

# EIV-RIV

ESTUDO E RELATÓRIO  
DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

## ROQUE PETRONI

IMOBILIÁRIA 518 DO BRASIL PROJETOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

VOLUME I

Flektor Arquitetura e Urbanismo

Flek

Rev.2.A  
FEVEREIRO/2020

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA  
RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

**EIV-RIV**



Empreendimento:

**ROQUE PETRONI**

Local: Rua Santo Arcádio, 290-304

Contribuinte: 085.589.0001-9

Jardim das Acácias

Itaim Bibi

Subprefeitura de Pinheiros

CEP: 04707-110

Município: São Paulo – SP

Proprietário:

**BW 2 RP J Empreendimento Imobiliário Ltda.**

CNPJ: 12.423.850/0001-81

Av. Brigadeiro Faria Lima, 3477 14º andar – Itaim Bibi

CEP: 04.538-133

Fone: (11) 3383-2000

Representante Legal

**Imobiliária 518 do Brasil Projetos Imobiliários Ltda.**

CNPJ: 18.608.196/0001-67

Avenida Nações Unidas, 12.901, 6º andar, Torre Norte – Brooklin Paulista

CEP: 04.578-910

Fone: (11) 5504-7660

**Flektor Arquitetura, Urbanismo & Licenciamentos Ltda.**

Responsável Técnico: Mário Barreiros

Arquiteto, Doutor e Mestre em Engenharia Civil e Urbana –POLI/USP

CAU: A84.108-0

RRT: 9100157

São Paulo, fevereiro de 2020 – Revisão 2.A

## Sumário

### Volume I

1. – Considerações Iniciais .....	1
2. – Objetivos .....	4
3.- Metodologia .....	7
4 – Processo de aprovação.....	10
5. – Dados do Empreendimento .....	12
5.1 – Dados Gerais .....	12
5.2 – Localização .....	14
5.3 – Considerações preliminares de análise.....	16
5.4 – Inserção Municipal.....	16
5.5 – Meio Físico e Ambiental.....	19
5.6 – Projeto .....	24
5.7 – Cronograma de Obras.....	45
5.8 – Movimento de terra .....	45
5.9 – Tráfego da obra .....	46
5.10 – Obras complementares .....	47
5.11 – Abastecimento de água e esgotamento sanitário.....	47
5.12 – Energia Elétrica .....	50
5.13 – Fornecimento de gás .....	50
5.14 – Áreas Públicas .....	50
5.15 – Aprovações .....	50
6. - Áreas de Influência .....	51
6.1 –Área de Vizinhança Imediata -AVI.....	51
6.2 – Área de Influência Direta - AID .....	53
6.3 – Área de Influência Indireta - AII .....	65
6.4 – Zoneamento Municipal .....	72
7 – Uso e Ocupação do Solo .....	76
7.1 – Considerações sobre a área de vizinhança .....	87
8 – Sistema Viário, trânsito e mobilidade .....	88
8.1 Transporte de média capacidade .....	93
8.2 – Sistema viário estrutural .....	95
9 – Ambiente Natural e Histórico.....	100
9.1 – Ambiente natural .....	100
9.2 – Ambiente histórico da área .....	104
10. – Insolação e projeção de sombras.....	109
11. – Volumetria .....	118
12. – Emissões sonoras .....	122
13. – Fauna sinantrópica .....	123

<b>Relatório de impactos .....</b>	<b>124</b>
14. - Matrizes de Avaliação.....	126
14.1 – Avaliação da área de influência direta .....	126
14.2 – Sinalização de problemas na AID .....	127
14.3 – Avaliação Preliminar da AID .....	128
14.4 – Identificação Preliminar dos Impactos .....	131
14.5 – Identificação Preliminar dos Impactos Fase de Obras .....	132
14.6 – Matriz de Ação x Elemento Impactado .....	134
14.7 – Matrizes de Caracterização dos Impactos .....	135
14.8 – Matriz de Impactos do Adensamento Demográfico.....	140
14.9 - Hierarquização dos Impactos .....	146
14.10 – Matriz de Magnitude e Importância .....	147
14.11 – Matriz Flektor .....	149
14.11 – Quadro Resumo .....	151
15 – Avaliação dos Impactos .....	153
A- Adensamento demográfico .....	157
B- Infraestrutura urbana .....	158
C- Mobilidade e transporte .....	160
D- Paisagem e conforto urbano .....	160
E- Ambiente natural, histórico e morfológico .....	163
F- Agentes poluidores .....	163
G- Equipamentos sociais e comunitários .....	166
H- Uso e ocupação do solo .....	166
I- Usos incômodos .....	166
J- Geração de tráfego .....	166
K- Incremento na economia local .....	168
L- Valorização imobiliária .....	168
M- Outros impactos .....	168
N- Impactos cumulativos .....	168
16 – Resultados .....	157
17 – Conclusões Finais .....	167

Anexo 1 – RRT

Anexo 2 – Matrícula

Anexo 3 – Informação CETESB 026/2018/CA

Anexo 4 – Diretrizes de água, esgoto, energia elétrica e gás

Anexo 5 – Uso do Solo

## **Volume II**

Anexo 6 – Projeto

Anexo 7 – Laudo de Caracterização da vegetação

Anexo 8 - Projeto de Compensação Ambiental

Anexo 9 – Parecer Técnico n.º 331/CLA/DCRA/GTMAPP/2019

## Equipe

Atendendo à legislação e os padrões de qualidade da Flektor, os estudos, análises, pesquisas e avaliações contidas neste EIV foram desenvolvidas por equipe multidisciplinar, composta pelos seguintes técnicos:

Amanda Barlati – arquiteta urbanista

Caio Formigoni – pesquisador

Carolina Figueiredo – arquiteta urbanista

Fernanda de Campos Bardelli – Cientista Ambiental

Julia Bezerra - geógrafa

Mário Barreiros – arquiteto urbanista

Paula Guanaes Simões – pesquisadora

Vinicius da Silva – pesquisa externa

Coordenação: Arq. Mário Barreiros – CAU: A84108-0

Associado ao International Association for Impact Assessment

Coordenador do GT da ABNT para elaboração de norma sobre EIV

### **O EIV-RIV foi desenvolvido pela Flektor Arquitetura, Urbanismo & Licenciamentos Ltda.**

E-mail: contato@flektor.com.br

CNPJ: 57.064.834/0001-88

Registro CAU-SP: 36974-8

Fundação: 30/01/1987

De acordo com a Resolução 051, Art. 2º, Inciso V, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), a coordenação dos EIVs é atribuição privativa dos arquitetos.

## **1 – Considerações Iniciais**

O presente trabalho apresenta os resultados consolidados das pesquisas e estudos realizados por equipe multidisciplinar para a elaboração do Estudo Prévio-e Relatório de Impacto de Vizinhança (EIV-RIV) de empreendimento imobiliário misto, cujos projetos vêm sendo desenvolvidos obedecendo plenamente ao disposto na Lei Federal 6.766/1979, bem como o Decreto 34.713/1994, Decreto 36.613/1996 e Lei Municipal 16050/2014 – Plano Diretor.

O Estudo de Impacto de Vizinhança, como definido pela legislação urbanística federal, Lei Federal 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade e pelo Plano Diretor Municipal de São Paulo, tem como finalidade básica identificar os impactos gerados por atividades e empreendimentos e analisar seus reflexos na qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

As diretrizes básicas para a elaboração do EIV-RIV estão dispostas no novo Plano Diretor Estratégico de São Paulo Lei 16.050/2014, que dispõe, em seu artigo 151 o conteúdo necessário estudos que foram objeto de análise por este trabalho.

Este EIV-RIV teve como base as disposições do Estatuto da Cidade e as pesquisas acadêmicas desenvolvidas pelo coordenador deste trabalho sobre os conteúdos legais de municípios que possuem legislação específica para o EIV-RIV. Baseou-se também na experiência da Flektor Engenharia e Urbanismo, acumulada na elaboração de mais de 120 estudos de impactos urbanos em diversos municípios do Estado de São Paulo.

No presente caso, o EIV está sendo desenvolvido concomitantemente aos projetos. Isso permite que a identificação e mensuração dos impactos sejam analisados pelos conselhos municipais, pela equipe de projeto e pelos “stakeholders”, antecipando ações e medidas corretivas aos projetistas. Desta forma, tanto o poder público municipal, quanto os projetista e empresários

podem agir de forma planejada, antecipando e corrigindo eventuais problemas, de forma a evitar prejuízos e transtornos à população local e à municipalidade.

As atividades programadas para serem desenvolvidas no interior do empreendimento são voltadas para uso residencial e misto, incluindo o uso corporativo, comercial e de serviços. Sob o aspecto legal os requisitos urbanísticos são integralmente respeitados. O empreendimento está em terreno originado de parcelamento do solo que gerou áreas públicas, as quais incluem áreas institucionais, áreas verdes, em total acordo com a legislação incidente.

A partir das análises do projeto e das condições existentes no entorno são apontados, no presente trabalho, os impactos gerados pelo empreendimento bem como as medidas corretoras, mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos negativos.

As análises de impacto devem ser totalmente neutras e levar em conta os aspectos sociais, ambientais e econômicos derivados do novo empreendimento/atividade. A harmonização entre aspectos sociais, ambientais e econômicos é a meta em perspectiva de uma análise abrangente.

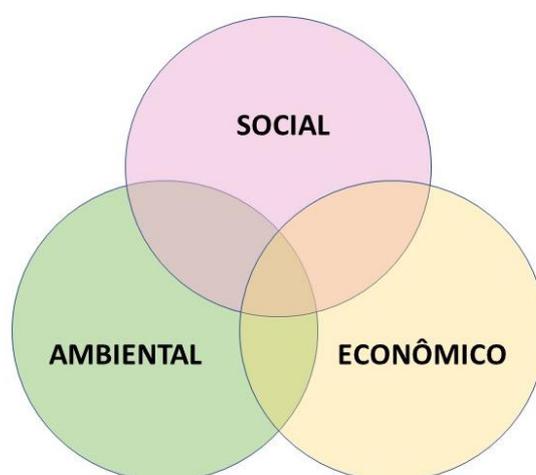


Figura 1 – Aspectos importantes de análises de dinâmicas urbanas.

Este trabalho buscou analisar todas as formas de impacto de vizinhança que o empreendimento possa provocar, desde os impactos permanentes, como a alteração da paisagem, aos temporários e intermitentes, como é o caso do fluxo de caminhões durante o período de implantação da infraestrutura e do sistema viário. As análises incorporam todas as atividades que serão desenvolvidas quando da entrega dos imóveis aos seus compradores, o que inclui o futuro fluxo de moradores das unidades residenciais, funcionários das empresas que ocuparão os espaços corporativos, automóveis, visitantes, materiais e prestadores de serviços que desenvolverão atividades quando do funcionamento do empreendimento.

Os estudos desenvolvidos atendem ao disposto na Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada como Estatuto da Cidade, em especial o artigo 37 que determina que o Estudo de Impacto de Vizinhança deva incluir, no mínimo, a análise dos itens a seguir:

- adensamento populacional;
- equipamentos urbanos e comunitários;
- uso e ocupação do solo;
- valorização imobiliária;
- geração de tráfego e demanda por transporte público;
- ventilação e iluminação e,
- paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Além desses itens, o trabalho também abrangeu questões afetas à infraestrutura, mobilidade urbana, meio ambiente, sustentabilidade, produção de ruídos, emissão de agentes poluentes, resíduos sólidos, efluentes, inserção e adequação do empreendimento no tecido urbano, drenagem, itinerários de transporte, entrada e saída de automóveis, etc.

Outro ponto de análise refere-se à Função Social da Propriedade, referida no artigo 8º do novo Plano Diretor.<sup>11</sup> Esse é um importante dado de análise que será levado em consideração neste estudo. De acordo com a Lei Complementar 4.516/2019, artigo 8º, parágrafo 2º,

A propriedade urbana cumpre a sua função social quando atende ao princípio do interesse público expresso na função social da cidade e obedece as diretrizes fundamentais do ordenamento da cidade estabelecidas neste plano diretor, sendo utilizada para as atividades urbanas permitidas, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto a qualidade de vida, a justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas.

## **2- Objetivos**

Os objetivos do empreendimento seguem os mesmos objetivos da Política de Desenvolvimento Urbano, em especial o definido no Plano Diretor, Lei 16.050/2014, a Subseção II, artigo 15, § 3º, que dispõe:

§ 3º O Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança tem por objetivo, no mínimo:

- I - definir medidas mitigadoras e compensatórias em relação aos impactos negativos de empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas;
- II - definir medidas intensificadoras em relação aos impactos positivos de empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas;
- III - democratizar o processo de licenciamento urbano e ambiental;
- IV - orientar a realização de adaptações aos projetos objeto de licenciamento urbano e ambiental, de forma a adequá-los às características urbanísticas, ambientais, culturais e socioeconômicas locais;

---

<sup>11</sup> Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. § 2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

V - assegurar a utilização adequada e sustentável dos recursos ambientais, culturais, urbanos e humanos;

VI - subsidiar processos de tomadas de decisão relativos ao licenciamento urbano e ambiental;

VII - contribuir para a garantia de boas condições de saúde e segurança da população;

VIII - evitar mudanças irreversíveis e danos graves ao meio ambiente, às atividades culturais e ao espaço urbano.

O objetivo do empreendimento é o aproveitamento econômico de gleba urbana mediante a comercialização de lotes. Para tanto o empreendedor está submetendo os projetos ao poder público e aos órgãos e concessionárias de infraestrutura de forma a atender plenamente a todas as regulações técnicas e legais incidentes.

De acordo com § 4º do citado artigo 151 o EIV-RIV deve contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento, atividade e intervenção urbanística sobre a qualidade de vida da população residente, usuária e circulante na área e em suas proximidades incluindo, no mínimo, a análise sobre:

I - o adensamento populacional e seus efeitos sobre o espaço urbano e a população moradora e usuária da área;

II - as demandas por serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas e comunitárias; III - as alterações no uso e ocupação do solo e seus efeitos na estrutura urbana;

IV - os efeitos da valorização imobiliária no perfil socioeconômico da área e da população moradora e usuária;

V - os efeitos na valorização ou desvalorização imobiliária;

VI - a geração de tráfego e de demandas por melhorias e complementações nos sistemas de transporte coletivo e de circulação não motorizada, em especial de bicicletas e pedestres;

VII - os efeitos da volumetria do empreendimento e das intervenções urbanísticas propostas sobre a ventilação, iluminação, paisagem urbana, recursos naturais e patrimônios culturais do entorno;

- VIII - a geração de poluição ambiental e sonora na área;
- IX - as águas superficiais e subterrâneas existentes na área;
- X - o acúmulo de impactos urbanos, ambientais, socioeconômicos e culturais gerados tanto pelos empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas propostas quanto já existentes.

O objetivo do presente EIV-RIV é o de identificar e avaliar os possíveis impactos, positivos e negativos, decorrentes da implantação do empreendimento sobre sua vizinhança. Com a identificação e mensuração de impactos os estudos devem indicar as medidas corretivas e mitigatórias para minimizar os impactos. Caso haja impactos não mitigáveis os estudos sugerirão as medidas compensatórias cabíveis. Cabe também ao poder público exigir medidas compensatórias, em sintonia com o grau de impacto a ser compensado. O município, especificamente, pode exigir medidas compensatórias adequadas a cada caso, de forma a garantir a manutenção dos padrões de qualidade ambiental, da infraestrutura, dos equipamentos urbanos e comunitários e outros que eventualmente venham a ser negativamente impactados.

O Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV, como definido pela legislação urbanística federal Lei 10.257/2001 e da legislação de São Paulo, especialmente pelo que dispõe o Plano Diretor Estratégico, tem como finalidade básica identificar os impactos gerados por atividades e empreendimentos, e seus reflexos na qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades.

A partir das análises do projeto e das condições existentes no entorno, são apontados os impactos gerados pelo empreendimento em estudo, bem como as medidas corretoras, mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos negativos.

### **3- Metodologia**

No Estatuto da Cidade, um dos instrumentos urbanísticos inseridos para a construção de uma cidade mais adequada ao bem-estar dos seus cidadãos é o Estudo de Impacto de Vizinhança. Este estudo deve contemplar a análise dos efeitos positivos e negativos dos vários empreendimentos ou atividades urbanas na qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades.

Embora seja um instrumento obrigatório há mais de uma década, pouca atenção tem sido dada ao processo e sistema de elaboração e metodologia de avaliação e análise de impactos de vizinhança. A produção de literatura acadêmica sobre o instrumento ainda é escassa, havendo poucas publicações sobre o tema, ressaltando-se os trabalhos acadêmicos de Moreira(1997), Lollo e Rohm(2005), Sampaio (2005), Tomanik (2008), Chamié (2010), Bechelli (2010), Abiko e Barreiros (2014), Barreiros e Abiko (2016) e Barreiros (2017).

Buscou-se analisar todas as formas de impacto de vizinhança que o empreendimento possa provocar, desde os impactos permanentes, como a alteração da paisagem, o adensamento demográfico, incremento de demandas públicas, infraestrutura, transporte, valorização imobiliária, aos temporários e intermitentes como é o caso do fluxo de veículos durante o período de obras, o fluxo de pessoas e outros possíveis impactos que possam vir a decorrer da implantação projetada.

No desenvolvimento deste trabalho, por questões metodológicas, buscou-se, além do atendimento à legislação municipal e federal, também contemplar os itens constantes na Resolução CONAMA 1/86. Essa resolução, embora seja direcionada especificamente aos estudos de impactos ambientais, possui uma abordagem de análises que também pode ser utilizada para o estudo de impactos de vizinhança.

A metodologia utilizada pela Flektor apoia-se em matrizes desenvolvidas pelo arquiteto urbanista Mário Barreiros, em sua tese de doutorado na Poli/USP, baseadas na Matriz de Leopold e no método AHP – Analytical Hierachy Process e nas matrizes matemáticas desenvolvidas pela Flektor.

Com a metodologia desenvolvida pela Flektor, os estudos geraram uma matriz que ilustra com mais objetividade os reflexos da implantação do empreendimento no meio urbano. As análises e avaliações levaram em consideração os seguintes aspectos (Barreiros, 2017):

- Impactos benéficos ou adversos – positivo - negativo
- Impactos diretos ou indiretos
- Impactos imediatos, de médio ou longo prazo
- Impactos temporários ou permanentes
- Impactos cíclicos ou sazonais
- Impactos progressivos ou regressivos
- Impactos reversíveis ou irreversíveis
- Impactos mitigáveis / passíveis de correção
- Materialidade dos impactos
- Efeitos dos impactos
- Magnitude e importância dos impactos
- Medidas compensatórias
- Propriedades cumulativas ou sinérgicas dos impactos

Com a matriz pronta, faz-se nova leitura do projeto e seus impactos buscando-se alternativas, medidas mitigadoras, remediadoras e compensatórias para os impactos negativos apontados. Além desses itens, o trabalho também verificou as questões afetas à produção de ruídos, emissão de agentes poluentes, resíduos sólidos, efluentes, inserção e adequação do empreendimento no tecido urbano, drenagem, itinerários de carga, entrada e saída de produtos e alterações ambientais e socioeconômicas.

O local foi objeto de pesquisas diretas, através de visitas ao local e seu entorno e indiretas, por meio de publicações e literatura específica. Foram feitas entrevistas na vizinhança para avaliar as reações ao empreendimento. Também foram pesquisados preços de imóveis da redondeza.

Este trabalho divide-se em duas partes distintas: os estudos sobre o empreendimento, sua implantação e as características municipais e locais da vizinhança potencialmente sob influência de impactos derivados da implantação e operação do empreendimento. Esses estudos que contemplam uma visão geral do empreendimento, sua inserção municipal e local, adequação ao meio físico e socioeconômico existente, aspectos demográficos, demandas sociais, questões envolvendo o uso e ocupação do solo, a adequação da infraestrutura, geração de tráfego e implicações sobre o sistema viário e transportes, valorização imobiliária, questões de cunho ambiental incluindo ventilação e iluminação, questões sobre paisagem urbana e patrimônio natural e cultural e questões sobre os reflexos na economia local e criação de empregos.

A segunda parte dos trabalhos, denominada “Relatório de Impactos” é voltada para análises mais específicas, onde são desenvolvidas matrizes de identificação das áreas de influência e possíveis impactos. São analisados todos os temas relacionados com as possibilidades de impactos previstos com a implantação do empreendimento. As análises são desenvolvidas dentro de aspectos metodológicos desenvolvidos pela Flektor que envolvem o resultado de matrizes elaboradas por três especialistas e sintetizadas, estabelecendo índices relativos aos impactos, tanto negativos quanto positivos. Com esses índices, é estabelecido o índice geral do impacto decorrente da implantação proposta.

Para finalizar, com as análises realizadas e o resultado da matriz, são emitidas as conclusões sobre a implantação do empreendimento sob a ótica de seus impactos.

#### 4 – Processo de aprovação

O terreno objeto da implantação do empreendimento em estudo está inserido no perímetro da área urbana legal, em zoneamento compatível. O terreno hoje pode ser caracterizado como área subutilizada, por não abrigar nenhum tipo de uso e possuir toda a infraestrutura urbana necessária à sua plena ocupação, incluindo transporte de média e alta capacidade de alcance metropolitano. Situa-se em área totalmente ocupada por usos urbanos mistos. O terreno não foi objeto de atividades que pudessem impedir sua ocupação, como demonstrado em capítulo específico deste EIV-RIV. Além disso está inserido dentro do perímetro definido pela Lei 13.260/2001, alterada pela lei 16.975/2018, que aprova o Plano Urbanístico Complementar do Setor Chucri Zaidan, da Operação Urbana Consorciada Água Espraiada.

Verificamos que:

- a) a gleba encontra-se na Macrozona Urbana;
- b) o zoneamento do local é ZC- Operação Urbana Água Espraiada – Setor Chucri Zaidan,, que permite a implantação de empreendimentos residenciais e mistos dentro de critérios urbanísticos diferenciados;
- b) o terreno não foi utilizado para depósito de lixo ou de produtos que possam trazer riscos à saúde dos futuros moradores;
- c) há viabilidade de coleta regular de lixo com frequência diária;
- d) a área não está situada em área suscetível a problemas geotécnicos, tais como erosão, instabilidade de encosta, etc.;
- e) os projetos deverão atender integralmente a Legislação Municipal incidente.

Havendo necessidade de corte de árvores nativas isoladas, necessárias para implantação do empreendimento o empreendedor deverá obter a devida autorização do órgão competente.

Deverão ser adotadas práticas conservacionistas durante a implantação do empreendimento de forma a evitar o assoreamento do corpo d'água existente e canalizado (Córrego do Cordeiro) existente na Área de Influência Direta (AID).

O empreendedor deverá implantar as redes internas de abastecimento de água e de coleta e afastamento de esgoto, interligando-as aos sistemas públicos existentes. Para a interligação do sistema de abastecimento de água o empreendedor deverá executar a ampliação da capacidade da rede conforme Diretrizes da Sabesp, apresentadas neste EIV-RIV.

Os resíduos sólidos gerados deverão ser adequadamente dispostos, a fim de evitar problemas de poluição ambiental. Deverão ser implantados dispositivos de drenagem de águas pluviais garantindo o adequado escoamento das mesmas

O empreendimento deverá seguir rigorosamente a legislação incidente e os procedimentos administrativos de aprovação da Prefeitura Municipal de São Paulo para ser considerada totalmente regular perante todos os órgãos públicos com atribuição legal de competência para a análise e aprovação de tais empreendimentos. Não identificamos nenhum óbice de natureza técnica ou urbanística que possa dificultar a implantação do empreendimento em foco.

## 5. Dados do Empreendimento

### 5.1 – Dados Gerais

O empreendimento em estudo é conceituado como empreendimento imobiliário de uso misto.

Mercado alvo: segmento de média e alta renda e mercado corporativo.

O Terreno de implantação não possui passivos ambientais. Uso anterior: indústria alimentícia.

Denominação: Roque Petroni

<b>Proprietários:</b>	<b>BW2 RPJ Empreendimento Imobiliário Ltda.</b>
<b>CNPJ:</b>	12.423.850/0001-81
<b>Endereço:</b>	Av. Brigadeiro Faria Lima, 3477, 14º andar, Itaim Bibi, São Paulo
<b>CEP:</b>	04538-133
<b>Fone:</b>	(11) 3383-2000
<b>Representante Legal:</b>	<b>Imobiliária 518 do Brasil Projetos Imobiliários Ltda.</b>
<b>CNPJ:</b>	18.608-196/0001-67
<b>Endereço:</b>	Av. Nações Unidas, 12.901, 6º andar, Torre Norte
<b>CEP:</b>	04578-910
<b>Fone:</b>	(11) 5504-7660
<b>Autores do projeto</b>	
<b>Setor B1</b>	<b>Luiz Eduardo Oliveira Arquitetos Ltda.</b>
<b>CAU:</b>	6298-7
<b>CCM:</b>	2.910.677-6
<b>Setor B2</b>	<b>Aflalo &amp; Gasperini Arquitetos Ltda.</b>
<b>CAU:</b>	17952-3
<b>CCM:</b>	2.910.617-6
<b>Responsável Técnico:</b>	<b>Hines do Brasil Empreendimentos Ltda.</b>
	Márcio Alberto Kaiyama CREA-SP: 5060236351-SP

<b>Endereço completo do imóvel:</b>
Rua Santo Arcádio, n. 290-304, esquina com a Avenida Roque Petroni Júnior.
Contribuinte: 08558900019
CodLol: 02142-3
Bairro: Jardim das Acácias / Vila Gertrudes
Município: São Paulo – SP
Matrícula: 186.043 15º Oficial de Registro de Imóveis.

Zoneamento: ZC (Zona de Centralidade) ZC La do Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de Pinheiros, Quadro n.º 04D – Livro XI – anexo à Lei 13.885/2004.

Altitude da base da edificação: 727,80m – Altura da edificação: 119,20m

Altitude do topo: 847,00m

Autoria do EIV-RIV
O EIV-RIV foi elaborado pela Flektor Arquitetura, Urbanismo & Licenciamentos
Endereço: Rua Fábria 17, 1º andar. Fone: (11) 3865-1910/ (11) 99102-2721
CAU: PJ- 36974-8
E-mail: contato@flektor.com.br
Sites: <a href="http://www.urbservices.com.br">www.urbservices.com.br</a> / <a href="http://www.flektor.com.br">www.flektor.com.br</a>
Coordenador: Mário Barreiros, arquiteto, MSc e Doutor em engenharia civil e urbana (Poli-USP).
CAU: A 84108-0 – Fone: (11) 99102-2721
e-mail: <a href="mailto:mario@flektor.com.br">mario@flektor.com.br</a>
Data de execução do EIV-RIV: dezembro 2019- janeiro 2020

## 5.2 - Localização

### Dados da localização

Microbacia do Córrego do Cordeiro

Sub-bacia do Rio Pinheiros

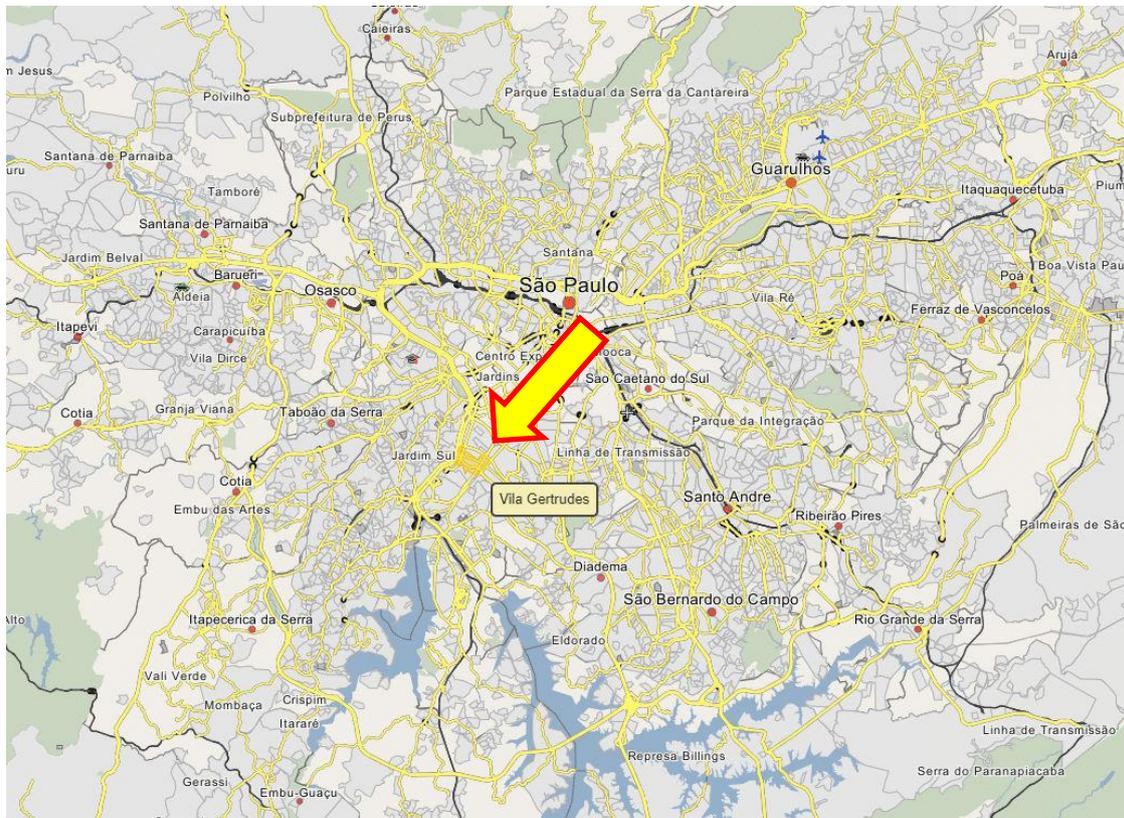
Bacia Hidrográfica do Rio Tietê

Número de torres: 04 (quatro)

Uso: torres destinadas ao uso residencial multifamiliar/misto uso cooperativo e fachada ativa uso comercial.

Distância do centro do Município (Catedral da Sé): 10 km em linha reta.

Uso anterior do terreno: gleba não ocupada/antigo uso industrial



**Figura 02** – Localização do empreendimento frente a área urbana de São Paulo Fonte: Wikimapia.org.



### **5.3 - Considerações preliminares de análise:**

- A- Porte: o porte do empreendimento, com quatro torres e número de unidades residenciais superior a 1.000 UH e integrado a uso corporativo é considerado de médio/grande porte. Esse porte é adequado ao local, respeitando todas as regulações da legislação ambiental vigente, e se integrará com o entorno dos bairros vizinhos, com os quais não há nenhum choque de usos.
  
- B- Localização: a localização do empreendimento é adequada ao que dispõe o Plano Diretor e a Lei de Uso e Ocupação do Solo de São Paulo. Está inserido no perímetro da Operação Urbana Água Espreada-Setor Chucri Zaidan. O empreendimento está localizado em área plenamente urbanizada, contando com toda a infraestrutura de suporte à suas atividades, incluindo Corredor de Ônibus, Trem Metropolitano e Metrô.
  
- C- Atividade: as atividades relacionadas com o empreendimento, vinculam-se com o uso residencial, comercial e serviços. As atividades de tais usos são consideradas de baixo poder de impacto, desde que possuam porte adequado ao local de implantação.

### **5.4 - Inserção Municipal**

O empreendimento encontra-se inserido na porção sudoeste da área urbana do município. Está localizado com frente para a Rua Santo Arcádio e para a Avenida Roque Petroni Jr. Tais vias são estruturalmente muito importantes para a integração dos bairros dessa área do município, que integra os bairros do Itaim Bibi com o Brooklin, Moema, Campo Belo, Morumbi e Santo Amaro na zona sul do município. A Avenida Roque Petroni Júnior desenvolvendo-se para o quadrante leste forma um eixo com a Av. Professor Vicente Rao, Avenida Vereador João de Luca, Avenida Cupecê, Avenida Presidente Kennedy em Diadema, Avenida Fábio Esquivel (Diadema), Avenida Corredor ABD, Avenida Lions e Avenida Prestes Maia situadas no município de Santo André. É, portanto um eixo viário de integração metropolitana.

Desenvolvendo para o quadrante oeste a Av. Roque Petroni Júnior se integra com o eixo Norte-Sul formado pela Marginal do Pinheiros/ Avenida Nações Unidas que, por sua vez, integra os principais eixos viários radiais da cidade de São Paulo.

Junto a esse um importante aspecto do sistema viário, destacamos a existência do sistema de transporte público de média capacidade composto pelo Corredor de ônibus Diadema Brooklin e linhas de ônibus complementares. Além disso o local também é atendido pelo sistema de alta capacidade composto pelo Metrô e Trem Metropolitano, que atendem ao empreendimento. A Estação Brooklin do Metrô e a Estação Morumbi da CPTM.

Essa localização privilegiada permite seu fácil acesso, a partir de qualquer ponto da cidade e permitirá que os futuros moradores da torre residencial e os profissionais que utilizaram a torre corporativa possam acessar as áreas centrais da cidade com rapidez, tanto por meio do transporte público (ônibus, metrô e trem Metropolitano), quanto por meio de transporte individual, uma vez que o local é servido pelo sistema de vias estruturais do município.

A tipologia do empreendimento é adequada ao padrão urbanístico de seu entorno, constituído por uso residencial horizontal e vertical, usos institucionais, como equipamentos de educação, usos comerciais de grande porte (Shopping Morumbi), usos corporativos, usos de comércio e serviços locais.

O empreendimento contará com toda a infraestrutura urbana necessária ao suporte das atividades que ali serão desenvolvidas.

O local de implantação apresenta urbanização de boa a ótima qualidade. A infraestrutura é adequada e atende aos bairros de entorno. As áreas ao longo do eixo da Av. Roque Petroni Júnior apresentam grande dinamismo urbano, com um setor de comércio e serviços de alcance regional, extrapolando os limites municipais. Tanto o sistema viário estruturador, quanto o sistema de transporte público possuem influência a alcance metropolitano.

A implantação de novos empreendimentos, na forma de torres residenciais e torres corporativas nas áreas já urbanizadas, tem como premissa otimizar o uso do solo urbano e aproveitar melhor a infraestrutura e o sistema viário existente, além de atender a demanda existente na cidade e atuar como elemento regulador do preço de imóveis residenciais e corporativos, pelo incremento da oferta.

Importante ressaltar que, sob o aspecto do planejamento urbano municipal, o empreendimento integra a Zona de Centralidade Linear ZCLa do Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de Pinheiros (Quadro n.º 04D-Livro XI, anexo à lei 13.885/2004 e a Operação Urbana Consorciada Água Espreada – Setor Chucri Zaidan – lei 16.975/2018.

O local de inserção do empreendimento faz parte da área de várzea do Rio Pinheiros e Córrego Cordeiro, portanto não se encontra em área que possa interferir negativamente com elementos paisagísticos naturais.

O terreno a ser ocupado é um dos poucos ainda restantes, oriundos da intensa alteração dos antigos usos industriais que existiram ao longo do eixo do Rio Pinheiros. Os antigos usos industriais, deram lugar aos novos usos do solo de que estão promovendo uma intensa modernização urbanística nas áreas abrangidas pela Operação Urbana.

A integração do empreendimento com as condições planejadas pelos planos estratégicos municipais, em conjunto com a oferta de equipamentos comunitários, infraestrutura adequada e excelentes condições de mobilidade. Nessa perspectiva, o empreendimento em análise sinaliza, desde o início das análises do presente trabalho, estar afinado com a melhoria da qualidade do espaço urbano local.

### **5.5 - Meio Físico e Ambiental**

Topografia: com 15.006,71 metros quadrados, o terreno está situado dentro de área urbanizada, que apresenta declividades médias inferiores 3,5%. Está inserido nas áreas de várzea do Rio Pinheiros e do Córrego Cordeiro.

Microbacia do Córrego do Cordeiro, Sub-Bacia do Rio Pinheiros. O entorno apresenta as seguintes características:

- a) Predominância de usos mistos residencial, com alta oferta de comércio, serviços e de usos institucionais de saúde e educação;
- b) Edificações de padrão médio horizontais. Alta verticalização no entorno.
- c) Infraestrutura urbana completa;
- d) Tráfego baixo nas vias locais e moderado a intenso nas vias coletoras;
- e) Presença de usos institucionais (Universidade);
- f) Presença marcante de torres corporativas;
- g) Presença de grandes equipamentos de comércio varejista como o Shopping Morumbi e o Shopping Market Place.
- h) Existência de importantes elementos estruturadores da mobilidade municipal como o Corredor Diademe Brooklin, o Metro e o Trem Metropolitano;
- i) Incentivos urbanísticos promovidos pela Operação urbana Água Espreada – Setor Chucri Zaidan;
- j) Intensa dinâmica de produção de novos empreendimentos imobiliários verticalizados.

Do ponto de vista da ocupação do terreno, passando do uso ocioso, não ocupado, para residencial e corporativo o empreendimento pode ser caracterizado como perfeitamente adequado ao planejamento municipal de ocupação do solo urbanizado.

O terreno não apresenta áreas degradadas, erosões e matacões.

O terreno não consta da lista de áreas contaminadas da CETESB e não possui passivos ambientais, conforme Informação Técnica CETESB n.º 026/2018/CA.



**INFORMAÇÃO TÉCNICA**  
**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 026/2018/CA

Data. 17.07.2018

**INTERESSADO:** BW 2 RPJ Empreendimento Imobiliário Ltda

**ASSUNTO:** Avaliação ambiental para parcelamento de solo

**REFERÊNCIA:** Processo CETESB 33/00330/05  
Processo PMSP 2010-0.343.103-4 - contribuinte nº 085.589.0001-9

#### SOLICITAÇÃO

Conforme mensagem eletrônica enviada em 16.07.2018 (cópia anexa), para o Departamento de Áreas Contaminadas (CA), o Interessado solicitou avaliação da CETESB sobre a existência de óbices, de natureza ambiental, no processo de parcelamento de solo para doação de área verde e institucional e demais desdobros necessários, para a Prefeitura Municipal de São Paulo, conforme croqui anexo.

Conforme consta do Parecer Técnico nº 150/15/CA de 11.12.2015 (cópia anexa), a área em questão vem sendo gerenciada no âmbito do Processo CETESB 33/00330/05, sendo nesse aprovado o Plano de Intervenção para Reutilização desta, onde no passado funcionou a empresa UNILEVER Brasil Ltda.

De acordo com o citado Parecer Técnico, a contaminação (TPH) identificada no imóvel é proveniente de fonte externa, está restrita ao denominado Lote A, onde o Plano de Intervenção aprovado contempla a construção de parede diafragma e conseqüentemente a remoção do solo contaminado. Essas medidas de intervenção vão proporcionar a eliminação da contaminação na área em questão, além de impedir eventual migração para as demais partes do imóvel, ou seja, Lote B, área verde e área institucional.

#### CONCLUSÃO

Desta forma, considerando que a contaminação observada na área em questão é originada a partir de fonte externa, bem como as demais informações apresentadas nos citados processos, a área em questão não é classificada como "Área Contaminada sob Investigação" (ACI) ou "Área Contaminada com Risco Confirmado" (ACRI), conforme Decreto Estadual 59.263/2013, não havendo óbices para o processo de parcelamento do solo e doação das áreas verde e institucional, sendo mantidas as obrigações constantes do Plano de Intervenção para Reutilização aprovado por meio do Parecer Técnico 150/15/CA, apenas no Lote A.

**Elton Gloeden**  
Gerente do Departamento de Áreas Contaminadas - CA

Figura 05 – Informação Técnica 026/2018/CA - CETESB.

Sob a ótica ambiental o empreendimento encontra-se inserido fora das Áreas de Proteção Ambiental (APA) existentes no Estado de São Paulo. O terreno não apresenta nenhuma APP. Na sua Área de Influência Direta (AID), existe o Córrego Cordeiro, que se encontra totalmente canalizado sob a Avenida Roque Petroni Júnior, completamente descaracterizado como APP.

Para o projeto de urbanização foram realizados estudos ambientais de caracterização da flora. Não existem APPs na gleba e nenhuma condição ambiental que aponte necessidade de estudos específicos.

Segue-se o quadro das soluções ambientais e plantios propostos e aprovados pela Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente.

RESUMO DO PLANTIO COMPENSATÓRIO = 502 mudas

Porte	TCA DAP 5 cm		ADITIVO DAP 3 cm		ARBORIZAÇÃO DAP 3 cm	
	Interno	Na calçada	Interno	Na calçada	Interno	Na calçada
Médio	58	-	38	-	216	57
Pequeno	-	-	40	-	93	-
Palmeira	-	-	-	-	-	-
Total	58		78		366	

**Tabela 01-** Plantio de indivíduos arbóreos.

Todo o manejo de vegetação atenderá aos termos aprovados pelo Parecer Técnico n.º 331/CLA/DCRA/GTMAPP/2019, que segue no Anexo 9 deste EIV-RIV.

Do ponto de vista legal, as atividades do empreendimento não conflitam com as leis de ordenamento de uso e ocupação do solo, com as leis ambientais e com o Plano Diretor Estratégico de São Paulo.

Sob a ótica física-morfológica, o terreno é considerado adequado à implantação de usos urbanos.

O terreno está inserido em local de ocupação urbana superior a 50 anos, com toda a infraestrutura urbana necessária para atender a população que ali irá habitar.

Haverá necessidade de bota-fora relacionado com a limpeza do terreno e com a escavação dos subsolos, conforme descrito no item Movimento de Terra neste EIV.

O local foi ocupado anteriormente por uso industrial. O terreno não se encontra listado como área contaminada pela CETESB. O terreno, no qual o empreendimento encontra-se inserido, não apresenta áreas de risco.

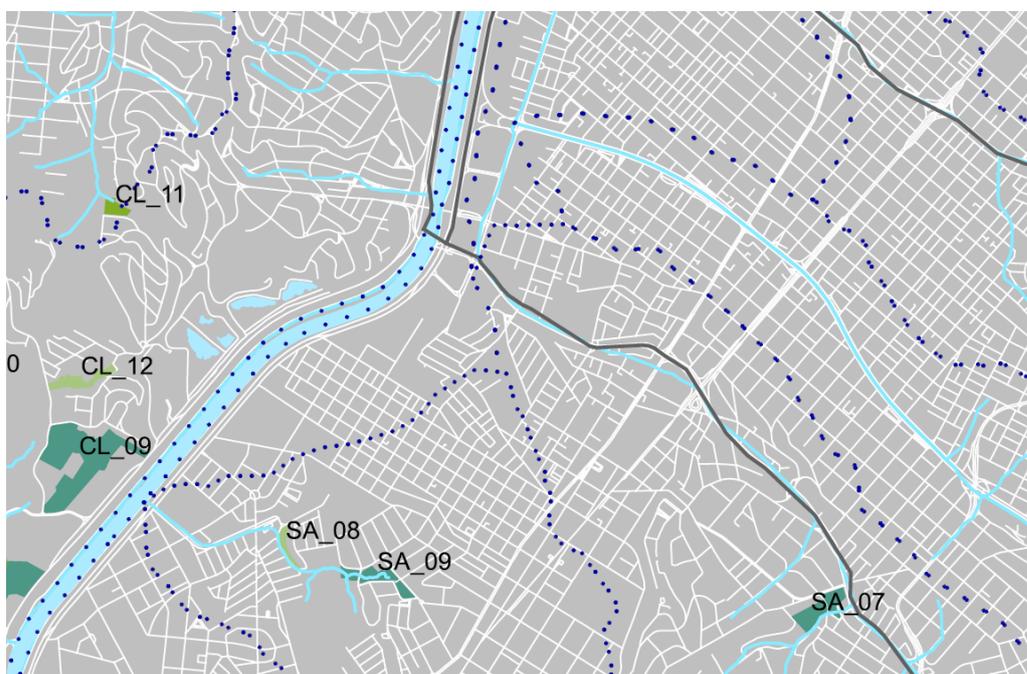


Figura 06 – Rede hidrográfica local. Fonte: Plano Diretor Estratégico de São Paulo, mapa 05.

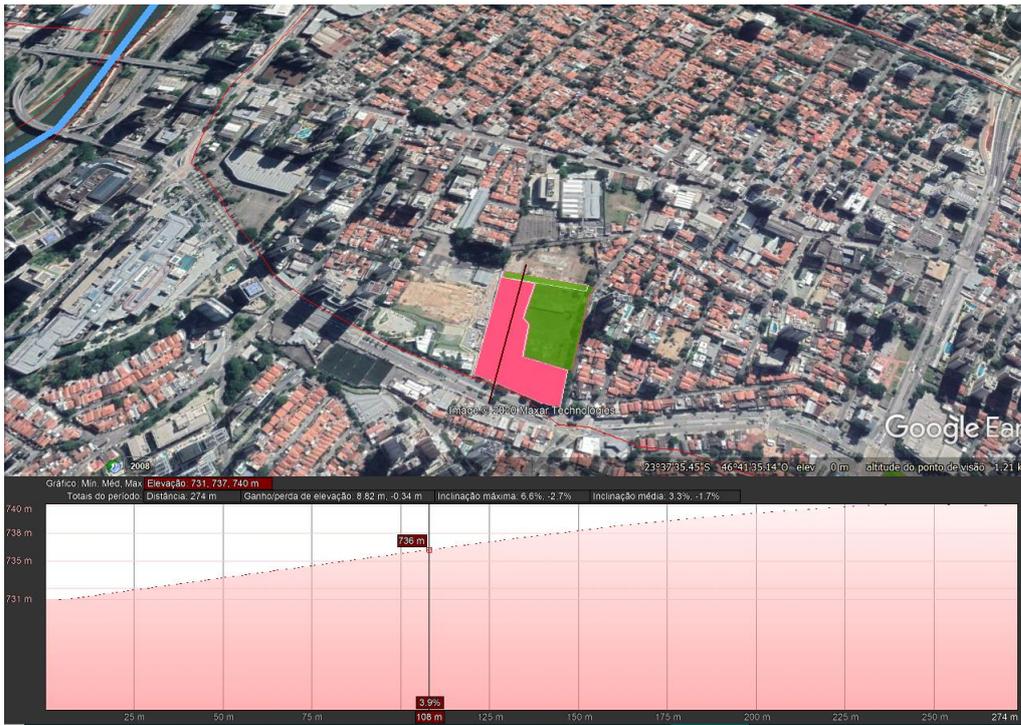


Figura 07 – Perfil topográfico da gleba no sentido da Av. Roque Petroni Jr para os fundos do terreno. S-N. Declividade média de 3,3% e máxima de 6,6%. Fonte: Google Earth.

