técnicas aplicáveis (NBR 17505/06 e NBR 15054/04);

II. A produção de materiais como argamassa e concreto deve ser feita em caixas de mistura, a fim de não haver contato com o solo;

III. Prever, no canteiro de obras, dispositivos coletores para acondicionamento dos resíduos gerados – classes A, B, C e D e garantir destinação correta para ATT's registrando as quantidades de saída da obra, onde:

a. A – agregados (concreto , massa, bloco, etc.);
b. B – recicláveis (plástico, papel, vidro, metal) ;
c. C – fabricante (gesso, espuma, isopor, etc.);
d. D – perigosos (tinta, lâmpadas, etc.);

IV. Plantio de mudas compensatórias, conforme a determinação da SVMA;

V. Instalações provisórias de água e esgoto e energia elétrica dentro das normas fixadas pelas concessionárias;

VI. Instalações elétricas do canteiro com circuitos independentes para minimizar a utilização de lâmpadas acesas sem necessidade;

VII. Construção de sistema de captação de águas pluviais e caixas de retardo, de modo a não sobrecarregar o sistema de drenagem público;

VIII. O empreendedor deverá implantar, atualizar e monitorar permanentemente a aplicação das medidas listadas na Agenda Ambiental;

IX. O empreendedor deverá elaborar e monitorar permanentemente os planos detalhados no Diagnóstico de Avifauna e de Fauna Sinantrópica;

12.3 Sistema Viário

Como forma de minimizar o impacto da implantação do empreendimento no Sistema Viário, deverão ser adotas as contrapartidas a serem fixadas pela Secretaria Municipal dos Transportes por meio da Certidão de Diretrizes a ser emitida para o empreendimento.

13. Conclusão e Considerações Finais

Ao analisarmos os elementos estudados para o desenvolvimento deste Relatório, incluindo os dados oficiais obtidos no "Infocidade", é possível afirmar que o distrito de Santo Amaro sofreu transformações ao longo dos últimos anos e se desenvolveu em ritmo moderado.

No entanto, a área faz parte do perímetro da Operação Urbana Água Espraiada, cujo objetivo principal é o de estimular o adensamento da região, mediante a permissão de compra de potencial construtivo adicional (até o máximo de 4x a área do terreno) e de compra de mudança de alguns parâmetros urbanísticos. Ao mesmo tempo, toda arrecadação financeira advinda deste adensamento é utilizada em melhorias dentro do perímetro estipulado (abertura de vias, implementação da infra-estrutura existente, melhoria do transporte público e da mobilidade urbana, criação de áreas verdes e parques lineares, entre outras) de forma a proporcionar a qualidade ambiental e o suporte viário necessário ao adensamento construtivo e populacional previsto. A área então sofreu desapropriações por ocasião da implantação dos melhoramentos viários previstos na OUC Água Espraiada, valendo lembrar que tanto o lote objeto deste Relatório quanto seu entorno imediato, foram bastante impactados pela implantação do prolongamento da Avenida Chucri Zaidan. Entendemos ser importante ressaltar que a área encontra-se em fase de transformação, tendo em vista que novas construções e novas demandas estão surgindo à medida que o sistema viário está sendo aberto.

O empreendedor pretende instalar um Edifício Comercial e de Serviços numa área em que o uso não residencial é predominante, exceção feita à existência de alguns edifícios residenciais no entorno do lote, bem como de residências unifamiliares, as quais se encontram dispostas de forma mais expressiva principalmente nas quadras compreendidas entre a Rua Henri Dunant, Rua Chaffic Maluf e Rua Domingos Antônio Ciccone.

Conforme apontado no Relatório de Impacto de Trânsito apresentado por empresa especializada, bem como nas cartas de resposta das principais Concessionárias a região possui infraestrutura urbana consolidada e bom sistema de transporte público, com capacidade de atendimento à futura nova demanda.

Ainda assim, este desenvolvimento proporcionará ao Município um impacto positivo, mediante o recolhimento de tributos, os quais poderão ser revertidos em benefício da região,

com o investimento em obras de melhorias viárias, de saneamento, construção e escolas, creches ou hospitais.

Com relação aos transtornos comumente gerados pela fase de obras, os quais tem caráter passageiro e não permanente, os mesmos podem e devem ser amenizados com a adoção das medidas mitigadoras aqui propostas, a fim de que a região sofra o mínimo de impacto possível com a intervenção.

Diante de todo o exposto e ao fazermos um contraponto entre os possíveis impactos negativos e os efeitos positivos esperados, acreditamos que a região poderá se beneficiar de um desenvolvimento urbano positivo, já que a implantação desta tipologia de empreendimento traz a possibilidade de novos negócios (comércios e serviços de âmbito local).

14. Lista de Anexos do Relatório

- **Anexo 01** – Certidão de Pagamento da Outorga Onerosa em CEPAC nº AE-005/2018 e respectiva Rerratificação;
- **Anexo 02** - Jogo de plantas apresentado pelo contratante para elaboração do Relatório;
- **Anexo 03** – Matrícula nº 309.590;
- **Anexo 04** – Parecer Técnico Ambiental nº 14/DEPAVE-DPAA/2018, respectivos PCA e PSP e Termo de Compromisso Ambiental 156/2018;
- **Anexo 05** – Diretrizes Água e Esgoto (CT.MSI. Nº 401/2018);
- **Anexo 06** – Diretrizes Energia (Nota Técnica 340042363);
- **Anexo 07** – Ofício nº 4758/SCA/21575 (IV Comaer);
- **Anexo 08** – Tela SIMPROC PA nº 2012-0.355.288-9 (CET/SMT);
- **Anexo 09** – Relatório de Impacto de Trânsito e respectiva RRT;
- **Anexo 10** – Parecer Técnico nº 235/GTAC/2016 (DECONT), Parecer 079-17-CAAC, e Parecer 183-18-CAAC (Cetesb);
- **Anexo 11** – Laudo de Avifauna e respectiva ART;
- **Anexo 12** – Laudo de Fauna Sinantrópica, Programa de Controle e respectiva ART;
- **Anexo 13** – Laudo de Flora e Caracterização Ambiental e respectiva ART;
- **Anexo 14** - Laudo de Medições de Ruídos;
- **Anexo 15** – Plano de Qualidade do Ar;
- **Anexo 16** – Projeto de Movimento de Terra e respectivo Memorial Descritivo;
- **Anexo 17** – Estimativa da Quantidade de Caçambas e Documentação do destino do material;
- **Anexo 18** – Projeto de Drenagem e respectivo Memorial Descritivo;
- **Anexo 19** – Agenda Ambiental;
- **Anexo 20** – Diversos.

- FICHA TÉCNICA

Dados do Empreendedor:

Empresa:

Mairiporã Incorporadora Ltda.

CNPJ: 17.922.338/0001-01

Endereço Para Correspondência:

Avenida República do Líbano, 1921 – Ibirapuera

CEP: 04501-002

São Paulo - SP

Elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança:

Empresa:

LFL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES Ltda.

Profissionais:

Engº Lucio Perego – CREA 5061369490/D

Arq. Fabio Perego – CAU A47545-9

Arq. Ana Beatriz Di V. Cuppari – CAU A27823-8

Endereço:

Av. Nove de Julho, 3229 conj. 1012

CEP: 01407-000

São Paulo /SP