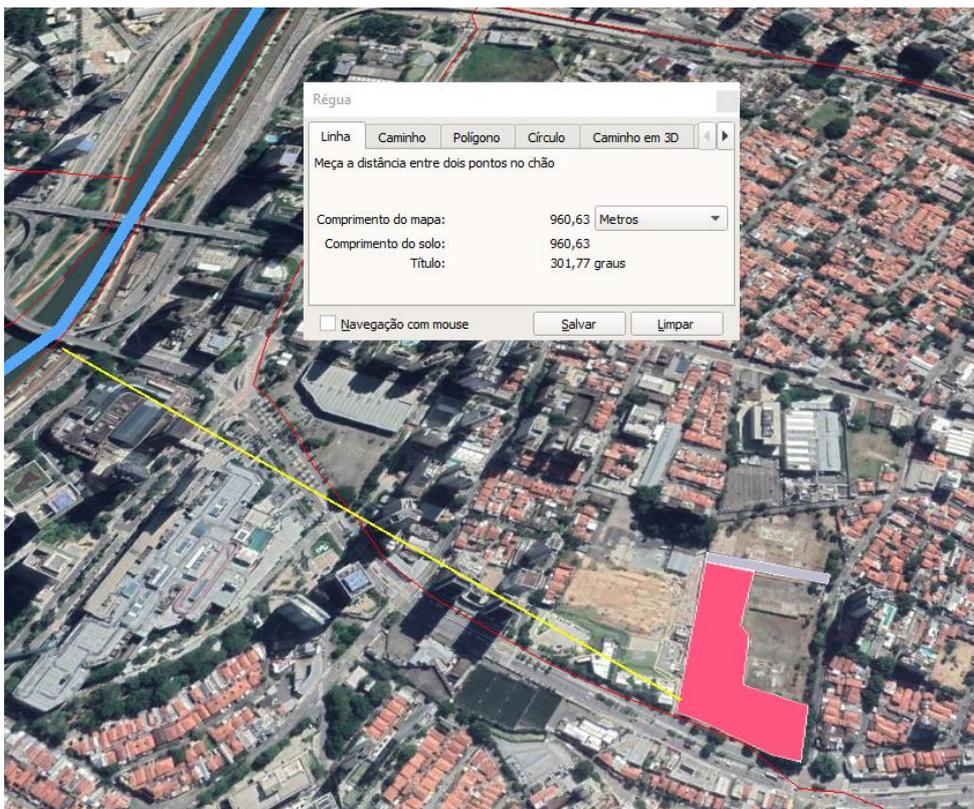


Figura 08 – Distância entre o empreendimento e a APP do Rio Pinheiros (960,63m).. Fonte: Google Earth

## **5.6 – Projeto**

Trata-se empreendimento multifuncional com fachada ativa, abrigando três usos: Residencial (R2V-4), Serviços Especializados (NR1-6), e Comércio Especializado (NR2-2). O projeto é composto por quatro torres, sendo que duas situadas no “Setor B1” (Torres 1 e 2) e duas no “Setor B2” (Torres 3 e 4).

As torres do “Setor B1” (torres 1 e 2) abrigarão o uso R2V-4 e as torres do “Setor B2” abrigarão os usos R2V-4 e NR2-2 na Torre 3 e NR1-6 e NR2-2 na Torre 4. Cada setor abrigará duas torres que possuirão quatro pavimentos de subsolos para estacionamento de veículos e implantação de áreas técnicas.

Cada setor possui acesso independente de entrada e saída de veículos. O “Setor B2” terá acesso de entrada por um acesso marginal à Av. Roque Petroni Júnior, sendo que sua saída será feita pela Rua Santo Arcádio. Já o “Setor B1” preponderantemente residencial, terá seus acessos de entrada e saída de veículos por meio da Rua 02, via sem saída que se conecta com a Rua 01, interligada com a Rua Santo Arcádio. As ruas 01 e 02 são resultantes do parcelamento do solo do terreno original.

As quatro torres comporão uma única unidade arquitetônica.

O conjunto é complementado por uma Área Verde com 8.347,82 m<sup>2</sup> e Área Institucional com 2.88,95m<sup>2</sup>, originadas de parcelamento do solo ora em análise pelo Plano Integrado. Tanto a Área Verde quanto a Área Institucional possuem frente para a Rua Santo Arcádio, que será alargada em 10,00, dentro das regras da Operação Urbana.

As áreas do empreendimento são as seguintes (incluindo s setores B1 e B2):

Descrição	Área (m2)
Área Total do Terreno	15.006,71
Área de doação de calçada (alargamento) Lei 13.260/2001	274,05
<b>Área remanescente de terreno</b>	<b>14.732,66</b>
<b>Área Total Construída</b>	<b>166.902,09</b>
Taxa de Ocupação (To)	0,4966
Área permeável	2.376,35
Reserv. De aproveitamento de A.P.	117,07 m <sup>3</sup>
Reserv. De controle de escoamento de A.P.	375,00 m <sup>3</sup>
Volume total de reservatório de A.P.	492,07 m <sup>3</sup>

**Tabela 02** – Quadro de áreas do empreendimento.



**Figura 09** – Levantamento planialtimétrico. Nesse levantamento pode-se ver com clareza o alargamento da Rua Santo Arcádio, as novas ruas 1 e 2, a Área Verde, a Área Institucional (em ocre) e o lote A, à esquerda. A Quadra B que integra o empreendimento em análise situa-se à direita com divisa com a Avenida Roque Petroni Junior, Rua Santo Arcádio, Área Institucional, Área Verde, Rua 2, Rua 1 e terreno do empreendimento vizinho.

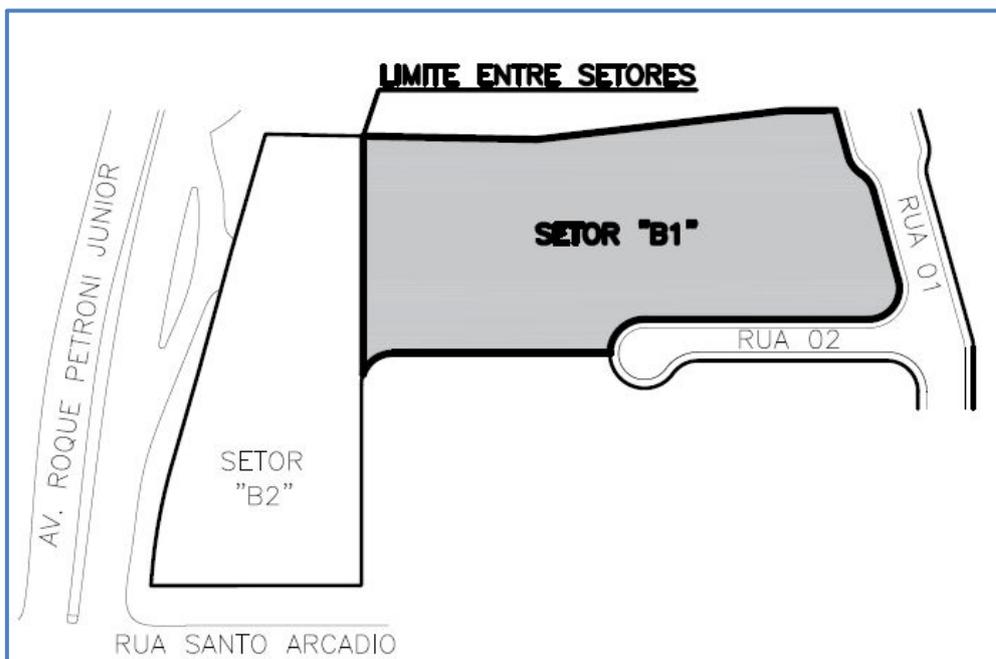
**NÚMERO DE UNIDADES RESIDENCIAIS**

UNIDADES RESIDENCIAIS – R2V-4 (SETOR "B1"): 536

UNIDADES RESIDENCIAIS – R2V-4 (SETOR "B2"): 469

UNIDADES RESIDENCIAIS – R2V-4 (QUANTIDADE TOTAL): 1005

Projeto Setor B1. Para melhor visualização recomendamos consultar o Anexo 3 – Projeto do Setor B1.



**Figura 10** - localização dos setores B1 e B2.

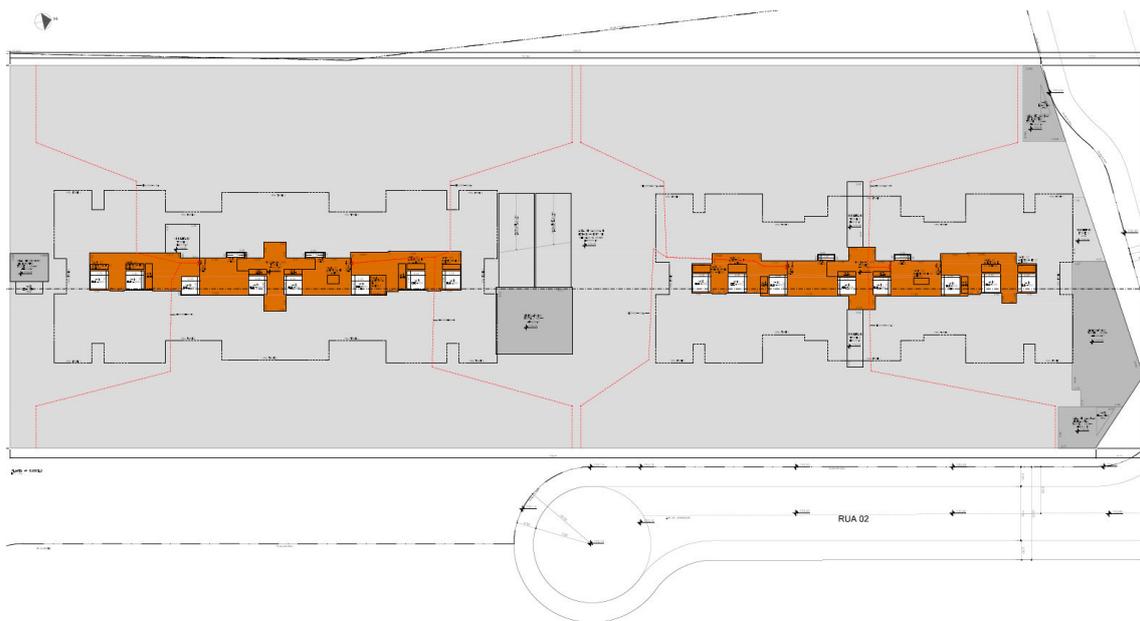


Figura 11 – Planta do 4º Subsolo das Torres 1 e 2 do setor B1.

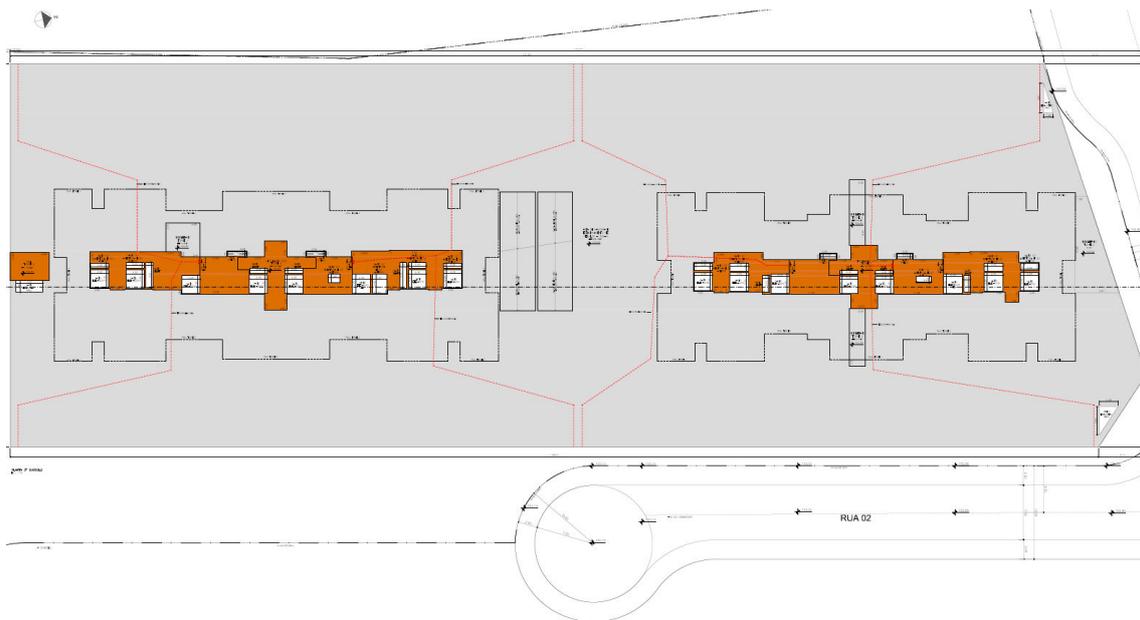


Figura 12 – Planta do 3º Subsolo torres 1 e 2 do setor B1.

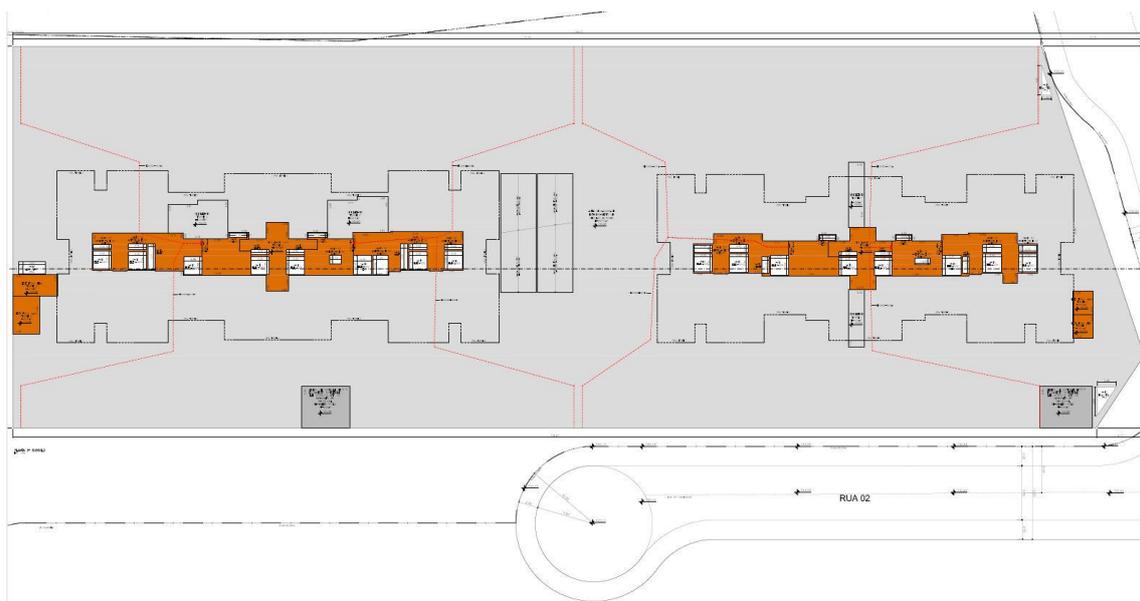


Figura 13 - Planta do 2º Subsolo torres 1 e 2 do setor B1.

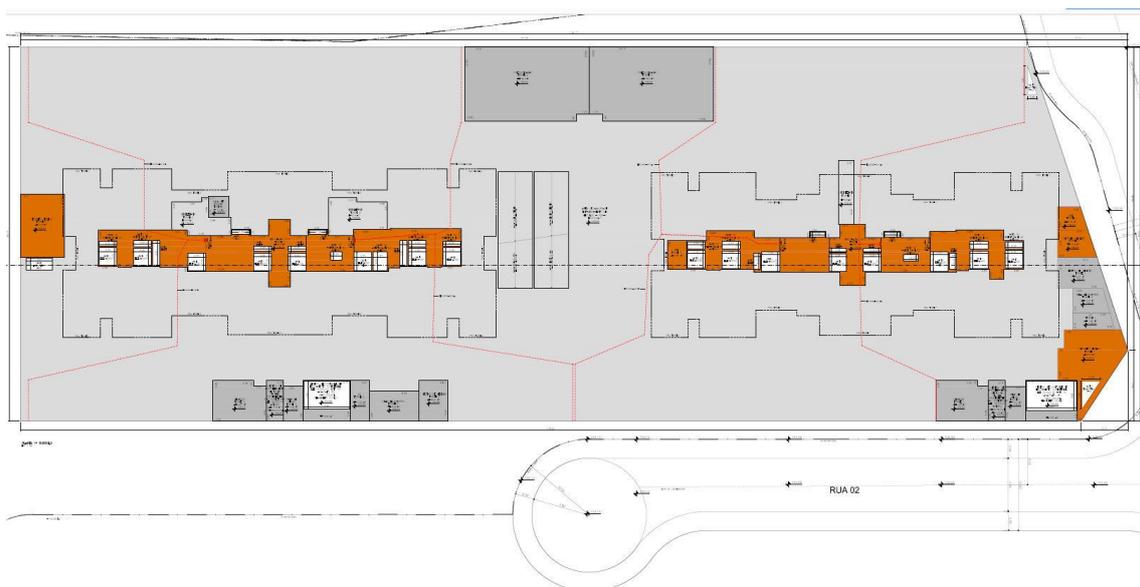


Figura 14 - Planta do 1º Subsolo torres 1 e 2 do setor B1.



Figura 15 - Planta do pavimento térreo das torres 1 e 2 do setor B1.



Figura 16 - Planta do pavimento tipo – 1º ao 32º pavimento das torres 1 e 2 do setor B1.

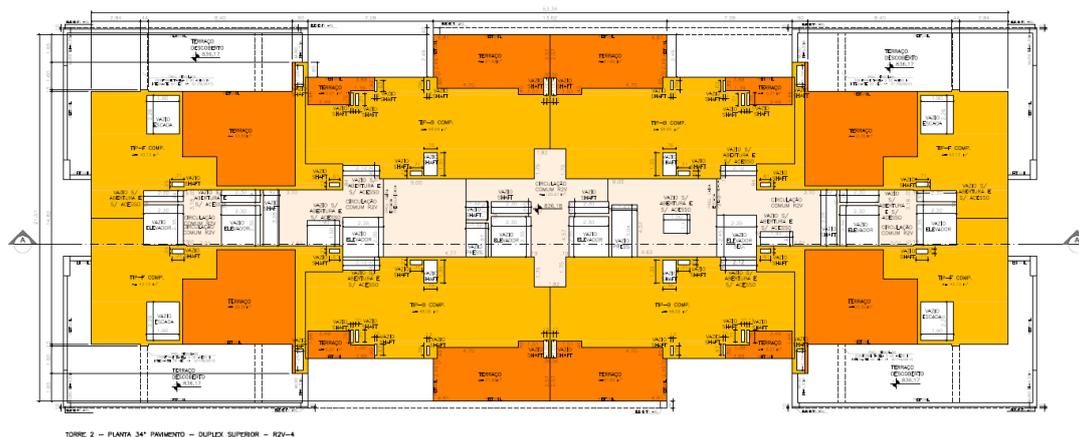


Figura 17 - Planta do 34º pavimento da torre 2 do setor B1.

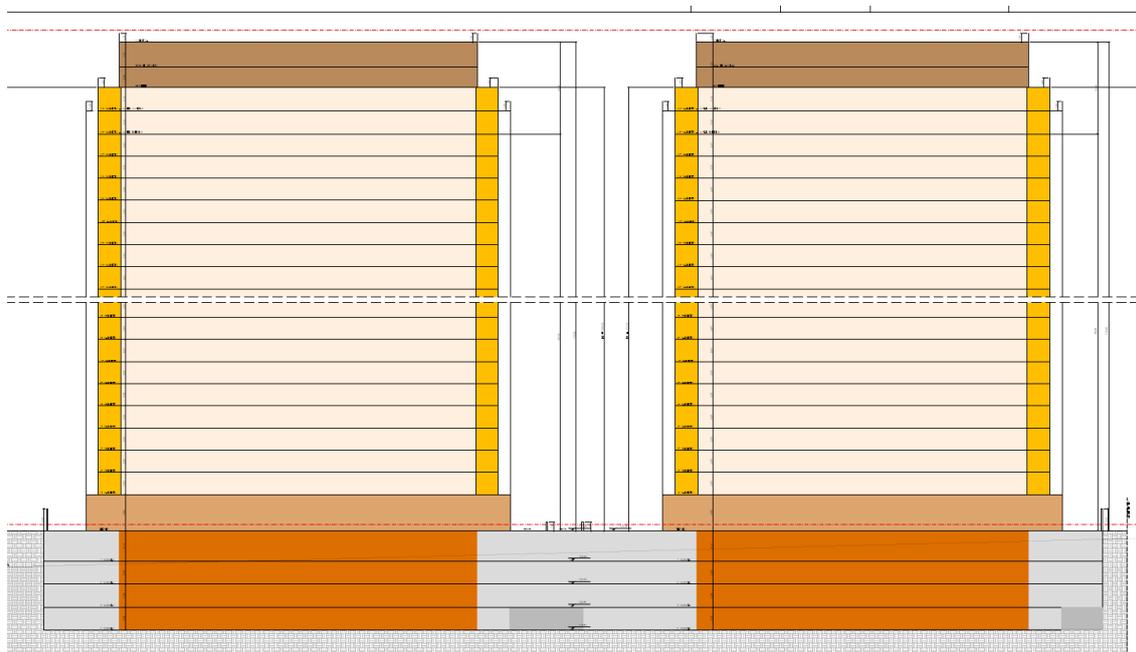


Figura 18 - Corte esquemático AA torres 1 e 2 do setor B1.

**Altura das torres 1 e 2 : 113.40 m**

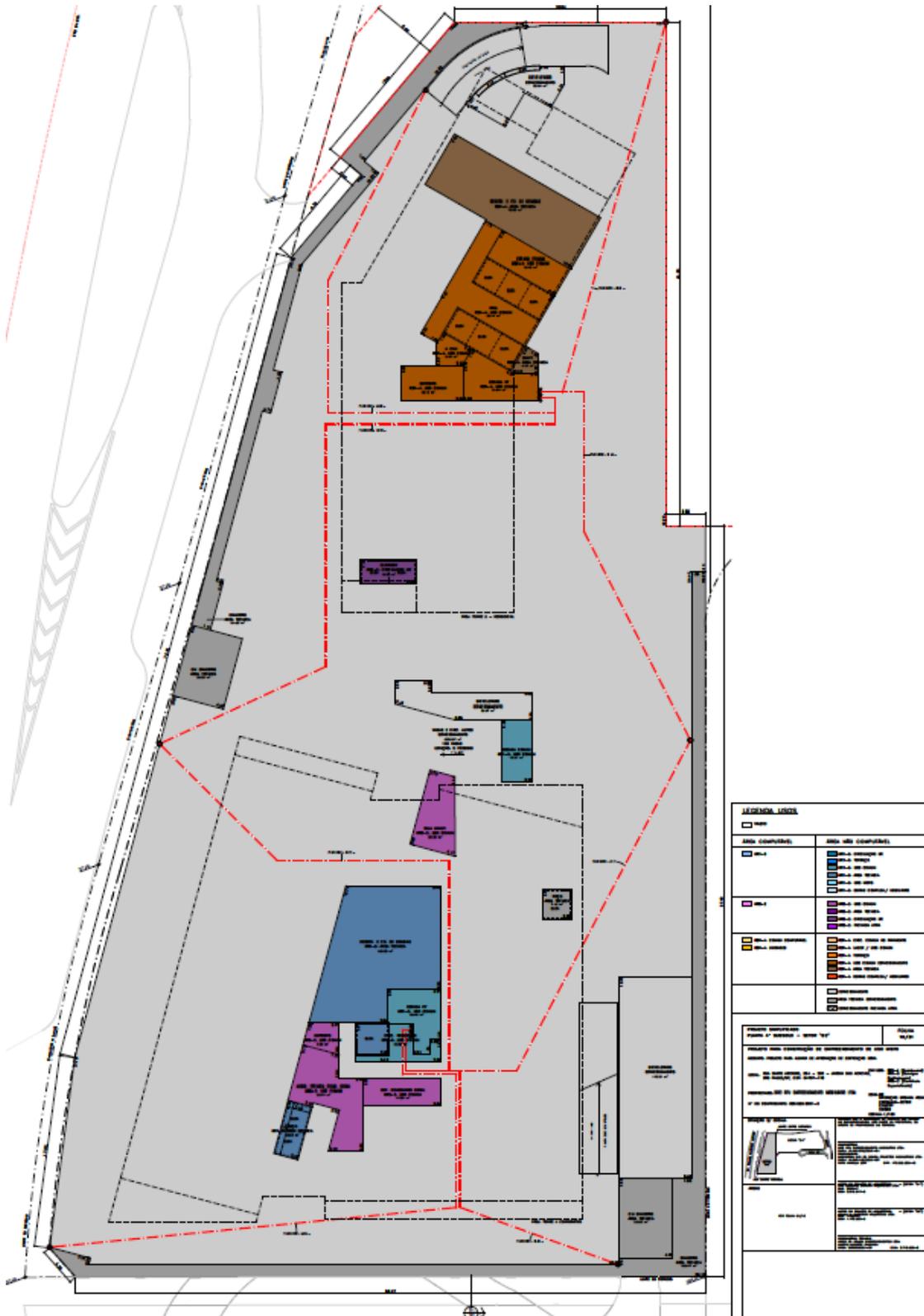


Figura 19 – 4º Subsolo do Setor B2.

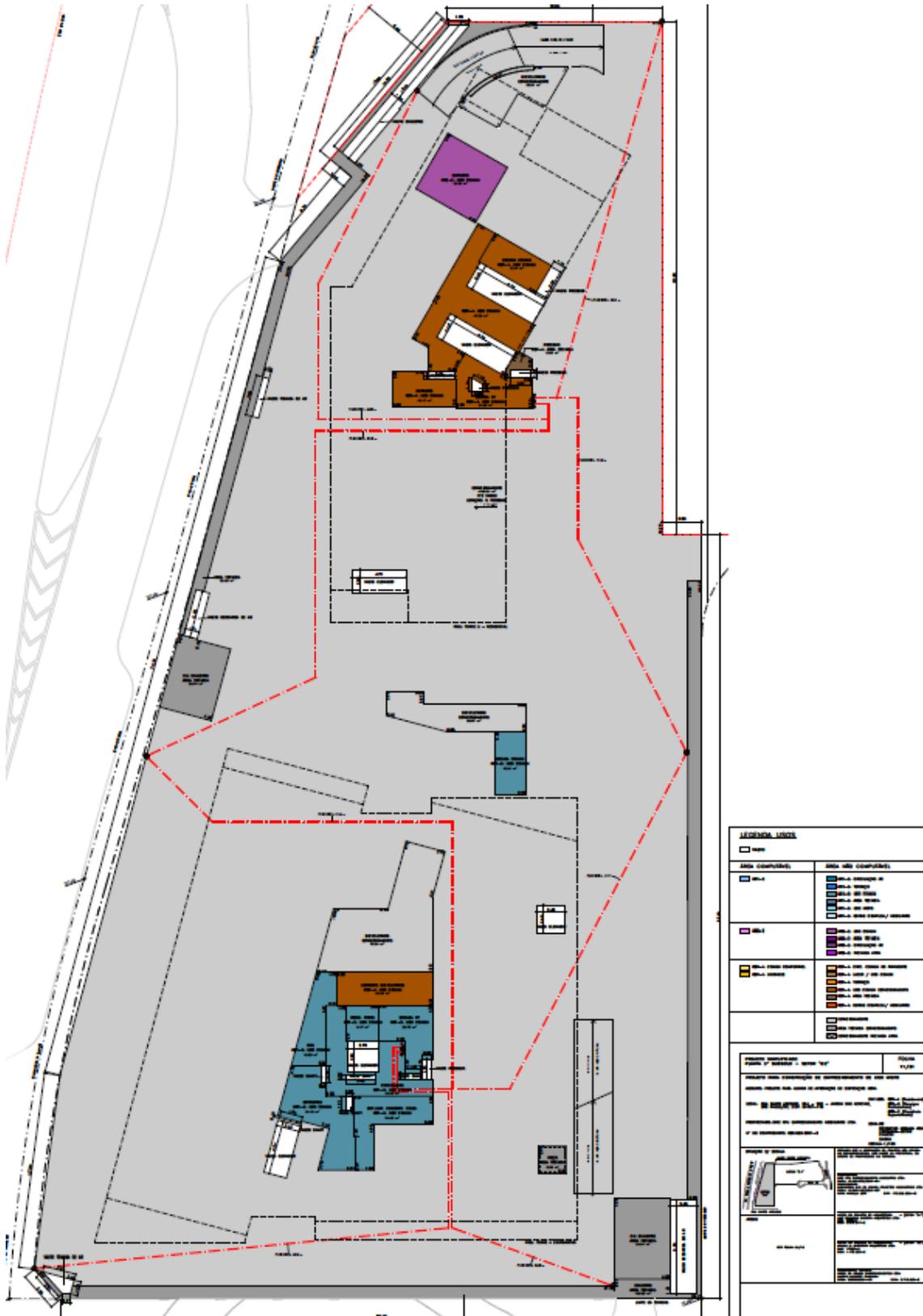


Figura 20 – 3º Subsolo do Setor B2.

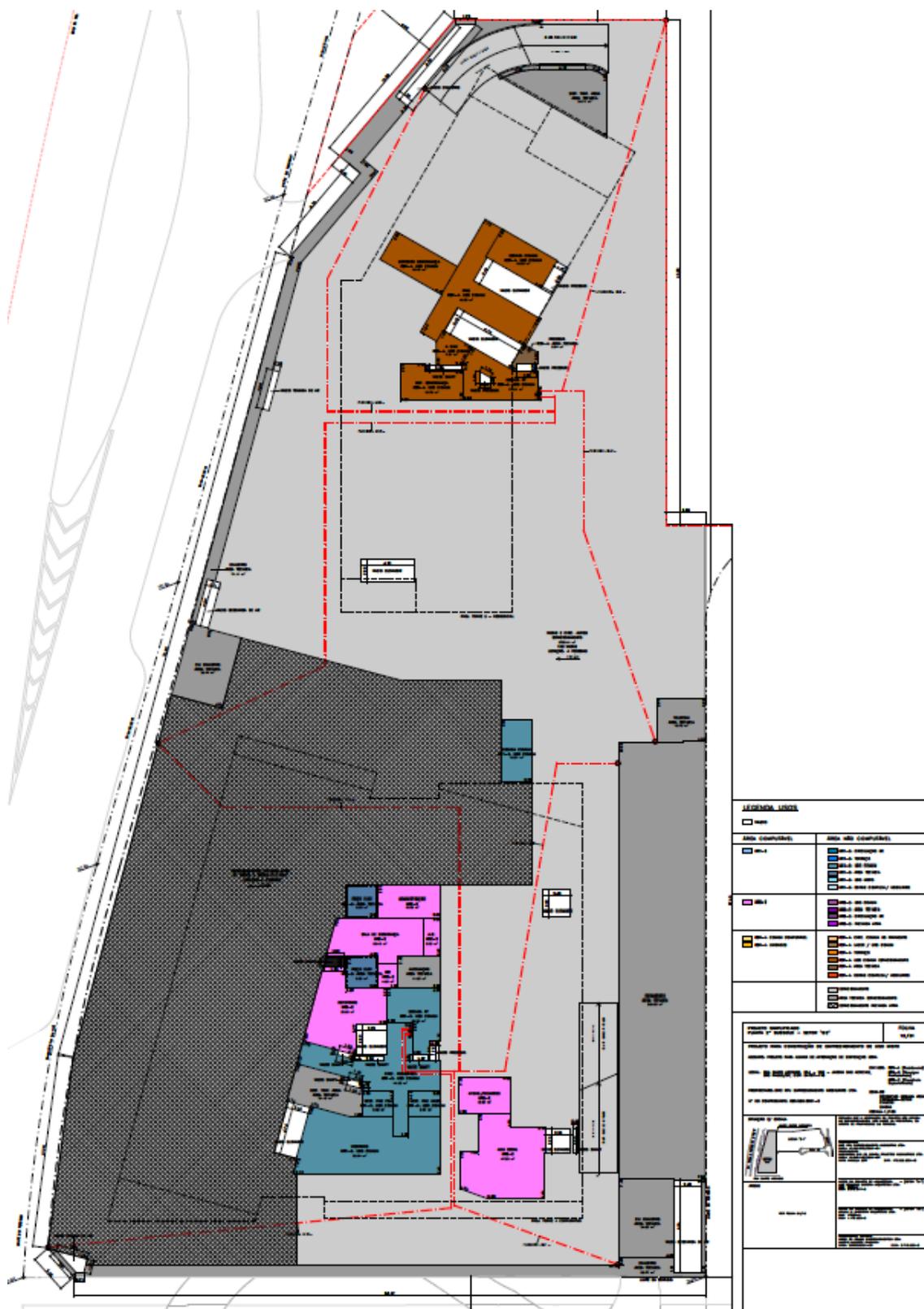


Figura 21 – 2º Subsolo do Setor B2.

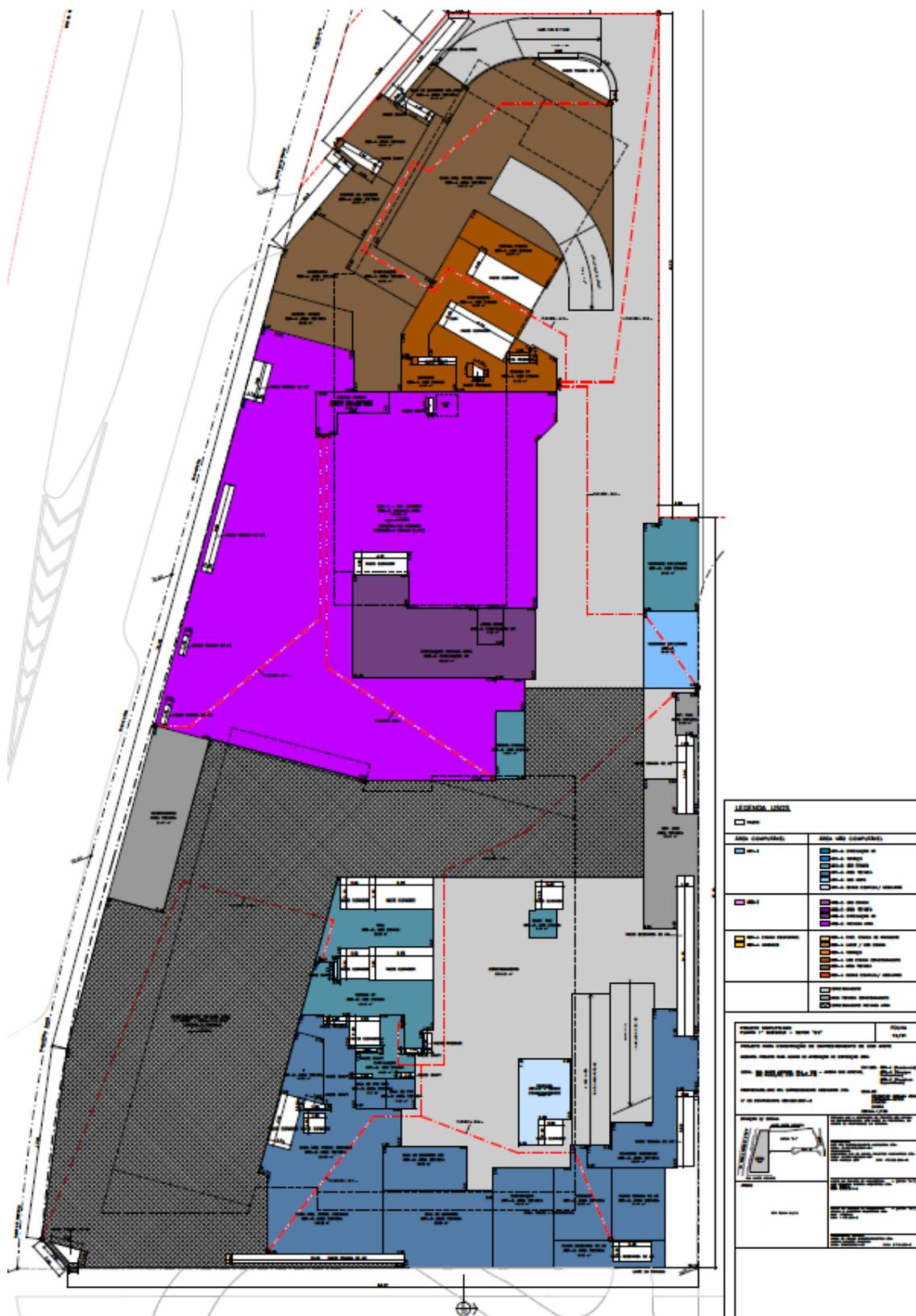


Figura 22 – 1º Subsolo do Setor B2.







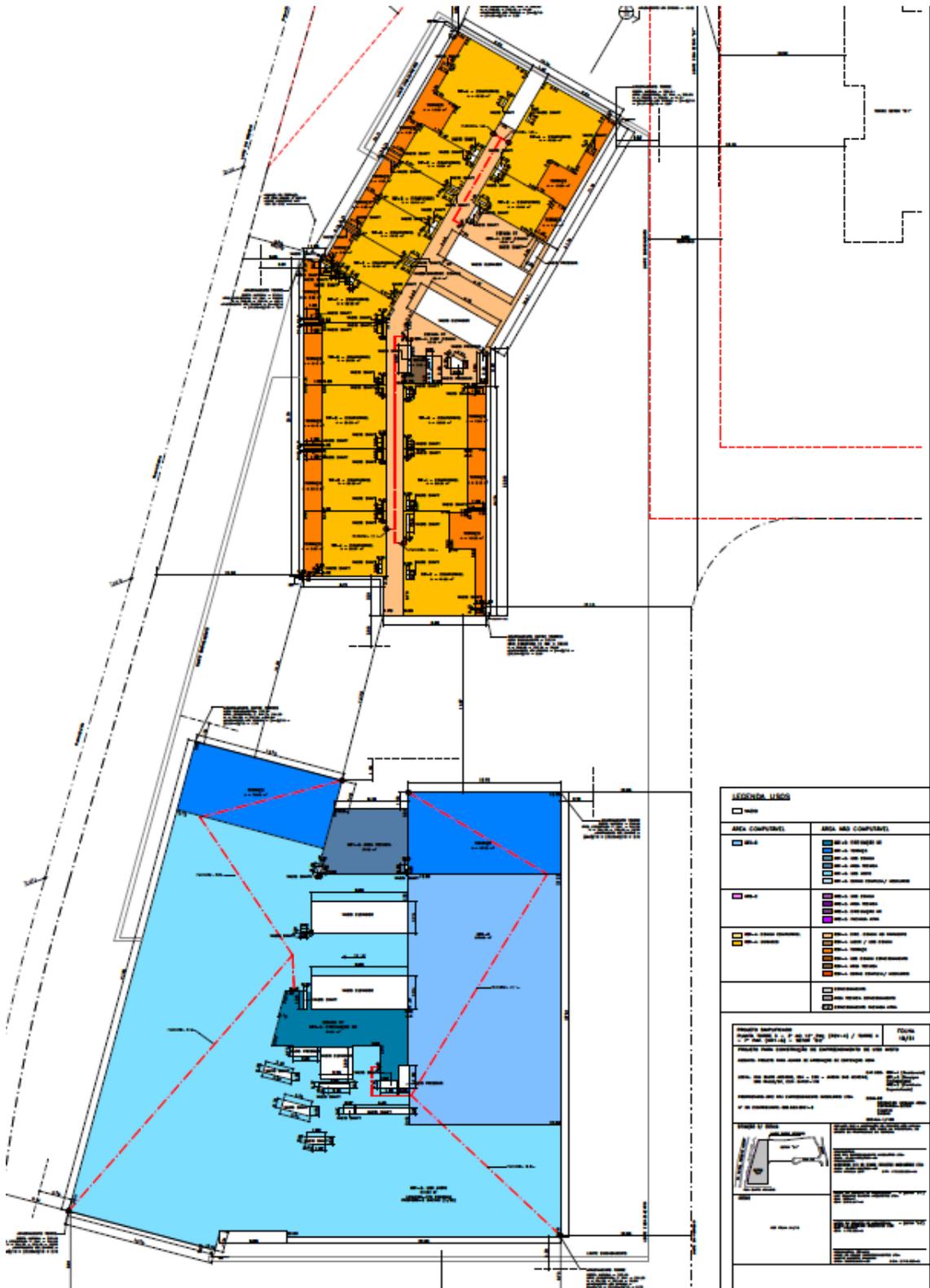


Figura 26 – Torre 3 - 3º ao 12º pavimento. Torre 4 – 7º pavimento. Setor B2.

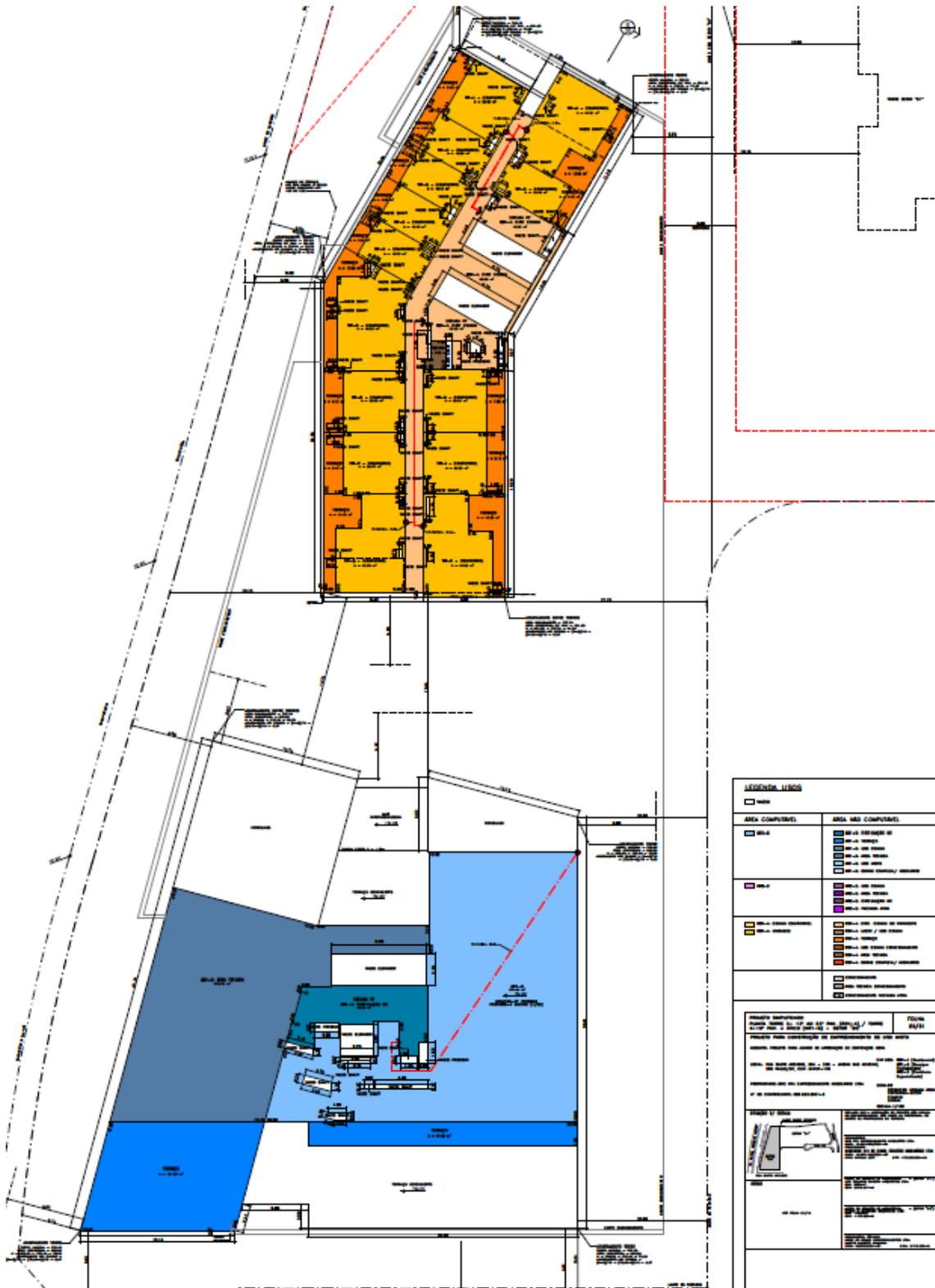


Figura 27 – Torre 3 - 13º ao 23º pavimento. Torre 4 – 15º pavimento + ático. Setor B2.

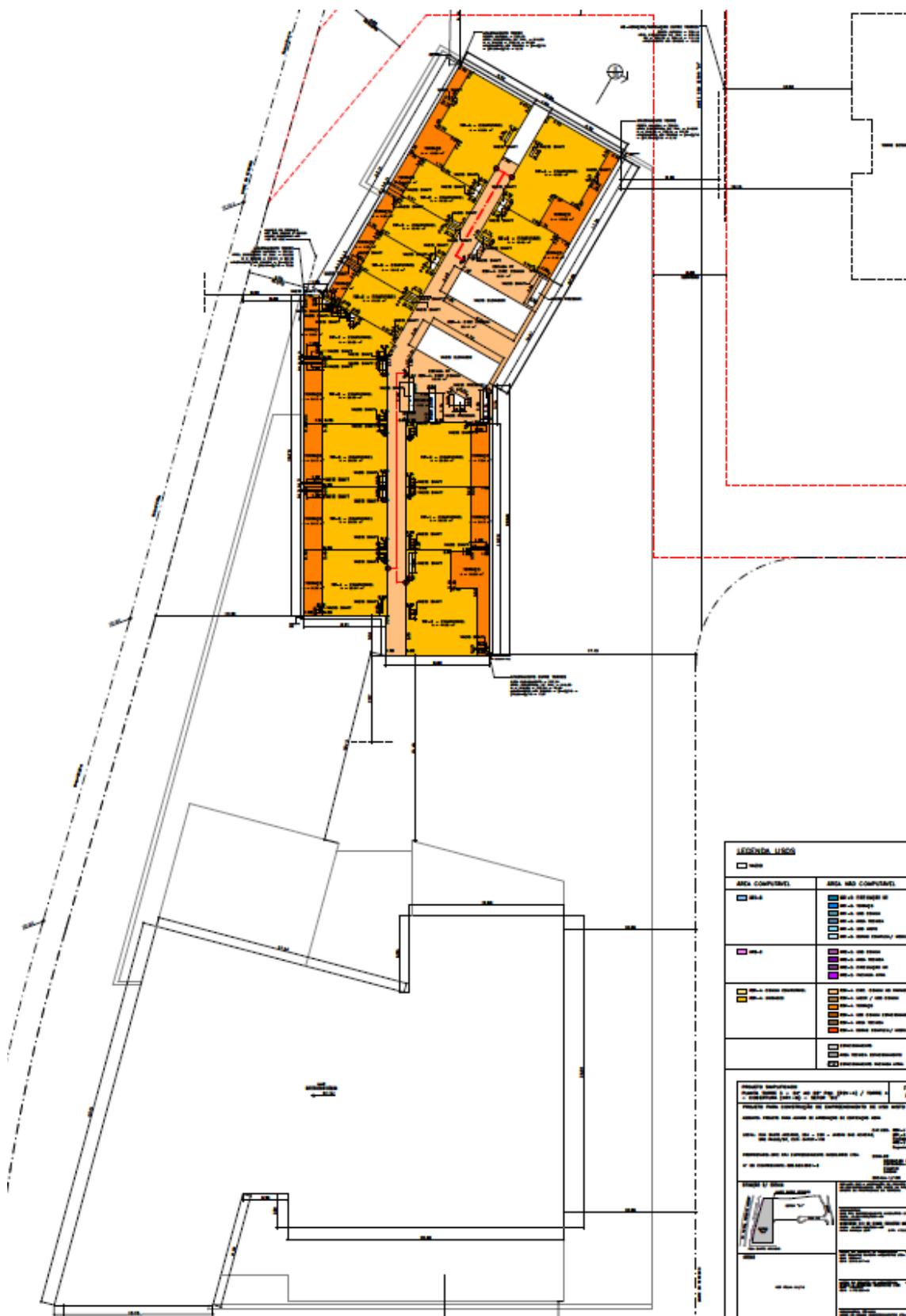


Figura 28 – Torre 3 - 24<sup>o</sup> ao 28<sup>o</sup> pavimento. Torre 4 – cobertura. Setor B2.





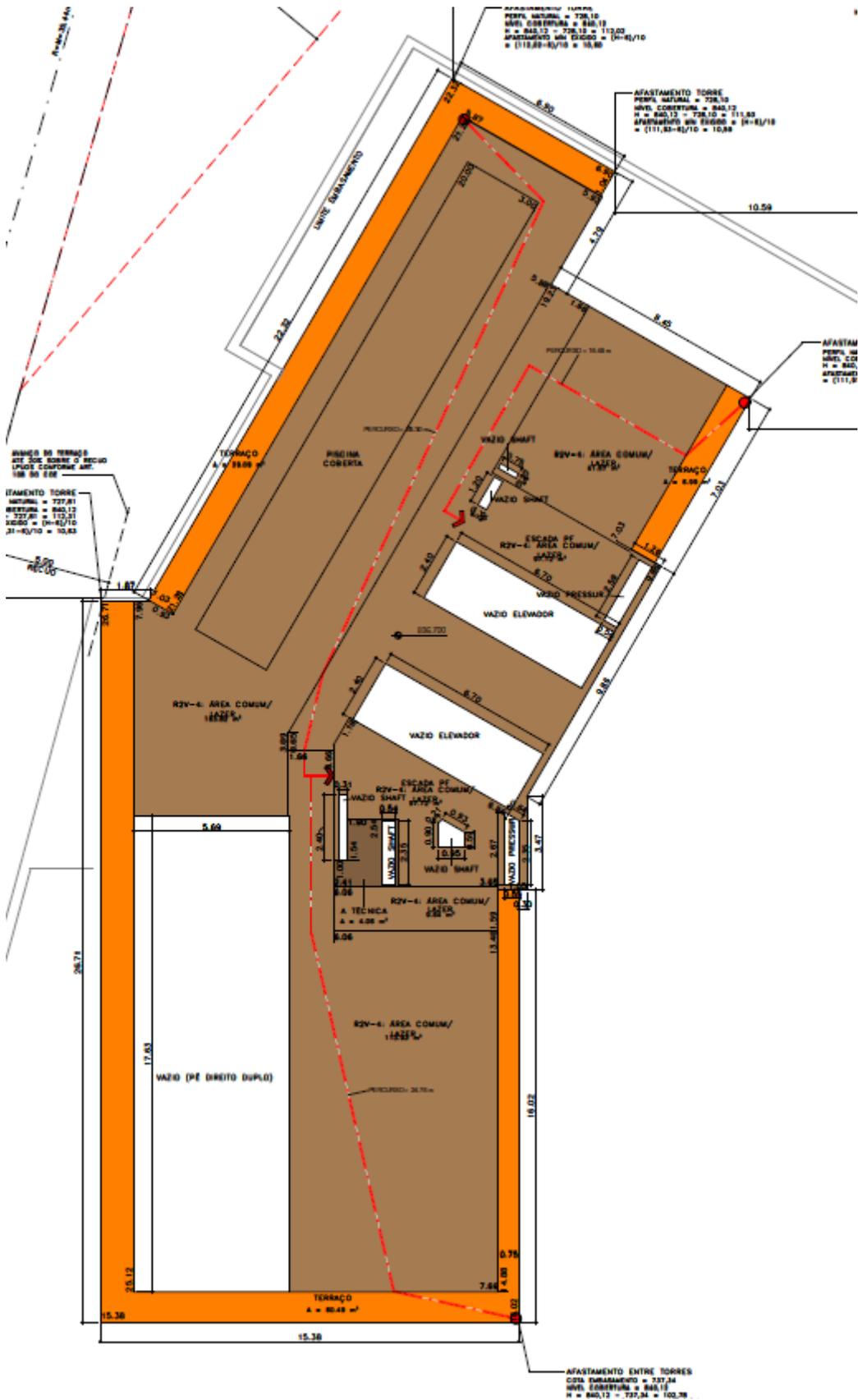


Figura 31 – Torre 3 - 36º pavimento. Setor B2.

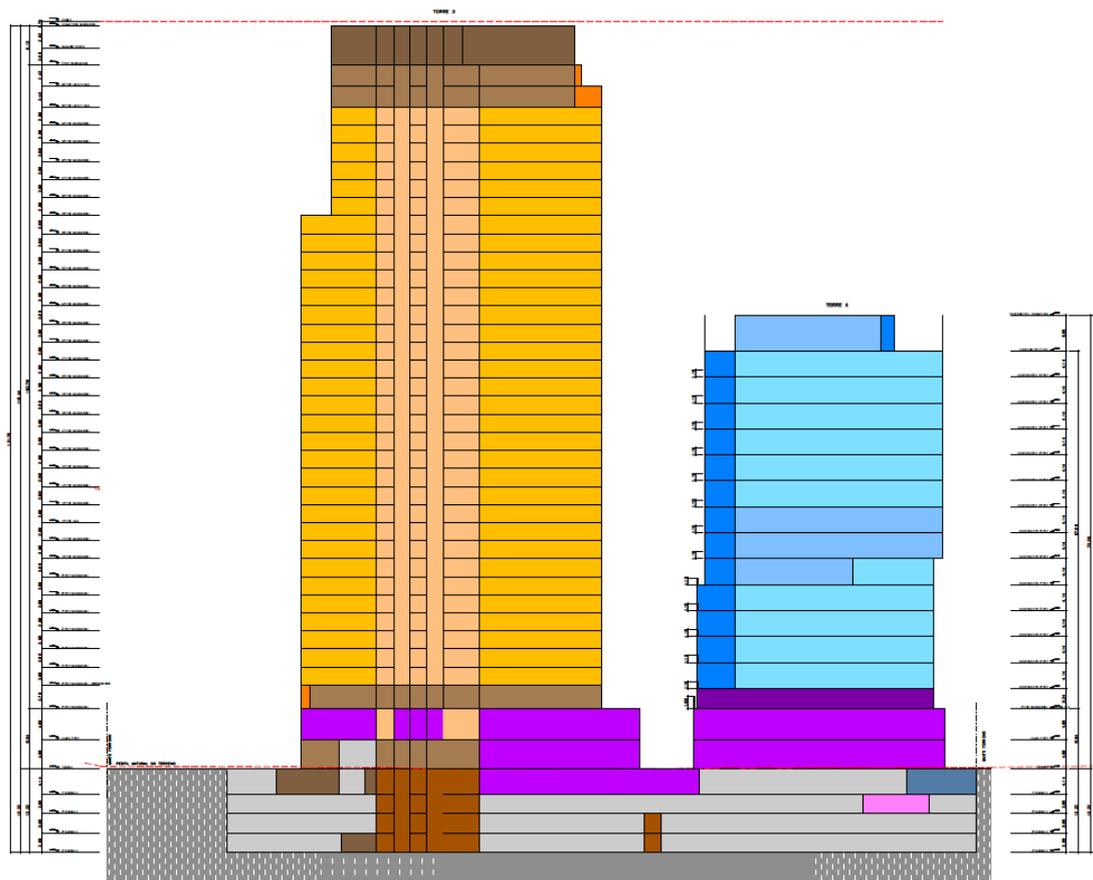


Figura 32 – Torres 3 e 4 – Corte esquemático. Setor B2.

**Altura da Torre 3: 118,44 m**



O itinerário dependerá da empresa contratada. O mais provável é o encaminhamento para aterros em municípios vizinhos, com trajeto pela marginal do Pinheiros.

### **5.9 - Tráfego da Obra**

Além do tráfego de caminhões vinculado com o transporte da terra escavada o empreendimento demandará tráfego de caminhões, escavadeiras, equipamentos para execução de fundações, materiais para a estrutura, betoneiras, bombas, guinchos, guindastes, gruas, materiais de vedação, esquadrias, pisos, tubulações, materiais elétricos, hidráulicos, de combate a incêndios, de elevadores, de revestimento externo, acabamentos, caçambas de resíduos de obra, etc.

Excetuando-se as viagens relacionadas com o bota fora dos serviços de terraplenagem e escavação de solos, estima-se um volume de aproximadamente 4.000 a 5.000 viagens de caminhões diluídas durante o período das obras.

A fase mais impactante das obras ocorrerá durante o transporte do bota-fora das escavações que deve durar aproximadamente 3 meses. Na sequência a segunda período mais impactante é o da execução das fundações, contenções, e estrutura, que deve ter uma duração aproximada de 12 meses. Após as duas fases iniciais da obra os impactos diminuem pois não haverá demandas de grandes caminhões, máquinas, betoneiras e bombas de concretagem. O tráfego de caminhões deverá ocorrer até o final das obras.

### **5.10 – Obras complementares**

Todas as obras de infraestrutura requeridas pela legislação ou pelas concessionárias, incluindo novos passeios, interligações de drenagem, esgotamento sanitário, abastecimento de água, eletrificação, paisagismo e recuperação ambiental serão executadas pelo empreendedor.

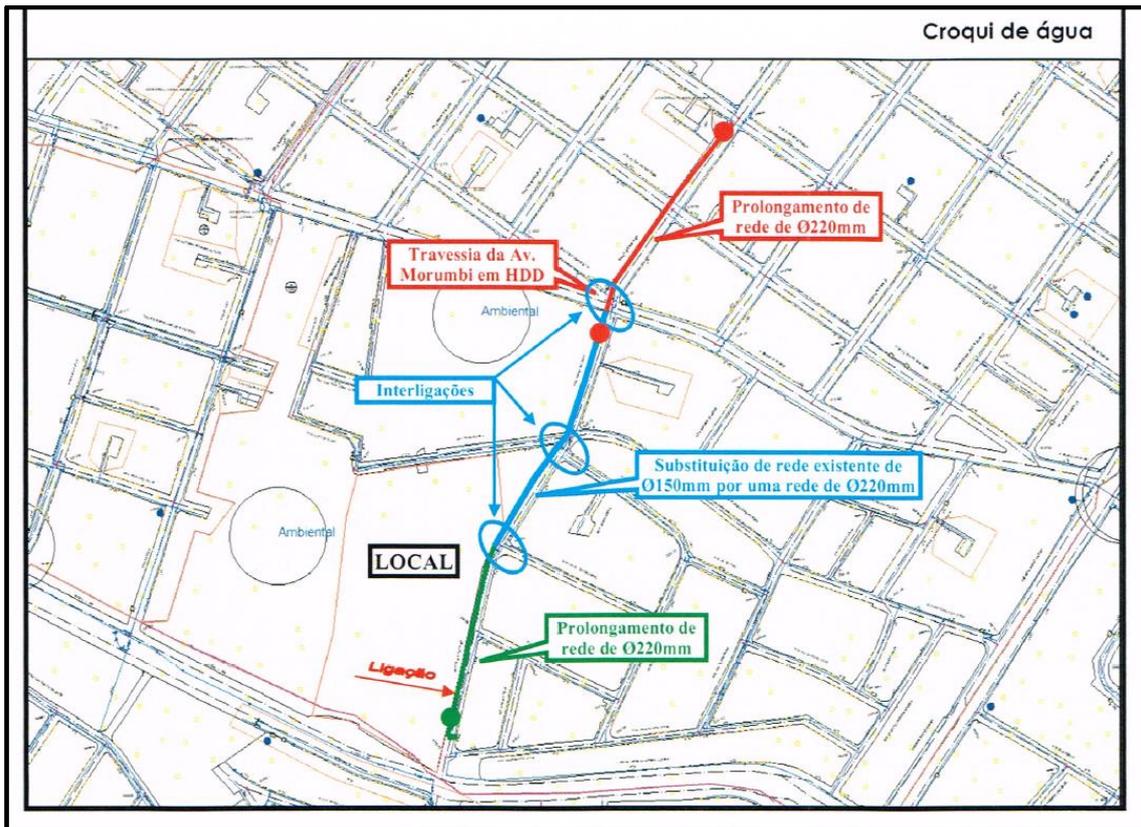
Durante as obras de terraplenagem serão executadas obras de contenção para evitar o extravasamento de material para as vias. Os caminhões deverão ser objeto de limpeza, especialmente de seus pneus, antes de acessar o sistema viário.

### **5.11 – Abastecimento de água e esgotamento sanitário**

A interligação das redes de abastecimento de água e coleta, tratamento e disposição final de efluentes deverá ser feita em acordo com as normas da SABESP.

Para este estudo adotamos o consumo individual de 200 l/hab para as unidades residenciais e de 50 litros/funcionário para as lajes corporativas. Desta forma teremos um consumo de 542,00 m<sup>3</sup> de água potável apenas para as unidades residenciais, adotando uma média de 2,7 moradores por unidade (média do bairro). Esse consumo residencial dificilmente será alcançado pois implica em ocupação plena das unidades residenciais e com três habitantes por unidade. Somado ao consumo residencial teremos também o consumo das pessoas que utilizarão as lajes corporativas e os espaços comerciais. A estimativa é de uma população em torno de 1.300 pessoas para esses usos. Adotando-se as Normas Técnicas da Sabesp NTS-181 teríamos um consumo de 65,00 m<sup>3</sup>/dia. Haveria, portanto um consumo de 668 m<sup>3</sup>/dia. A experiência empírica, no entanto, indica que o consumo ficará em torno de 300 m<sup>3</sup>/dia.

Para atender a nova demanda a Sabesp condiciona o abastecimento à execução de obras a serem executadas pelo empreendedor, com a aprovação e fiscalização da Sabesp, para reforço e extensão de rede para atender ao empreendimento, conforme demonstrado na figura a seguir.



**Figura 34** – Modificações do sistema de abastecimento necessárias para o atendimento da nova demanda.

Quanto ao esgotamento sanitário as diretrizes da Sabesp indicam que a interligação da rede interna do empreendimento com a rede pública deverá ser feita no PV do Coletor Tronco CT- Cordeiro, de 800mm, existente na frente do empreendimento na Av. Roque Petroni Jr. O dimensionamento da rede interna deverá ser calculado por projetista capacitado e a interligação deverá ter diâmetro mínimo de 200mm.

O CT Cordeiro é interligado ao Interceptor existente ao longo do Rio Pinheiros que, por sua vez, é interligado à ETE de Barueri. Desta forma o esgotamento do empreendimento será totalmente coletado e tratado por sistema público da Sabesp.

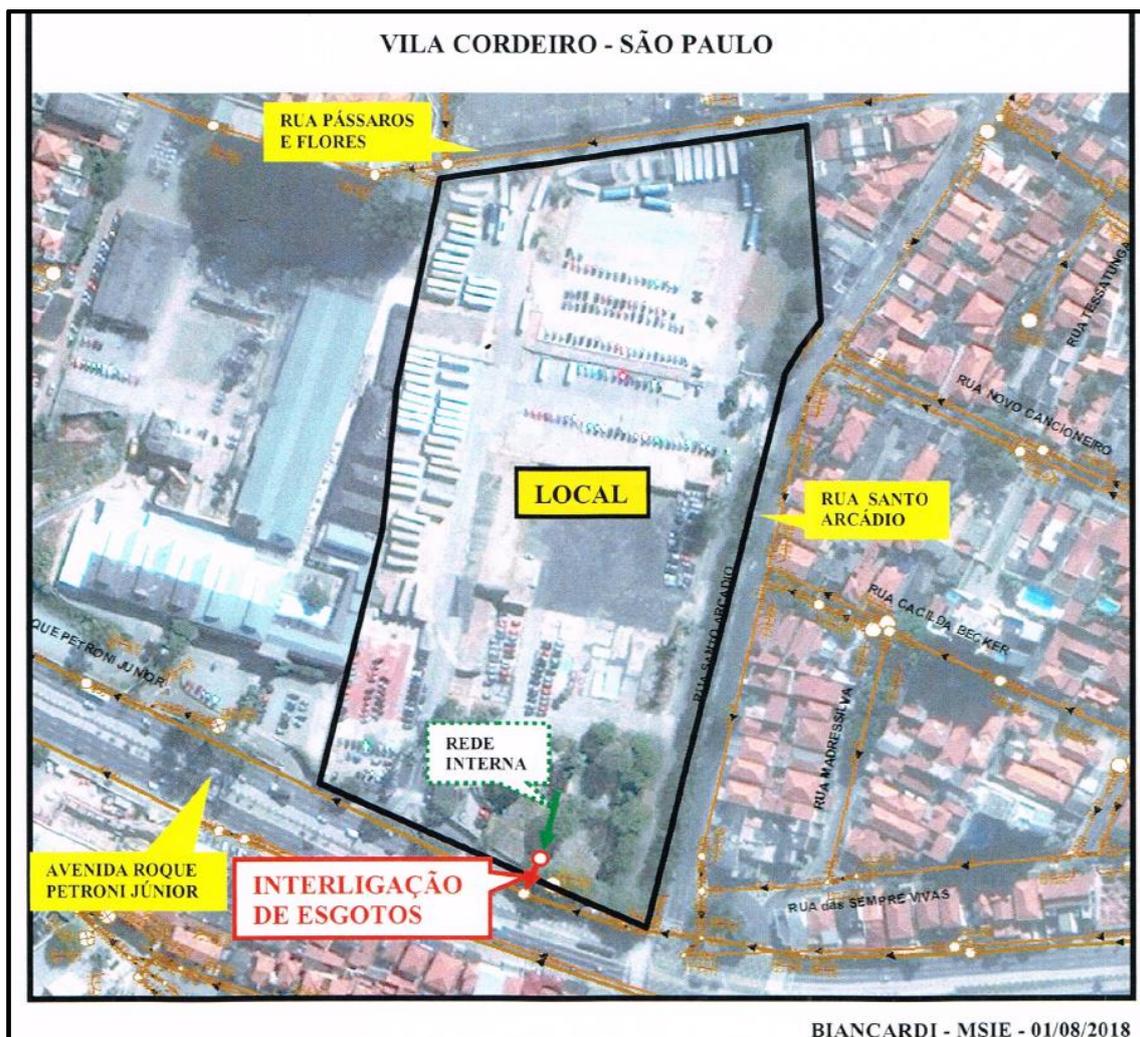


Figura 35 – Interligação de esgotos.

### **5.12 - Energia Elétrica**

O fornecimento de energia elétrica cuja potência total instalada será o seguinte:

Consumo médio aproximado por unidade residencial: 300KWh/mês

Consumo médio estimado para lajes corporativas: 10.000 Kwh/mês por pavimento.

Consumo médio estimado para espaços comuns condominiais: 10.000 kwh/mês por torre.

A concessionária de energia elétrica é a ENEL- Eletropaulo.

Haverá necessidade de apresentação e aprovação de projeto de rede, e execução com acompanhamento para futura interligação.

### **5.13 – Fornecimento de gás**

O fornecimento de gás natural pela COMGAS está assegurado conforme descrito na carta emitida pela companhia no Anexo 4 deste EIV-RIV.

### **5.14- Áreas Públicas**

O projeto será implantado em local originário parcelamento do solo com produção de áreas públicas relacionadas com o sistema viário, Área Verde e Área Institucional. Com a implantação das torres, uma das contrapartidas previstas na Operação Urbana – Setor Chucri Zaidan é o alargamento da Rua Santo Arcádio. Assim haverá a doação de área destinada ao alargamento da referida rua, melhorando a mobilidade do bairro.

### **5.15 – Aprovações**

O projeto atende à toda a legislação municipal, estadual e federal incidente. A aprovação pela prefeitura é a garantia de toda a legislação incidente foi atendida, bem como todos os critérios técnicos que recaem sobre os projetos. A execução das obras deverá ser autorizada através de Alvará emitido pela prefeitura.

## **6. Áreas de Influência**

As áreas de influência direta ou indireta variam em função do porte, atividade e localização do empreendimento. Variam também em função do tipo de impacto, sua magnitude, intensidade e outras qualificações. Como instrumento metodológico adotamos a seguinte classificação:

- a) AVI – Área de vizinhança imediata
- b) AID –Área de influência direta (denominada no RIT como Área de Vizinhança Mediata - AVM)
- c) AIi – Área de influência indireta

### **6.1 – AVI - Área de Vizinhança Imediata**

A Área de Vizinhança Imediata (AVI) no presente estudo é delimitada pelo sistema viário e pelos terrenos contíguos.

Os impactos mais comumente esperados para empreendimentos de uso residencial vertical como é o caso em estudo, se relacionam com a insolação, ventilação, barreiras visuais, produção de ruídos, valorização ou desvalorização dos imóveis existentes, qualidade arquitetônica da edificação e sua harmonização com seu entorno. É importante se salientar que a AVI é a mais sensível aos impactos produzidos durante o período de obras, como a produção de ruídos, produção de material particulado, tráfego de caminhões, vibrações provocadas por bate-estacas e maquinário pesado, tráfego de trabalhadores etc.

A AVI no presente caso é bastante restrita. O terreno do empreendimento, com acesso pela Rua Santo Arcádio possui apenas um vizinho imediato, atualmente constando como terreno vago, onde será implantado empreendimento imobiliário. Há também, uma Área Institucional e Área Verde, originadas do parcelamento do solo e que no momento ainda não foram objeto de nenhuma ação relacionada com suas ocupações.

A face sul do terreno faz divisa com a Avenida Roque Petroni Júnior e a face leste com a Rua Santo Arcádio. A face norte faz divisa com a Rua 1, originada do mencionado parcelamento prévio.

Portanto, com relação aos vizinhos de divisa, não há nenhum com terreno ocupado.

Portanto a vizinhança imediata (AVI) a mais sensível aos impactos, não abriga nenhum habitante ou atividade.



**Figura 36** – Área de Vizinhança Imediata – AVI , vizinhos imediatos, o que deverão ser os mais impactado pelas obras. Fonte: Flektor Urbanismo.

## **6.2 - Áreas de Influência Direta (AID)**

As Áreas de Influência Direta (AID) no presente estudo foram delimitadas em função das atividades e porte do empreendimento. Sendo um empreendimento direcionado para o uso residencial e misto (corporativo/comercio e serviços), seus impactos mais sensíveis nas áreas de entorno estão relacionados com o incremento de viagens a pé e por veículos motorizados, que serão notadas no sistema viário e com o incremento da demanda por transporte público.

Em decorrência de seu porte, haverá um incremento da demanda da infraestrutura, incluindo o consumo de água potável, a produção de resíduos sólidos e efluentes líquidos.

A drenagem urbana, derivada da impermeabilização do solo será negativamente impactada durante o período de chuvas (impacto sazonal), no entanto o projeto apresenta estruturas de retenção de águas pluviais que mitiga o impacto negativo.

O encaminhamento das águas pluviais será feito para a canalização do Córrego do Cordeiro, integrante do sistema de drenagem municipal.

A caracterização da Área de Influência Direta (AID), engloba as urbanizações existentes dentro de um “offset” de 500 m. Essa área de 785.000 m<sup>2</sup> é, teoricamente, a área onde poderiam ainda ser percebidos alguns impactos, decorrentes de empreendimentos de grande porte e com atividades impactantes. Essa AID foi melhor definida ajustando-a aos recortes do sistema viário. É exatamente o mesmo recorte utilizado para os estudos de impacto no tráfego.

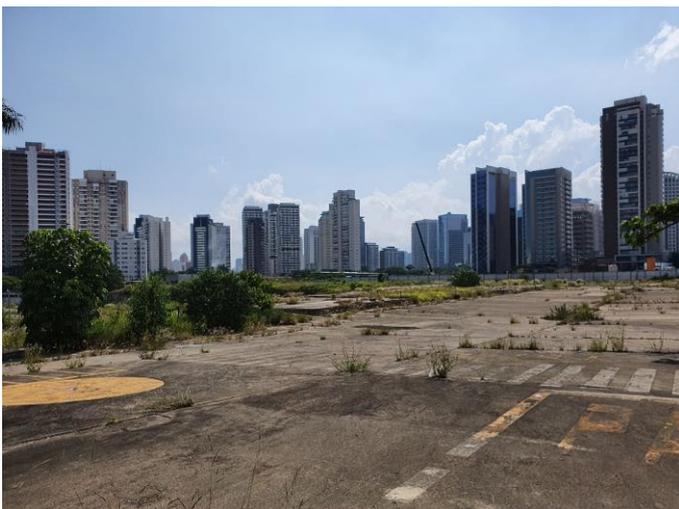


Foto 01 – Área do empreendimento.



Foto 02 – Vista do terreno.



Foto 03 – Vista interna do terreno



Foto 04 – Vista da Rua Santo Arcádio. À direita, limites do terreno.



Foto 05 – Vista da Rua Santo Arcádio. À direita, limites do terreno.



Foto 06– Vista da Rua Cacilda Becker esquina com Rua Santo Arcádio.



Foto 07 – Vista da Rua Cacilda Becker



Foto 08 – Vista da praça existente entre a Rua Sempre Vivas com Rua Santo Arcádio e Av. Roque Petroni Júnior.



Foto 09 – Vista da praça existente entre a Rua Sempre Vivas com Rua Santo Arcádio e Av. Roque Petroni Júnior.

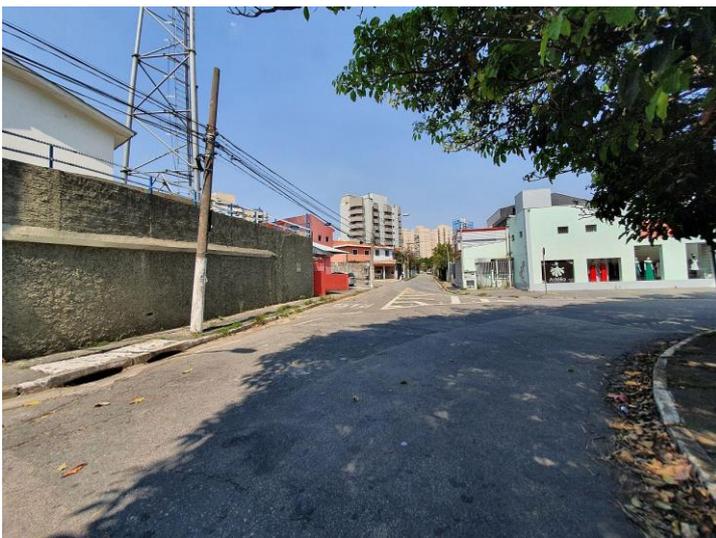


Foto 10 – Vista da Rua Sempre Vivas.



Foto 11 – Vista do terreno a partir da Rua Sempre Vivas.



Foto 12 – Vista da esquina entre a Rua Santo Arcádio e a Av. Roque Petroni Júnior.



Foto 13 – Vista da esquina entre a Rua Santo Arcádio e a Av. Roque Petroni Júnior. Sinalização horizontal e vertical em bom estado e dispositivos de acessibilidade.

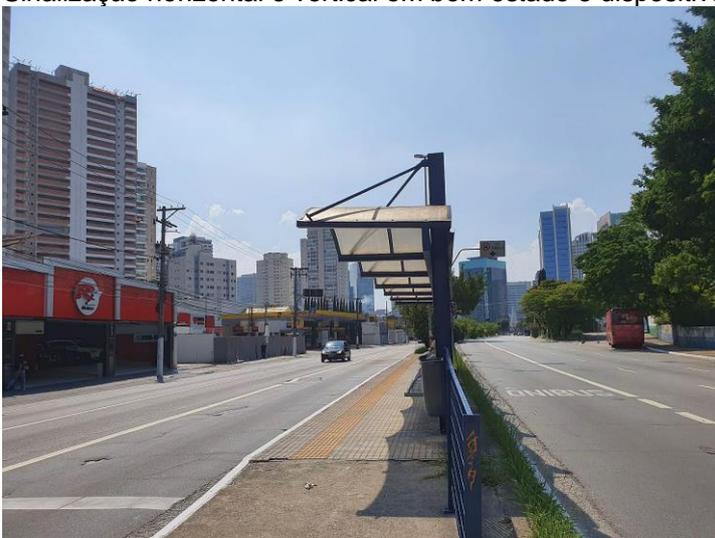


Foto 14 – Ponto de ônibus coberto existente na frente do empreendimento.



Foto 15– Ponto de ônibus coberto existente na frente do empreendimento. À direita, vê-se o muro do terreno e a arborização existente, composta por espécie exótica nativa da Ásia. Suas raízes costumam danificar tubulações enterradas.



Foto 16 – Avenida Roque Petroni Junior nas imediações da Rua Jaceu. Além de Metrô, Trem metropolitano e Corredor de Ônibus, o local também apresenta rota de bicicleta. Mobilidade é um dos pontos fortes do local.



Foto 17 – Avenida Roque Petroni Junior, na frente do terreno do empreendimento.



Foto 18 – Rua Santo Arcádio, na frente do terreno do empreendimento.



Foto 19 – Rua Santo Arcádio, na frente do terreno do empreendimento. Sinalização de área sujeita a alagamentos. Essa situação não será agravada pelo empreendimento em razão de medidas mitigadoras projetadas relacionadas com a captação e reservação de Águas Pluviais.

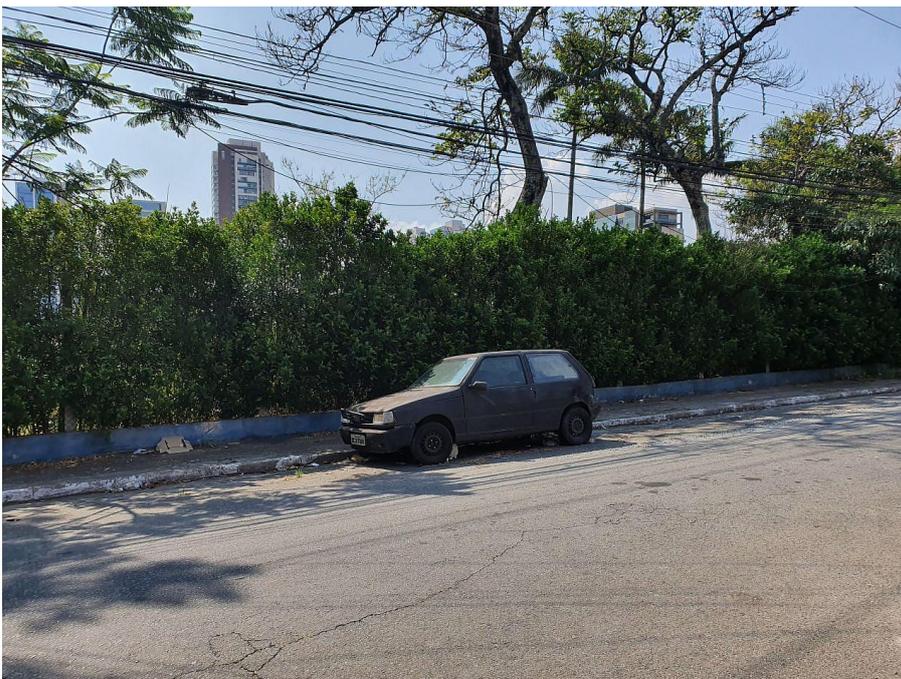


Foto 20 – Rua Santo Arcádio, veículo abandonado. A segurança será um dos pontos de impacto positivo do empreendimento. Hoje a inexistência de atividades em mais de 200 metros de via, transformaram o local em uma área insegura. Com o empreendimento e adensamento o incremento da circulação de pedestres, a iluminação e segurança interna do empreendimento deverão promover um sensível incremento da segurança nesse trecho do bairro.

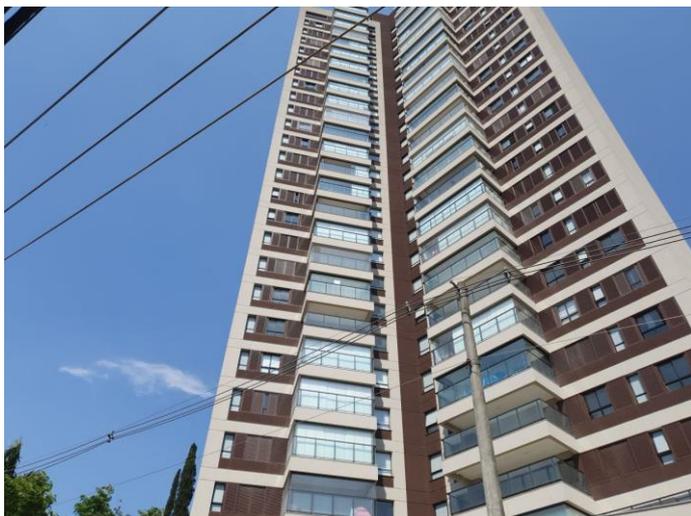


Foto 21 – Rua Jaceru. A vizinhança começa a apresentar grande dinamismo relacionado à construção de torres direcionadas ao uso residencial e corporativo.



Foto 22 – Rua Pássaros e Flores, esquina com a Rua Santo Arcádio. Verticalização do uso residencial. O uso corporativo fica mais restrito às imediações do eixo da Avenida Chucri Zaidan.

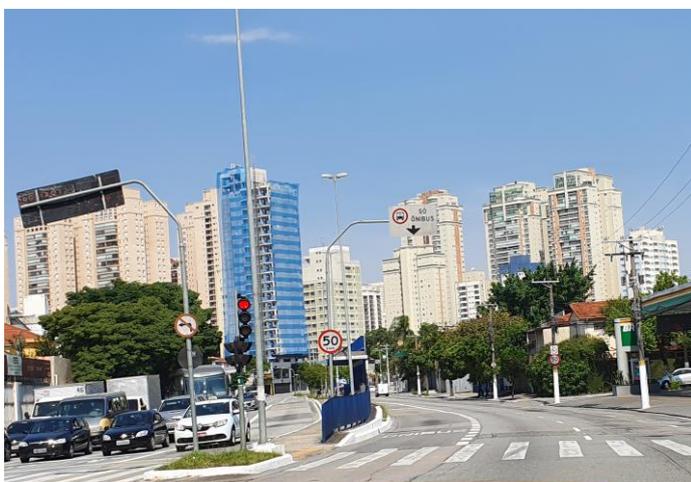


Foto 23 – Avenida Roque Petroni Júnior: vista do processo de verticalização no eixo da Avenida Santo Amaro.



Foto 24 – Vista da Avenida Santo Amaro, nas imediações do cruzamento com a Avenida Roque Petroni Junior.



Foto 25 – Vista da Estação Brooklin do Metrô, na intersecção entre as avenidas Roque Petroni Jr, e Santo Amaro. Urbanização de alta qualidade tem incentivado a renovação de todo o espaço urbano da região.



Foto 26 - Estação Brooklin do Metrô, com frente para a Avenida Roque Petroni Junior, há aproximadamente 400 metros do empreendimento.

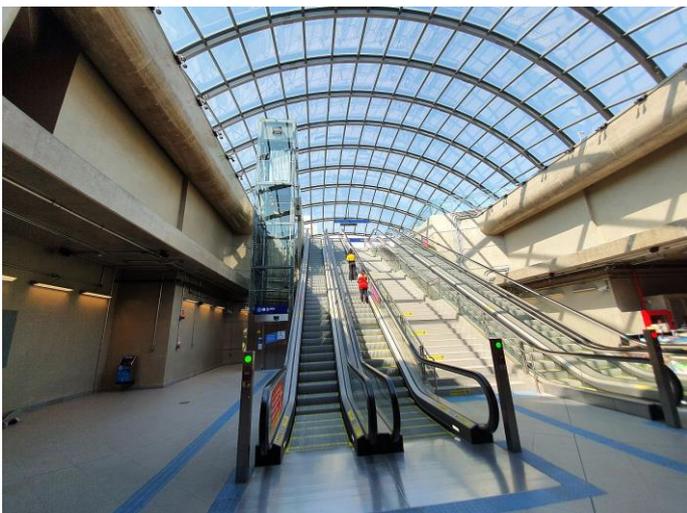


Foto 27 – A proximidade de transporte moderno de alta capacidade é um dos diferenciais da região.



Foto 28 – Vista do corredor de ônibus da Av. Roque Petroni Júnior na vizinhança do empreendimento. A integração dos sistemas de públicos de alta e média capacidades dão suporte ao processo de verticalização e adensamento de toda a região.



Foto 29 – Vista da Rua Jaceru e seu processo de verticalização e adensamento.



Figura 37 - Delimitação da AID – raio de 500m de alcance.

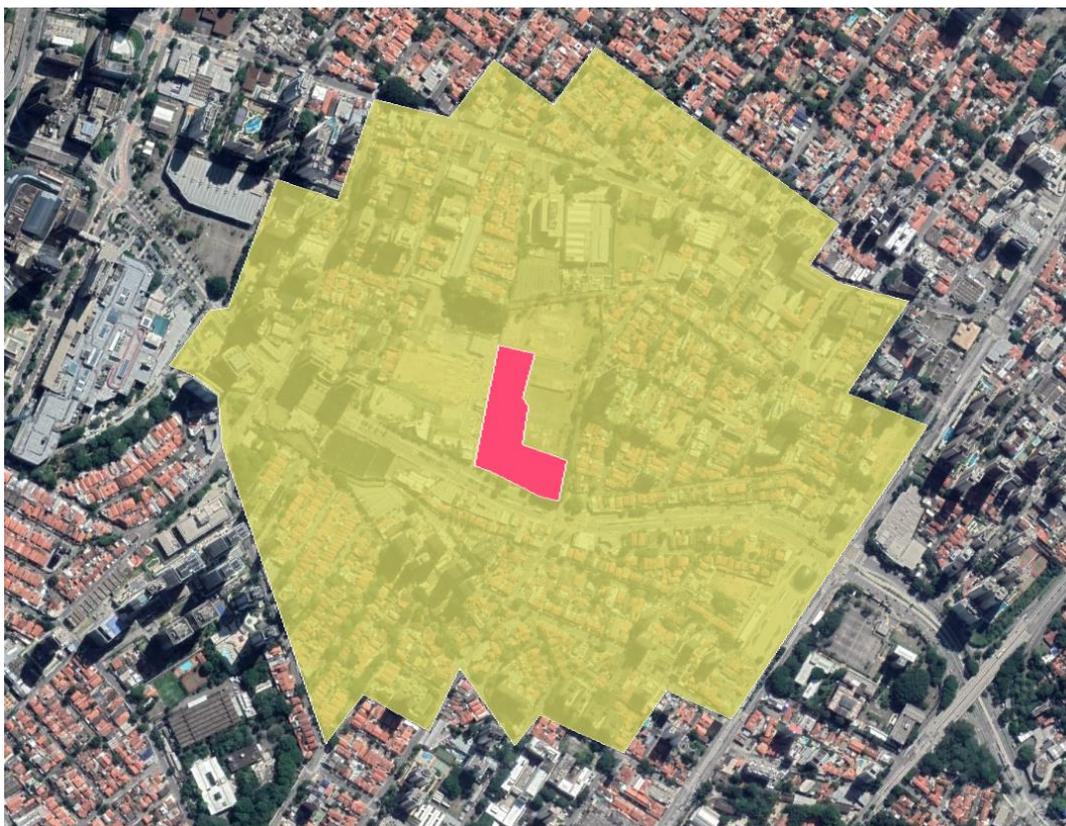


Figura 38 – Área de Influência Direta (AID) definida em acordo com o RIT,

### **6.3 – Áreas de Influência Indireta (AII)**

A Área de Influência Indireta (AII), expande as áreas estudadas até um ‘offset’ de 1.000 metros, suficiente para envolver as estruturas viárias do entorno com potencial de recebimento de impactos derivados das viagens com origem e destino ao empreendimento. No presente caso foram analisadas as principais urbanizações existentes na área de entorno, levantados seus usos e ocupações através de análise do uso do solo. O objetivo é permitir uma ampla visualização das áreas eventualmente sob influência da alteração do uso do solo, proporcionado pela implantação do empreendimento.

As Áreas de Influência Indireta (AII) são aquelas que possam vir a receber algum tipo de impacto de uma atividade ou empreendimento resultante de uma reação secundária ou indireta. No meio urbano as reações indiretas se relacionam principalmente em relação à poluição, propagação sonora, alagamentos, valorização ou desvalorização imobiliária, capacidade de vias e da infraestrutura, entre outras. Como método de análise para a avaliação de impactos indiretos estudamos as áreas de entorno dentro de um raio de 1.000 metros.

As características urbanas existentes dentro de uma área com raio de 1.000 metros pouco diferem das características do entorno de 500 metros. Foram verificados polos geradores de tráfego como o Shopping Morumbi, o Shopping Market Place, a loja de materiais de construção Telhanorte e a Universidade Anhembi Morumbi.

O tipo de uso do empreendimento é um dos que possuem menor poder de impacto dentro de sua área de influência. Seus impactos serão gerados em função de seu porte. Seus maiores impactos decorrerão do adensamento demográfico e suas interrelações com a capacidade da infraestrutura e da superestrutura urbana.

O caso em estudo deve promover um incremento demográfico de aproximadamente 2.713 habitantes, 1.300 pessoas nos usos corporativo e comercial, além de visitantes e prestadores de serviços. Prevendo-se a ocupação plena do empreendimento para daqui a 6 anos. A previsão mais realista é de haverá um incremento na ordem de 4.000 pessoas. As atividades em si não são geradoras de impactos de amplo alcance espacial.

A definição da Área de Influência Indireta levou em conta as características da estrutura urbana local, que é fortemente influenciada pelo sistema viário e bairros vizinhos. A delimitação da área de estudo foi definida através de três critérios distintos: o primeiro, definido por um raio de 500 metros a partir do empreendimento, esse é o critério dos deslocamentos a pé, é a distância percorrida por uma pessoa sem que haja desconforto pela caminhada. O segundo critério foi a definição de uma área com raio de 1000 metros, onde poderia haver a percepção de impactos indiretos. Essa é uma área bastante extensa onde os impactos derivados de empreendimentos residenciais, corporativos e de pequeno comércio são praticamente inexistentes. O terceiro critério, utilizado para a elaboração de estudos de uso do solo e volumetria foi definido pelos “nós” do sistema viário.

A avaliação das áreas de influência diretas e indiretas demanda um estudo aprofundado das condições existentes de uso e ocupação do solo, que é apresentado a seguir.

A área de entorno de 500 metros (a partir dos limites da gleba) apresenta tipologias muito diversificadas de ocupação espacial, inclui usos residenciais horizontais e verticais de médio e alto padrão, usos institucionais, comerciais e de serviços. A ocupação urbana possui predominância de usos comerciais e de serviços nos eixos viários coletores e predominância residencial, caracterizada por edificações de padrão médio/médio alto, horizontais e verticais nas ruas caracterizadas como de trânsito local. As atividades como comércio, serviços, escolas e postos de saúde se localizam dentro de um raio de 500 metros do empreendimento.

Os estudos de uso homogêneo do solo definiram a existência de 5 subáreas dentro do que se estabeleceu como a AID. Algumas subáreas, embora possuam proximidade espacial com a área do empreendimento, não possuem ligações viárias suficientemente consistentes, levando-nos a considerá-las como de interações fracas, onde os impactos decorrentes da nova urbanização não seriam facilmente percebidos. A subárea 1 possui uma forte ligação com a área do empreendimento, definida pelo eixo viário da Rua Santo Arcádio.



Figura 39 – Subárea 1.

A subárea 1 é composta por terrenos não ocupados oriundo da antiga indústria da Kibon. Integram ainda essa subárea a Área Verde e a Área Institucional, ainda não implantadas. Por não haver nenhum tipo de ocupação os impactos decorrentes da implantação do empreendimento serão nulos.



**Figura 40** - Subárea 2

A subárea 2 é constituída pelo antigo terreno da Kibon. Atualmente encontra-se desocupada e será objeto de empreendimento imobiliário inserido na Operação Urbana Água Espriada Setor Chucri Zaidan. Por estar desocupada não será objeto de impactos diretos durante o período de obras, porém receberá impactos indiretos de valorização imobiliária.

Quando os empreendimentos estiverem em operação haverá um fator de cumulatividade relacionada com o adensamento.

Porém deve-se destacar que o sistema viário de acesso ao empreendimento foco deste estudo não é coincidente com o vizinho. A despeito disso existe relação de similaridade urbanística e de perfil socioeconômico da população, além da proximidade territorial.



**Figura 41** – Subárea 3

A subárea 3 incorpora os eixos da Avenida Roque Petroni Junior desde o empreendimento até a Av. Santo Amaro, o eixo da Rua Santo Arcádio a urbanização existente inserida entre esses eixos. Deverão receber impactos diretos e indiretos decorrentes das obras e decorrentes do adensamento. São esperados impactos positivos na valorização imobiliária, que poderá induzir um incremento de usos comerciais e de serviços, impactando positivamente a criação de novas atividades e empregos. Também são esperados impactos positivos no entorno relacionados com a segurança. Os impactos negativos estão relacionados com o período de obras – tráfego de caminhões e com o sombreamento no período da tarde da praça da Rua Sempre Vivas e de toda a quadra delimitada pelas ruas Santo Arcádio, Cacilda Becker, Madressilvas e Sempre Vivas. Será um impacto negativo intermitente, pois ocorrerá em todas as tardes e permanente. Além disso, a Rua Santo Arcádio será a via que receberá os maiores impactos durante o período de obras, porém serão impactos temporários.



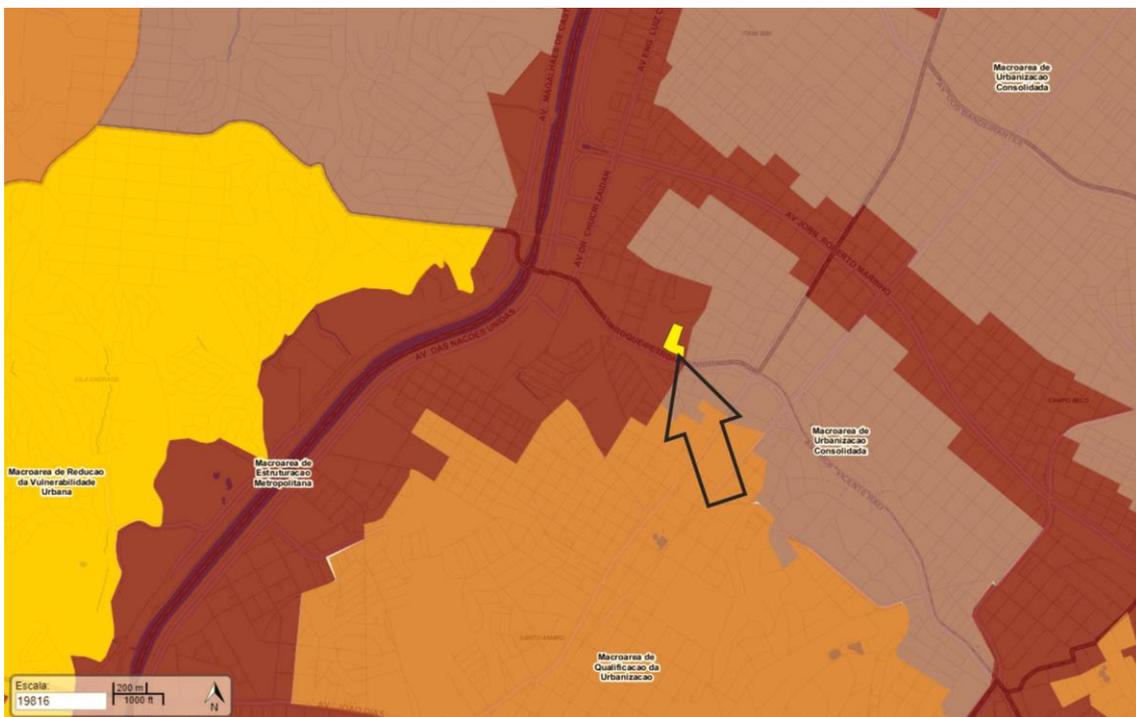


## 6.4 - Zoneamento Municipal

O empreendimento está em Macrozona urbana na Macroárea de Estruturação Metropolitana, dentro do perímetro da Operação Urbana Água Espreada, Setor Chucri Zaidan, em ZC - Zona de Centralidade, onde é permitido o uso residencial e comercial e de serviços.

O uso proposto coaduna-se perfeitamente com os usos existentes no entorno, que são de predominância residencial multifamiliar, corporativa e comercial/serviços ao longo dos eixos viários e residencial nas ruas locais.

O empreendimento está situado junto a um dos mais importantes eixos viários do município.



**Figura 44** – O empreendimento está inserido na macroárea de estruturação Metropolitana – Operação Água Espreada – Setor Chucri Zaidan.





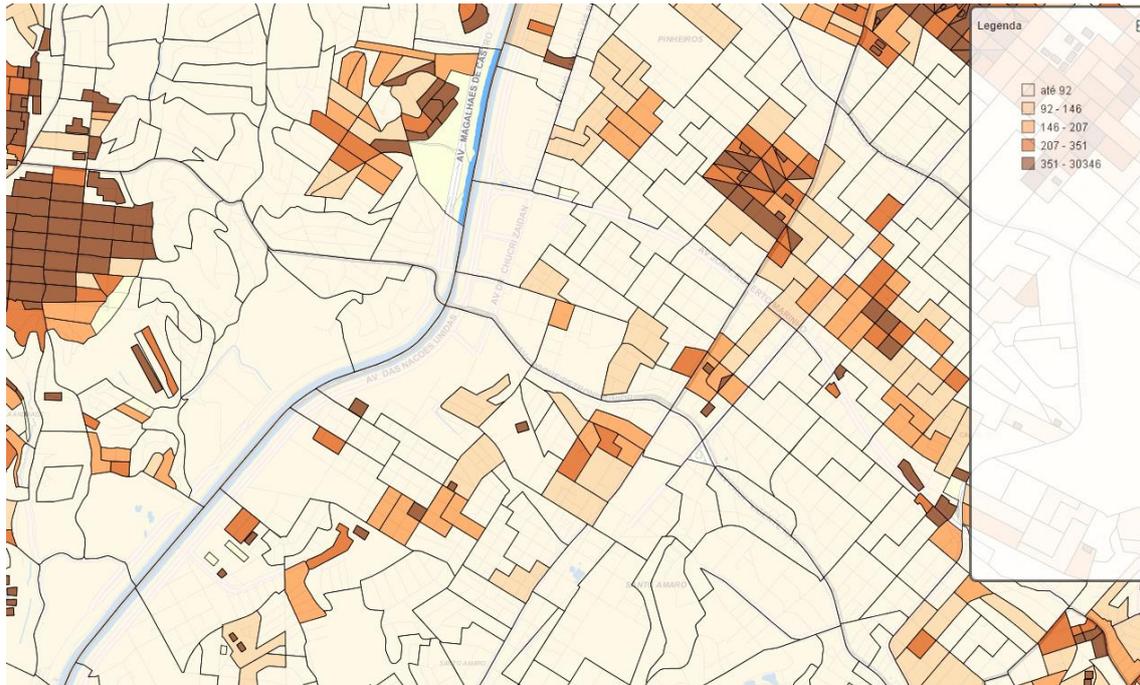


Figura 49 – Densidade demográfica. Fonte: PMSP/Geosampa



Figura 50 – Melhoramentos previstos. Fonte: Panorama JLL.

## 7- Uso e ocupação do solo

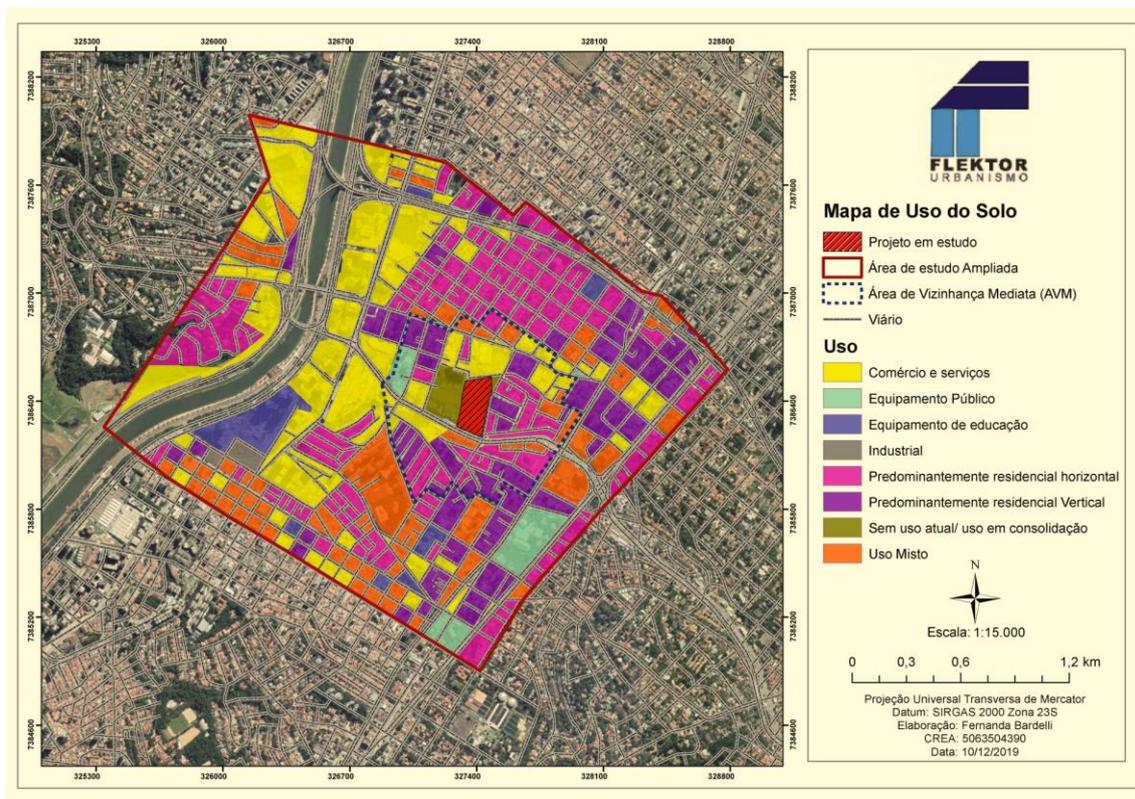
O levantamento do Uso e Ocupação do solo deste estudo foi realizado com base na interpretação de imagens aéreas do Google Earth® de 2019 e de levantamento direto nas áreas de influência, dentro de um raio de análise de 1.000 metros a partir da área do empreendimento em estudo. Além disso, foram realizadas vistorias de campo a fim de confirmar os usos verificados por meio das referidas fontes, visando apresentar informações atualizadas sobre a ocupação das áreas estudadas.

Deste levantamento, foram identificadas as classes de uso e ocupação do solo apresentadas no Mapa de Uso e Ocupação do Solo e descritas a seguir:

- ✓ Área Institucional - Área onde haja instituições públicas ou privadas, de uso recorrente da população, como: hospitais, prefeitura municipal, secretarias, escolas, etc;
- ✓ Área Residencial ou Comercial - Área onde predomina a ocupação por uso residencial (seja vertical ou horizontal) e/ou a ocupação por uso comercial ou de serviços. Esse comércio pode ter caráter varejista ou atacadista e estar localizado nas proximidades das áreas residenciais ou em determinados setores destas, como em vias/centros comerciais;
- ✓ Cobertura Vegetal - Área onde é predominante a vegetação de várzea, agrupamentos arbóreos, bosques ou florestas;
- ✓ Em Ocupação - Áreas em que haja solo exposto ou fundações onde serão implantadas estruturas de uso residencial, comercial ou industrial;
- ✓ Hidrografia - Cursos ou corpos d'água;

- ✓ Solo Exposto - Solo que se encontra sem cobertura vegetal, ou área onde ocorre exposição do solo devido à ação de processos erosivos ou pela ação de terraplanagem;

O mapeamento do uso do solo abaixo pode ser mais bem interpretado em tamanho ampliado no Anexo deste EIV-RIV.



**Figura 51** - Mapeamento do Uso do Solo 2019. Fonte: Flektor Urbanismo.

A seguir vemos a tabela com as medidas, em quilômetros quadrados, de cada classe de uso do solo analisada no raio de estudo.

Usos	Area (m <sup>2</sup> )	Area (ha)	Representatividade (%)
Comércio e serviços	1204346	120,4346	30,2
Equipamento de educação	162018,4	16,20184	4,1
Equipamento público	182589	18,2589	4,6
Industrial	24418,45	2,441845	0,6
Residencial Horizontal médio e alto padrão	998895,4	99,88954	25,0
Residencial Vertical médio e alto padrão	650107,2	65,01072	16,3
Sem uso atual	105941,9	10,59419	2,7
Uso Misto	659889,2	65,98892	16,5
<b>Total Geral</b>	<b>3988206</b>	<b>398,8206</b>	<b>100</b>

**Tabela 04** - Classes de Uso do Solo. Fonte: Flektor Urbanismo.

Os estudos para este EIV também contemplaram o uso do solo para a AID, conforme figura a seguir.



LEGENDA

- EMPREENDIMENTO RESIDENCIAL
- EMPREENDIMENTO CORPORATIVO
- EMPREENDIMENTO FACHADA ATIVA
- USO COMERCIAL/SERVIÇOS
- USO RESIDENCIAL
- USO MISTO
- USO INDUSTRIAL
- USO INSTITUCIONAL
- TRANSPORTE
- ÁREAS VERDES

Figura 52 – Uso do solo da AID. Fonte: Flektor Urbanismo.



LEGENDA

- EMPREENDIMENTO RESIDENCIAL
- EMPREENDIMENTO CORPORATIVO
- EMPREENDIMENTO FACHADA ATIVA
- USO COMERCIAL/SERVIÇOS
- USO RESIDENCIAL
- USO MISTO
- USO INDUSTRIAL
- USO INSTITUCIONAL
- TRANSPORTE
- ÁREAS VERDES

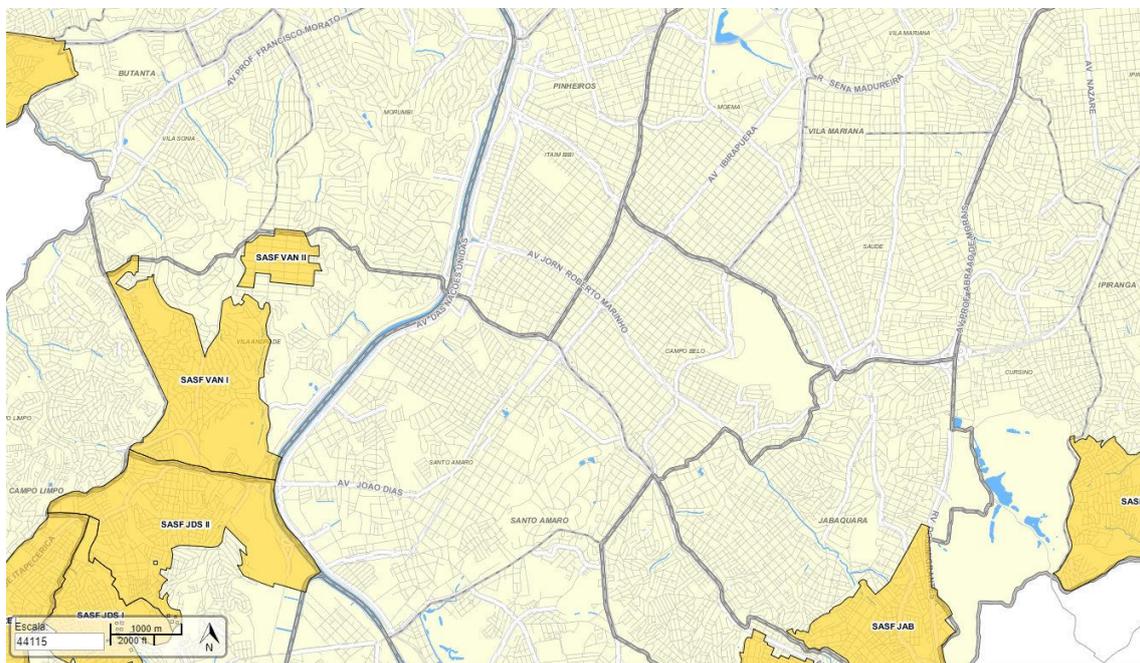
**Figura 53** – Uso do Solo – detalhe. Fonte: Flektor Urbanismo.

A análise do uso do solo nos mostra uma situação bastante complexa, com uma grande integração de usos residenciais unifamiliares, multifamiliares, corporativos, comerciais de pequeno e grande porte, de serviços, institucionais, industriais, de transporte e de lazer.

Os usos comerciais e de serviços concentram-se, principalmente, ao longo dos eixos estruturadores viários.

Os usos exclusivamente residenciais, constituídos por edificações unifamiliares concentram-se nas ruas locais e em lotes pequenos. O uso institucional é presente com a existência da Universidade Anhembi Morumbi e encontra-se distribuído pela AID e All do empreendimento, garantindo serviços de saúde e educação aos futuros moradores. Há grande incidência de usos educacionais e de saúde privados no território estudado. As áreas mais valorizadas nas proximidades do empreendimento situam-se próximas do eixo da Av. Chucri Zaidan e da Av. Roque Petroni Jr. que concentram os usos corporativos.

A seguir apresentamos informações da PMSP relacionadas com equipamentos



**Figura 54** - Áreas atendidas por serviço de assistência social. Fonte: PMSP/Geosampa.

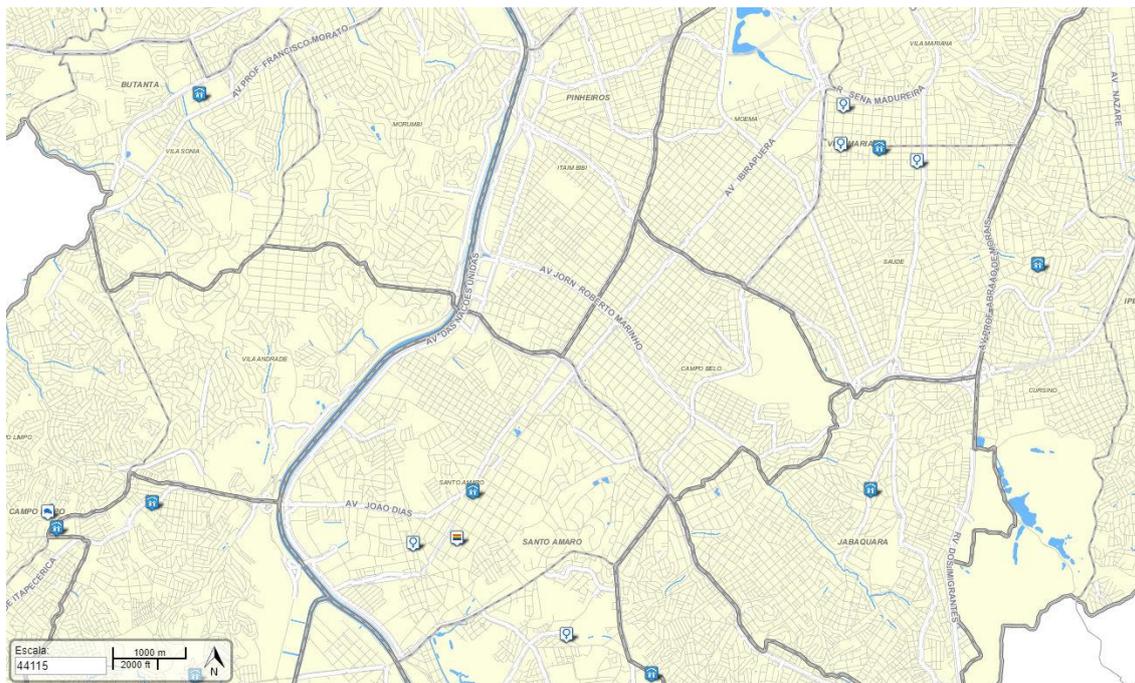


Figura 55 - Direitos humanos e rede de proteção às mulheres. Fonte: PMSP/Geosampa.

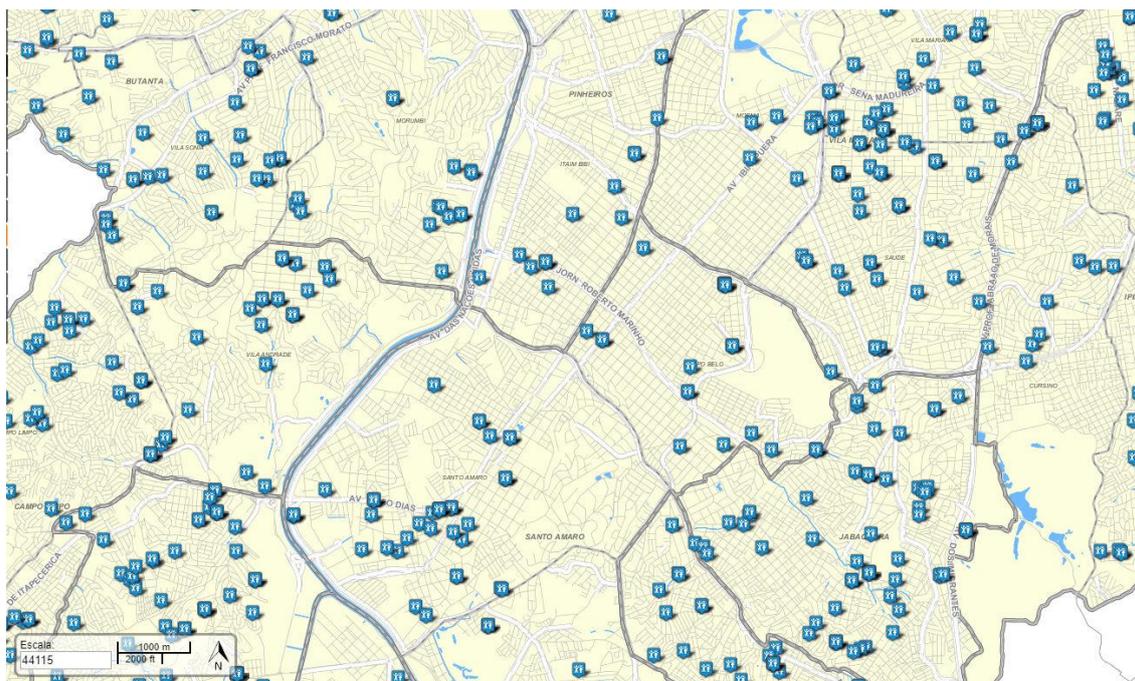


Figura 56 - Direitos humanos e rede de proteção às crianças e adolescentes. Fonte: PMSP/Geosampa.







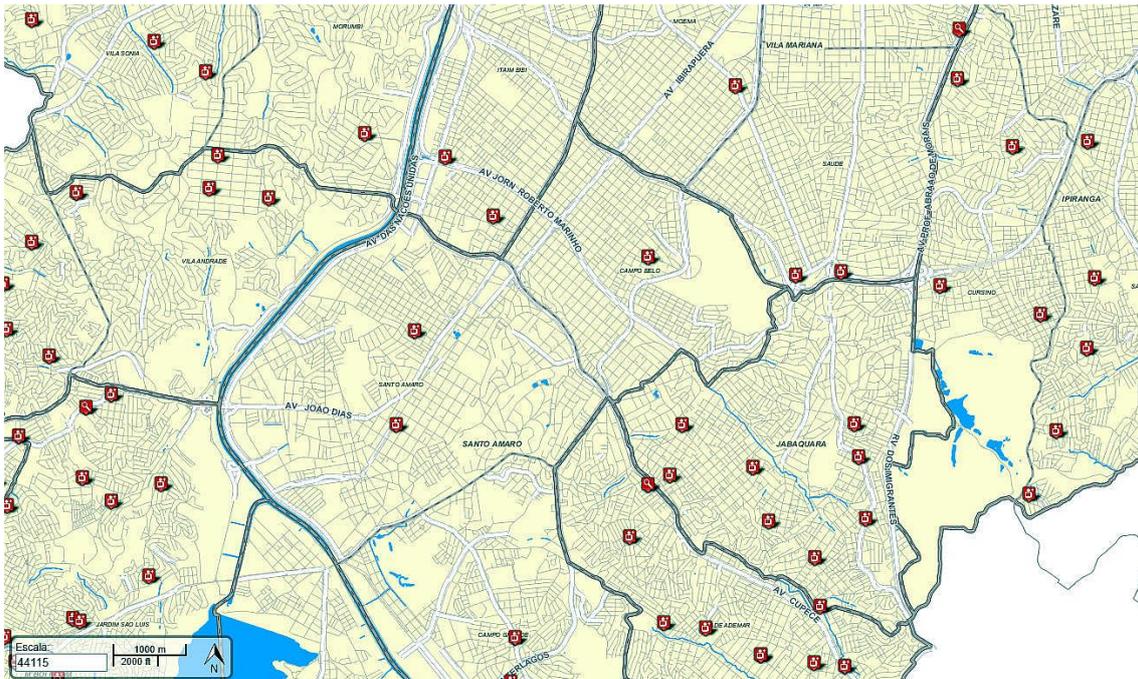


Figura 63 - Equipamentos de Saúde, UBS e Vigilância em Saúde. Fonte: PMSP/Geosampa.

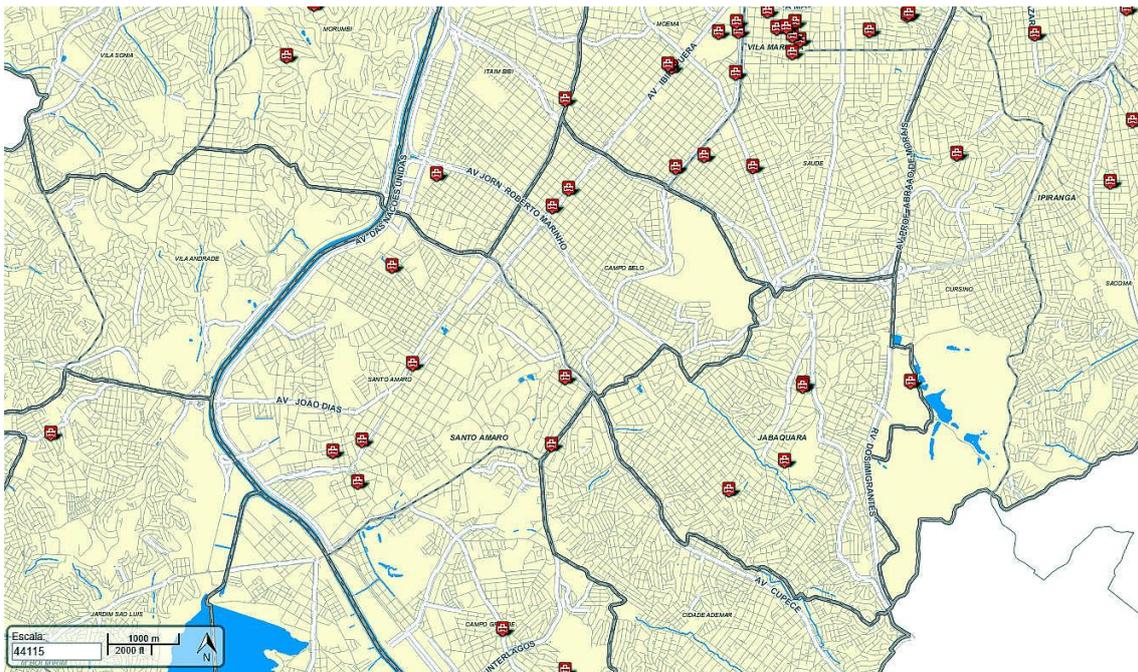


Figura 64 - Equipamentos de Saúde, Hospitais. Fonte: PMSP/Geosampa.

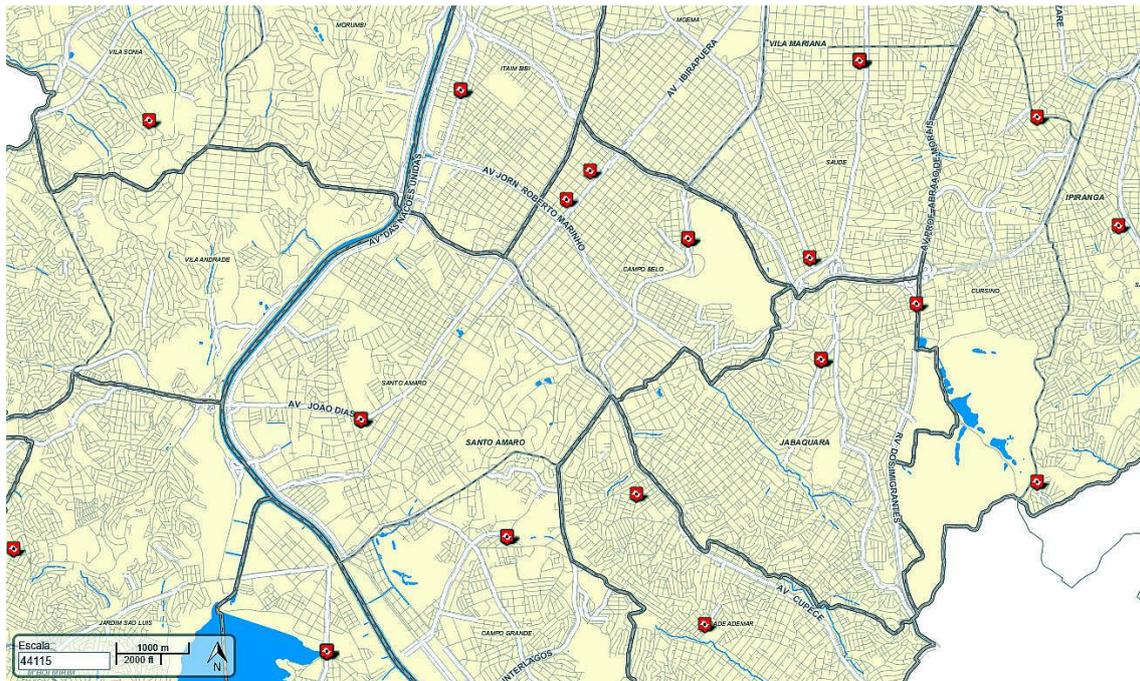


Figura 65 - Equipamentos de Segurança – Polícia Civil. Fonte: PMSP/Geosampa.

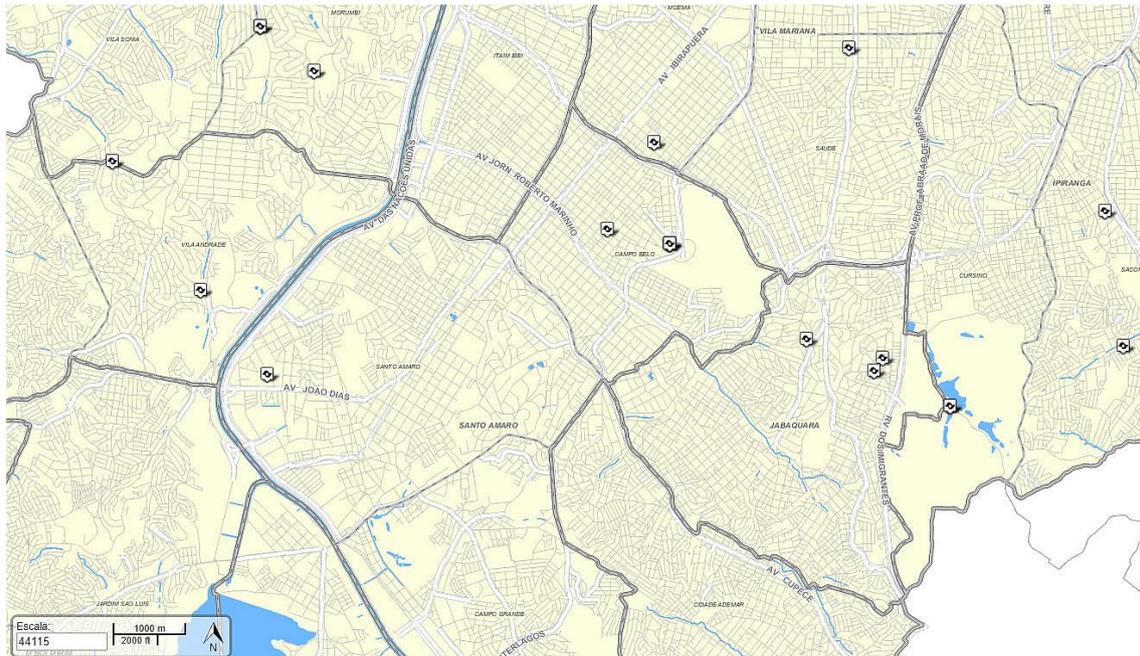


Figura 66 - Equipamentos de Segurança – Polícia Militar. Fonte: PMSP/Geosampa.

### 7.1 – Considerações sobre as áreas de vizinhança

O estudo da vizinhança imediata nos demonstra que o empreendimento fica em local integrado ao tecido urbano consolidado, em área de dinamização de atividades urbanas e de verticalização, aproveitando a excelente oferta de transporte público de média e alta capacidade e a capacidade da infraestrutura.

A localização do empreendimento e seu projeto estão em acordo com as disposições do Plano Diretor Municipal e atendem plenamente a legislação federal, estadual e municipal em vigor.

As questões ambientais, como faixas de APP, maciços de vegetação nativa, não são existentes na área do projeto.

A região de inserção é bem servida em equipamentos de educação, saúde, segurança, lazer, cultura e sociais relacionados com direitos humanos.

Uma observação importante a ser feita é que a Rua Santo Arcádio terá sua largura ampliada em 10 metros, o que será muito positivo para minimizar impactos decorrentes do incremento do volume de tráfego a ser produzido pelo empreendimento. Além disso, o aumento da largura dos passeios, que serão executados dentro das normas NBR 12255 para passeios e NBR 9050 para acessibilidade.

A nova Área Verde e a nova Área Institucional, somadas à ampliação da Rua Santo Arcádio e ao novo sistema viário composto pelas ruas 01 e 02 e as torres com fachadas ativas, resultarão em um novo espaço urbano de alta qualidade para todo o bairro, valorizando toda a vizinhança. Será um dos grandes impactos positivos do empreendimento.

## 8 - Sistema Viário, Tráfego e Mobilidade

Os estudos específicos relacionados aos impactos no tráfego foram desenvolvidos pela empresa TTC e constam no RIT – Relatório de Impacto no Tráfego desenvolvido para o empreendimento.

Nossas análises verificaram que as condições de tráfego se mostram favoráveis a implantação do novo empreendimento. Embora haja carregamento com lentidão em muitas vias, a rua de acesso ao empreendimento não nenhum tipo de problema ou lentidão, como se comprova nas figuras relacionadas com o tráfego típico da região nas figuras a seguir.

Na AID verificam-se pontos de intensificação do tráfego nas vias estruturais e nos horários de pico da manhã e, principalmente da tarde. Os estudos verificaram que as concentrações de veículos são mais comuns nas áreas mais próximas à Marginal do Pinheiros e nos pontos de travessia do Rio Pinheiros, cerca de 1km do empreendimento.

O padrão funcional e operacional das vias é bastante adequado para as condições de uso e ocupação do solo. As vias são todas pavimentadas e em bom estado de conservação. Há sinalização vertical e horizontal adequada, eficiente e em bom estado de conservação. O nível de serviço (NS) do sistema viário na frente do empreendimento – Rua Santo Arcádio ficou sempre em “A”/“B”, havendo lentidão apenas em razão do semáforo com a Avenida Roque Petroni Júnior. Apresentamos a seguir a situação típica de tráfego na região nos dias de segunda e quarta-feira, nos horários das 08:00h, 12:00h, 18:00h e 20:00h, cuja fonte é o Google Maps. Salientamos que a Rua Santo Arcádio será alargada com a doação do alargamento pelo empreendimento. Portanto o impacto negativo relacionado com incremento de tráfego dessa via será mitigado pelo próprio empreendimento. Há previsão de um pequeno impacto cumulativo derivado desse pequeno incremento, que não possui volume capaz de alterar o NS das vias de entorno.

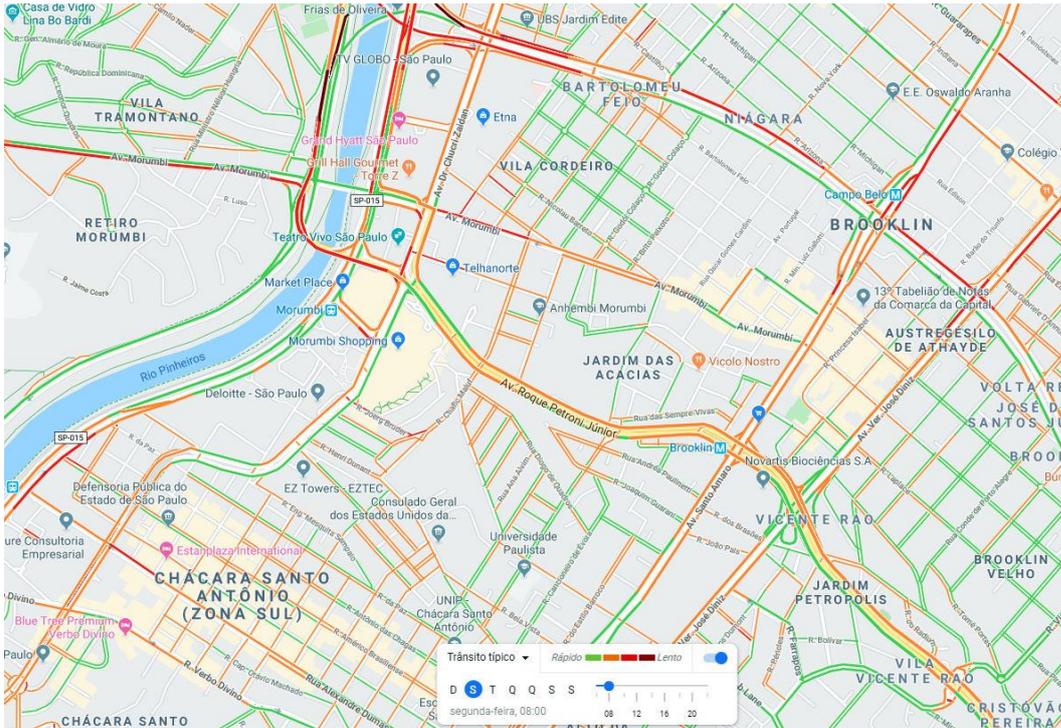


Figura 67 – Trânsito típico: segunda-feira – 8:00h. sem morosidade na Rua Santo Arcádio.

Fonte: Google Maps

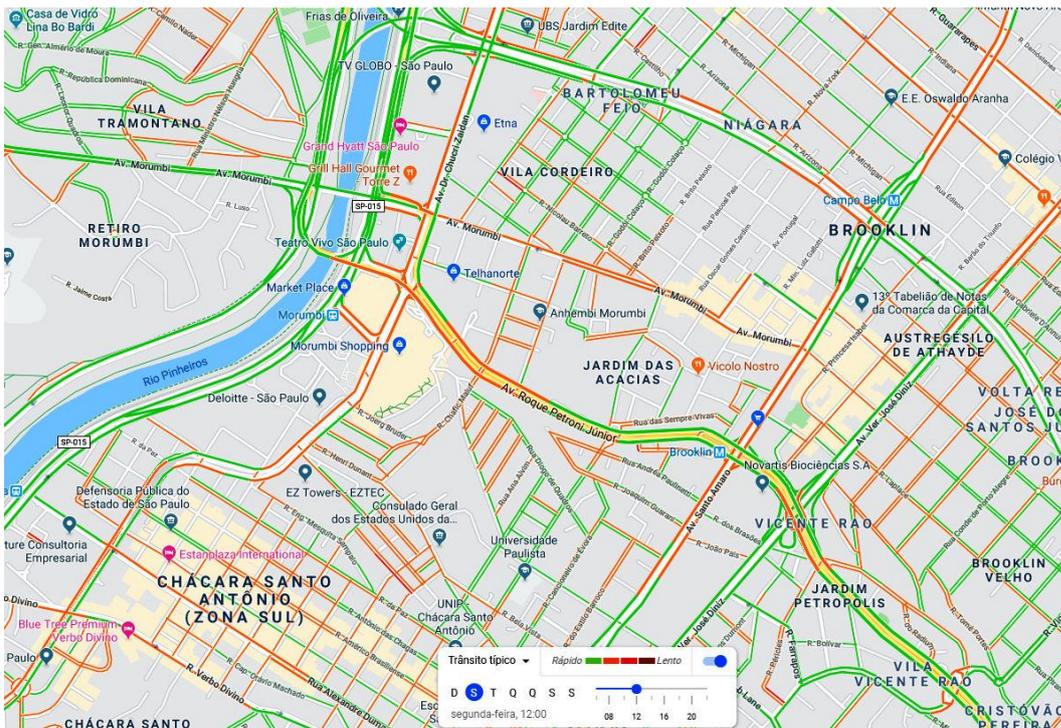


Figura 68 – Trânsito típico: segunda-feira – 12:00h. sem morosidade na Rua Santo Arcádio, apenas no semáforo. Fonte: Google Maps

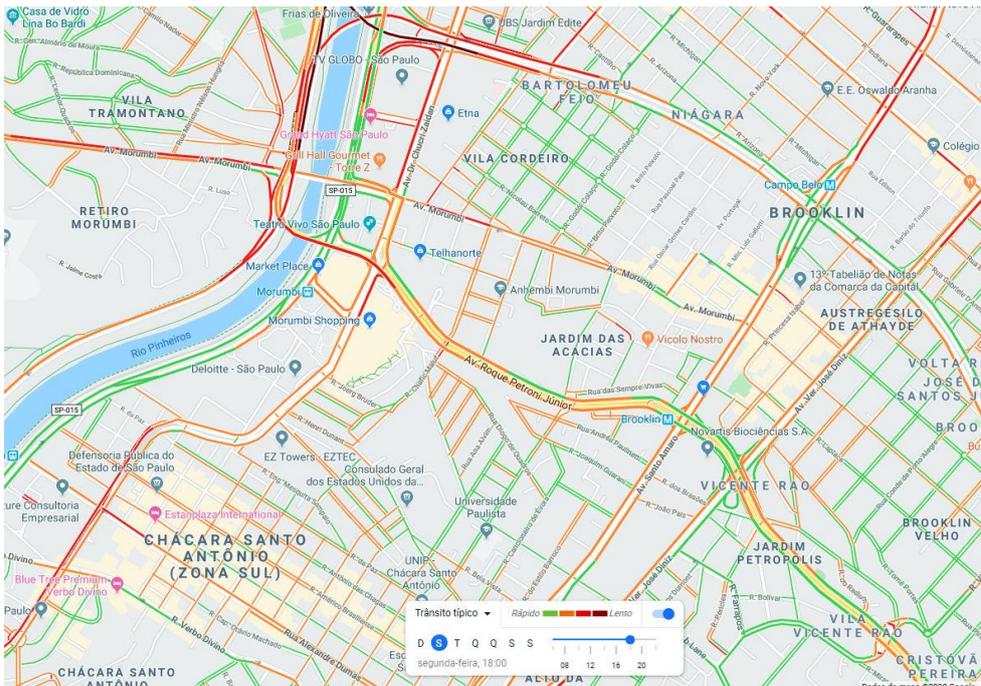


Figura 69 – Trânsito típico: segunda-feira – 18:00h. Sem morosidade na Rua Santo Arcádio, apenas no semáforo. Fonte: Google Maps

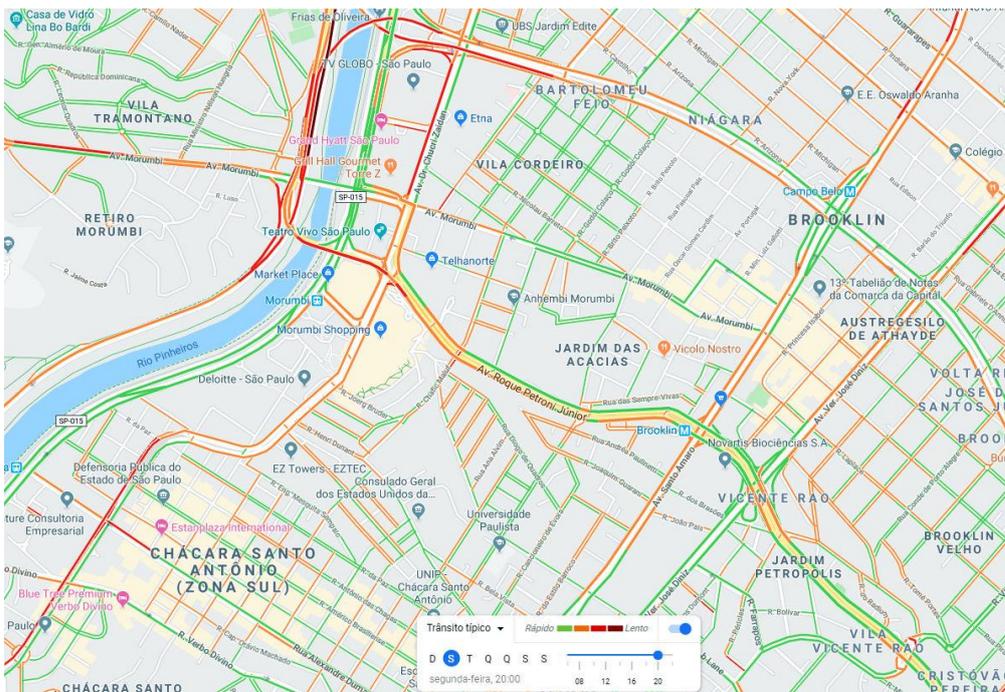


Figura 70 – Trânsito típico: segunda-feira – 20:00h. Sem morosidade na Rua Santo Arcádio, apenas no semáforo. Fonte: Google Maps

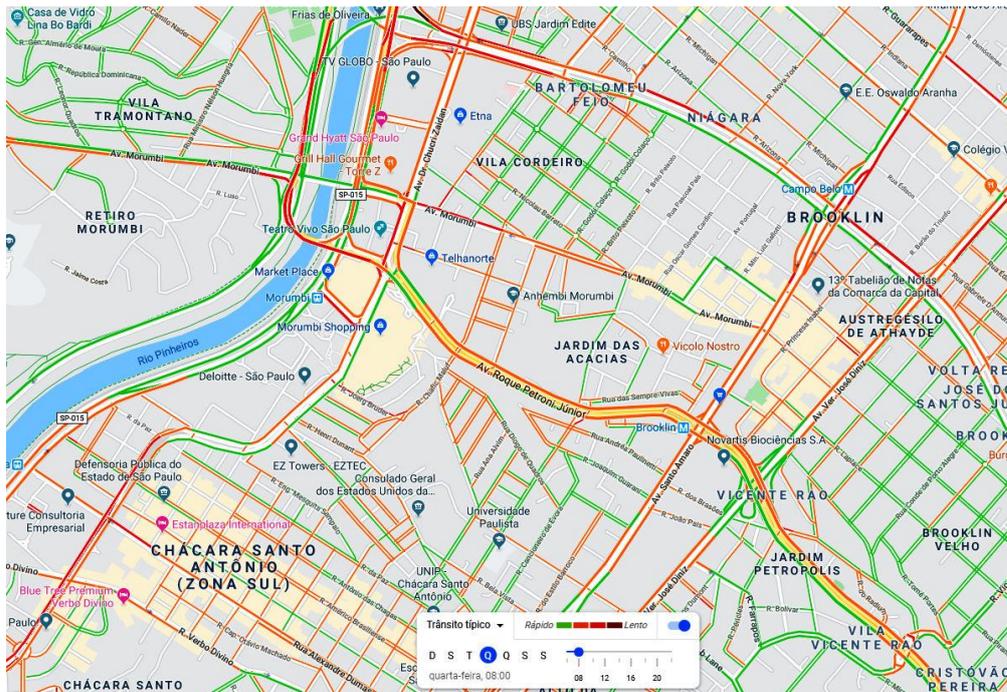


Figura 71 – Trânsito típico: quarta-feira – 08:00h. Sem morosidade na Rua Santo Arcádio, apenas no semáforo. Fonte: Google Maps

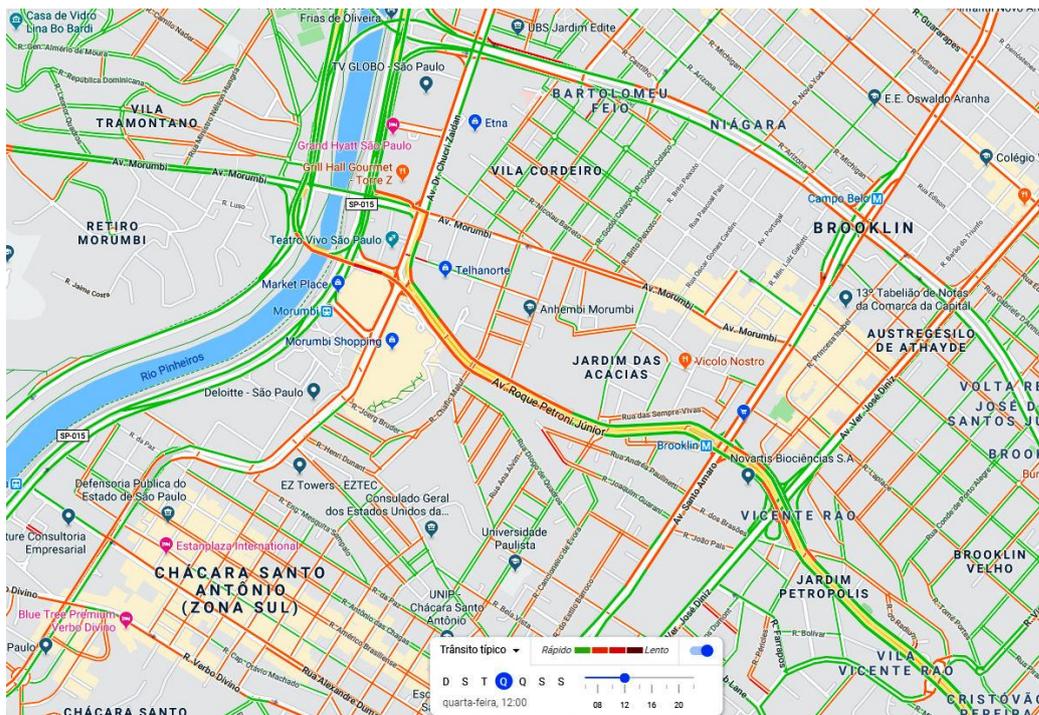


Figura 72 – Trânsito típico: quarta-feira – 12:00h. Sem morosidade na Rua Santo Arcádio, apenas no semáforo. Fonte: Google Maps

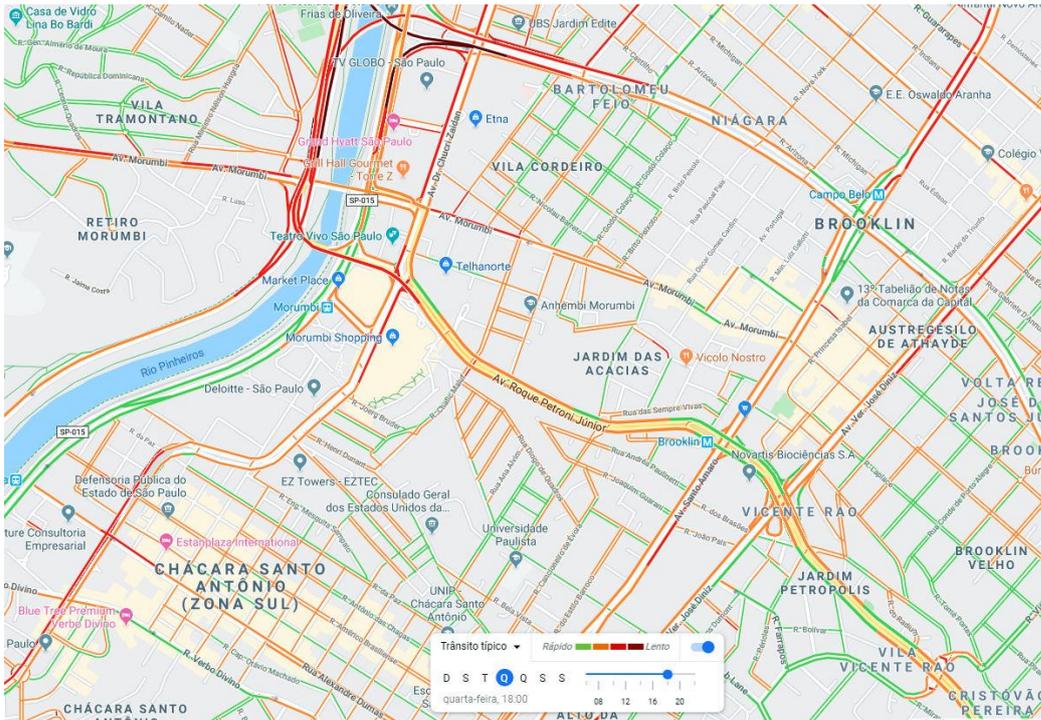


Figura 73 – Trânsito típico: quarta-feira – 18:00h. Sem morosidade na Rua Santo Arcádio, apenas no semáforo. Fonte: Google Maps

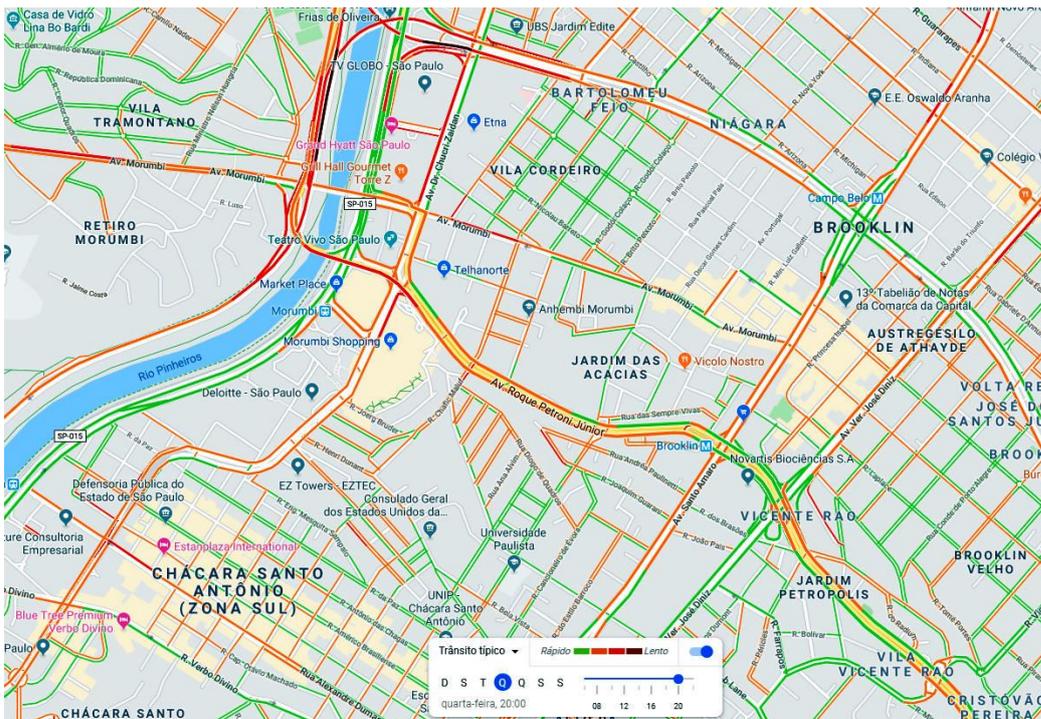


Figura 74 – Trânsito típico: quarta-feira – 20:00h. Sem morosidade na Rua Santo Arcádio, apenas no semáforo. Fonte: Google Maps

### **8.1 - Transporte de média e alta capacidades**

Como já referido neste EIV-RIV o local é atendido por Corredor de Ônibus integrado ao sistema de alta capacidade da cidade. OAs linhas que atendem ao empreendimento estão relacionadas conforme listagem da SP-Trans abaixo apresentada:

#### **Linhas e itinerários:**

##### **677A/10 Terminal Jd. Ângela - Metrô Ana Rosa**

##### **637C/10 Jd. Jacira - Pinheiros**

**Ida:** Normal até a Av. Nações Unidas, Acesso, Av. Morumbi, Av. Dr. Chucri Zaidan, Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., R. Jaceru, Av. Morumbi, R. Baltazar Fernandes, Av. Dr. Chucri Zaidan, prosseguindo normal.

**Volta:** Sem Alteração.

##### **5154/10 Term. Santo Amaro - Est. da Luz**

**Ida:** Normal até a Av. Nações Unidas, Acesso, Av. Morumbi, Av. Dr. Chucri Zaidan, Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., Rua Jaceru, Av. Morumbi, Rua Baltazar Fernandes, Av. Dr. Chucri Zaidan, prosseguindo normal.

**Volta:** Sem alteração.

##### **648P/10 Term. Capelinha - Pinheiros**

**Ida:** Normal até a Av. Nações Unidas, Acesso, Av. Morumbi, Av. Dr. Chucri Zaidan, Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., Rua Jaceru, Av. Morumbi, Rua Baltazar Fernandes, Av. Dr. Chucri Zaidan, prosseguindo normal.

**Volta:** Sem alteração

##### **517J/10 Jd. Selma - Shopping Morumbi**

**Ida:** Normal até a Av. Roque Petroni Jr., R. Jaceru e Rua Baltazar Fernandes.

**Volta:** Sem alteração.

##### **6128/10 Vila Natal - Shop. Morumbi**

**Ida:** Normal até a Av. Nações Unidas, Acesso, Av. Morumbi, Av. Dr. Chucri Zaidan, Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., Rua Jaceru, Av. Morumbi, Rua Baltazar Fernandes, Av. Jurubatuba, prosseguindo normal.

**Volta:** Sem alteração.

**677Y/10 Jd. Guarujá - Shop. Morumbi**

**Ida:** Sem alteração

**Volta:** Av. Morumbi, Av. Dr. Chucri Zaidan, Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., Rua Jaceru, Av. Morumbi, prosseguindo normal.

**607G/10 Metrô Conceição - Shopping Morumbi (Circular)**

**Sentido único:** Normal até a Av. Dr. Chucri Zaidan, Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., Acesso, R. Jaceru, Av. Morumbi, Av. Dr. Chucri Zaidan, Av. Eng. Luis Carlos Berrini, prosseguindo normal.

**746R/10 Real Parque - Santo Amaro**

**Ida:** Sem alteração.

**Volta:** Normal até a Av. Nações Unidas, Acesso, Av. Morumbi, Av. Dr. Chucri Zaidan, Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., R. Jaceru, Av. Morumbi, prosseguindo normal.

**6412/10 Paraisópolis - Term. Princesa Isabel**

**Ida:** Normal até a Rua Baltazar Fernandes, Av. Dr. Chucri Zaidan, Av. Engº Luis Carlos Berrini, Av. Pe. Antonio Jose dos Santos, Rua Ribeiro do Vale, prosseguindo normal.

**Volta:** Sem alteração.

**6418/10 Real Parque - Lgo. São Francisco**

**Sentido Único:** Normal até o Lgo. Los Andes, Av. Roque Petroni Jr., Rua Jaceru, Av. Morumbi, Rua Baltazar Fernandes, Av. Dr. Chucri Zaidan, prosseguindo normal.

O transporte de média capacidade está interligado ao sistema de alta capacidade composto pelo Metrô e pelo Trem Metropolitano (CPTM).

A Estação Brooklin da Linha Lilás, que se integra com a Estação Santo Amaro da CPTM e com a Estação Santa Cruz da Linha Azul e Estação Chácara Klabin da Linha Verde.



Figura 75 – Rede de Transporte de Alta Capacidade

## 8.2 - Sistema Viário Estrutural

O sistema viário estrutural da área de entorno é composto pelas seguintes vias numeradas na figura abaixo.

- 1- Avenida Roque Petroni Júnior;
- 2- Avenida Morumbi;
- 3- Avenida Chucri Zaidan;
- 4- Avenida das Nações Unidas/Marginal Pinheiros (SP-015);
- 5- Avenida Marginal Pinheiros (SP-015);
- 6- Avenida Santo Amaro;
- 7- Avenida Vereador José Diniz.



Figura 76 – Sistema viário estrutural do entorno.

Atributos do sistema estrutural

n.	Denominação	n. de Pistas	faixas por pista	Total faixas	Canteiro central	Passeios	Corredor Onibus
1	Av. Roque Peroni Júnior	2	4	8	sim	sim	sim
2	Av. Morumbi	1	2 e 3	5	não	sim	não
3	Av. Chucri Zaidan	2	4	8	sim	sim	não
4	Av. Nações Unidas/Marginal Pinheiros (SP-015)	3	Variável	10	não	sim em 1 lado	não
5	Av. Marginal Pinheiros (SP-015)	3	Variável	10	não	não	não
6	Av. Santo Amaro	2	3	6	sim	sim	sim
7	Av. Vereador José Diniz	2	3	6	sim	variavel	sim

Tabela – Atributos do sistema viário estrutural.



Foto 30 – Av. Roque Petroni. Fonte: Google Earth.

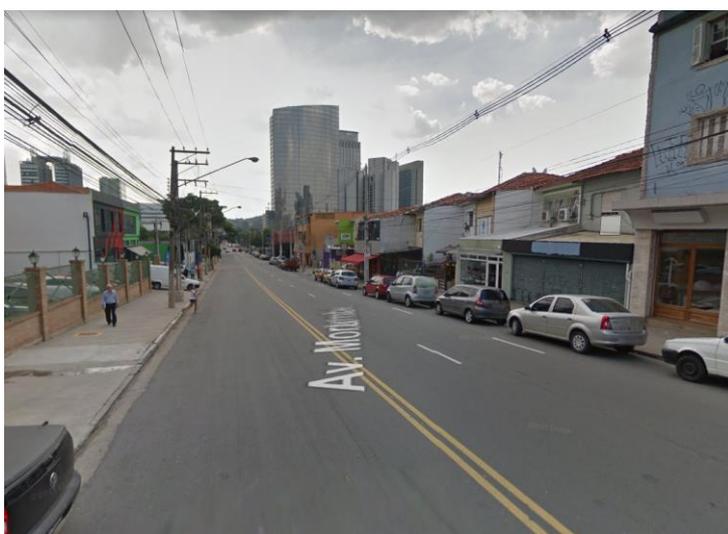


Foto 31 – Av. Morumbi. Fonte: Google Earth.

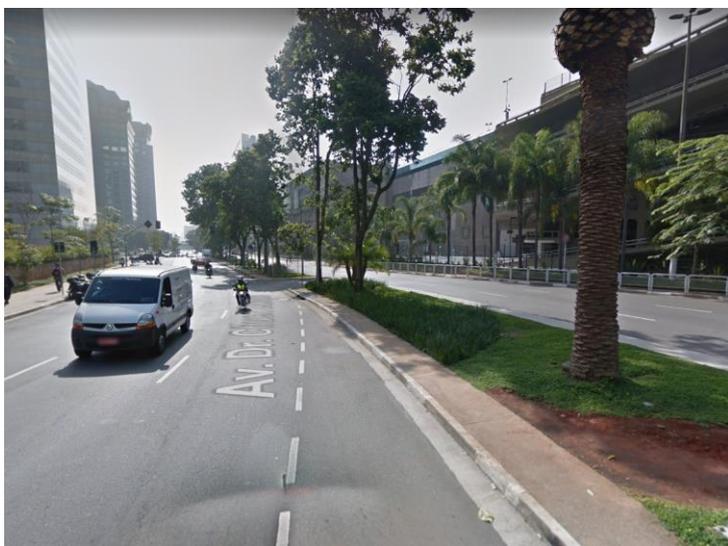


Foto 32 – Av. Dr. Chucri Zaidan. Fonte: Google Earth.

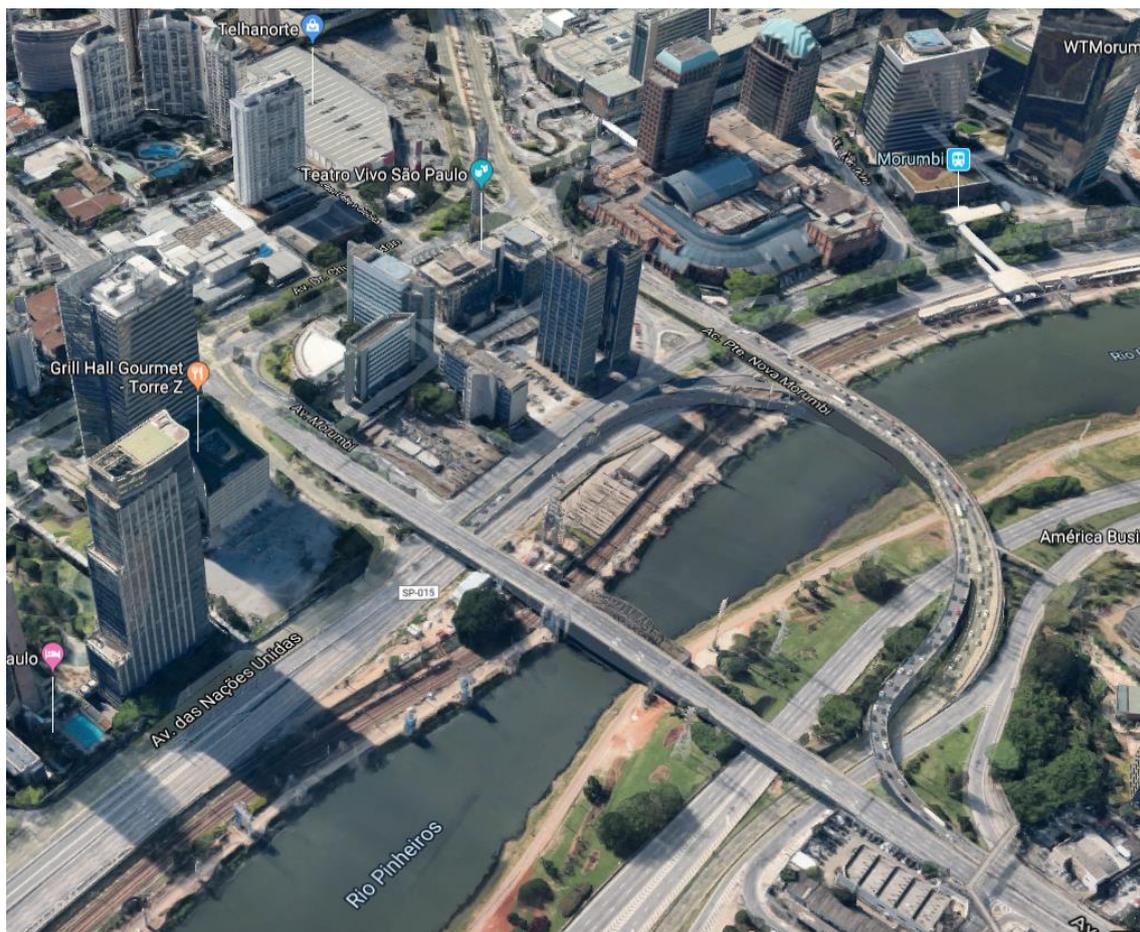


Foto 33 – Av. Santo Amaro. Fonte: Google Earth.



Foto 34 – Av. Santo Amaro. Fonte: Google Earth.

Importante salientar que grande parcela do volume de tráfego que acessa as avenidas Morumbi e Roque Petroni Júnior, provém das pontes do Morumbi e Nova do Morumbi.



**Figura 77** – Pontes de acesso às marginais do Pinheiros: Ponte do Morumbi e Ponte Nova do Morumbi.

## **9 - Ambiente Natural e Histórico**

### **9.1 – Ambiente Natural**

De acordo com o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, a capital está situada no compartimento geomorfológico do Planalto Atlântico, Zona do Planalto Paulistano, na subzona conhecida como Colinas de São Paulo.

A geomorfologia da cidade de São Paulo é caracterizada por Colinas Pequenas, com Espigões Locais, onde predominam interflúvios sem orientação, com amplitudes de 1 km<sup>2</sup>, topos aplainados ou arredondados, vertentes ravinadas com perfis convexos a retilíneos. Drenagem de média a baixa densidade, padrão subparalelo a dendrítico, vales fechados, planícies aluviais interiores restritas. – O local específico do empreendimento está localizado em planície aluvial.

De acordo com a Carta Geomorfológica do Estado de São Paulo, a Descrição das Unidades Lito estratigráficas demonstra que o solo é caracterizado como do período Cenozóico, formação São Paulo. Apresenta sedimentos fluviais, incluindo argilitos, siltitos, arenitos argilosos finos e, subordinadamente, arenitos grossos, cascalhos, conglomerados e restritos leitos de argilas orgânicas.

O clima sofre influências das massas de ar Tropical Atlântica, Tropical Continental e Polar Atlântica e é definido como Tropical Mesotérmico, com ventos predominantes de sudeste, com verões chuvosos e invernos relativamente secos.

Sob o enfoque das características naturais da topografia vemos que, até o momento, não houve necessidade de grandes modificações. O terreno será objeto de ajustes ao projeto e deverá sofrer escavação para a implantação de quatro subsolos. Para a implantação do empreendimento foram realizadas sondagens para verificação de existência de lençol freático, uma vez que o Córrego do Cordeiro se encontra a cerca de 30 metros dos limites do terreno.

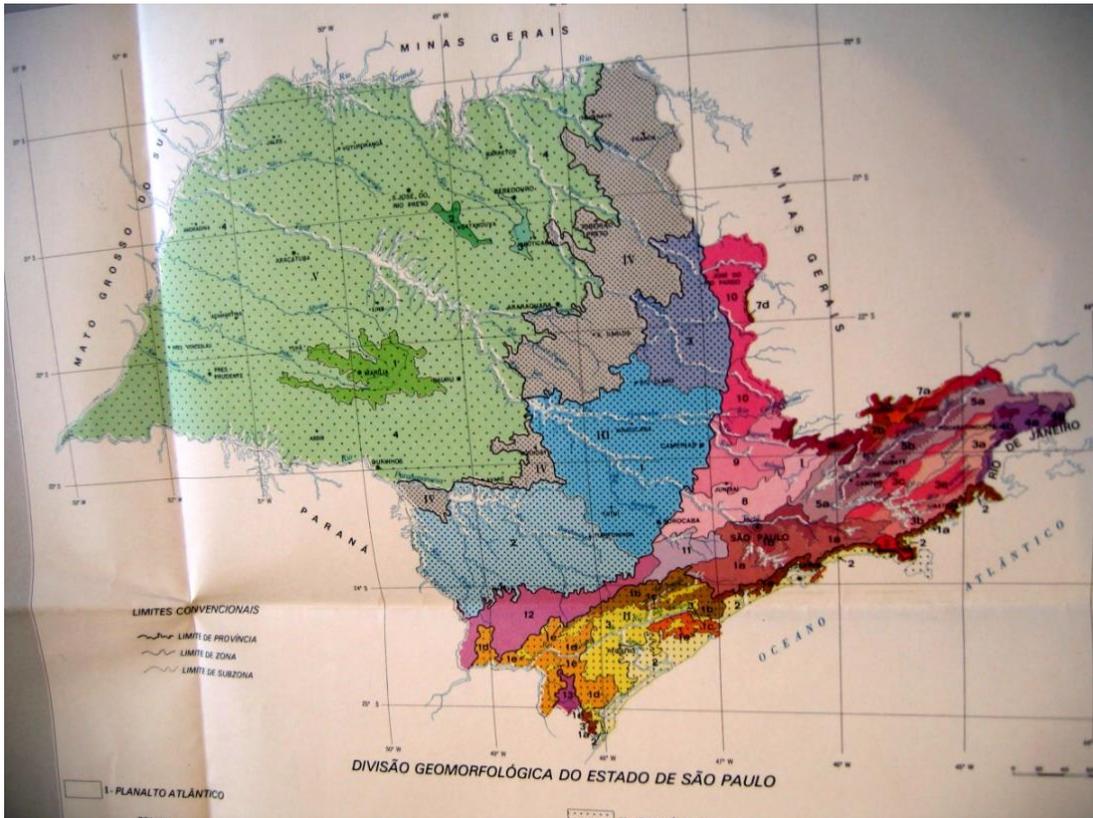


Figura 78 – Mapa Geomorfológico do estado de São Paulo

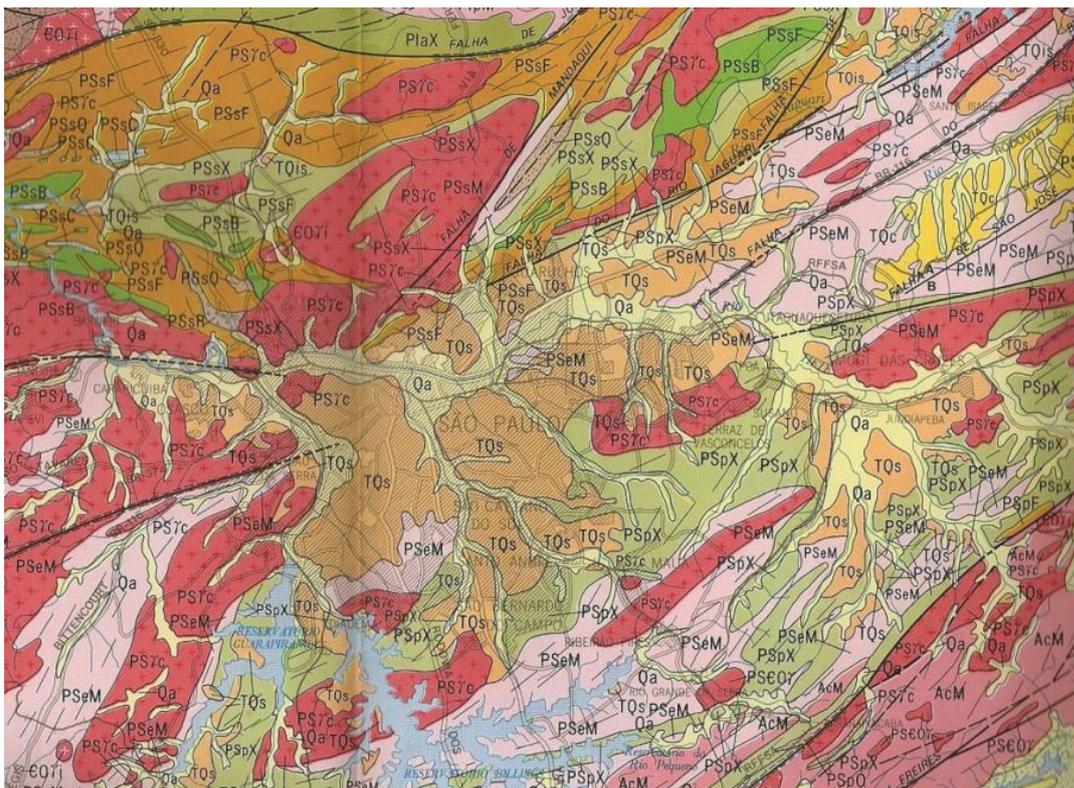


Figura 79 - Caracterização Geológica da região

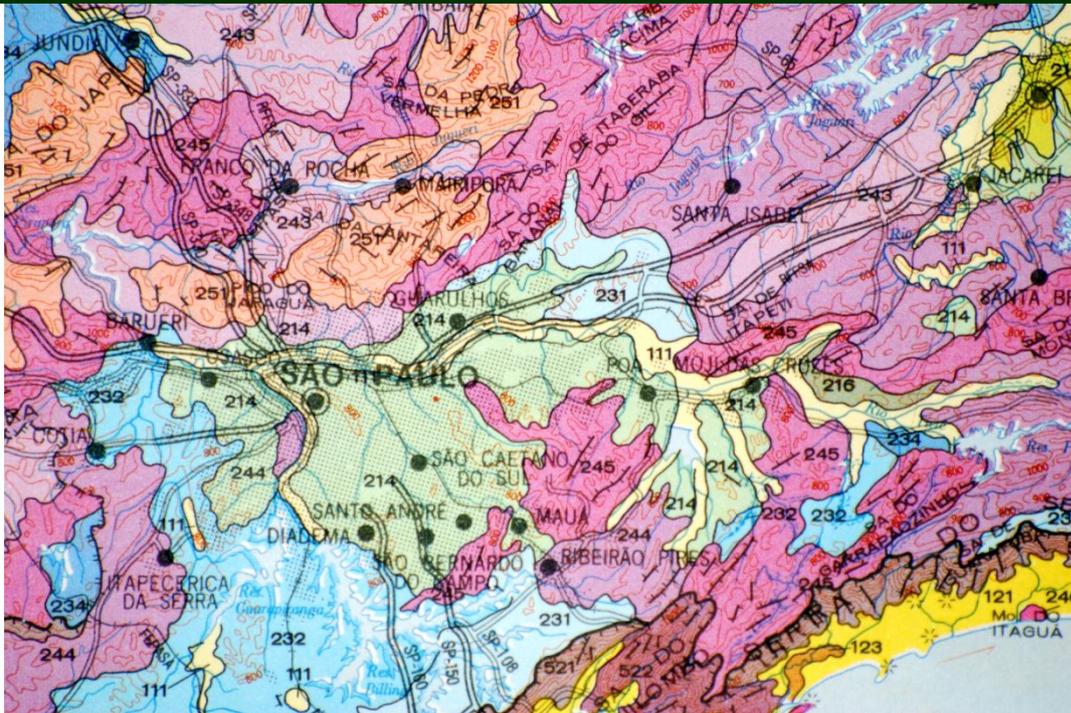


Figura 80 - Compartimentos Geomorfológicos da Região

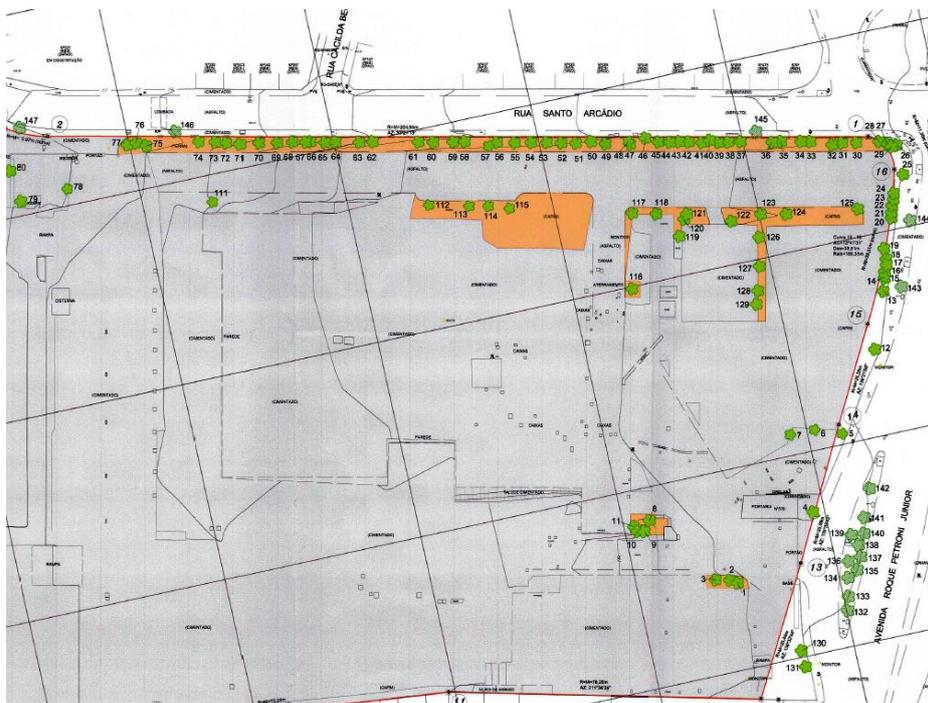
O terreno objeto não apresenta nenhuma condição ambiental que seja digna de cuidados específicos relacionados a aspectos de flora ou de fauna. O terreno apresenta exemplares de vegetação arbórea, incluindo alguns poucos exemplares de espécies nativas, conforme demonstrado no estudo de caracterização ambiental desenvolvido para o empreendimento. A solicitação de remoção dos exemplares está contemplada no processo 2007-0.197.889-5, referente ao pedido de loteamento e encontra-se com manifestação favorável através de laudo emitido pelo DEPAVE, em anexo.

Com relação às questões ambientais recomenda-se a consulta do projeto de Manejo de Vegetação Arbórea – Projeto de Compensação Ambiental, que segue anexo a esta EIV-RIVI.

O grau de risco relacionado com escorregamentos é inexistente. A escavação dos quatro solos deverá ser objeto de estudos específicos relacionados com a contenção do terreno e rebaixamento de lençol freático que deverão ser executadas dentro dos procedimentos e recomendações presentes nas normas técnicas afetas a tais ações.

Por se localizar em planície aluvial e próximo a córrego, os condicionantes geológicos geotécnicos e o nível de intervenção na área do empreendimento são de média potencialidade para o desenvolvimento de processos de solapamento do solo e com potencialidade de riscos de escorregamentos decorrentes de escavações sem escoramento. Não foi verificada ocorrência de processos erosivos ou de instabilidade de solo. Não há cursos d'água nem talvegues de drenagem no terreno.

Para o projeto da edificação foi realizado um estudo ambiental que integra este EIVI-RIVI. O terreno ainda possui vegetação arbórea, totalmente descrita nos estudos ambientais e localizada junto aos limites do terreno com as vias públicas. O local é totalmente antropizado e inserido em área urbana metropolitana densamente ocupada e sem passivos ambientais. Haverá necessidade de supressão da vegetação existente na frente do terreno, junto à Rua Santo Arcádio e Avenida Roque Petroni Júnior. A supressão de vegetação e adoções de medidas compensatórias está descrita no estudo ambiental específico, que compõe o processo de loteamento da área e integra este EIV-RIVI como anexo.

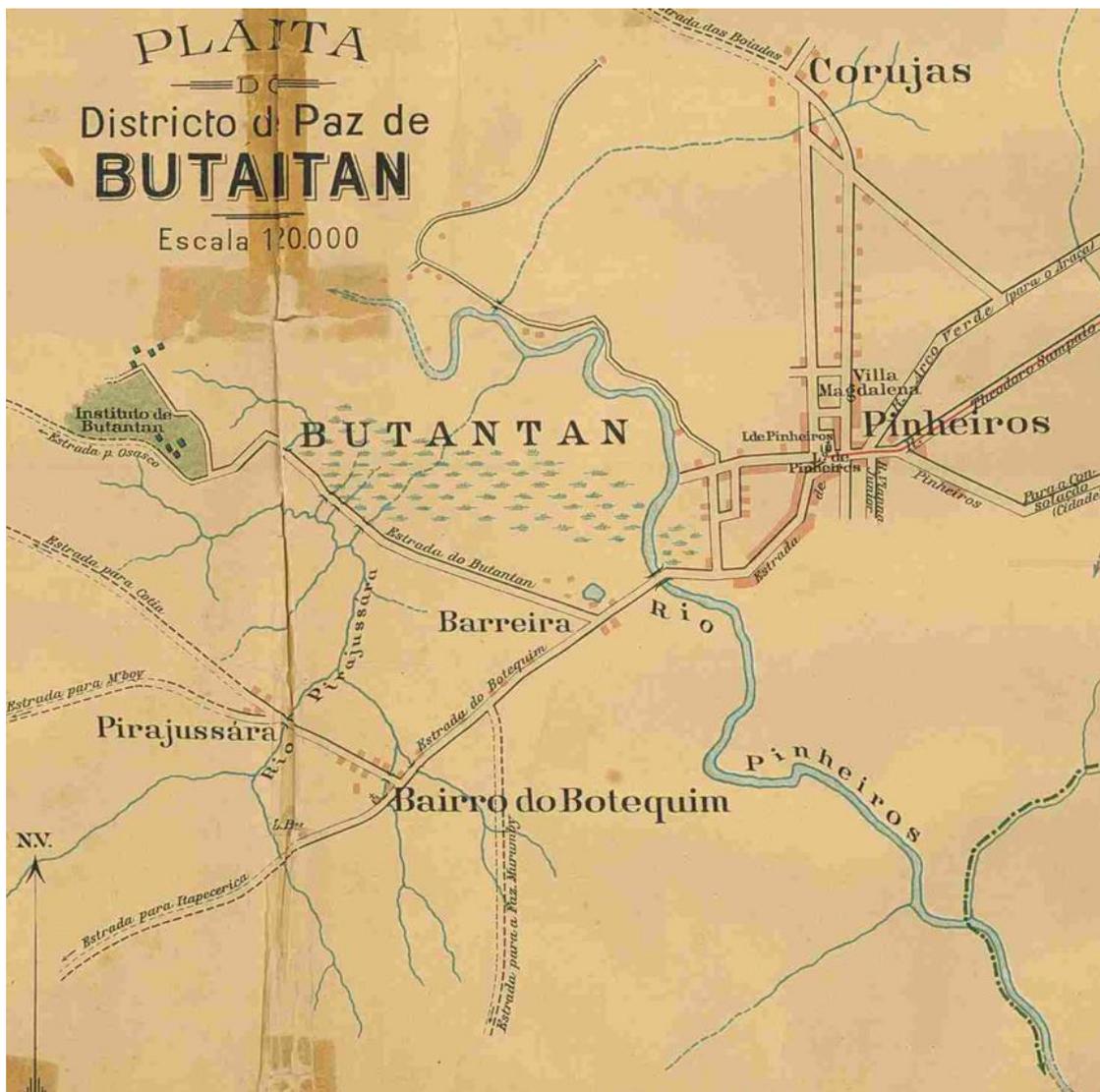


**Figura 81** – Levantamento arbóreo do terreno. Concentração de indivíduos arbóreos na divisa com a Rua Santo Arcádio, que será ampliada.

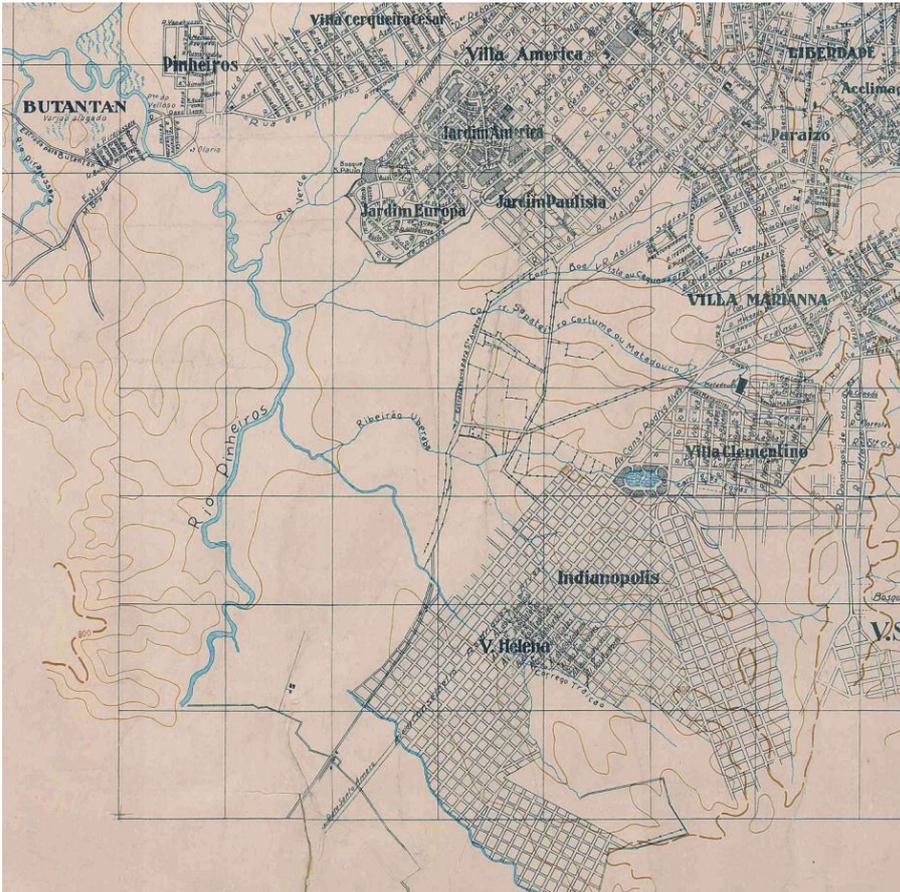
## 9.2 – Ambiente histórico da área

As pesquisas desenvolvidas para o presente trabalho indicam que o local não possui aspectos ou indícios que possam indicar potencial interesse histórico ou arqueológico. O terreno manteve-se inalterado até final da década de 1940.

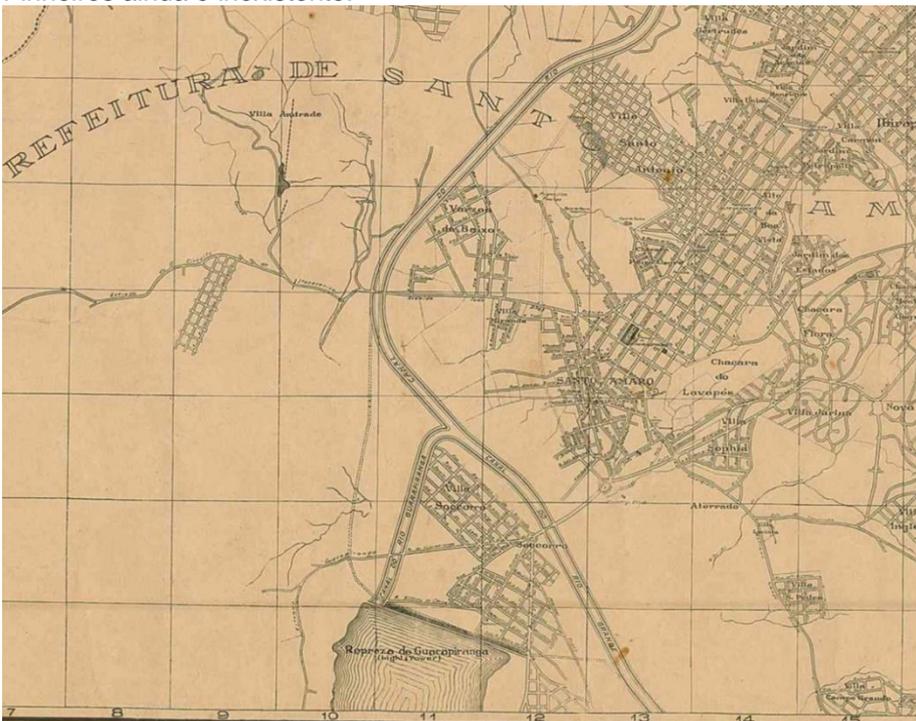
Na sequência são apresentadas figuras que ilustram com clareza o processo de urbanização ocorrido junto às margens do Rio Pinheiros.



**Figura 82** – Mapa de São Paulo de 1913. Nessa época, ainda não havia nenhum tipo de ocupação nas margens do Rio Pinheiros, exceto algumas ruas do bairro de Pinheiros.

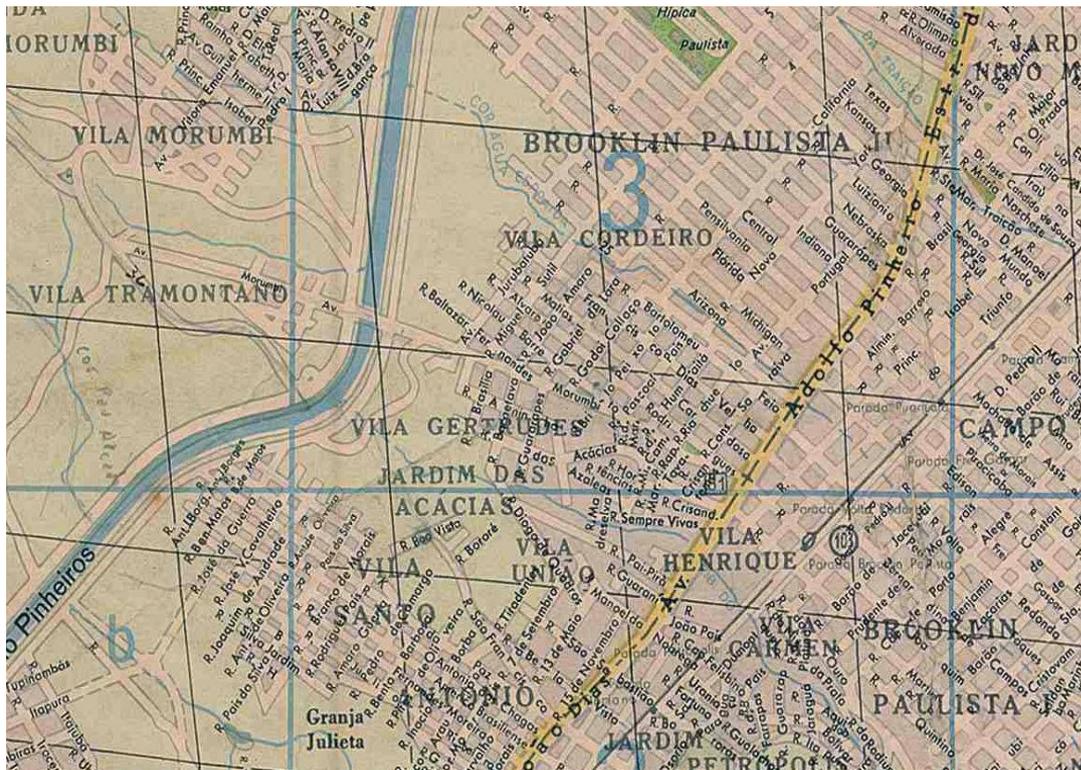


**Figura 83** – Ano de 1924 – São Paulo se expande, mas a ocupação de áreas junto ao Rio Pinheiros ainda é inexistente.

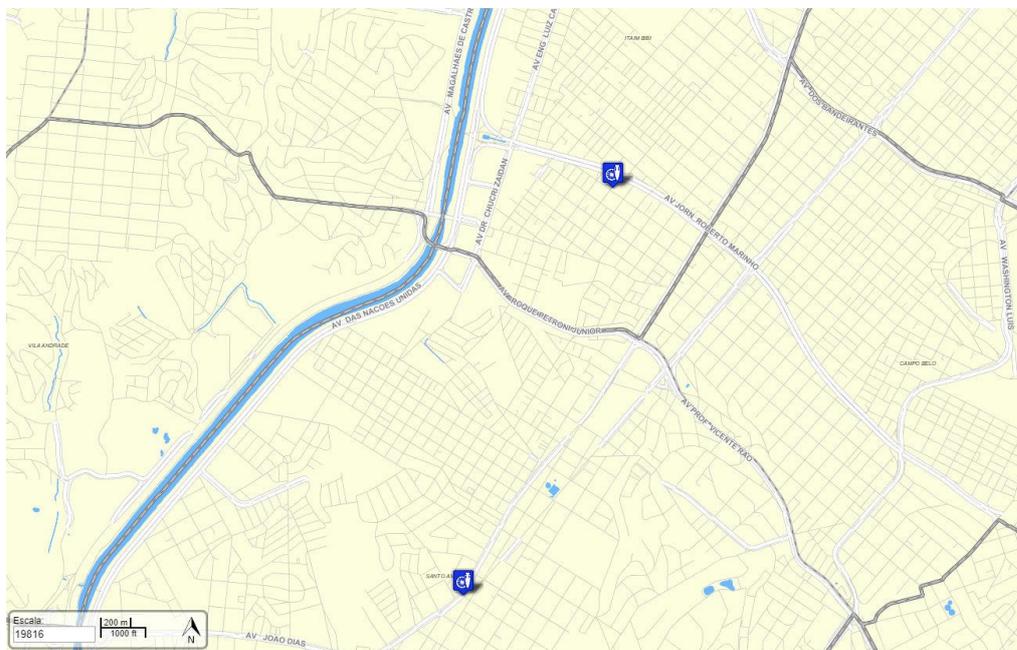


**Figura 84** – Ano de 1943 – a expansão urbana aumenta e chega às margens do Rio Pinheiros que foi retificado com a criação da represa de Guarapiranga, mas o local onde está o terreno do empreendimento ainda não se encontra ocupado.

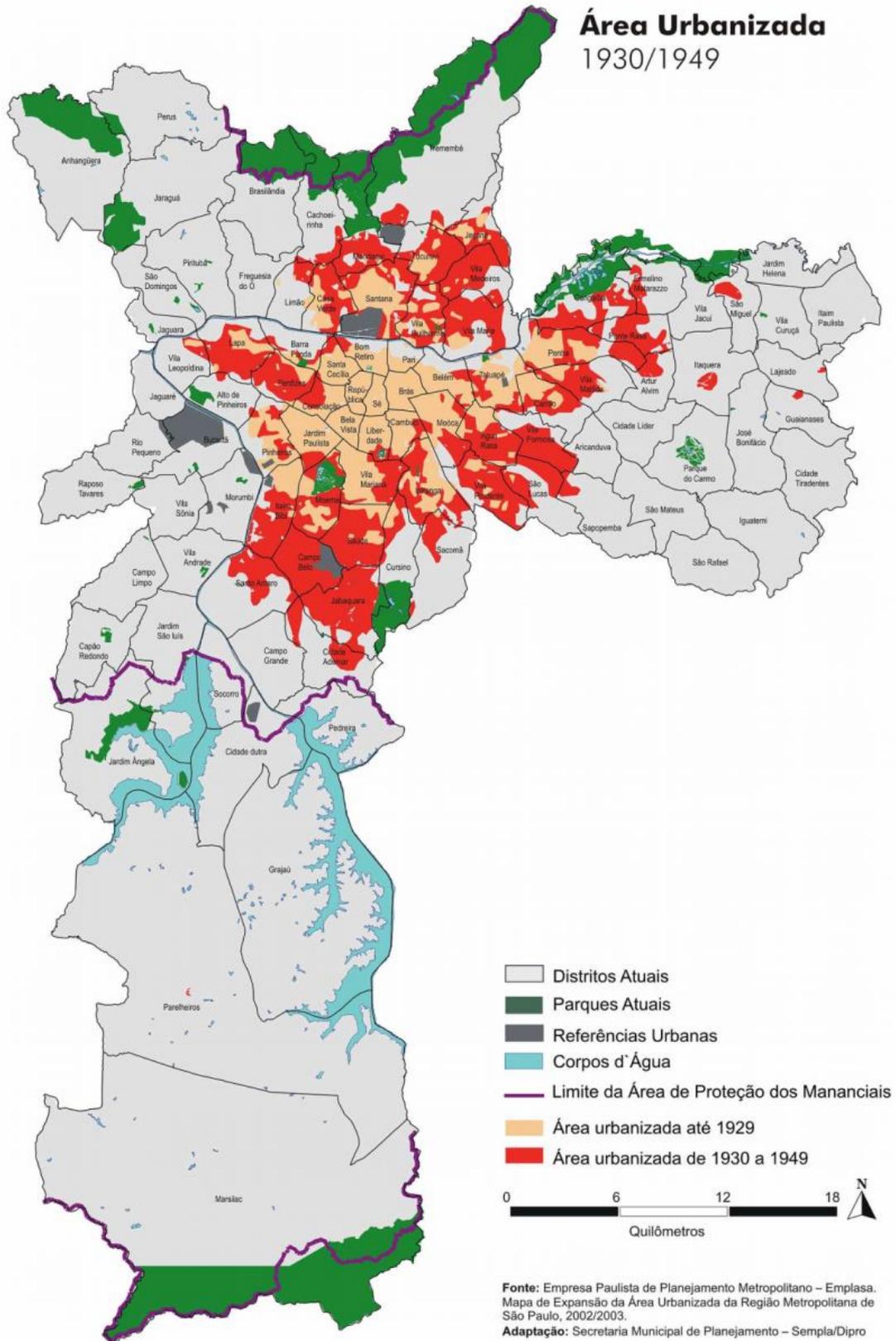
Os mapeamentos oficiais demonstram haver ocupação urbana na área de inserção do terreno já na década de 1950.



**Figura 85** – Ano de 1951 – A Avenida Roque Petroni Jr ainda não estava implantada e a maior parte do jardim das Acácias ainda não havia sido ocupada. O Córrego Cordeiro ainda não sido canalizado. Não há registro de ocupação do terreno. Fonte: Mapa Falk, Editora melhoramentos, 1951.



**Figura 86** – Os mapas oficiais do município indicam a inexistência de sítios de interesse arqueológico no local e em suas proximidades. Fonte: Geosampa.



**Figura 87** – Mapa oficial da Prefeitura de São Paulo que ilustra com clareza o processo de expansão urbana.



**Figura 88** – Imagem da situação existente no ano de 2008. O terreno já estava desocupado.  
Fonte: Google Earth, Imagens Históricas.

Sob a ótica histórica não consta que o terreno tenha abrigado nenhuma construção com importância histórica ou arquitetônica. O local foi ocupado pela fábrica da Kibon desde a década de 1950 até o ano de 2005 quando sua operação foi transferida para as cidades de Valinhos-SP e Jaboatão dos Guararapes -PE. As instalações da indústria não possuíam valor arquitetônico. Por ser uma indústria alimentícia não havia processamento de nenhum tipo de substância contaminante ou perigosa para a saúde humana.

Os mapeamentos que indicam locais de terras indígenas não apontam o terreno como local histórico de aldeias indígenas.

Não houve no local nenhum evento de caráter histórico que demande seu tombamento. O local de inserção do empreendimento é totalmente alterado pela ação do homem, não havendo nada, no que tange às questões ambientais, que enseje o impedimento da implantação do empreendimento.

## 10 - Insolação e projeção de sombras

Para os estudos de insolação e projeção de sombras utilizamos o recurso de maquetes eletrônicas, que permitem verificar com boa precisão os cenários futuros relacionados com o sombreamento de áreas vizinhas.

Com relação à projeção de sombras, a situação mais crítica ocorre no solstício de inverno no hemisfério sul, dia 21 de junho. Esse é o dia em que as sombras alcançam sua maior dimensão, na projeção horizontal. Nesse dia, às 9:10 horas e 15:10 horas, as projeções horizontais das sombras se igualarão à altura das edificações e serão projetadas na direção sudoeste pela manhã e sudeste à tarde.

Para melhor expor os cenários selecionamos as condições esperadas para os solstícios de verão e de inverno e os equinócios de primavera e outono.

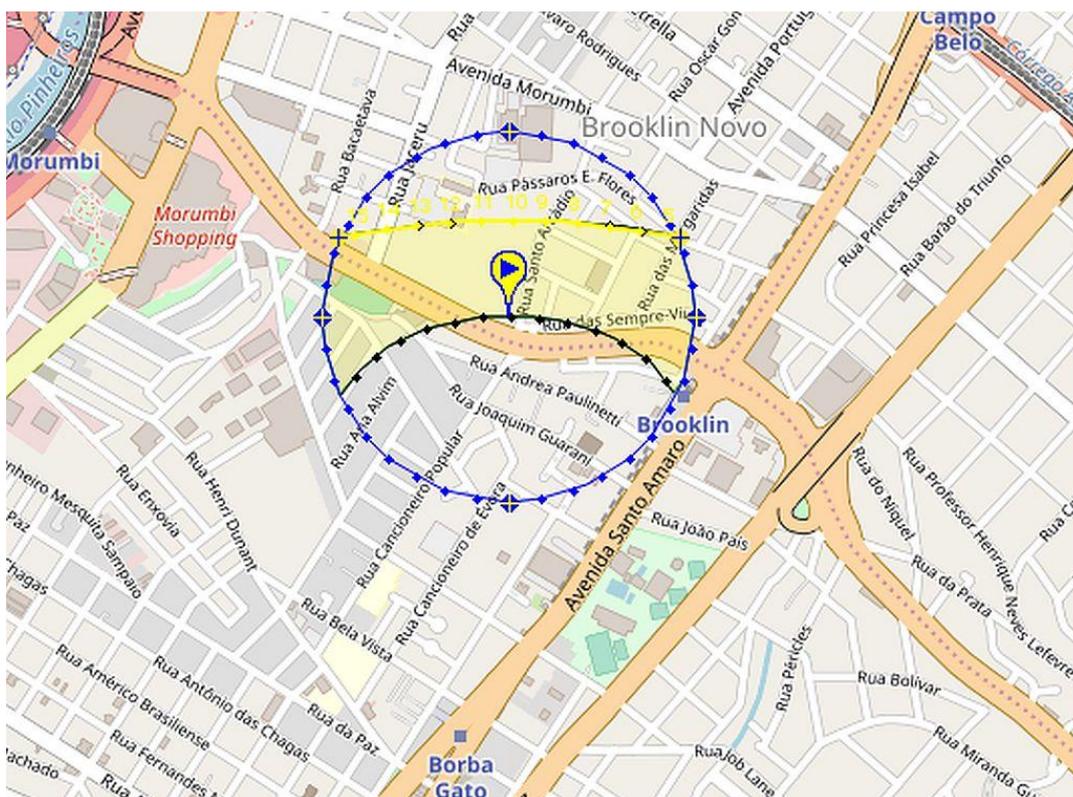
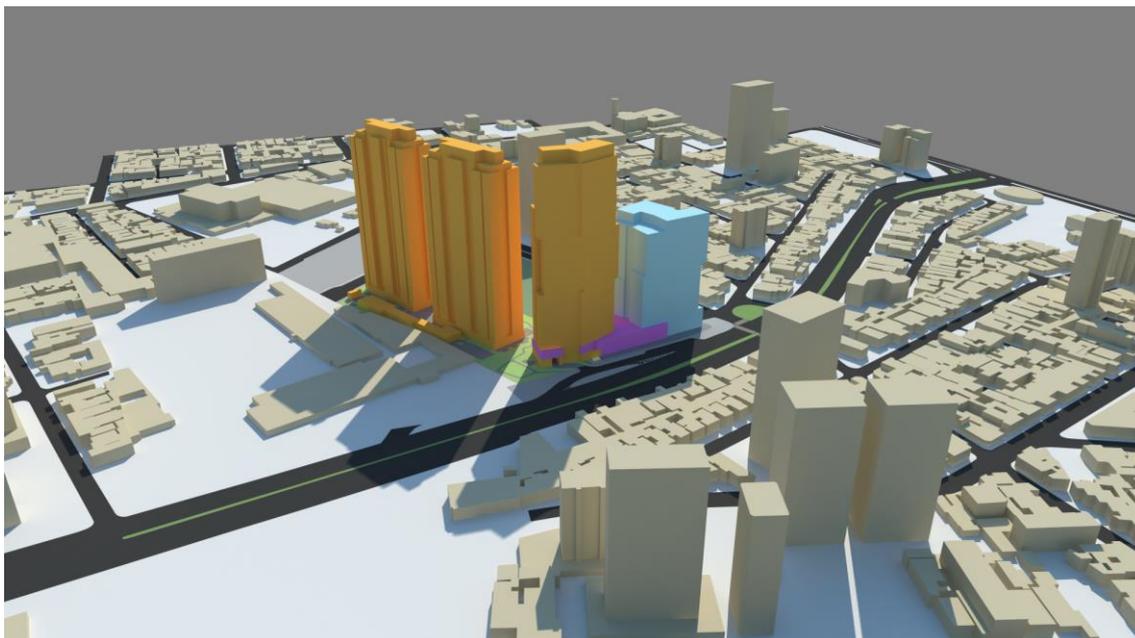


Figura 89 – Carta solar do empreendimento.



**Figura 90** – Sombreamento previsto para 21/3 às 9:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



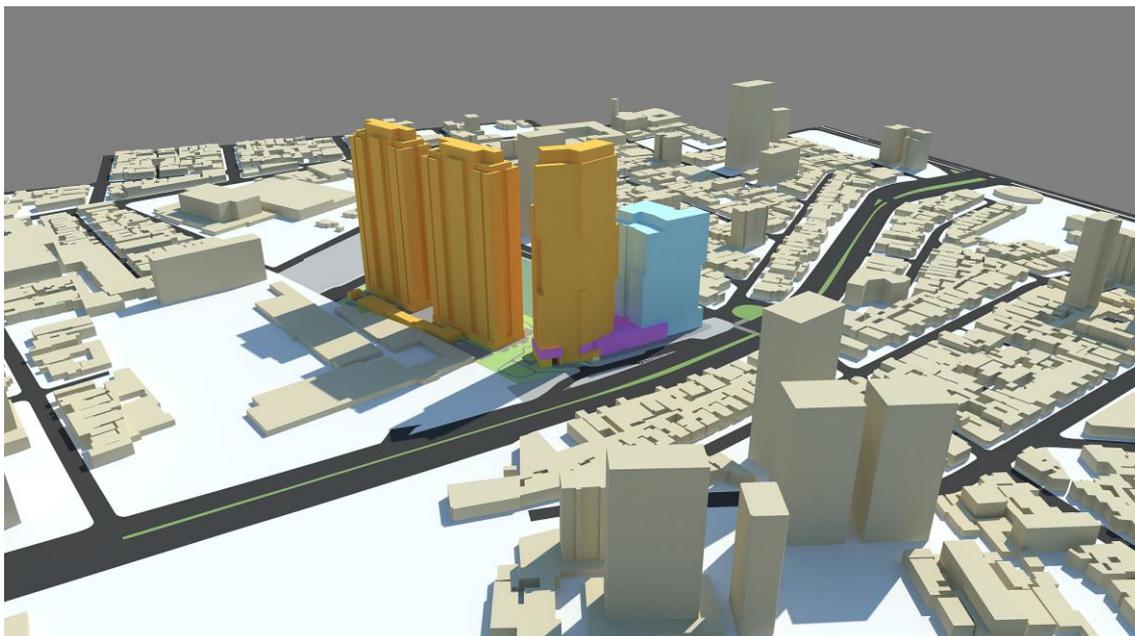
**Figura 91** – Sombreamento previsto para 21/3 às 9:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



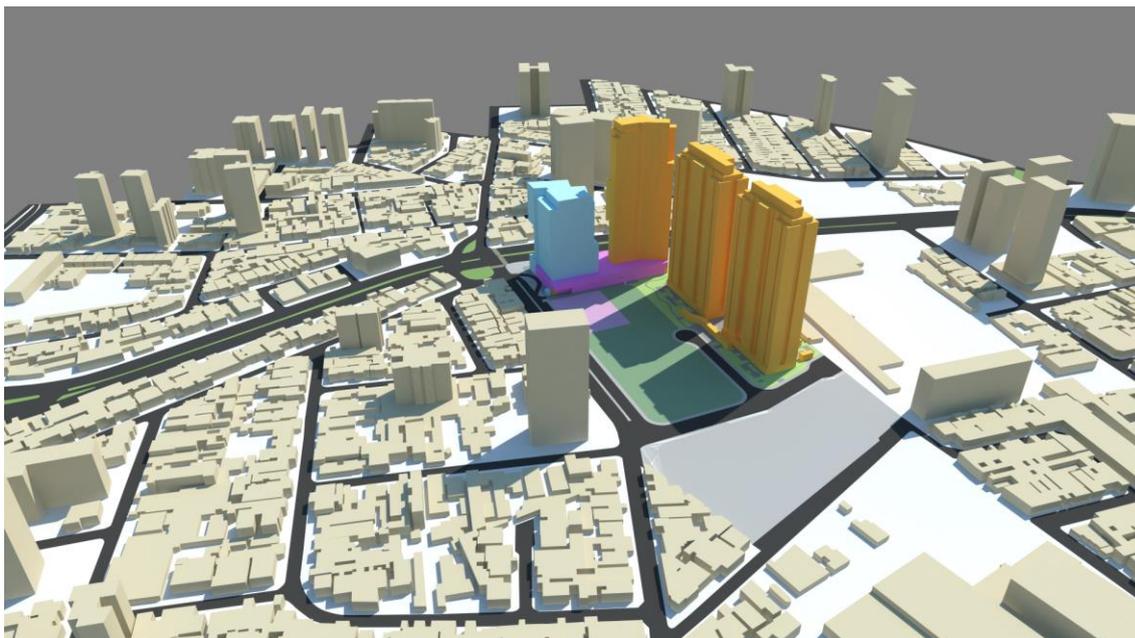
**Figura 92** – Sombreamento previsto para 21/3 às 15:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 93** – Sombreamento previsto para 21/3 às 15:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 94** – Sombreamento previsto para 22/12 às 09:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 95** – Sombreamento previsto para 22/12 às 15:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.

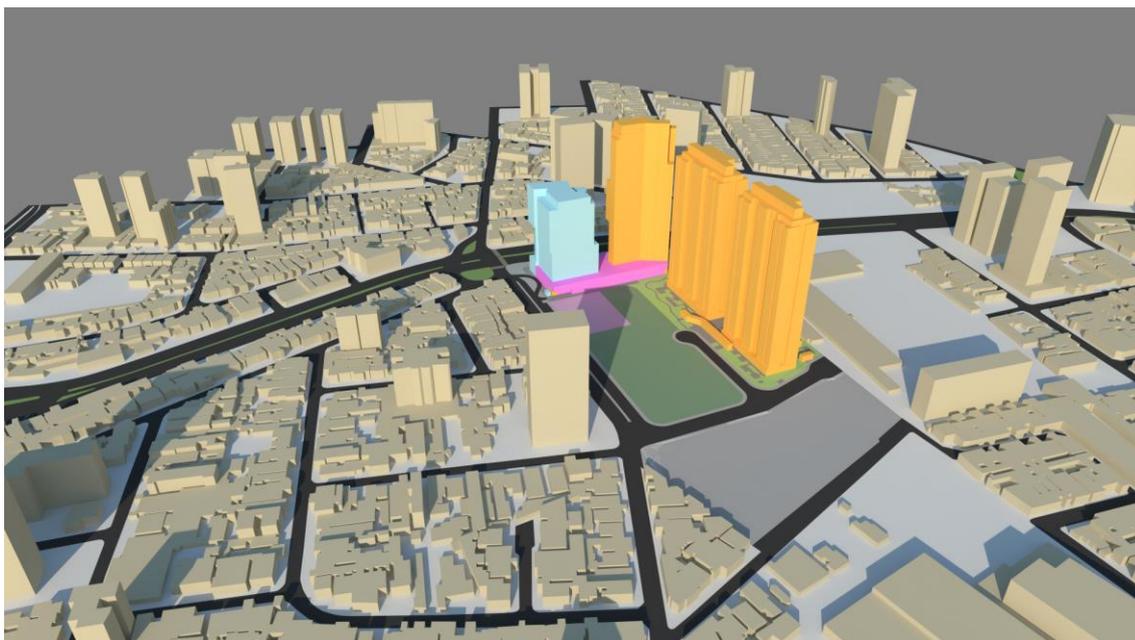


Figura 96 – Sombreamento previsto para 22/06 às 09:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.

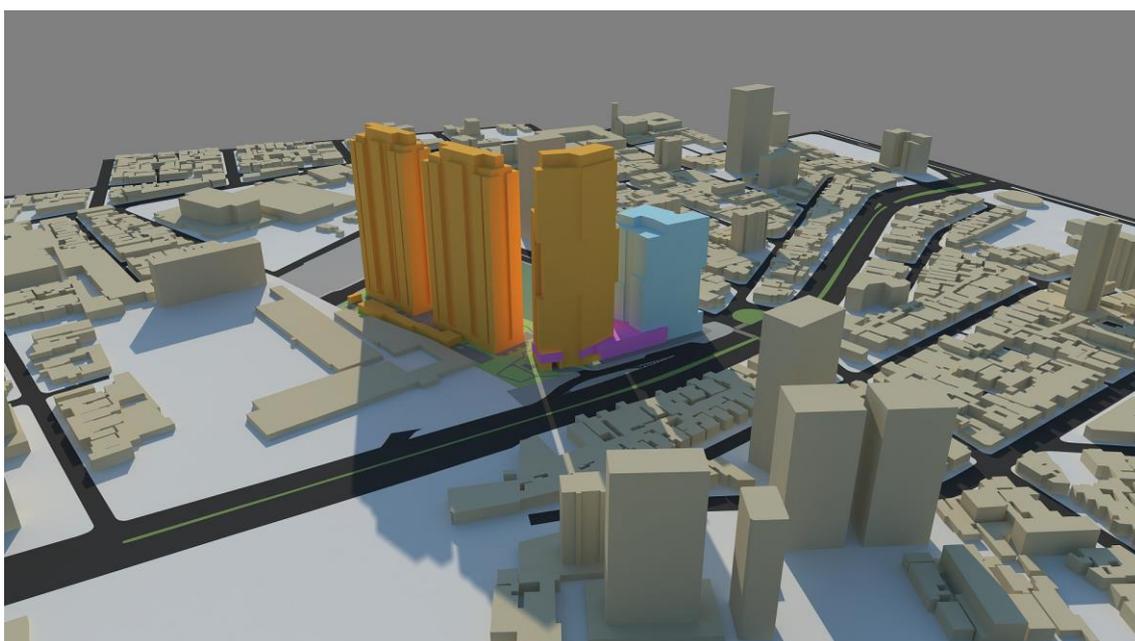
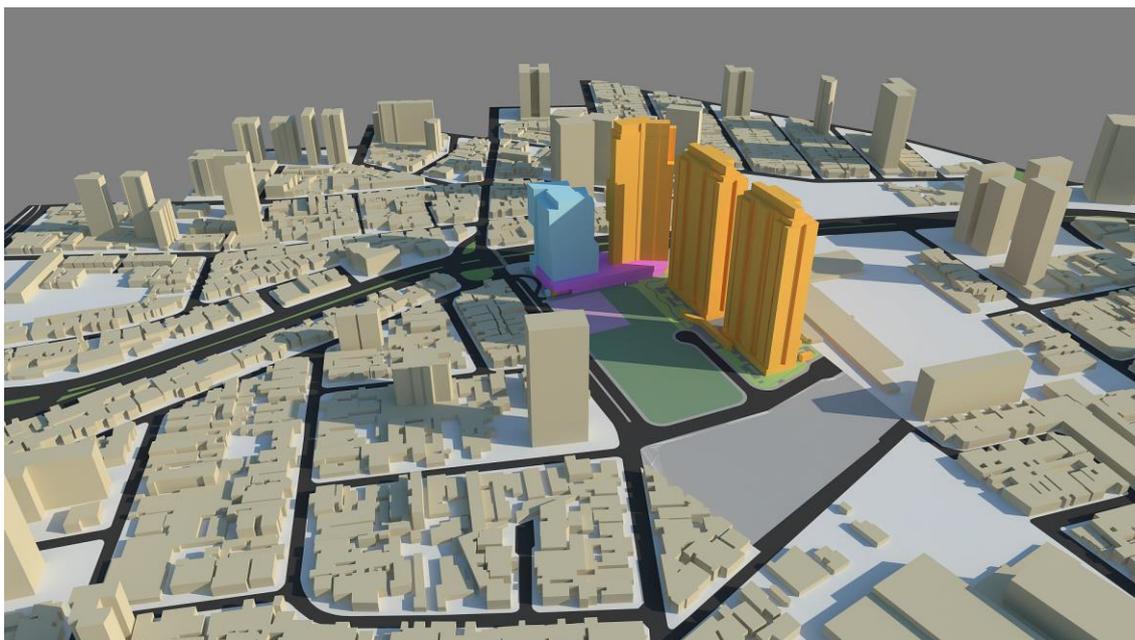


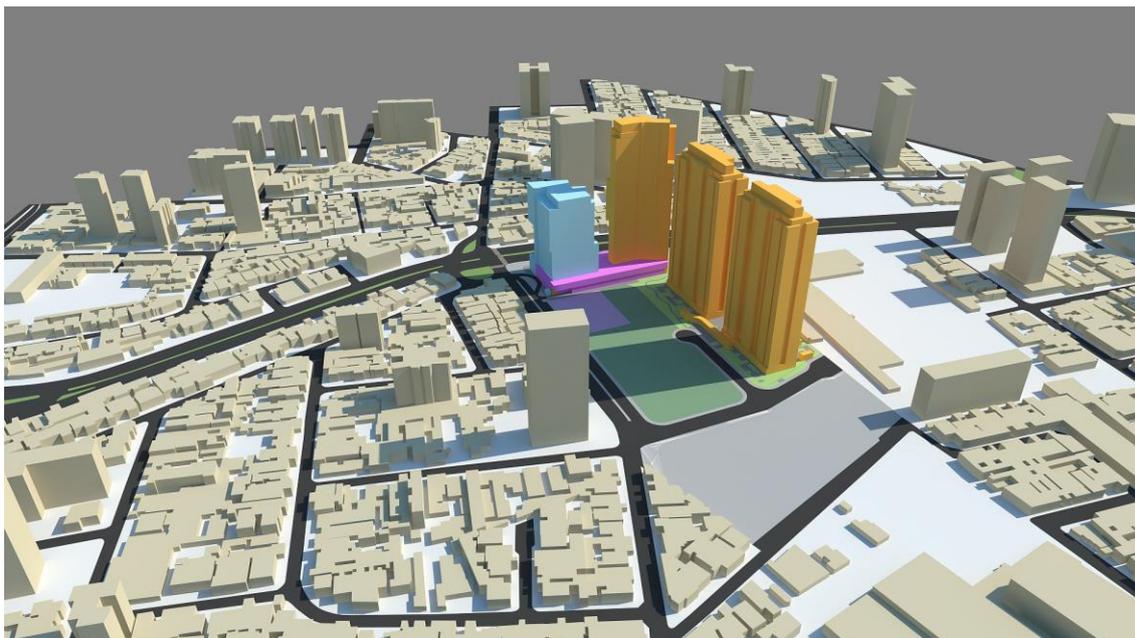
Figura 97 – Sombreamento previsto para 22/06 às 15:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 98** – Sombreamento previsto para 22/06 às 15:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 99** – Sombreamento previsto para 23/09 às 09:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 100** – Sombreamento previsto para 23/09 às 15:00 horas. Fonte: Flektor Urbanismo.

Como podemos constatar, o ponto mais crítico ocorre no período vespertino, com a projeção de sombras para a quadra vizinha. O sombreamento da tarde no período de inverno atinge até os imóveis do lado oposto da Avenida Roque Petroni Júnior. Já nos meses de verão, quando o movimento aparente do sol atinge o zênite, as sombras do período da tarde somente atingirão os imóveis vizinhos a partir das 16:00 horas.



**Figura 101**– Projeção de sobras no solstício de inverno, 15:00h.

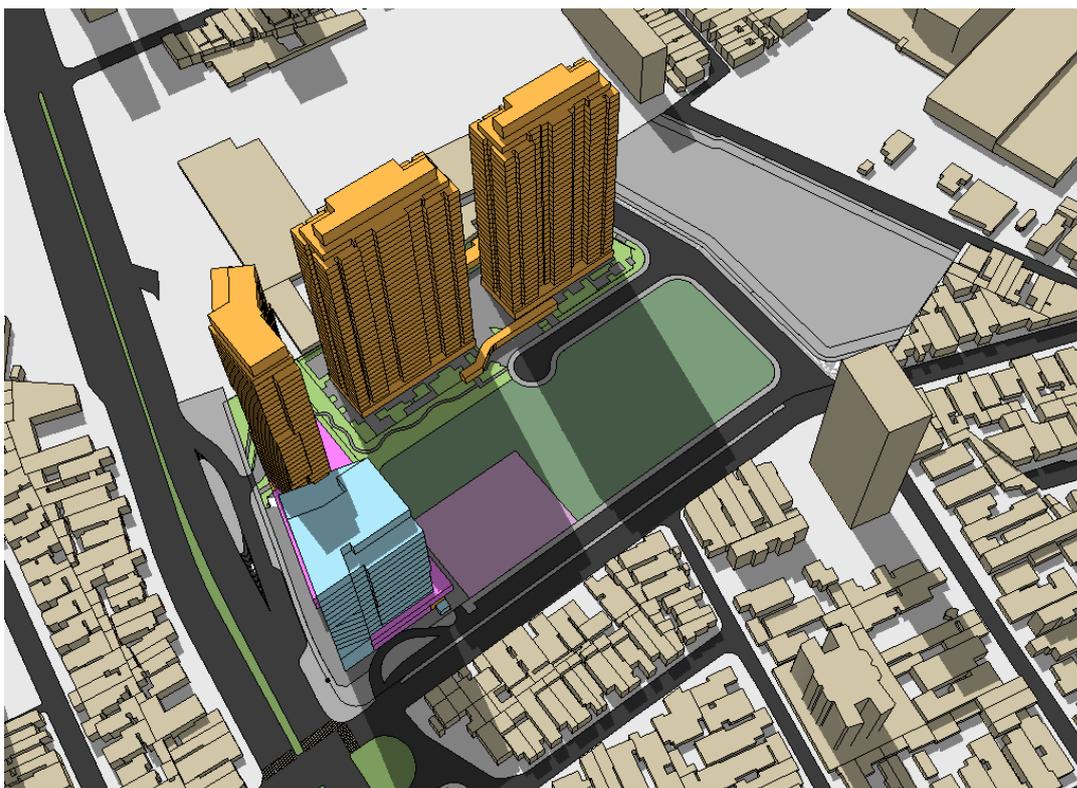


Figura 102– Projeção de sobras no equinócio, 15:00h.

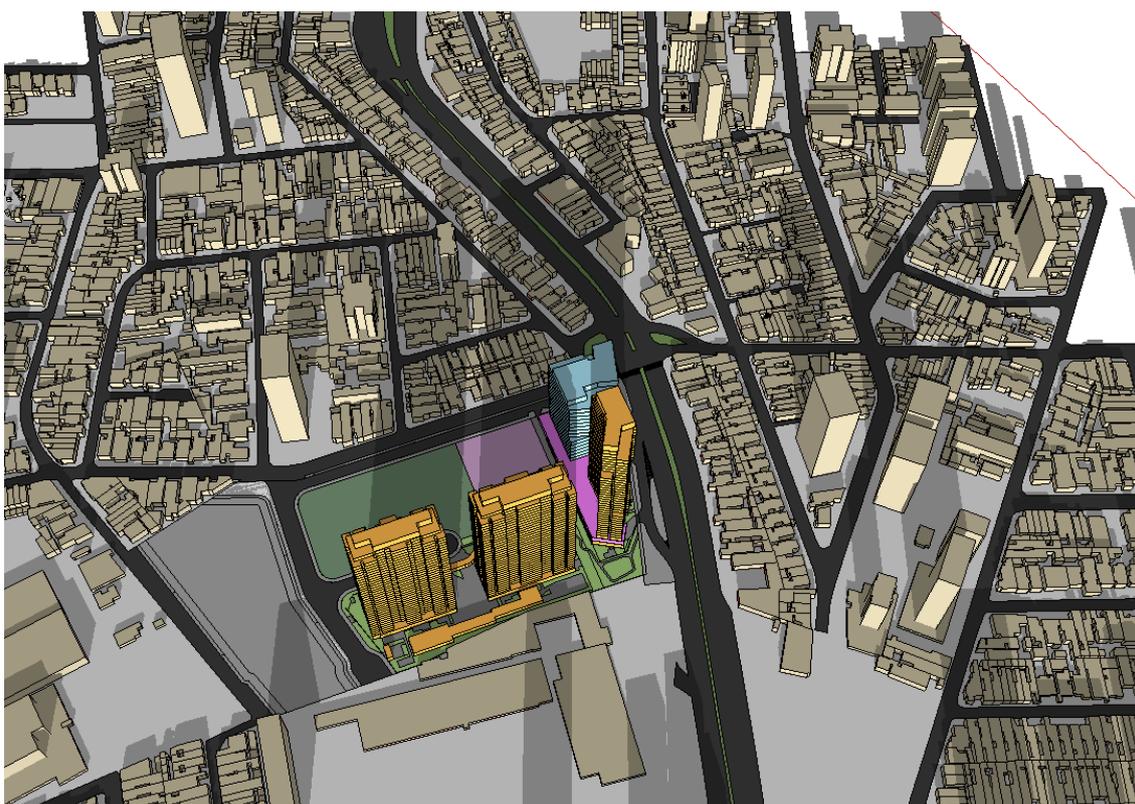


Figura 103– Ponto mais crítico: solstício de inverno, a partir das 16:00 horas o sombreamento atingirá até os imóveis da Rua das Margaridas.

### Ventilação

Os dados obtidos pelo Aeroporto de Congonhas indicam que a predominância dos ventos na região é de ventos de 1 a 7 kts ou de 2km/h a 13km/h, ocorrendo ventos mais fortes de setembro a janeiro com média de 15 a 41 km/h.

Predominam os ventos do quadrante Sul-Sudeste (S-SE), seguido pelo quadrante Norte-Noroeste (N-NO).

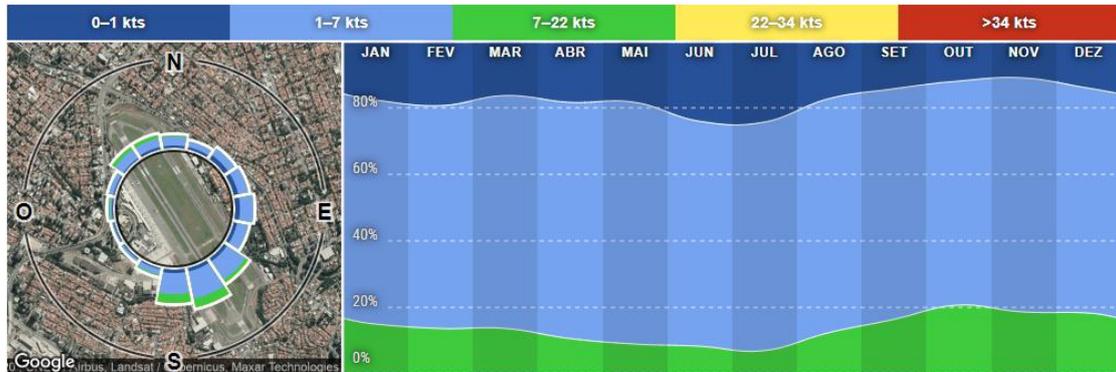


Figura 104 – Direção e velocidades dos ventos no Aeroporto de Congonhas. Fonte: Windfinder.

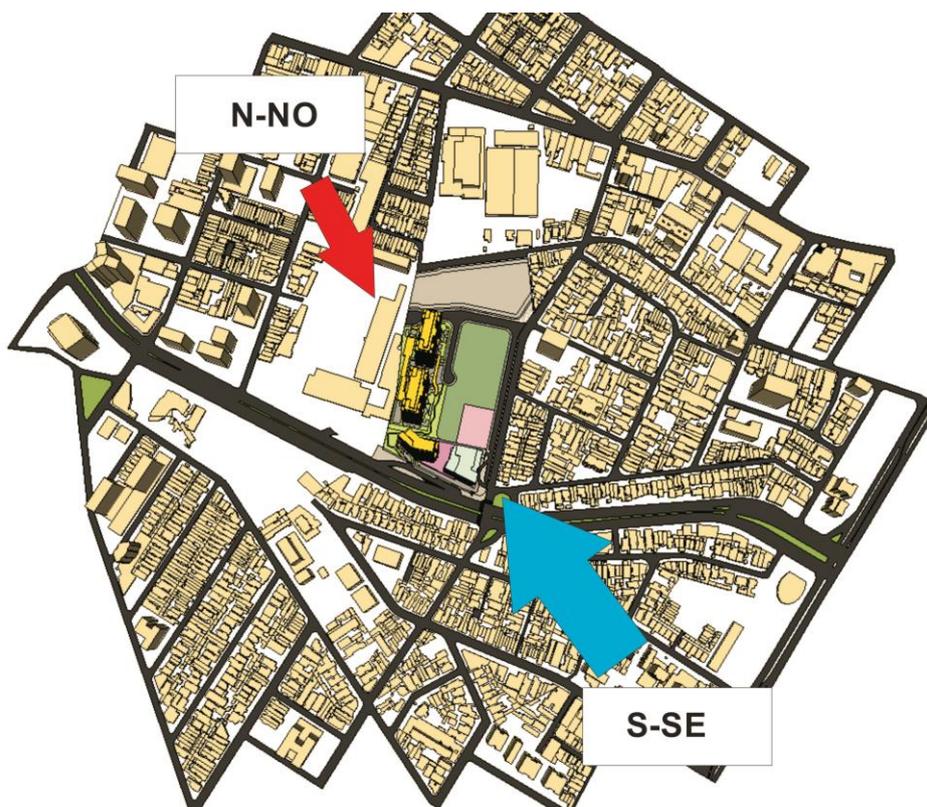


Figura 105 – Predominância dos ventos. Os estudos indicam que, devido à posição dos edifícios e às direções predominantes dos ventos, não deverá haver impactos na vizinhança.

## 11. Volumetria

Os estudos volumétricos deste EIV-RIV também se apoiam nas maquetes eletrônicas elaboradas exclusivamente para este empreendimento. Apoiam-se também nas imagens 3D fornecidas pelo Google Maps e Google Earth.

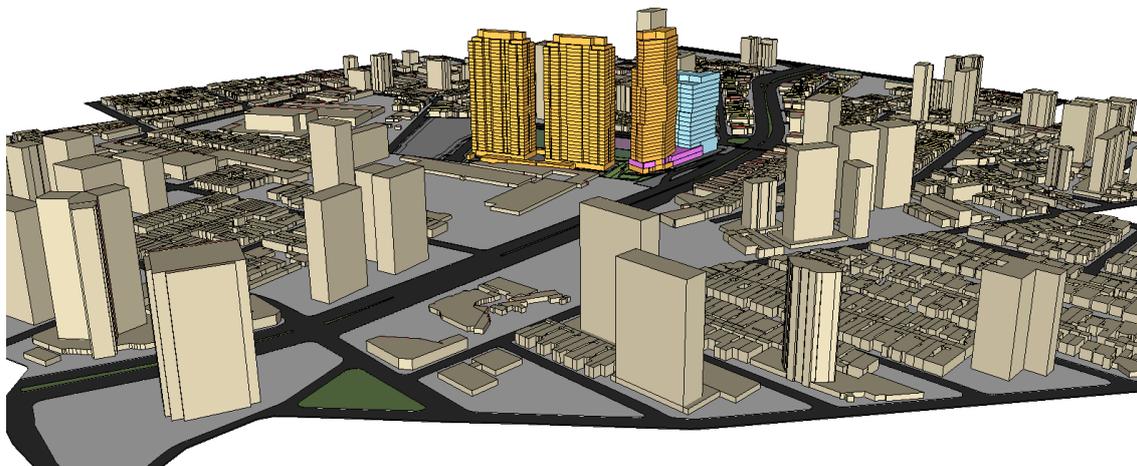
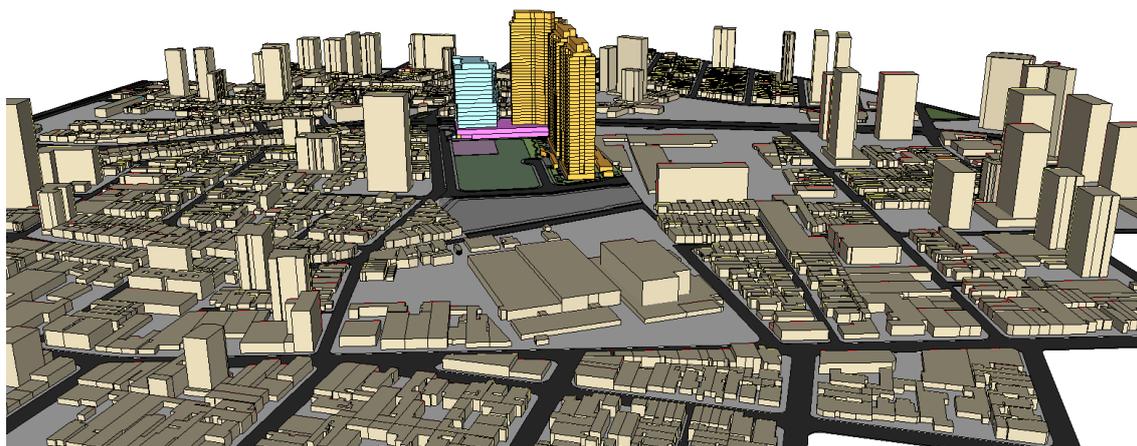


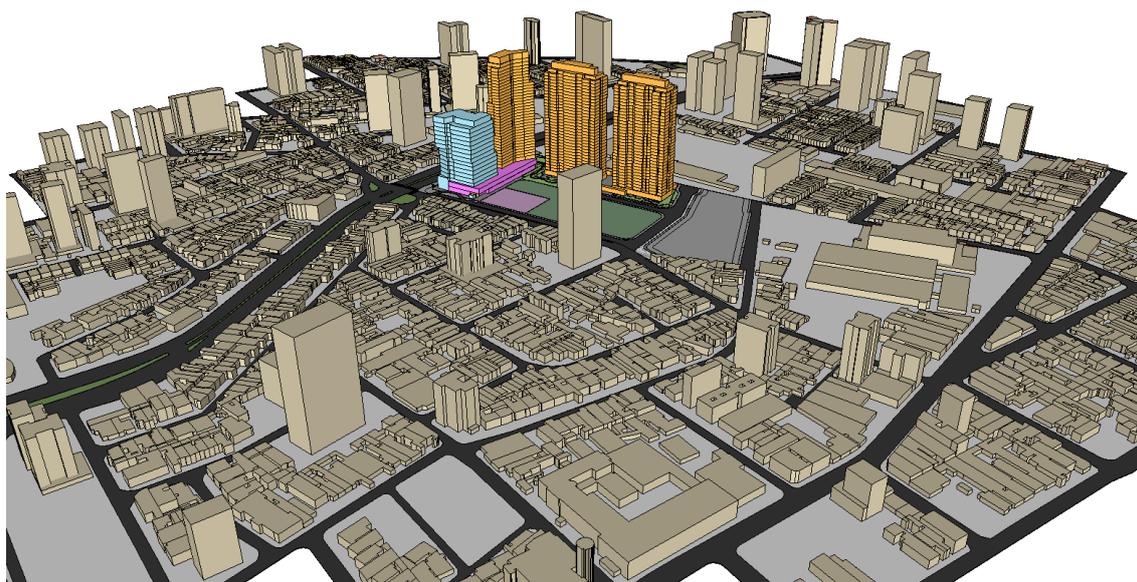
Figura 106 – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.



Figura 107 – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 108** – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 109** – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.

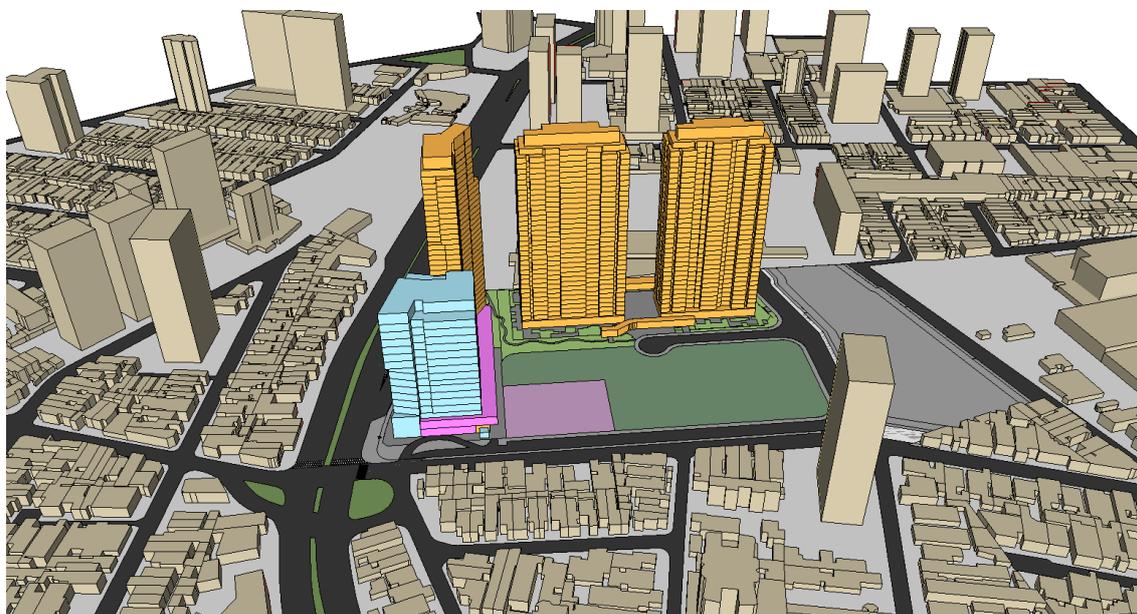


Figura 110 – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.

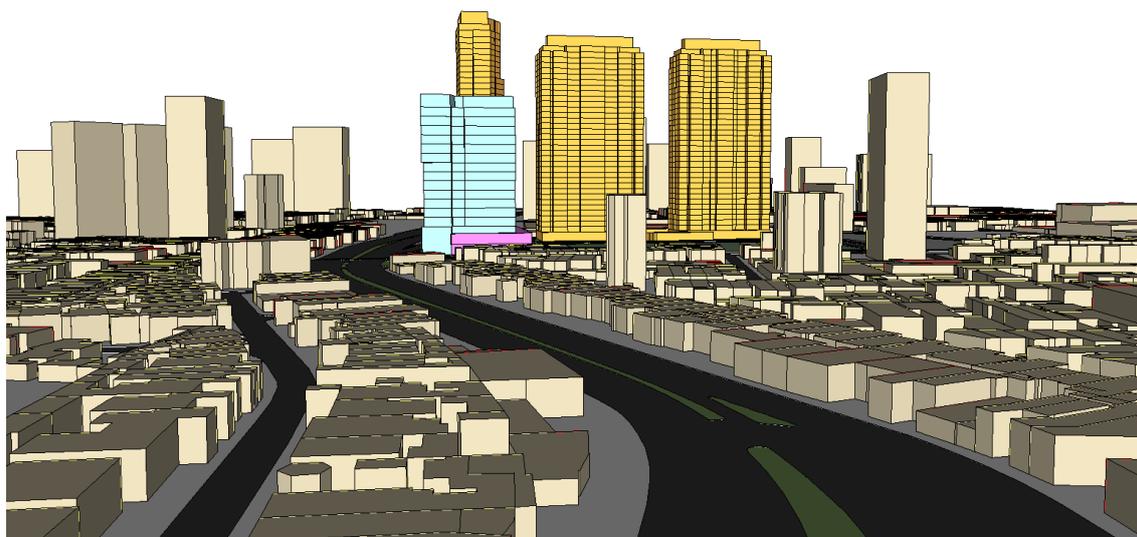
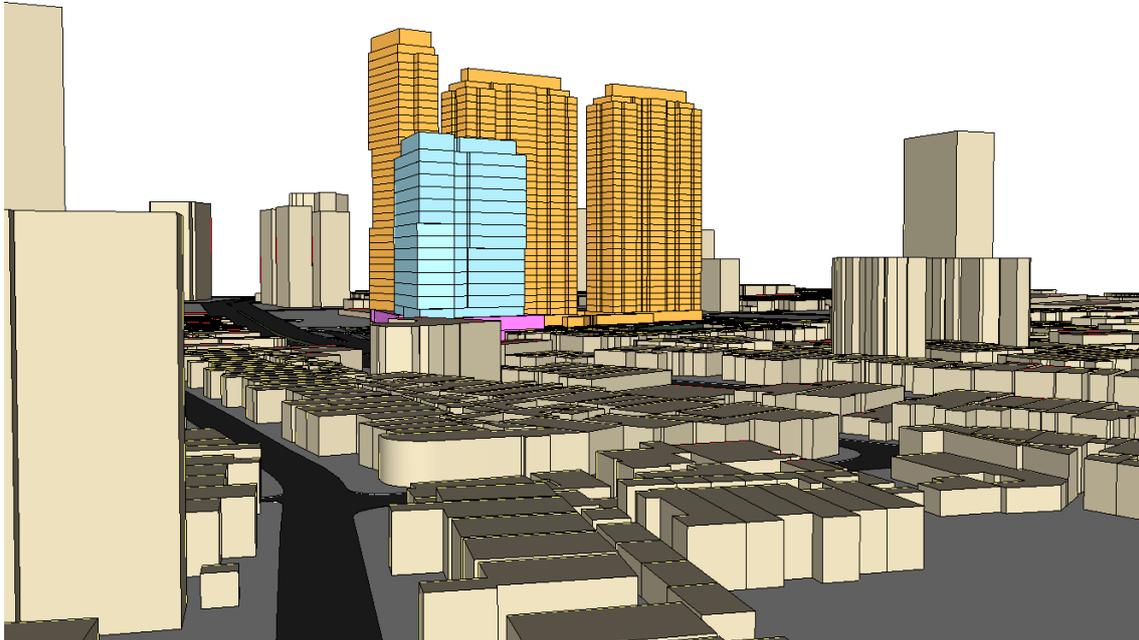
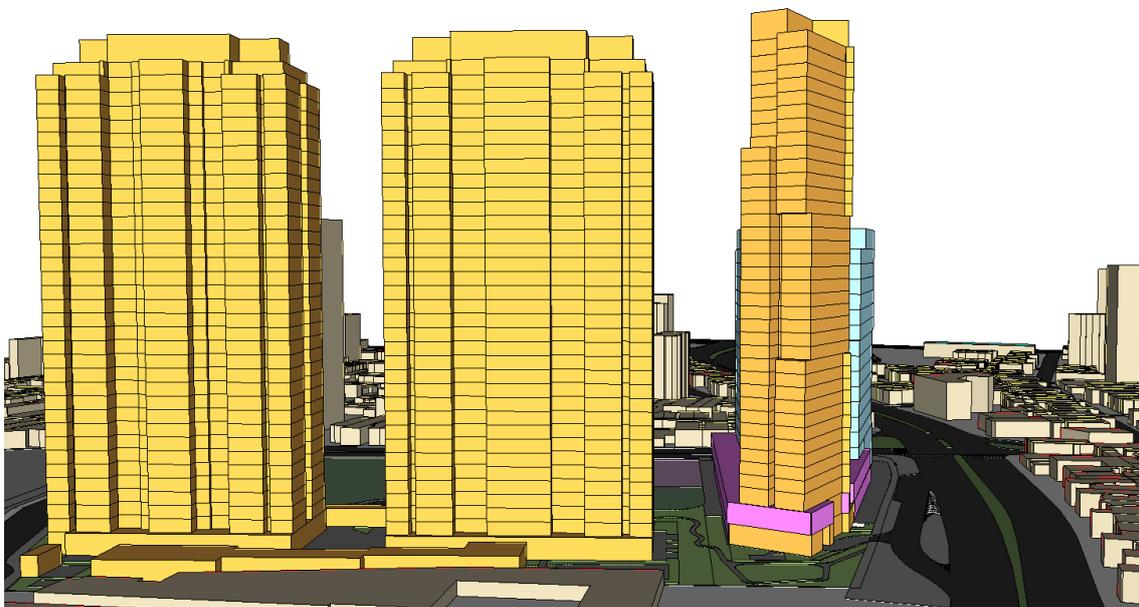


Figura 111 – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.

As imagens demonstram uma nova paisagem na Av. Roque Petroni Júnior, que, embora possua um gabarito mais alto do que os edifícios atualmente existentes, não agride a harmonia do visual.



**Figura 112** – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Figura 113** – Estudo da volumetria. Fonte: Flektor Urbanismo.

## **12 - Emissões sonoras**

De acordo com a Resolução CONAMA nº 1, de 8/3/90, a emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades, inclusas as industriais, comerciais, residenciais e outras, não devem ser superiores aos considerados aceitáveis pela Norma NBR 10.151 – “Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade”, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Essa Resolução estabelece também que a execução dos projetos de construção ou de reformas de edificações para atividades heterogêneas, o nível de som produzido por uma delas não poderá ultrapassar os níveis estabelecidos pela NBR 10.152 – “Níveis de Ruído para Conforto Acústico”, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Os valores obtidos pelas medições na Rua Santo Arcádio estavam dentro de um intervalo de 35 a 70 dB, em relação direta com o tráfego de veículos. O nível de emissão sonoro que verificamos no interior do terreno variou de 30 dB a 60 dB. As medições na Av. Roque Petroni Júnior apresentaram valores mais altos em razão do intenso fluxo de veículos variando entre 45 a 82 db.

A emissões mais sensíveis deverão ocorrer durante as obras de escavação dos solos e execução das fundações e da estrutura. Futuras emissões derivadas das obras de construção das edificações ocorrerão apenas durante o horário comercial, não havendo nenhum tipo de emissão sonora após as 17:00h e nem antes das 7:00h. O período noturno permanecerá com as emissões bastante baixas encontradas atualmente.

Fora os serviços de execução das obras não haverá outra fonte emissora de ruídos no interior do empreendimento.

A classificação do nível sonoro medido no local o caracteriza como (principalmente à noite) calmo.

90 – 110dB	Desagradável, penoso
70 – 90dB	Barulhento
50 – 70dB	Música e ruídos comuns
30 – 50dB	Calmo
10 – 30dB	Muito quieto
0 – 10dB	Silêncio anormal

A produção de ruídos que ocorrer na etapa das obras afetará apenas os vizinhos localizados dentro de um raio de 50 metros do empreendimento. Como a propagação das ondas sonoras perde potência em razão da distância, teremos no presente caso que em campo aberto a pressão sonora perderá potência na razão de 6 dB a cada dobro da distância da fonte emissora.

Em referência ao cenário de conforto acústico, o valor obtido no interior do terreno e na divisa com a Rua Santo Arcádio encontra-se dentro dos limites estabelecidos pela NB-95 - NBR 10.152 (ABNT, 1987).

### **13- Fauna sinantrópica**

Um cuidado especial será tomado tanto durante o período de obras quanto posteriormente, com a ocupação do empreendimento no que tange à fauna sinantrópica.

Serão todas as precauções relacionadas com as pragas urbanas, em especial com mosquitos, aranhas, escorpiões, pulgas, cupins, moscas, baratas, formigas, roedores e outros vetores de doenças.

As ações de controle deverão ser cuidadosas para não afetar a fauna sinantrópica não prejudicial e protegida por lei como abelhas, pombos, gatos e cães. Para pombos, gatos e cães, as ações deverão ser voltadas para impedir seu acesso por meio de barreiras físicas.

Deverão ser feitas inspeções técnicas periódicas com foco em eliminar possíveis criadouros de mosquitos e abrigos de escorpiões e ratos.

Recomenda-se a contratação de empresa especializada em controle de pragas urbanas.

---

# RELATÓRIO DE IMPACTOS

---

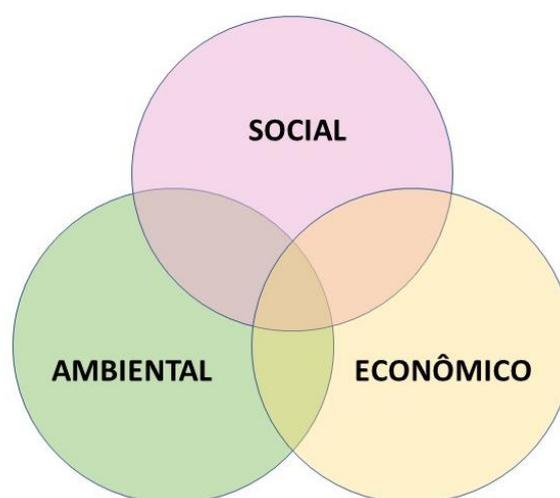
Este trabalho buscou analisar todas as formas de impacto de vizinhança que o empreendimento possa provocar, desde os impactos permanentes, como a alteração da paisagem, aos temporários e intermitentes, como é o caso do fluxo de caminhões durante o período de obras.

As análises de impacto devem ser totalmente neutras e levar em conta os aspectos sociais, ambientais e econômicos derivados do novo empreendimento/atividade. A harmonização entre aspectos sociais, ambientais e econômicos é a meta em perspectiva de uma análise abrangente.

Para se caracterizar um empreendimento para fins de análises para os estudos de impacto de vizinhança, as técnicas mais atuais recomendam que haja a contextualização dos seguintes aspectos:

- 1- a atividade a ser desenvolvida no empreendimento;
- 2 - o porte do empreendimento;
- 3- a localização do empreendimento.

Além disso os aspectos relacionados com a sociedade, o meio ambiente e a economia são também fundamentais para as avaliações.



**Figura 113** – Aspectos importantes de análises de dinâmicas urbanas.

## 14 - Matrizes de Avaliação

As seguintes matrizes de avaliação foram desenvolvidas e registradas pela Flektor Engenharia e Urbanismo e não podem ser utilizadas por terceiros sem a expressa autorização de seu proprietário. As matrizes têm uma função orientativa para os técnicos avaliadores de impactos.

### 14.1- Avaliação da área de influência direta

Identificação do Viário do Acesso		
Denominação (ões):	Rua Santo Arcádio	Av. Roque Petroni Jr.
Padrão funcional	coletora	Estrutural I
Largura dos passeios:	variável, entre 1,00 a 1,50m	variável, entre 1,50 a 2, 50m
Largura da via	11,00m	30,00m
N.º de Pistas:	1	2
N.º de Faixas/Pista:	2	4
Canteiro central	Não	Sim
Corredor de Onibus	Não	Sim
Tipo de pavimentação:	asfáltica	Asfáltica + Concreto no Corredor
Estado da pavimentação:	bom	Muito bom
Capacidade da via:	1200 V/h	1400 V/h por faixa
Nível de serviço:	A/B	A/D
Existência de semáforos:	Sim	Sim
Semáforos de Pedestres:	Não	Sim
Sinalização Vertical Existente:	Sim	Sim
Placas	Sim	Sim
Estado de Conservação	Boa	Boa
Sinalização Horizontal Existente	Sim	Sim
padrão da drenagem	Adequado	Adequado
Estado de Conservação	Bom	Bom
Adaptação à PNE:	Sim	Sim

**Quadro 06**– Identificação do viário de acesso do empreendimento.

As avaliações feitas pelos técnicos da Flektor demonstram que as condições viárias apresentadas pela AID – Área de Influência Direta são adequadas à implantação do empreendimento. Haverá impacto moderado derivado do incremento da demanda, o que deverá se iniciar em meados de 2025.

## 14.2 - Sinalização de problemas na AID

Problemas Existentes na AID		
Sinalizador	Item	Descrição de problemas
<b>Infraestrutura</b>		
	Água	existente e sem problemas
	Esgoto	existente e sem problemas
	Drenagem	existente e com problemas
	Iluminação pública	existente e sem problemas
	Eletricidade	existente e sem problemas
	Gás	não aplica não tem rede
	Telefonia	existente e sem problemas
	Hidrantes	Inexistentes
<b>Equipamentos públicos</b>		
	Educação	existente com vagas
	Saúde	existente
	Segurança	sem problemas
	Apoio social	sem problemas
<b>Poluição</b>		
	Ar / efluentes industriais	sem problemas
	Poeira/particulados	Existirá durante obra
	Água/córregos	Ocorrência de alagamentos
	Ruídos	Existirá durante obra/monitorar
	Visual	será enriquecido
<b>Tráfego</b>		
	Automóveis	alto volume/
	Metrô	estação Brooklin a menos de 1000m
	Trem Urbano	estação Brooklin a menos de 1000m
	Onibus	linhas regulares e ponto próximo
	Caminhões	monitorar no período de obras
<b>Sistema viário</b>		
	Geometria	ok. Sem problemas
	Pavimentação	ok. Sem problemas
	Passeio	ok. Sem problemas
	Conservação	pontos com problemas
	Arborização	a melhorar
<b>Sinalização Horizontal</b>		
	Faixa de pedestes	ok. Sem problemas
	Tachas	ok. Sem problemas
	Outras	ok. Sem problemas
<b>Sinalização Vertical</b>		
	Regulação Velocidade	Sinalizar
	Regulação Estacionamento	Sinalizar
	Outras	
	Semáforo	ok. Sem problemas
	Semáforo para pedestres	ok. Sem problemas
<b>Transporte</b>		
	Onibus	linhas regulares na frente
	Transp de alta capacidade	existente na AID
	Taxi/alternativos	existente
<b>Acessibilidade</b>		
	Passeios	executar passeios conforme previsto pelas normas de acessibilidade
	rampas	Manutenção

Obs. Os passeios e dispositivos de acessibilidade atenderão as normas técnicas da ABNT.

### 14.3 – Avaliação Preliminar da AID

Seguem-se as matrizes de avaliação preliminar da AID.

Avaliação Preliminar da AID							
Características do Entorno		Condição Existente		Impacto			
Setor	Condição	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO	
Infraestrutura	Sist. Púb. A Potável	X			X		
	Poço artesiano		X			X	
	Sist. Púb.Recolh. Esgoto	X			X		
	Sist. Púb. Trat. Esgoto	X				X	
	Sist. Priv. Trat. Esgoto	X				X	
	Sist. Drenagem tub/galeria	X		X			
	Boca de lobo	X			X		
	Guia/sargeta	X				X	
	Disp. Final	X				X	
	Dissip de energia			X			X
	Erosões			X			X

Matriz 01 – Avaliação da infraestrutura

Avaliação Preliminar da AID						
Características do Entorno		Condição Existente		Impacto		
Setor	Condição	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO
Uso do Solo	Residencial horizontal	X			X	
	Residencial vertical	X			X	
	Comércio e serviços	X				X
	Escritórios Vertical	X				X
	Industrial		X			X
	Institucional	X				X
	Áreas verdes	X				X
	Corredor comercial	X				X
	Terrenos vagos	X			X	X
	Depositos / Logística			X		
Zoneamento	Residencial bx densidade	X				X
	Residencial média densidade	X				X
	Corredor	X				X
	Comercial	X				X
	Industrial	X				X

Matriz 02 – Avaliação da AID/Use do Solo e Zoneamento

As avaliações feitas pela equipe demonstram adequação do empreendimento ao uso do solo local e do entorno e adequação legal ao zoneamento municipal. Provável impacto positivo sobre o comércio local.

Não haverá impacto sobre usos institucionais públicos de educação em razão da tipologia do mercado alvo. Provável impacto sobre o valor de terrenos vagos do entorno e impacto positivo na valorização dos imóveis do entorno imediato.

Avaliação Preliminar da AID						
Características do Entorno		Condição Existente		Impacto		
Setor	Condição	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO
Equipamentos	creches	X				X
	Ensino Fundamental	X				X
	Ensino Médio	X				X
	Equip. Segurança	X				X
	Equip. de Saúde	X				X
	Outros - especificar					X
Transp Publico	Linhas de Onibus	X				X
	Parada Onibus até- 200 m	X				X
	Parada coberta	X				X
	Taxi	X				X
	Ponto - 200 m	X				X

**Matriz 03** - Avaliação da AID/Equipamentos e Transporte público.

As avaliações demonstram que a AID é servida por infraestrutura urbana adequada, com abastecimento de água potável esgotamento sanitário, drenagem, iluminação pública e telefonia. Os prováveis impactos deverão estar relacionados com o incremento do consumo de água potável, que está garantido pela SABESP e será objeto de remediação relacionada ao incremento de demanda com o reforço e ampliação da capacidade da rede a ser executada pelo empreendedor, e pelo incremento do volume de águas pluviais (decorrente da impermeabilização do solo) que serão direcionadas para o sistema de drenagem. Os impactos sobre o sistema de drenagem também serão objeto de remediação com a construção de 2 caixas para o controle de escoamento superficial com capacidade de 92,8m<sup>3</sup> e de 375,00 m<sup>3</sup>, totalizando um volume de 467,8 m<sup>3</sup> de reservação de águas pluviais. As A.P, serão encaminhadas ao PV do sistema de drenagem municipal existente na Av. Roque Petroni Júnior.

Recomenda-se a limpeza periódica das caixas (cada ano) e, se possível, a filtragem de materiais carreados como garrafas pet através de gradeamento de contenção.

As análises e avaliações da equipe técnica apontam para um incremento muito pequeno das demandas para equipamentos de educação. Há que se levar em conta o mercado alvo do empreendimento -classe média / média-alta com poucos moradores por unidade residencial. Pesquisas diretas nas escolas das áreas de influência apontaram haver vagas suficientes para a demanda. Além disso, o incremento demográfico ocorrerá de forma lenta, o que minimizará ainda mais a possibilidade de impactos nos equipamentos públicos. A AID apresenta equipamentos de educação que atendem a contento a atual demanda e a demanda dos próximos 10 anos, pelo menos.

Com relação ao transporte público a região toda é atendida por transporte de média capacidade no corredor da Av. Roque Petroni Jr e por sistema integrado de transporte público de alta capacidade do Metrô e dos Trens Metropolitanos.

Existe parada de ônibus coberta a menos de 100 metros do empreendimento.

14.4 – Identificação preliminar dos impactos

Identificação Preliminar de Impactos - Atividade/Porte								
Características do Empreendimento		Condição Existente		Impacto			VALOR	
Item de Análise	Item	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO		
Tráfego	Polo Gerador	X			X		-0,5	
	Geração de Viagens	X			X		-0,5	
	Caminhões	X				X	0	
	Onibus	X				X	0	
	Vans	X				X	0	
	Automóveis	X				X	-0,5	
	Bicicleta	X					X	0
	a pé	X					X	0
Acessibilidade	X					X	0	
Conjunto Habitacional	Conjunto Habitacional		X			X	0	
	Núcleo/condomínio/Loteamento	X			X		-0,5	
	Ed. Residencial	X			X		-0,5	
	Ed. Corporativo	X			X		-0,5	
	Lazer/Parque	X				X	0	
	Empreend. Não Fixador	X				X	0	
Insolação	Ed. Vertical alto + 30m	X			X		-0,5	
	Ed. Vertical bx <30m		X			X	0	
	Ed Horizontal até 12 m		X			X	0	
	Proj Sombras para vizinhos	X			X		-1	
Ventilação	Barreira alta + 30 m	X				X	0	
	Barreira baixa < 30 m		X			X	0	
	Previsão de barreira	X				X	0	
Infraestrutura	Grande cons. água +200 mil l/dia	X		X			-1	
	Médio 50 mil a 200 mil l/DIA		X			X	0	
	Pequeno - <50 mil l/dia		X			X	0	
Vibrações	Máquinas		X			X	0	
	Geradores elétricos		X			X	0	
	Outros		X			X	0	
Meio Ambiente	Mata no terreno		X			X	0	
	+ de 10 Arv Isol. no terreno	X			X		-0,5	
	Esp. Nativa no terreno	X				X	0	
	APP no terreno		X			X	0	
	Emissão de Poluentes		X			X	0	
	Córrego raio de 100m	X				X	0	
	Fauna comprovada		X			X	0	
	Maçãos raio de 500m		X			X	0	
Possibilidade de Fauna		X			X	0		
Qualidade Meio Urb	Emissão de gases		X			X	0	
	Emissão partículas		X			X	0	
	Queima de combustíveis		X			X	0	
	produção odores		X			X	0	
	Produção de ruídos		X			X	0	
	Uso intensivo de Veic. pesados	X				X	-0,5	
Emissão ondas eletomagnéticas		X			X	0		
Desconformidade Legal	Zoneamento	X				X	0	
	Uso do solo compatível	X				X	0	
	Meio Ambiente	X				X	0	
	TO Ocupação do solo	X				X	0	
	CA Aproveitamento do solo	X				X	0	
	Vagas de autos	X				X	0	
Atividade Econômica	Indústria		X			X	0	
	Comércio Atacadista		X			X	0	
	Comércio Varejista	X				X	0	
	Serviços	X				X	0	
	Escritórios	X				X	0	
TOTALIZAÇÃO							-6,5	

Matriz 04 - Avaliação Preliminar

#### 14.5 Avaliação Preliminar de Impactos – fase de obras

IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS - OBRAS				
Características do Empreendimento	Impacto			Valor
	SIM	Provável	NÃO	
Item de análise				
Limpeza do terreno/Demolições	X			-1
Terraplenagem	X			-1
Alterção morfológica terreno	X			-1
Supressão de vegetação	X			-1
Deslocamento de fauna			X	0
Bota fora / caminhões caçambas	X			-1
Bate estaca / vibrações		X		-0,5
Poeiras/ material particulado	X			-1
Motores / ruídos	X			-1
Transito de materiais	X			-1
Transito de operários	X			-1
Concretagem/Pavimentação	X			-1
Tráfego caminhões	X			-1
Ruídos à noite			X	0
Ruídos durante o dia	X			-1
Tapumes nos passeios	X			0
Estacionamento nas vias		X		-0,5
Totalização	7	6	4	-0,7647

#### Matriz 05 – Avaliação Preliminar – Fase de Obras

As avaliações preliminares de impactos, realizadas pelos técnicos de forma independente, demonstraram que os maiores impactos sobre o meio físico e meio ambiente irão ocorrer na fase de obras, com os serviços de terraplenagem, execução da infraestrutura e do sistema viário e o tráfego de caminhões.

Já na fase de operação os impactos decorrentes da urbanização se darão com o incremento do tráfego, com o incremento da utilização da infraestrutura (mitigado) e com o sombreamento de vizinhos. O impacto do sombreamento no período vespertino é irreversível e permanente.

Na infraestrutura o maior impacto decorrerá do adensamento, principalmente pelo efeito cumulativo com os outros bairros da região, o que implicou na necessidade de obras de aumento da capacidade da rede exigida pela Sabesp como medida remediadora. Desta forma o impacto previsto como negativo passa a ser nulo.

Com relação a questões ambientais as análises preliminares apontaram que, com a inexistência de APP, a possibilidade de impactos negativos sobre o meio ambiente é baixa. O maior risco se refere à possibilidade de carreamento de sedimentos para a APP próxima (descaracterizada), isso pode ser evitado com cuidados durante as obras e com a execução de estruturas de drenagem que retenham o material carreado durante chuvas.

Existe terreno vizinho ainda não ocupado e áreas residenciais e de serviços já consolidadas. Por se tratar de áreas já antropizadas há muitas décadas, o risco de impacto sobre a fauna é praticamente inexistente e pode se relacionar apenas com a avifauna decorrente do aumento da luminosidade à noite. O incremento de ruídos não será maior do que já existe proveniente do sistema viário.

Nos pontos avaliados, os valores do Leq observados oscilaram entre 40 e 65 dB(A), com um nível máximo atingindo o valor de 85 dB(A) quando da passagem de motos.

Em referência ao cenário de conforto acústico, o valor encontra-se dentro dos limites estabelecidos pela NB-95 - NBR 10.152 (ABNT, 1987).

14.6- Matriz de Ação x Elemento Impactado

I.T.		Ação	Elemento Impactado	Impacto Potencial	Classificação				Medidas Mitigadoras	Obs.
Adensamento Populacional					P/N	Abr	Int.	Tem		
Vegetação	Paisagismo	Melhoria da paisagem	Entorno imediato	Alto	P	D	1	P	Projeto	
	Arborização	Compensação	Empreendimento	Alto	P	D	2	P	Compensação Amb	Implementação de grande Área Verde
Infraestrutura	Esgotamento Sanitário	Interligação	Rede pública	Nulo	N	I	3	P	n/a	A rede comporta, conf. Diretrizes Sabesp
	Energia Elétrica	Interligação	Rede da Concessionár	Nulo	P	I	1	P	n/a	A rede comporta
	Telefone	Interligação	Rede Concessionária	Nulo	P	I	1	P	n/a	Incremento é positivo
	Coleta de lixo	incremento volume	Sistema de coleta	Baixo	N	I	2	P	coleta seletiva já existente	Baixa produção de resíduos
	Abastecimento de água	Interligação	Rede da Sabesp	Nulo	N	I	2	P	Aumento da capacidade	Aumento e extensão da rede Conforme Diretrizes Sabesp
	Equip. Saúde e Educação	n/a	Rede municipal	Nulo	N	I	2	P	n/a	
	Drenagem	Retenção de AP	Sistema Municipal	Baixo	N	D	3	C	Retenção - já prevista	executar
Sistema Viário	Capacidade das Vias	n/a	Local	Baixo	P	D	2	P	n/a	executar
	Circulação de pedestres	Local (circulação)	Fluidez	Baixo	N	D	2	P	ampliação de passeios	Será feita ampliação da Rua Santo Arcadio
	Entrada e saída	Interf. No tráfego	Tráfego	Médio	N	D	3	P	sinalização	executar
	Geração de viagens	Incremento no local	Tráfego	Médio	N	D/I	3	C	Sinalização	Existente
	Transporte público	Incremento	Sist. Transporte	Baixo	P	I	2	P	n/a	ponto coberto já existente
Fase de Obra	Sistema viário	Incremento local	Tráfego	Médio	N	D	3	P	Monitorar caminhões	
	Destino bota-fora	Tráfego	Meio Ambiente	Baixo	N	I	1	T	Aprovação municipal	Local de destino deve ser licenciado
	Resíduos obra	Destino adequado	Meio Ambiente	Baixo	N	I	3	T	Caçambas licenciadas	Local de destino é licenciado
	Cobertura Vegetal	Retirada	Meio Ambiente	Nulo	N	D	3	P	Compensação ambiental	Projeto de compensação aprovado
	Ruído	produção	Meio Ambiente	Nulo	n/a	D	3	P	Monitoramento	
	Esg. Sanitário	Incremento	Rede / Meio Ambiente	Nulo	N	I	3	P	n/a	O sistema atende - vai para ETE
	Qualidade do ar	Poluição	Meio Ambiente	Nulo	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
Morfologia Urbana	Nova edificação	Meio Urbano	Alto	P	D	3	P	n/a	Manutenção da qualidade ambiental	
	P= Positivo - N= negativo									
	D= Direta - I - Indireta									
	Int. = Intensidade do impacto : 1= baixa intensidade / 2= média intensidade / 3= alta intensidade									

Matriz 06 – Elemento impactado

14.7- Matrizes de caracterização dos impactos

INFRAESTRUTURA																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Amplitude Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Sistema de abastecimento de água			X	X					X					X					X				X			
Sistema de esgotamento sanitário		X																								
Sistema de drenagem urbana			X	X					X				X						X			X	X			
Sistema de distrib. de energia elétrica		X																								
Sistema de distribuição de gás		X																								
Sistema de recolhimento de lixo		X																								
Sistema de hidrantes	X			X					X				X					X								
Sistema de telecomunicações		X																								
Sistema de iluminação pública	X			X					X				X					X	X	X						
MOBILIDADE URBANA																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Adequação do sist. viário - geometria	X			X		X					X								X				X			
Nível de serviço do sistema viário			X	X					X									X								
Vagas para veículos		X						X																		
Geração de tráfego pedestres	X				X				X				X					X				X				
Geração de tráfego leve			X	X					X				X						X			X				
Geração de tráfego pesado		X																								
Ciclovias		X																								
Segurança do pedestre	X			X					X				X					X				X				
Calçamentos - passeios	X			X					X				X					X				X				
Sinalização Horizontal		X																								
Sinalização vertical		X																								
Qualidade do transporte público		X																								
Acessibilidade	X			X					X				X					X				X				
TRANSPORTE PÚBLICO																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Incremento da demanda	X			X	X				X						X			X					X			
Necessidade de investim. novas linhas etc		X																								
Pontos de onibus		X																								
Alteração de itinerários		X																								
PAISAGEM URBANA																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Alteração da paisagem	X			X		X						X							X	X			X			
Alteração do padrão urbanístico	X			X		X						X						X				X				
Barreiras visuais		X																								
Paisagismo	X			X		X							X					X				X				
Ventilação - alterações e barreiras		X																								
Insolação/sombreamento			X	X			X					X							X			X				
Alteração da morfologia natural			X	X					X				X						X	X						
Interferência ambiente histórico		X																								
Interf. ambiente cultural arquitetónico	X			X		X						X						X					X			
Arborização urbana	X			X			X						X					X				X				
Referenciais da paisagem	X			X		X						X							X				X			

(continua na página seguinte)

MEIO AMBIENTE																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Alteração do ambiente natural		X																			X					
Interferência em flora existente		X																								
Interferência em fauna existente		X																								
Interferência em APP interna		X																								
Interferência em lençol freático			X	X					X					X					X	X						
Interf. em corpos d'água externos			X	X					X					X					X				X			
Interferência em micro clima			X		X				X					X					X		X					
Produção de particulados poeira		X																								
Produção de CO2			X		X				X					X	X			X					X			
Políticas de sustentabilidade ambiental	X				X				X					X				X					X			
EFEITOS POLUIDORES																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Poluição atmosférica		X																								
Poluição por Resíduos Sólidos			X		X				X					X					X				X			
Poluição em corpos d'água		X																								
Poluição visual		X																								
Poluição sonora		X																								
Poluição por odores		X																								
Vibrações por máquinas e equip.		X																								
AMBIENTE SOCIAL EQUIPAMENTOS																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Escolas - creches - fundamental -		X																								
Escolas - especiais - superior		X																								
Postos de Saúde		X																								
Equipamentos de cultura		X																								
Equipamentos de lazer e esportes		X																								
Equipamentos de adm pública		X																								
Postos de Segurança		X																								
Serviços de apoio social		X																								
ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Valorização imobiliária		X		X	X			X						X					X			X	X			
Alteração da dinâmica imobiliária local		X			X				X					X					X			X	X			
Alteração do padrão social do entorno		X																								
Inserção de desnivelamento social		X																								
Incremento da economia local		X			X				X				X						X			X				
Criação de empregos fixos		X		X					X				X						X				X			
Criação de empregos temporários		X		X					X				X			X			X				X			
Geração de impostos		X		X					X				X						X				X			
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO																										
Item impactado	Efeito			Manifestação					Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII			
Tipologia da ocupação		X		X				X						X					X	X	X	X				
Harmonização com entorno		X		X					X					X				X					X			
Adequação do porte do empreend.		X		X					X					X					X	X	X	X				
Adequação da ativ. a ser desenvolvida		X		X				X					X						X	X	X	X	X			
Gabarito compatível com entorno		X																								
Espaços livres de uso público		X		X				X					X						X		X					
Índices Urbanísticos TO e CA		X																								
Taxa de permeabilidade do terreno		X																								
Usos perigosos		X																								
Usos incomodos ou desconformes		X																								
Padrão da construção		X																								
Conformidade com legislação	X				X				X				X						X				X			

FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE																							
Item impactado	Efeito			Manifestação		Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII
Interesse social		X																					
Abrangência do interesse coletivo		X																					
OBRAS																							
Item impactado	Efeito			Manifestação		Magnitude					Importância					Alcance Temporal				Alcance Espacial			
	P	Nul	Neg	D	I	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	C	M	L	P	AIE	AVI	AID	AII
Trafego de caminhões			X	X				X							X	X					X	X	X
Trafego de operários			X	X					X						X	X					X	X	
Interferência nas vias			X	X			X								X	X					X	X	
Vibrações		X																					
Emissão de ruídos			X	X				X							X	X					X		
Bota fora			X		X			X							X	X							
Resíduos da obra			X		X				X						X	X							
Emissão de particulados - poeira			X	X					X						X	X					X	X	

Matriz 07 –Caracterização dos impactos.

Tabela de impactos				
	ITEM	Positivos	Nulos	Negativos
1	Infraestrutura	2	5	2
2	Mobilidade urbana	5	6	2
3	Transporte público	1	3	0
4	Paisagem urbana	6	3	2
5	Meio ambiente	1	5	4
6	Poluição	0	6	1
7	Ambiente social equipamentos	0	8	0
8	Estruturas socioeconômicas	6	2	0
9	Uso e ocupação do solo	6	6	0
10	Função social da propriedade	0	2	0
11	Obras	0	1	7
	<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>47</b>	<b>18</b>
	Positivos	27		
	Negativos	18		
	Nulos	47		

Tabela 09 – Resumo de impactos da Matriz 07.

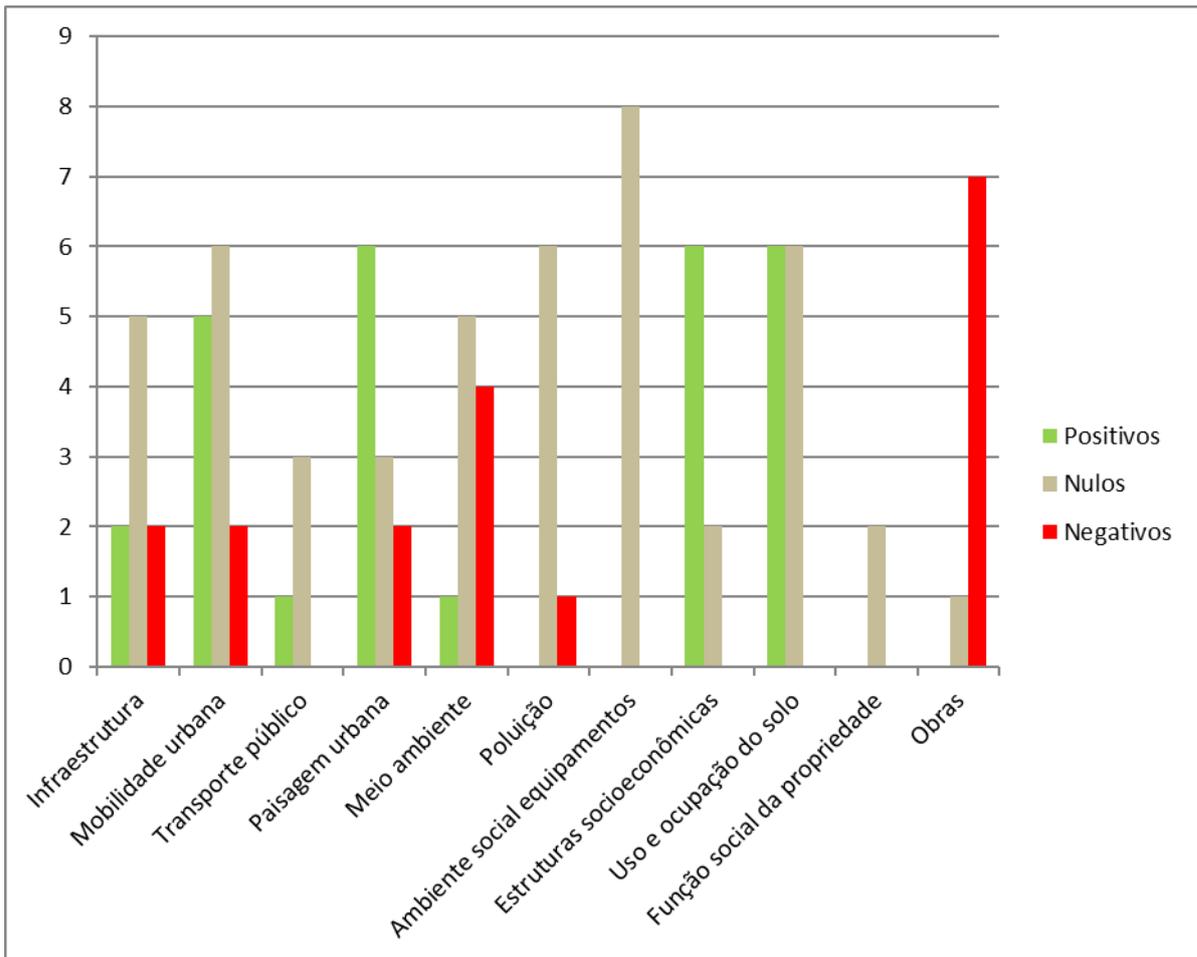


Gráfico 01 - Previsão inicial de impactos

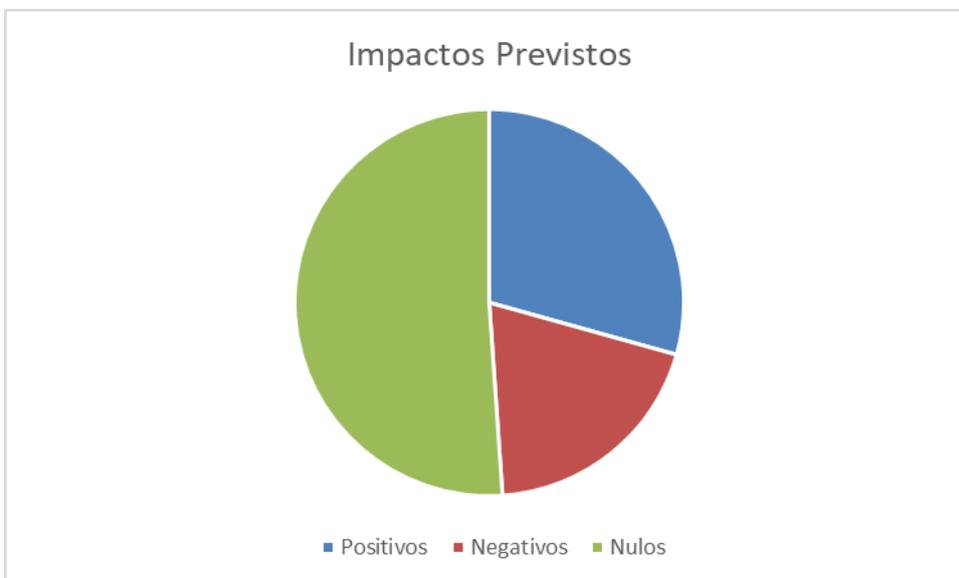


Gráfico 02 – Demonstração dos impactos nulos, positivos e negativos.

ESTATUTO DA CIDADE (ART. 37)				
ITEM DE ANÁLISE	PREVISÃO DE IMPACTOS			
	SIM	NÃO		
Adensamento populacional	X		Sinalizador	
Equipamentos Urbanos e Comunitários		X		Efeitos positivos
Uso e Ocupação do Solo	X			Atenção com possíveis efeitos negativos
Valorização imobiliária	X			Efeitos negativos
Geração de Tráfego	X			Efeitos nulos
Demanda por transporte público	X			
Ventilação e iluminação	X			
Paisagem urbana	X			
Patrimônio natural e cultural		X		

**Quadro 07** – Avaliação itens do EC.

ESTATUTO DA CIDADE (ART. 37)			
ITEM DE ANÁLISE	Situação atual	Situação obras	Situação prevista
	Adensamento populacional	0	1
Equipamentos Urbanos e Comunitários	0	0	2
Uso e Ocupação do Solo	0	4	8
Valorização imobiliária	0	3	9
Geração de Tráfego	0	7	7
Demanda por transporte público	0	1	5
Ventilação e iluminação	0	0	5
Paisagem urbana	0	-3	8
Patrimônio natural e cultural	0	0	0
	0,00	1,44	5,78

**Quadro 08** – Avaliação itens EC nas fases de implantação – avaliação Índice 1

Na avaliação setorial verificamos que os impactos negativos se relacionam principalmente com o setorial de meio ambiente e obras. Os impactos negativos possuem um alcance espacial local, manifestação direta e magnitude variando de baixa a média. Não foram identificados impactos negativos de magnitude alta. Os impactos positivos estão vinculados com a utilização adequada de espaço urbano com a implantação de empreendimento de alta qualidade arquitetônica, melhoria na infraestrutura (água), criação de novos espaços públicos, valorização imobiliária, criação de empregos e incremento na economia local. Os impactos positivos também apresentaram um alcance local, exceto os relacionados com a geração de empregos, impostos e renda que

apresentaram um alcance municipal. Os itens geração de empregos, geração de renda, geração de impostos e comércio local apresentaram magnitude alta.

### 14.8 -Matriz de Impactos do adensamento demográfico

	Adensamento Demográfico	Abrangência espacial					Carater			Pontuação			
		AIE	AVI	AID	All	Pa	Positivo	Nulo	Negativo	Ci	Sub	li	I-ad
Infra	Sistema de abast. de água	X	X	X	X	10		X		0	0	1	0
	Sistema de esgot. sanitário	X	X	X	X	10	x			1	10	1	10
	Sistema de drenagem urbana	X	X	X		6		X		0	0	1	0
	Sistema de energia elétrica	X				1		X		0	0	1	0
	Sistema de distribuição de gás					0		X		0	0	1	0
	Sistema de recolhimento de lixo	X	X			3			X	-1	-3	1	-3
	Sistema de hidrantes	X				1		X		0	0	0,5	0
	Sistema de telecomunicações	X				1		X		0	0	1	0
	Sistema de iluminação pública	X	X	X		6	X			1	6	1	6
Mobilidade urbana	Adeq. do sist. viário - geometria	X				1	X			1	1	1	1
	Nível de serviço do sistema viário	X	X	X		6			X	-1	-6	0,5	-3
	Vagas para veiculos	X				1		X		0	0	1	0
	Geração de tráfego pedestres	X	X	X		6	X			1	6	0,5	3
	Geração de tráfego leve	X	X	X		6			X	-1	-6	1	-6
	Geração de tráfego pesado	X	X	X		6			X	-1	-6	0,7	-4,2
	Cicloviarias	X	X	X	X	10	X			1	10	1	10
	Acessibilidade	X				1	X			1	1	1	1
	Calçamentos/passeios/segurança	X				1	X			1	1	1	1
	Sinalização Horizontal	X				1	X			1	1	0,7	0,7
	Sinalização vertical	X				1	X			1	1	0,7	0,7
	Qualidade do transporte público	X	X	X		6		X		0	0	1	0
	Incremento período de obras	X				1		X		0	0	0,5	0
Transp.	Incremento da demanda	X	X	X		6	X		1	6	1	6	
	Necessidade de investimentos					0		X		0	0	0,7	0
	Pontos de onibus		X			2		X		0	0	0,7	0
	Alteração de itinerários	X				1		X		0	0	0,7	0
M.A.	Interferência em micro clima	X	X			3			X	-1	-3	1	-3
	Produção de particulados poeira	X	X			3			X	-1	-3	1	-3
	Produção de CO2	X	X	X	X	10			X	-1	-10	0,5	-5
	Políticas de sustentabilidade ambiental	X	X	X		7		X		0	0	0,5	0
Poluição	Poluição atmosférica	X	X			3		X		0	0	1	0
	Poluição por Resíduos Sólidos				X	4			X	-1	-4	1	-4
	Poluição em corpos d'água	X	X	X		6		X		0	0	1	0
	Poluição visual	X	X			3		X		0	0	0,7	0
	Poluição sonora	X	X			3		X		0	0	1	0
	Poluição por odores	X				1		X		0	0	1	0
	Vibrações por máquinas e equip.	X				1		X		0	0	1	0
Social	Escolas - creches - fundamental -	X	X	X		6			X	-1	-6	1	-6
	Escolas - especiais - superior				X	4		X		0	0	0,5	0
	Postos de Saúde	X	X	X		6			X	-1	-6	1	-6
	Equipamentos de cultura				X	4	X		X	0	0	0,7	0
	Equipamentos de lazer e esportes	X	X			3	X			1	3	0,7	2,1
	Equipamentos de adm pública				X	4		X		0	0	0,5	0
	Postos de Segurança			X		4		X		0	0	1	0
	Serviços de apoio social				X	4		X		0	0	0,5	0
Economia	Valorização imobiliária	X	X	X		6	X			1	6	0,7	4,2
	Alteração da dinamica imobiliária local		X	X		6	X			1	6	0,7	4,2
	Alteração do padrão social do entorno	X	X			3		X		0	0	1	0
	Inserção de desnívelamento social	X				1		X		0	0	1	0
	Incremento da economia local		X	X		5	X			1	5	1	5
	Criação de empregos fixos		X	X	X	7	X			1	7	1	7
	Criação de empregos temporários		X	X	X	7	X			1	7	1	7
FSP	Geração de impostos				X	4	X			1	4	1	4
	Interesse social				X	4	X			1	4	1	4
	Abrangência do interesse coletivo				X	4	X			1	4	1	4
TOTALIZAÇÃO												0,6855	

Matriz 08- Impactos decorrentes do adensamento demográfico

As avaliações dos impactos decorrentes do adensamento demográfico demonstram que os impactos negativos estão relacionados principalmente com o incremento do tráfego, sendo que nenhum deles foi avaliado como de alta severidade, embora todos sejam de longa duração. Ressalte-se que tais impactos serão diluídos no tempo em razão do longo processo de ocupação dos lotes. O impacto negativo mais importante relaciona-se com o sombreamento das edificações da quadra existente no lado oposto da Rua Santo Arcádio, que ocorrerá com frequência diária no período da tarde.

Os impactos positivos se relacionaram com as atividades econômicas, criação de novas áreas destinadas à habitação, criação de empregos, implantação de infraestrutura, iluminação, segurança, e espaço público municipal.

Magnitude	Importancia															
	Limpeza Terreno	Terraplenagem	Drenagem	Água e esgoto	Pavimentação	Iluminação	Finalizações	Funcionamento								
Adensamento	1	1	1	2	2	4	3	5	19							
	2	3	3	4	5	2	2	8	29	24						
Equip. urb. e com.	1	1	1	1	1	1	1	6	13							
	1	1	1	1	1	1	1	7	14	13,5						
Uso e Ocupação solo	2	8	5	5	5	2	2	5	34							
	3	8	6	7	5	3	3	9	44	39						
Valorização imob.	1	1	1	4	5	5	6	7	30							
	1	2	3	4	4	4	7	8	33	31,5						
Tráfego e Transporte	6	9	5	5	7	2	5	6	45							
	4	5	5	7	7	6	7	8	49	47						
Vent. E Iluminação	1	1	1	7	7	1	1	7	26							
	1	3	2	7	7	4	3	7	34	30						
Paisagem e Patrim.	2	6	5	8	8	3	8	8	48							
	5	6	4	5	7	7	7	9	50	49						
	14	17	27	28	19	24	32	35	35	36	18	27	26	30	44	56
	15,5	27,5	21,5	33,5	35,5	22,5	28	50								

**Matriz 09** – Derivação da Matriz de Leopold.

A matriz derivada da Matriz de Leopold confirmou as avaliações preliminares, apontando que os principais impactos derivados da implantação do empreendimento recaem sobre a alteração da paisagem (positivo), o adensamento demográfico e o incremento de tráfego, todos de baixa

intensidade e magnitude, exceto a alteração da paisagem que possui grande importância e magnitude.

O incremento demográfico é o impacto primário, do qual derivam os impactos sobre o tráfego e transporte, os equipamentos urbanos e comunitários e infraestrutura.

Magnitude versus importância						
		Importância				
		Baseline	Implantação	Operação		
Magnitude						
Adensamento	1	1	5	7		46
	1	1	4	8	13	
Equip. urb. e com.	1	1	3	5		23
	1	1	1	7	9	
Uso e Ocupação solo	1	8	8	17		179
	5	8	8	21		
Valorização imob.	1	6	7	14		91
	3	5	5	13		
Tráfego e Transporte	1	5	5	11		83
	3	5	7	15		
Vent. E Iluminação	1	1	1	3		11
	1	1	5	7		
Paisagem e Patrim.	5	6	5	16		160
	5	7	8	20		
		11	28	34		
		19	31	48		
		104,5	434	816		

**Matriz 10** – Derivação da Matriz de Leopold / comparativo situação original x situação final esperada.

A outra matriz derivada da Matriz de Leopold aponta que, com relação a situação original – baseline, as principais alterações ocorrerão com a paisagem, adensamento e com o uso e ocupação do solo. Essas alterações terão um grande impacto em relação à situação original. Dessas alterações deverão decorrer outros impactos analisados neste estudo.

### Avaliação sobre inter-relações

MATRIZ DE INTER-RELAÇÕES	Meio Ambiente	Infraestrutura urbana	Estrutura Viária	Paisagem	Produção de Poluição	Equip. urbanos e comunit.	Mobilidade	Equipamentos sociais	Uso e ocupação do solo	Estrutura socioeconômica	Valorização imobiliária	Média dos índices	Grau de interrelação
Meio Ambiente		1	0,5	1	1	0	0,5	0	1	1	0,5	0,542	5
Infraestrutura urbana	1		1	0,5	0,5	0	1	0,5	1	0,5	1	0,583	4
Estrutura viária	0,5	1		0,5	0	0,5	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	6
Paisagem	1	0,5	0,5		0	0	0,5	0	1	1	0,5	0,417	8
Poluição	1	0,5	0	0		0	1	0	1	0,5	1	0,417	8
Equipamentos urbanos e comunitários	0	0	0,5	0	0		1	1	1	1	1	0,458	7
Mobilidade	0,5	1	1	0,5	1	1		1	1	1	1	0,75	2
Equipamentos sociais	0	0,5	0,5	0	0	1	1		1	1	1	0,5	6
Uso e ocupação do solo	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	0,833	1
Estrutura socio-econômica	1	0,5	0,5	1	0,5	1	1	1	1		1	0,708	3
Valorização Imobiliária	0,5	1	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1		0,708	3

### Matriz 11 – Inter-relações

A avaliação da inter-relação de itens com maior poder de influência sobre os impactos foram:

- o uso e ocupação do solo
- a mobilidade urbana
- a estrutura socioeconômica (empregos)
- a infraestrutura urbana
- a valorização imobiliária
- o meio ambiente

- O uso e ocupação do solo tem influência direta nos impactos positivos e negativos derivados do empreendimento. Por se tratar de empreendimento de porte e atividades adequados ao local sua influência será positiva.
- A mobilidade não será afetada negativamente, ao contrário, a atual demanda está aquém da capacidade existente. O alargamento viário e a ampliação do passeio da Rua Santo Arcádio é muito positiva para o entorno.
- A criação de empregos e de renda e a valorização imobiliária tanto dos compradores de unidades residenciais e corporativas, quando da vizinhança, é outro ponto a ser sublinhado. A construção do empreendimento proporcionará novas ofertas à criação de empregos para o ramo da construção civil, que emprega desde profissionais gabaritados como engenheiros e arquitetos até a mão de obra com pouca qualificação. Serão gerados empregos do setor da construção civil por um período aproximado de 6 anos.
- A criação de empregos no setor de comércio e serviços deverá ocorrer de forma lenta e gradual concomitante com a consolidação da ocupação e será bastante positiva para o comércio e serviços do eixo das avenidas Santo Amaro e Roque Petroni Júnior. Os efeitos cumulativos com os bairros de entorno implicarão em um acréscimo da demanda por comércio e prestação de serviços voltados para um mercado de classe média, que deverá impulsionar a implantação de novos estabelecimentos como mercados, açougues, farmácias, escolas, cabeleireiros, etc. principalmente nos eixos da Avenida Santo Amaro e Roque Petroni Júnior.
- Outro impacto positivo será a valorização imobiliária dos imóveis existentes no entorno.
- o Meio Ambiente também apresenta medidas compensatórias importantes. Embora seu impacto inicial seja negativo, a compensação definida pelo Parecer Técnico n.º 331/CLA/DCRA/GTMAPP/2019, concretiza uma mitigação

importante, além de colaborar para a mitigação do microclima e produção de CO<sub>2</sub>.

- Outro ponto positivo a ser destacado se refere à segurança. Com o adensamento e incremento do número de pedestres esse trecho da Rua Santo Arcádio e suas proximidades com a Av. Roque Petroni Júnior passarão a ser mais seguras.
- O tráfego de caminhões será mais impactante nos primeiros meses de obras, e passará a ser discreto e diluído no período de consolidação da ocupação. Como medidas de mitigação recomenda-se o controle de horários de circulação de caminhões, evitando os horários noturnos e de pico, além de controle da limpeza deles na saída das obras para evitar que o sistema viário do entorno seja sujo com resíduos e particulados.
- Outra medida de mitigação que será adotada é a minimização da dispersão de material particulado pela vizinhança por ventos e tráfego de caminhões. Os caminhões deverão ser limpos ao sair do canteiro de obras.
- Com relação ao uso de maquinário de obras das futuras edificações, a emissão de ondas sonoras deverá ser controlada nos seus horários de atividade, não permitindo obras no período noturno.
- Com relação à drenagem, alguns cuidados específicos devem ser observados. Os primeiros cuidados deveriam ocorrer no período de obras de implantação, nos meses com maior precipitação pluviométrica.
- Sugere-se a manutenção anual das estruturas do sistema de drenagem. As bocas de lobo e as caixas de passagem do sistema de drenagem devem ser limpas periodicamente para evitar eventuais carreamentos de material particulado para a APP que recebe a drenagem.

- A retenção e disposição final das águas pluviais no Córrego do Cordeiro deverá diminuir a contribuição do volume de A.P. nos momentos de chuvas mais intensas, mitigando os problemas existentes.

#### 14.9 Hierarquização (Saaty)

Pairwise Comparison	Infraestrutura urbana	Estrutura Viária	Paisagem	Meio Ambiente	Equip. urbanos e comunit.	Mobilidade, Tráfego e Transporte	Equipamentos sociais	Uso e ocupação do solo	Estrutura sócioeconômica	Insolação e ventilação	Valorização imobiliária	Média	(v) Normalizado %	Hierarquia
Infraestrutura urbana		1	3	1/3	3	1	1	1/7	1/3	1	5	1,58	8,131	7
Estrutura viária	1		1/5	1	3	1/3	3	1	1/3	3	5	1,79	9,189	4
Paisagem	1/3	5		1/3	1	1	1	1/3	1/3	3	1	1,33	6,857	8
Meio Ambiente	3	1	3		3	1	1	1/3	1	1	7	2,13	10,972	3
Equipamentos urbanos e comunitários	1/3	1/3	1	1/3		1	1	1	1	1/3	3	0,93	4,800	10
Mobilidade Tráfego e Transporte	1	3	1	1	5		3	1	3	1	5	2,40	12,343	2
Equipamentos sociais	1	3	1	1	1	1/3		1/5	1	1/3	1	0,99	5,074	9
Uso e ocupação do solo	7	3	3	3	5	1	5		7	5	7	4,60	23,658	1
Estrutura socio-econômica	3	3	3	1	1	1/3	1	1/7		1	3	1,65	8,474	5
Insolação e ventilação	1	1/3	1/3	1	3	1	3	1/5	1		5	1,59	8,160	6
Valorização Imobiliária	1	1/5	1	1/7	1	1/5	1/3	1/7	1/3	1/5		0,46	2,341	11

**Matriz 12** – Hierarquização dos impactos – Matriz de Saaty.

A matriz de hierarquização, segundo o método AHP, nos demonstrou que os impactos mais importantes são os seguintes:

- uso e ocupação do solo
- mobilidade, tráfego e transporte
- meio ambiente
- estrutura viária
- estrutura socioeconômica
- insolação e ventilação
- infraestrutura urbana
- paisagem

14.10 Matriz de Magnitude x Importância

INFRAESTRUTURA - REDES & EQUIPAMENTOS		Avaliação do Impacto Magnitude										-0,0556		Importância										0,3333										
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sistema de abastecimento de água																							-1	5										
Sistema de esgotamento sanitário																							-1	5										
Sistema de drenagem urbana																							-5	5										
Sistema de distribuição de energia elétrica																							-1	5										
Sistema de distribuição de gás																							0	0										
Sistema de recolhimento de lixo																							-2	5										
Sistema de hidrantes																							0	0										
Sistema de telecomunicações																							0	0										
Sistema de iluminação pública																							5	5										

MOBILIDADE URBANA		Avaliação do impacto										0,1385		0,2923																				
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Adequação do sistema viário - geometria																							7	6										
Nível de serviço do sistema viário																							-2	6										
Vagas para veículos																							4	5										
Geração de tráfego pedestres																							4	3										
Geração de tráfego leve																							-2	3										
Geração de tráfego pesado																							-1	1										
Ciclovias																							0	0										
Segurança do pedestre																							5	5										
Calçamentos - passeios																							5	4										
Sinalização Horizontal																							0	0										
Sinalização vertical																							0	0										
Qualidade do transporte público																							0	0										
Incremento período de obras																							-2	5										

TRANSPORTE PÚBLICO		Avaliação do impacto										0,1000		0,1000																				
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Incremento da demanda																							4	4										
Necessidade de investimentos novas linhas etc																							0	0										
Pontos de onibus																							0	0										
Alteração de itinerários																							0	0										

PAISAGEM URBANA		Avaliação do impacto										0,3600		0,4455																				
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alteração da paisagem																							8	7										
Alteração do padrão urbanístico																							8	5										
Barreiras visuais																							0	5										
Paisagismo																							7	6										
Ventilação - alterações e barreiras																							0	7										
Insolação - sobreamento de edif. e espaços																							-4	7										
Alteração da morfologia natural																							-1	1										
Interferência ambiente histórico																							0	0										
Interferência no ambiente cultural arquitetônico																							5	5										
Arborização urbana																							5	6										
Referenciais da paisagem																							8	6										

MEIO AMBIENTE		Avaliação do impacto										-0,0400		0,3300																				
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alteração do ambiente natural																							-1	5										
Interferência em flora existente																							-1	4										
Interferência em fauna existente																							0	1										
Interferência em APP																							0	0										
Interferência em lençol freático																							-4	5										
Interferência em corpos d'água fora de APP																							0	0										
Interferência em micro clima																							-1	5										
Produção de particulados poeira																							-1	4										
Produção de CO2																							-1	3										
Políticas de sustentabilidade ambiental																							5	6										

POLUIÇÃO		Avaliação do impacto										-0,0143		0,0286																					
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Poluição atmosférica																							0	0											
Poluição por Resíduos Sólidos																							-1	2											
Poluição em corpos d'água																							0	0											
Poluição visual																							0	0											
Poluição sonora																							0	0											
Poluição por odores																							0	0											
Vibrações por máquinas e equipamentos																							0	0											

AMBIENTE SOCIAL / EQUIPAMENTOS		Avaliação do impacto										0,0500		0,1375																					
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Escolas - creches - fundamental -																							-1	4											
Escolas - especiais - superior																							0	0											
Postos de Saúde																							-1	3											
Equipamentos de cultura																							0	0											
Equipamentos de lazer e esportes																							6	4											
Equipamentos de adm pública																							0	0											
Postos de Segurança																							0	0											
Serviços de apoio social																							0	0											

ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA		Avaliação do impacto										0,6000		0,4875																					
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Valorização imobiliária																							8	4											
Alteração da dinâmica imobiliária local																							6	4											
Alteração do padrão social do entorno																							8	2											
Inserção de desnivelamento social																							0	0											
Incremento da economia local																							6	8											
Criação de empregos fixos																							5	8											
Criação de empregos temporários																							8	6											
Geração de impostos																							7	7											

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		Avaliação do impacto										0,5000		0,5833																					
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tipologia da ocupação																							8	5											
Harmonização com entorno																							7	7											
Adequação do porte do empreendimento																							5	7											
Adequação da atividade a ser desenvolvida																							8	8											
Gabarito compatível com entorno																							7	7											
Espaços livres de uso público																							5	8											
Índices Urbanísticos T0 e CA																							5	7											
Taxa de permeabilidade do terreno																							-1	5											
Usos perigosos																							0	0											
Usos incomodos ou desconformes																							0	0											
Padrão da construção																							8	8											
Conformidade com legislação																							8	8											

FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE		Avaliação do impacto										0,1500		0,3500																					
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Interesse Social																							0	0											
Abrangência Coletiva																							3	7											

OBRAS		Avaliação do impacto										-0,2500		0,4000																					
Item avaliado		-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Trafego de caminhões																							-3	5											
Tráfego de operários																							-1	2											
Interferência nas vias																							-2	7											
Vibrações																							0	0											
Emissão de ruídos																							-2	5											
Bota fora																							-4	5											
Resíduos da obra																							-3	3											
Emissão de particulados - poeira																							-5	5											

14.11 – Matriz Flektor

MATRIZ DE IMPACTOS	Efeito	Grau	SI-1	V-1	V-2	SI-2	Ia	A	Δt	QD	P	SI-3	REVERS.	MITIG.
<b>INFRAESTRUTURA URBANA REDES &amp; EQUIPAMENTOS</b>														
Sistema de abastecimento de água	Nulo	n/a	0	-1	5	-0,05	0							
Sistema de esgotamento sanitário	Nulo	n/a	0	-1	5	-0,05	0							
Sistema de drenagem urbana	Negativo	baixo	-0,25	-5	5	-0,25	5	1	10	10	8	80	Não	Sim
Sistema de distribuição de energia elétrica	Nulo	n/a	0	-1	5	-0,05	0							
Sistema de distribuição de gás	Nulo	n/a	0	0	5	0	0							
Sistema de recolhimento de lixo	Negativo	baixo	-0,25	-2	4	-0,08	8	1	10	10	8	80	Não	Sim
Sistema de hidrantes	Positivo	Médio	0,5	0	5	0	5	1	8	10	8	72		
Sistema de telecomunicações	Nulo	n/a	0	0	2	0	0						Não	
Sistema de iluminação pública	Positivo	baixo	0,25	5	5	0,25	8	1	8	1	8	36	Não	n/a
Índice do sub-tema	Positivo	Baixo	0,0625	-0,0556	0,3333	-0,0185	0,3714	1	9	1	0,8	0,1137	não	sim
<b>MOBILIDADE URBANA</b>														
Adequação do sistema viário - geometria	Positivo	alto	1	7	6	0,42	8	1	10	10	8	80	Não	n/a
Nível de serviço do sistema viário	Negativo	baixo	-0,5	-2	6	-0,12	7	1	8	6	8	56	Sim	Não
Vagas para veículos	Positivo	baixo	0,25	4	5	0,2	5	1	10	8	8	72	Não	n/a
Geração de tráfego pedestres	Positivo	Médio	0,5	4	3	0,12	8	1	8	8	8	64	Não	n/a
Geração de tráfego leve	Negativo	baixo	-0,25	-2	3	-0,06	7	1	8	8	8	64	Não	Não
Geração de tráfego pesado	Negativo	baixo	-0,25	-1	1	-0,01	2	1	2	1	8	12	Sim	Sim
Ciclovias	Nulo	n/a	0	0	0	0	0							
Acessibilidade	Positivo	baixo	0,25	5	5	0,25	5	1	10	10	8	80	Não	n/a
Calçamentos - passeios	Positivo	alto	1	5	5	0,25	6	1	8	8	8	64	Não	n/a
Sinalização Horizontal	Nulo	n/a	0	0	0	0	0							
Sinalização vertical	Nulo	n/a	0	0	0	0	3							
Qualidade do transporte público	Nulo	n/a	0	0	0	0	0							
Incremento período de obras	Negativo	baixo	-0,25	-2	5	-0,1	2	1	1	2	8	12	Sim	Sim
Índice do sub-tema	Positivo	baixo	0,1944	0,1385	0,2923	0,0405	0,407692	1	7,22222	5	1	0,1704		
<b>TRANSPORTE PÚBLICO</b>														
Incremento da demanda	Positivo	baixo	0,25	4	2	0,08	5	1	8	8	8	64	Não	n/a
Necessidade de investimentos novas linhas etc	Nulo	0	0	0	0	0	0							
Pontos de onibus	Nulo	0	0	0	0	0	0							
Alteração de itinerários	Nulo	0	0	0	0	0	0							
Índice do sub-tema	Positivo	Baixo	0,25	0,1	0,05	0,005	0,125	1	8	2	2	0,278125		
<b>PAISAGEM URBANA</b>														
Alteração da paisagem	Positivo	alto	1	8	7	0,56	8	1	10	10	8	80	Não	n/a
Alteração do padrão urbanístico	Positivo	alto	1	8	5	0,4	8	1	10	10	8	80	Não	n/a
Barreiras visuais	Nulo	0	0	0	5	0	0							
Paisagismo	Positivo	alto	1	7	6	0,42	8	1	8	8	8	64	Não	n/a
Ventilação - alterações e barreiras	Nulo	0	0	0	7	0	0							
Insolação - sombreamento de edificações e espaços	Negativo	alto	-1	-4	7	-0,28	8	1	10	10	8	80	Não	Não
Alteração da morfologia natural	Negativo	baixo	-0,25	-1	1	-0,01	2	1	10	10	8	80	Não	Não
Interferência ambiente histórico	Nulo	0	0	0	0	0	0							
Interferência no ambiente cultural arquitetônico	Positivo	Médio	0,5	5	5	0,25	8	1	10	10	8	80	Não	n/a
Arborização urbana	Positivo	Médio	0,5	5	6	0,3	8	1	8	8	8	64	Não	n/a
Referenciais da paisagem	Positivo	alto	1	8	6	0,48	8	1	10	10	8	80	Não	n/a
Índice do sub-tema	Positivo	Médio	0,40625	0,36	0,4455	0,16038	0,527273	1	9,5	8	2	0,475682		
<b>MEIO AMBIENTE - SUSTENTABILIDADE</b>														
Alteração do ambiente natural	Nulo	0	0	-1	5	-0,05	0							
Interferência em flora existente	Nulo	0	0	-1	4	-0,04	0							
Interferência em fauna existente	Nulo	n/a	0	0	1	0	0							
Interferência em APP	Nulo	n/a	0	0	0	0	0							
Interferência em lençol freático	Negativo	baixo	-0,25	-4	5	-0,2	3	1	10	10	8	80	Não	Não
Interferência em corpos d'água fora de APP	Nulo	n/a	0	0	0	0	0							
Interferência em micro clima	Negativo	baixo	-0,25	-1	5	-0,05	8	1	10	8	8	72	Não	Não
Produção de particulados poeira	Negativo	baixo	-0,25	-1	4	-0,04	6	1	2	1	8	12	Sim	Sim
Produção de CO2/consumo energia	Negativo	baixo	-0,25	-1	3	-0,03	8	1	8	8	8	64	Não	Sim
Políticas de sustentabilidade ambiental	Positivo	Médio	0,5	0	6	0	9	1	6	8	8	56	Sim	n/a
Índice do sub-tema	Negativo	Baixo	-0,15	0,36	0,33	0,1188	0,34	1	7,2	8	2	0,4135		

Matriz 13 – Matriz Flektor – índices de impacto.

(continuação)

MATRIZ DE IMPACTOS	Efeito	Grau	SI-1	V-1	V-2	SI-2	Ia	A	Δt	QD	P	SI-3	REVERS.	MITIG.
<b>EFETOS POLUIDORES</b>														
Poluição atmosférica	Nulo	n/a	0	0	0	0	0					0		
Poluição por Resíduos Sólidos	Negativo	Baixo	-0,25	-1	2	-0,02	3	1	8	1	8	36	Não	Sim
Poluição em corpos d'água	Nulo	n/a	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Poluição visual	Nulo	n/a	0	0	0	0	3					n/a	n/a	
Poluição sonora	Nulo	n/a	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Poluição por odores	Nulo	n/a	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Vibrações por máquinas e equipamentos	Nulo	n/a	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Negativo</b>	<b>Baixo</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,0143</b>	<b>0,0286</b>	<b>-0,00041</b>	<b>0,085714</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0,302143</b>		
<b>AMBIENTE SOCIAL EQUIPAMENTOS</b>														
Escolas - creches - fundamental -	Nulo	0	0	-1	4	-0,04	0					n/a	n/a	
Escolas - especiais - superior	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Postos de Saúde	Nulo	0	0	-1	3	-0,03	0					n/a	n/a	
Equipamentos de cultura	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Equipamentos de lazer e esportes	Positivo	baixo	0,25	6	4	0,24	6	1	8	8	8	64	Não	n/a
Equipamentos de adm pública	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Postos de Segurança	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Serviços de apoio social	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>baixo</b>	<b>0,25</b>	<b>0,05</b>	<b>0,1375</b>	<b>0,006875</b>	<b>0,075</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0,451875</b>		
<b>ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA</b>														
Valorização imobiliária	Positivo	alto	1	8	4	0,32	6	1	8	8	8	64	não	n/a
Alteração da dinâmica imobiliária local	Positivo	alto	1	6	4	0,24	6	1	8	8	8	64	não	n/a
Alteração do padrão social do entorno	Positivo	baixo	0,25	8	2	0,16	6	1	10	6	8	64	não	n/a
Gentrificação	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Incremento da economia local	Positivo	Médio	0,5	6	8	0,48	7	1	8	8	8	64	não	n/a
Criação de empregos fixos	Positivo	Médio	0,5	5	8	0,4	5	1	8	8	8	64	não	n/a
Criação de empregos temporários	Positivo	alto	1	8	6	0,48	5	1	2	2	8	16	sim	n/a
Geração de impostos	Positivo	alto	1	7	7	0,49	4	1	10	8	8	72	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>alto</b>	<b>0,75</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4875</b>	<b>0,2925</b>	<b>0,4875</b>	<b>1</b>	<b>7,71429</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0,455045</b>		
<b>USO E OCUPAÇÃO DO SOLO</b>														
Tipologia da ocupação	Positivo	baixo	0,25	8	5	0,4	5	1	10	9	8	76	Não	n/a
Harmonização com entorno	Positivo	Médio	0,5	7	7	0,49	8	1	8	9	8	68	Não	n/a
Adequação do porte do empreendimento	Positivo	Médio	0,5	5	7	0,35	5	1	10	9	8	76	Não	n/a
Adequação da atividade a ser desenvolvida	Positivo	alto	1	8	8	0,64	8	1	10	9	8	76	Não	n/a
Gabarito compatível com entorno	Positivo	Médio	0,5	7	7	0,49	8	1	10	9	8	76	Não	n/a
Espaços livres de uso público	Positivo	alto	1	5	8	0,4	7	1	10	10	8	80	Não	n/a
Índices Urbanísticos TO e CA	Nulo	0	0	5	7	0,35	0					n/a	n/a	
Taxa de permeabilidade do terreno	Nulo	0	0	-1	5	-0,05	0					n/a	n/a	
Usos perigosos	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Usos incomodos ou desconformes	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Padrão de construção	Positivo	alto	1	8	8	0,64	8	1	10	10	8	80	Não	n/a
Conformidade com legislação	Positivo	baixo	0,25	8	8	0,64	7	1	10	10	8	80	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>Médio</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5833</b>	<b>0,29165</b>	<b>0,466667</b>	<b>1</b>	<b>9,75</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0,505417</b>		
<b>FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE</b>														
Interesse social	Nulo	0	0	0	1	0	0	0,00	0	0				
Abrangência do interesse coletivo	Positivo	baixo	0,25	3	7	0,21	4	1,00	10	1	8	8	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>baixo</b>	<b>0,25</b>	<b>0,15</b>	<b>0,4</b>	<b>0,06</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0,38</b>		
<b>OBRAS</b>														
Trafego de caminhões	Negativo	baixo	-0,25	-3	5	-0,15	5	1	0,25	0,25	8	2	Sim	Sim
Trafego de operários	Negativo	baixo	-0,25	-1	2	-0,02	4	1	0,25	0,25	8	2	Sim	Sim
Interferência nas vias	Negativo	baixo	-0,25	-2	7	-0,14	4	1	0,25	0,25	8	2	Sim	Sim
Vibrações	Nulo	0	0	0	0	0	0					n/a	n/a	
Emissão de ruídos	Negativo	baixo	-0,25	-2	5	-0,1	4	1	0,25	0,25	8	2	Sim	Sim
Bota fora	Negativo	baixo	-0,25	-4	5	-0,2	5	1	0,25	0,25	8	2	não	Sim
Resíduos da obra	Negativo	baixo	-0,25	-3	3	-0,09	4	1	0,25	0,25	8	2	não	Sim
Emissão de particulados - poeira	Negativo	baixo	-0,25	-5	5	-0,25	3	1	0,25	0,25	8	2	Sim	Sim
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Negativo</b>	<b>baixo</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,45</b>	<b>-0,1125</b>	<b>0,3625</b>	<b>1</b>	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0,065313</b>		

Matriz 13 (cont.) – Matriz Flektor – índices de impacto.

14.12 – Quadro Resumo

Matriz síntese					
Tema analisado	SI-1	SI-2	SI-3	I-F	NORMALIZADO
INFRAESTRUTURA REDES - EQUIPAMENTOS	0,0625	-0,0185	0,1137	0,0526	0,0274
MOBILIDADE URBANA	0,1944	0,0405	0,1704	0,1351	0,0705
TRANSPORTE PÚBLICO	0,2500	0,0050	0,2781	0,1777	0,0927
PAISAGEM URBANA	0,4063	0,1604	0,4757	0,3474	0,1813
MEIO AMBIENTE	-0,1500	0,1188	-0,4135	-0,1482	-0,0774
EFEITOS POLUIDORES	-0,2500	-0,0041	0,3021	0,0160	0,0084
AMBIENTE SOCIAL - EQUIPAMENTOS	0,2500	0,0069	0,4518	0,0000	0,0000
ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA	0,7500	0,2925	0,4550	0,4992	0,2605
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	0,5000	0,2917	0,5054	0,4324	0,2256
FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE	0,2500	0,0600	0,3800	0,2300	0,1200
OBRAS / OUTROS IMPACTOS (*)	-0,2500	-0,1125	0,0653	-0,0991	-0,0517
<b>Totalização</b>	<b>0,186</b>	<b>0,0953</b>	<b>0,2719</b>	<b>0,1742</b>	<b>1,00</b>

Pela avaliação da totalidade de seus impactos, positivos e negativos, o empreendimento foi caracterizado como de baixo impacto geral positivo (+0,1742).

(\*) O item outros impactos refere-se unicamente ao tráfego de caminhões durante o período de obras e foi considerado um item à parte, não computando no índice geral.

Matriz 14 – Quadro resumo dos índices de impacto.

As análises concluem que os maiores impactos negativos, deverão ocorrer no período de obras. Tais impactos são passíveis de mitigação ou compensação por medidas já estabelecidas, como as compensações ambientais e doação de áreas públicas – já previstas em legislação e atendidas no projeto.

As análises demonstraram que tantos os impactos positivos quanto os negativos não se caracterizam por possuir alta intensidade de impacto. Os impactos negativos relacionados com a questão ambiental são compensados com a implantação de grande Área Verde, e pela compensação pelo plantio de 502 mudas de árvores nativas, além da preservação de 104 árvores existentes e o transplante de 12 árvores nativas e 15 exóticas, conforme Projeto de Compensação Ambiental – Solicitação de aditivo 2 ao TCA 132/2012, devidamente aprovado pela Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – CGMA/GTMAPP em 12/12/2019.

Os impactos relacionados com o incremento do volume de tráfego não alterarão o Nível de Serviço atual.

Os equipamentos urbanos (infraestrutura) e comunitários ou sociais (escolas, creches etc.) possuem plena capacitação para o atendimento da população. Os impactos relacionados com o sombreamento de edificações vizinhas foram considerados importantes pela magnitude e importância dos impactos e pelos efeitos diretos e indiretos produzidos pelo sombreamento.

## **15 - Avaliação dos Impactos**

O EIV/RIV elaborado para o empreendimento foi realizado em conformidade com a legislação federal – Estatuto da Cidade, e em conformidade com a legislação municipal de São Paulo.

Sobre cada um dos temas e subtemas estudados, verificou-se a incidência de impactos positivos, negativos ou nulos. Esses impactos, por sua vez foram classificados de acordo com sua natureza, magnitude, importância do impacto no meio urbano, efeitos, graus de incomodidade, duração e frequência, reversibilidade, alcance espacial e temporal e quanto à possibilidade de mitigação de efeitos negativos.

Para este EIV-RIV utilizamos uma adaptação dos atributos de impactos de acordo com a Resolução CONAMA 1/86. De acordo com a Resolução os impactos podem ser:

- 1- Positivos, negativos ou inexistentes, que consideramos como nulos;
- 2- Diretos ou indiretos;
- 3- Imediatos, de médio e de longo prazos;
- 4- Temporários ou permanentes;
- 5- Reversíveis ou irreversíveis;
- 6- Mitigáveis, passíveis de correção ou compensação;
- 7- Cumulativos/Sinérgicos e não cumulativos/sinérgicos
- 8- Sazonais/intermitentes.

As matrizes a seguir apresentam os resultados dos atributos dos impactos previstos, decorrentes da implantação e operação do empreendimento, de forma sintética.

Sequencialmente apresentamos a síntese dos resultados das análises e das avaliações realizada por meio das matrizes matemáticas que estruturam a metodologia de análise.

### 15.1 - Matriz de identificação dos atributos dos impactos

LEGENDA COLUNAS	
1	Positivo ou negativo
2	Direto ou indireto
3	Imediato, Médio ou Longo prazo
4	Temporário ou Permanente
5	Reversível ou Irreversível
6	Mitigável - Corrigível- Compensação
7	Cumulativo ou Não Cumulativo
8	Sazonal, Intermitente ou Contínuo

LEGENDA LINHAS	
Positivo	<b>P</b>
Negativo	<b>N</b>
Direto	<b>Dir</b>
Indireto	<b>Ind</b>
Imediato	<b>Im</b>
Médio Prazo	<b>MP</b>
Longo Prazo	<b>LP</b>
Temporário	<b>T</b>
Permanente	<b>Per</b>
Reversível	<b>Rev</b>
Irreversível	<b>Irv</b>
Mitigável	<b>Mit</b>
Corrigível	<b>Cor</b>
Compensável	<b>Cmp</b>
Cumulativo	<b>Cmt</b>
Não Cumulativo	<b>NC</b>
Sazonal	<b>Sz</b>
Contínuo	<b>Cnt</b>
Intermitente	<b>Int</b>

INFRAESTRUTURA - REDES	ATRIBUTOS								
	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Item avaliado									
Sistema de abastecimento de água		P	Dir	LP	Per	Irv	Mit	NC	Cnt
Sistema de esgotamento sanitário									
Sistema de drenagem urbana		N	Dir	LP	Per	Irv	Mit	NC	Sz
Sistema de distribuição de gás									
Sistema de hidrantes		P	Ind	LP	Per	Irv	n/a	NC	Cnt
Sistema de Iluminação pública		P	Ind	LP	Per	Irv	n/a	NC	Cnt

<b>EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS</b>									
<b>ATRIBUTOS</b>									
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Educação - Creches									
Educação - Ensino Fundamental									
Educação - Ensino Médio									
Equipamentos de saúde									
Equipamentos de segurança pública									
Equipamentos de apoio social									
<b>MOBILIDADE URBANA</b>									
<b>ATRIBUTOS</b>									
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Capacidade das vias		N	Dir	LP	Per	Rev	Mit	Cmt	Int
Demanda do transporte público									
Adequação das vias		P	Dir	LP	Per	Irv	n/a	NC	Cnt
Adequação dos passeios		P	Dir	LP	Per	Irv	n/a	NC	Cnt
Geração de tráfego pedestres		P	Dir	LP	Per	Irv	n/a	Cmt	Int
Geração de tráfego leve		N	Dir	LP	Per	Irv	Mit	Cmt	Int
Geração de tráfego pesado		N	Dir	I	T	Rev	Mit	Cmt	Int
Sinalização horizontal									
Sinalização vertical									
Ciclofaixas/ciclovias									
Segurança do tráfego									
Segurança do pedestre									
<b>MOB. - TRANSPORTE PÚBLICO</b>									
<b>ATRIBUTOS</b>									
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Incremento de demanda		P	Dir	LP	Per	Irv	n/a	Cmt	Cnt
Necessidade de invest. / capacidade									
Criação de novas linhas de transp coletivo									
Novos equip. pontos de onibus etc									
Alteração do sistema existente									
<b>AMBIENTE NATURAL</b>									
<b>ATRIBUTOS</b>									
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Interferência na Fauna existente									
Interferência na flora existente		N	Dir	I	Per	Irv	Mit	NC	n/a
Alteração da morfologia do terreno		N	Dir	I	Per	Irv	n/a	n/a	n/a
Interferência em lençol freático		N	Dir	LP	Per	Irv	Irv	NC	n/a
Interferência em APP									
Microclima									
Produção de resíduos sólidos		N	Dir	LP	Per	Irv	Mit	Cmt	Cnt
Produção de efluentes		N	Dir	LP	Per	Irv	Irv	Cmt	Cnt
Produção de CO2		N	Dir	LP	Per	Irv	Mit	Cmt	Cnt
<b>PATR. HIST., CULT. E ARQUITET.</b>									
<b>ATRIBUTOS</b>									
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Interferência em patrimônio histórico									
Interferência em patrimônio cultural									
Interferência em patrimônio arquitetônico		P	Dir	LP	Per	Irv	n/a	Cmt	Cnt

<b>PAISAGEM URBANA</b>	<b>ATRIBUTOS</b>								
<b>Item avaliado</b>	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Alteração da paisagem		P	Dir	I	Per	Irv	Irv	Cmt	Cnt
Alteração do padrão urbanístico									
Barreiras visuais									
Ventilação criação de barreiras									
Insolação - sombreamento de vizinhos		N	Dir	I	Per	Irv	Irv	NC	Cnt
Arborização urbana / paisagismo		P	Dir	L	Per	Irv	n/a	Cmt	Cnt
				LP					
<b>USO e OCUPAÇÃO do SOLO</b>	<b>ATRIBUTOS</b>								
<b>Item avaliado</b>	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Tipologia da ocupação		P	Dir	LP	Per	Irv	n/a	n/a	Cnt
Índices Urbanísticos TO e CA									
Taxa de permeabilidade do terreno									
Usos perigosos									
Usos incomodos ou desconformes									
Conformidade com a legislação		P	Ind	LP	Per	Irv	n/a	n/a	Cnt
<b>POLUIÇÃO</b>	<b>ATRIBUTOS</b>								
<b>Item avaliado</b>	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Poluição atmosférica									
Poluição por resíduos sólidos		N	Dir	LP	Per	Irv	Mit	Cmt	Cnt
Poluição em corpos d'água									
Poluição visual									
Poluição sonora									
Poluição por odores									
Vibrações por máquinas e equipamentos									
<b>ESTRUTURA SÓCIOECONOMICA</b>	<b>ATRIBUTOS</b>								
<b>Item avaliado</b>	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Alteração do padrão social									
Inserção de desnivelamento social									
Incremento na economia local		P	Ind	LP	Per	Irv	n/a	n/a	n/a
Criação de empregos fixos		P	Ind	LP	Per	Irv	n/a	n/a	n/a
Criação de empregos temporários		P	Ind	LP	T	Rev	n/a	n/a	Sz
<b>VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA</b>	<b>ATRIBUTOS</b>								
<b>Item avaliado</b>	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Alteração da dinâmica imobiliária local		P	Ind	LP	Per	Irv	n/a	n/a	Cnt
Valorização efetiva		P	Ind	LP	Per	Irv	n/a	n/a	Cnt
<b>FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE</b>	<b>ATRIBUTOS</b>								
<b>Item avaliado</b>	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Interesse Social									
Abrangência Coletiva									

OBRAS	ATRIBUTOS								
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7	8
Tráfego de caminhões		N	Dir	I	T	Rev	Mit	Cmt	Int
Tráfego de operários									
Interferência nas vias		N	Dir	I	T	Rev	Mit	Cmt	Int
Vibrações									
Poluição sonora		N	Dir	I	T	Rev	Mit	NC	Int
Poluição por particulados/poeira		N	Ind	I	T	Rev	Mit	NC	Int

## 16 – Resultados

Os resultados foram os seguintes:

### A- Adensamento demográfico

O adensamento demográfico é, normalmente, o fator chave do qual decorre a maior parte dos impactos de vizinhança de empreendimentos residenciais e comerciais. Como se pode verificar ao longo do trabalho, o empreendimento encontra-se em local onde a densidade demográfica é baixa e a oferta de infraestrutura é alta. Isso se reflete na quase inexistência de impactos negativos relacionados com a infraestrutura, com a mobilidade e a oferta de equipamentos sociais e urbanos.

O empreendimento irá produzir 1005 unidade habitacionais e espaços comerciais e corporativos.

A média de moradores por domicílio no município de São Paulo é de 3,26 hab./domicílio (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3451#resultado>), porém essa média cai para abaixo de 3 hab./domicílio nos bairro mais centrais e os com população com maior poder aquisitivo. O censo demográfico 2000 já apresentava para Pinheiros uma média de 2,68 hab./domicílio. Esse índice diminuiu ainda mais no Censo 2010 mas os dados pormenorizados não foram tabulados. Para o presente EIV-RIV adotamos o número de 2,7 hab./domicílio para cálculo de consumo de água e 1,7 hab./domicílio para outros cálculos. Assim a estimativa de adensamento é de 2.713 habitantes nas unidades residenciais e 1.300 para os usos corporativos e comerciais, somando o total de 4.013 pessoas. A isso deve-se somar mais visitantes e prestadores de serviços, estimados em 1.000 por dia.

Não são previstas grandes demandas de serviços públicos para sustentabilidade da população moradora por causa de seu padrão socioeconômico. Não são esperados impactos negativos provocados pela população flutuante. O impacto previsto deriva do número de viagens que terá o empreendimento como destino.

Com relação a uma possível alteração do padrão social verificou-se que o entorno do empreendimento é constituído basicamente por usos residenciais, comerciais e institucionais, plenamente compatível com o uso proposto.

O adensamento demográfico é considerado como positivo por seus reflexos diretos e indiretos na dinâmica urbana da região e nas questões relacionadas com a segurança, incentivo a novas atividades econômicas e valorização imobiliária.

## **B- Infraestrutura urbana:**

### **B1- Água Potável**

O sistema de abastecimento de água sofrerá um impacto pequeno derivado do incremento da demanda. De acordo com a NTS da Sabesp, o consumo de água de residências é de 200 litros/mês por habitante. Como o número final de habitantes deverá ficar em cerca de 2.713 pessoas a estimativa é de que o consumo residencial venha a ser de 542,70 m<sup>3</sup> (2,7 hab./res). Num cenário mais realista o consumo seria de 256,2 m<sup>3</sup> (1,7 hab/res e consumo de 150l por hab). Some-se a isso o consumo dos usuários dos espaços corporativos e comerciais de 50l/pessoa/dia o que representa mais 65,0 m<sup>3</sup>/dia.

Esse incremento de demanda da rede será possível com a reformulação da rede, por meio de troca da existente por outra com maior capacidade, cuja execução caberá ao empreendedor, obedecendo aos parâmetros técnicos e fiscalização da Sabesp. Essa nova rede atenderá a vizinhança da Rua Santo Arcádio.

Toda a rede de distribuição de água deverá atender as especificações técnicas da Sabesp. As redes de água deverão ser executadas sob o passeio.

Desta forma o impacto caracterizado como negativo passa a ser nulo para positivo, uma vez que troca de rede atenderá a demanda dos imóveis vizinhos.

### **B2- Esgotamento Sanitário**

A rede de esgotos deverá ser interligada no PVs existente na Avenida Roque Petrônio Júnior, nas cotas e profundidades indicadas pela Sabesp. Não haverá necessidade de remanejamento de rede para a área em questão. Os efluentes coletados pela rede da Sabesp serão direcionados para o Coletor Tronco do Cordeiro e sequencialmente para o Interceptor Pinheiros e bombeado para ETE de Barueri, sendo 100% tratado. Não haverá impacto que implique em alterações de sistema, investimentos ou prejuízos.

Os impactos serão baixos para os sistemas de água e esgoto. Não se prevê necessidade de adequações ou reformulações dos sistemas operados pela Sabesp – abastecimento de água e afastamento e tratamento de esgotos.

### **B3- Drenagem**

A drenagem local tem apresentado problemas pontuais e sazonais com alagamentos decorrentes da limitação de escoamento da canalização do Córrego do Cordeiro. A baixa declividade da canalização somada às precipitações de alta intensidade é uma das causas. Para se evitar o efeito cumulativo com a implantação do empreendimento o projeto prevê a construção de duas caixas de retenção e retardo de Águas Pluviais

Como medida mitigatória, o projeto apresenta uma área com 3.824,48 m<sup>2</sup> de permeabilidade do solo, o que corresponde a 25,95% de área permeável, atendendo plenamente a legislação. O impacto previsto é mitigado pelas áreas permeáveis e pela construção de caixa de reservação de AP para controle de escoamento superficial com 375,00m<sup>3</sup> de volume. Isso é suficiente para acumular uma precipitação de 34mm o que ajuda a mitigar os problemas existentes.

Prevê-se um impacto negativo de caráter permanente e sazonal – que deverá ocorrer na época de chuvas – entre os meses de dezembro e março. É um impacto irreversível, porém a estrutura de drenagem do empreendimento está dimensionada para captar toda a água pluvial (AP) evitando a sobrecarga do sistema diminuindo a previsão de problemas com a drenagem.

#### **B4 Iluminação Pública**

O projeto prevê a iluminação nas Ruas 01 e 02 e das áreas externas do empreendimento. Isso terá como impacto indireto, uma melhoria importante nas questões relacionadas com a segurança da Rua Santo Arcádio, hoje bastante precária, com veículos abandonados, lançamento de lixo e entulho e insegurança dos transeuntes. O empreendimento deverá implantar o sistema moderno de iluminação com lâmpadas de LED. Impacto positivo direto e indireto de para a vizinhança da Rua Santo Acádio e Praça da Rua das Sempre Vivas. Impacto considerado como positivo de alcance local e de longa duração

#### **B5 – Energia Elétrica**

Com relação à energia elétrica não haverá impactos previstos na implantação do empreendimento com relação ao fornecimento de energia elétrica pela ENEL. A concessionária informa que há viabilidade do fornecimento de energia. Deverá ser aprovado o projeto com a utilização do ramal existente para ligação de energia de baixa voltagem e instalação de transformador. O fornecimento é normal e o aumento de demanda previsto não implicará negativamente no sistema. Portanto, com relação à energia elétrica não haverá impactos sobre o sistema desde que atendidas as diretrizes da concessionária. Impacto considerado nulo.

#### **B6 Telecomunicação**

Nos aspectos relacionados com a telefonia e telecomunicações prevê-se um incremento da demanda que é plenamente atendida tanto pela telefonia fixa quanto pela telefonia móvel. As redes de internet das empresas concessionárias são de fibra ótica permitindo tráfego de dados em alta velocidade. Não se vislumbra nenhum tipo de impacto negativo. Impacto considerado nulo.

## **C- Mobilidade e Transporte**

O incremento por transporte público demandado pelo empreendimento deverá ser atendido pelo sistema municipal existente. Prevê-se também um pequeno afluxo diário de empregados e prestadores de serviço. Esse afluxo deverá ser bastante pequeno nos primeiros anos sendo incrementado continuamente, porém dentro de limites baixos de demanda.

As linhas de ônibus não precisarão adequar seus itinerários para melhor servir a nova demanda produzida pelo empreendimento. A utilização do Corredor Brooklin-Diadema e sua integração com o Corredor Santo Amaro- Nove de Julho-Centro e a integração com o sistema de alta capacidade do Metrô e da CPTM – Trem Metropolitano permite excelente mobilidade atendendo uma abrangência territorial de alcance metropolitano.

Com relação aos pontos de parada de ônibus, verifica-se atualmente a existência de abrigo coberto e com banco na Avenida Roque Petroni Júnior a menos de 100 metros do empreendimento. Não há necessidade de novos pontos ou adequações.

Com relação à sinalização horizontal e vertical verificou-se que a sinalização completa e em bom estado. Não obstante a situação do fluxo de veículos na Rua Santo Arcádio ser baixo (normalmente abaixo de 250V/h na frente do empreendimento na média) e não apresentar problemas, com a implantação do empreendimento a rua será alargada aumentando sua capacidade e melhorando as condições do passeio, hoje inadequado.

O número de pedestres que circularão pelas ruas deverá ser incrementado. Como medida mitigadora prevê-se a necessidade de manutenção da sinalização horizontal, incluindo faixas de pedestres na interligação da Rua Arcádio com a Rua das Sempre Vivas e com a Av. Roque Petroni Jr.

Por medida de segurança, deve-se implantar também sinalização vertical alertando aos motoristas para a diminuição de velocidade e atenção com a travessia de pedestres.

Impactos nulos no setor de transporte público e positivo direto, de ação imediata e duração permanente na geometria da Rua Santo Arcádio.

## **D- Paisagem e conforto urbano**

### **D1 -Paisagem**

Haverá alteração substancial da paisagem. Um novo skyline será visto no eixo da avenida Roque Petroni Júnior e pelos edifícios do entorno, incluindo os da Av. Santo Amaro e Chucri Zaidan.

A dinâmica das vias também deverá ser pouco a pouco alterada. O tráfego hoje existente nas ruas Santo Arcádio, Av. Roque Petroni Jr e Rua Jaceru

receberão um aporte maior de tráfego, mas será um volume que não deverá afetar o Nível de Serviço hoje existente. Também haverá maior número de pedestres circulando nas ruas, o que será positivo.

De modo geral, o local passará a ter um caráter mais urbano, o que não conflita com o entorno, ao contrário, o complementar. O maior afluxo de pessoas também colabora para haver maior segurança no local.

É importante destacar que a qualidade arquitetônica do projeto será um elemento paisagístico muito valorizado. A integração do empreendimento com a Área Verde e a Área Institucional derivadas do parcelamento do solo prévio, deverá oferecer um local público com os equipamentos e melhoramentos que proporcionem um espaço ajardinado onde os moradores do entorno poderão desfrutar do local.

Normalmente a transformação de antigas áreas de uso industrial para usos mais adequados à dinâmica urbana como usos residenciais, comerciais, de serviços e institucionais, reflete-se em valorização das áreas de entorno, induzindo a implantação de novas atividades complementares, valorizando o espaço urbano como meio de interações sociais e econômicas.

Com relação à paisagem em si, o estudo aponta que o empreendimento trará como consequência uma alteração na paisagem e a criação de novo marco que reforçará as características urbanas e modernas da região.

Portanto o aspecto da paisagem será adequado e positivo ao seu entorno.

## **D2 - Padrão Urbanístico**

Com relação à mudança do padrão urbanístico, verificou-se que o padrão será adequado ao que está sendo implantado no eixo da Av. Chucri Zaidan com torres muitas com fachadas ativas, dinamizando os fluxos urbanos e impactando positivamente o setor de comércio e serviços.

A alteração do uso do solo, de ocioso para urbano é bastante positivo e atende às diretrizes do Plano Diretor Estratégico e aos objetivos da Operação urbana Água Espreada – Setor Chucri Zaidan.. Do ponto de vista da vizinhança, a alteração é positiva por conta da ocupação de uma área ociosa, sem dinamismo e fluxos urbanos.

Do ponto de vista urbanístico, entendemos como sendo positivo para a cidade o bom aproveitamento do terreno, com usos e ocupações compatíveis com o planejamento municipal, sem comprometimento da infraestrutura.

O empreendimento irá gerar, direta e indiretamente a implantação de novas atividades nas áreas de entorno consolidando uma dinâmica e paisagem urbana de alta qualidade. Impacto positivo direto e indireto de longa duração com relação à alteração do padrão urbanístico.

### D3 -Barreiras Visuais

Verificou-se também que, com relação à criação de barreiras visuais o empreendimento não causará impactos, uma vez que a paisagem a ser preservada não será obstruída em virtude do condições da topografia. Está num ponto baixo de uma planície aluvial. Os melhores visuais são obtidos a partir do eixo da Avenida Roque Petroni Júnior

Os vizinhos imediatos não serão impactados, pois se encontram nas laterais da gleba, sem interferência nos visuais atuais.

### D4 - Insolação e ventilação

#### Ventilação

Nos aspectos relacionados com a insolação e ventilação os estudos mostram que as configurações da topografia onde se implantará o empreendimento, seu porte e a sua posição em relação às direções dos ventos dominantes, não afetarão a ventilação de edificações vizinhas. Impacto nulo que tange à ventilação.

#### Insolação

Com relação à projeção de sombras, a situação mais crítica ocorre no solstício de inverno no hemisfério sul, dia 21 de junho. Esse é o dia em que as sombras alcançam sua maior dimensão, na projeção horizontal. Nesse dia, às 9:10 horas e 15:10 horas, as projeções horizontais das sombras se igualarão à altura das edificações e serão projetadas na direção sudoeste pela manhã e sudeste à tarde. Com gabarito de 119 metros o empreendimento irá projetar sombras nas edificações vizinhas, especialmente as localizadas nas ruas Santo Arcádio, Sempre Vivas, Cacilda Becker, Getúlio Soares da Rocha e Av. Roque Petroni Júnior, como demonstram os estudos deste EIV-RIV. Prevê-se Impacto negativo direto e indireto, de ação imediata, duração permanente, irreversível e de frequência diária.

### D5 - Mobiliário Urbano

Com relação ao mobiliário urbano, as análises mostraram que atualmente o mobiliário urbano é escasso com poucas lixeiras e rampa de acessibilidade. A instalação de mais equipamentos urbanos na vizinhança, como lixeiras, equipamentos de acessibilidade como o piso tátil, novas árvores nos passeios, poderiam se constituir em impacto positivo para o entorno. Impacto nulo podendo passar a positivo.

### D-6 - Volumetria

No item volumetria os estudos mostraram que as condições projetadas (ver capítulo 10 deste EIV-RIV) relacionadas com a topografia, com a inserção urbana do empreendimento e com o gabarito das futuras edificações, se harmonizam com o entorno e dão continuidade ao processo de verticalização e modernização dos espaços urbanos promovido pela Operação Urbana. Impacto positivo direto, cumulativo e de longa duração.

## **E- Ambiente Natural, Histórico e Morfológico**

O ambiente natural do local do empreendimento já havia sido modificado, uma vez que já havia sido utilizado por atividades industriais. O terreno possui declividade muito baixa, em torno de 3% de média, com caimento em direção ao quadrante S-SO.

As escavações de subsolos deverão ser objeto de estudos específicos, visando a estabilidade das empenas escavadas, assim como consequências relacionadas com o rebaixamento do lençã freático. Não haverá necessidade de importação ou exportação de terra. A impermeabilização do terreno está dentro dos requisitos legais. Impacto nulo.

Não haverá impactos negativos com relação aos patrimônios histórico, artístico, arquitetônico, cultural ou paisagístico. O terreno está localizado em local que não possui patrimônios históricos a serem preservados nem processos voltados à sua preservação.

## **F- Agentes Poluidores**

### **F1 - Emissão de gases**

Por tratar-se de empreendimento voltado para o uso residencial, comercial e corporativo, a emissão de agentes poluidores atmosféricos limita-se ao que é dispensado pelas atividades cotidianas de suas atividades e, nesse caso deve compreender apenas a combustão de veículos e de gás natural (GN) para uso doméstico. Não haverá emissão de outros tipos de gases. O montante da emissão pelos automóveis que se dirigirão à edificação não pode ser considerado como impactante no meio urbano. Impacto nulo.

### **F2 - Resíduos Sólidos**

Os resíduos sólidos previstos irão se relacionar com resíduos orgânicos derivados do uso doméstico e dos escritórios e comércios. A produção de resíduos domésticos deverá ser semelhante a que ocorre hoje na cidade de São Paulo que é de 1,26kg/hab./dia (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Espaciais- Abrelpe). Com isso teríamos uma produção máxima de 3,4 ton/dia com a ocupação plena das unidades habitacionais. Prevê-se ainda uma produção de mais 400kg/dia nos usos corporativo e comercial. Com isso temos um total de 3,8 ton/dia.

Medidas mitigadoras: implantação de coleta seletiva de materiais recicláveis.

### **F3 - Resíduos da Construção Civil.**

Segundo estudos do IPEA, considera-se como valor médio a geração de 0,5 t anual por habitante de RCC em algumas cidades brasileiras (Diagnóstico dos Resíduos Sólidos da Construção Civil, 2012).

Os resíduos da construção civil se classificam em quatro classes:

Classe A: alvenarias, concreto, argamassas e solos - podem ser reutilizados na forma de agregados;

Classe B: restos de madeira, metal, plástico, papel, papelão, vidros - podem ser reutilizados no próprio canteiro de obra ou encaminhados para reciclagem;

Classe C: resíduos sem tecnologia para reciclagem;

Classe D: resíduos perigosos, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de obras em clínicas radiológicas, hospitais, instalações industriais, etc.

Tais resíduos deverão ser recolhidos através de caçambas e encaminhados para locais definidos pela prefeitura, preferencialmente para reciclagem

O montante da produção de resíduos domésticos e derivados da construção civil não se caracterizam, tanto pela periculosidade quanto pelo volume produzido, como impactantes importantes. O impacto será pequeno e sua mitigação se dará com a utilização de caçambas para o transporte de entulho, e com a disposição final em local definido pela prefeitura.

#### **F4 - Efluentes Líquidos**

O local é atendido por sistema de esgotamento sanitário municipal, sendo os efluentes recolhidos no ponto de interligação com o sistema Sabesp indicado na Carta de Diretrizes. Os efluentes seguem para coletor tronco sendo encaminhados para a Estação de Tratamento de Esgotos de Barueri. Não haverá lançamento de efluentes diretamente em corpos d'água. Impacto nulo.

#### **F5 - Poluição Visual**

Com relação à poluição visual, temos que o empreendimento é constituído por torres de alto valor arquitetônico. Trata-se de empreendimento direcionado ao mercado de médio a alto padrão. Sua implantação deverá reforçar o visual urbano desse trecho do Setor Chucri Zaidan da Operação Urbana Água Espreada.

O empreendimento será objeto de tratamento paisagístico com plantio de árvores nos passeios e manutenção das áreas vegetadas. O impacto será positivo neste quesito.

#### **F6 - Emissões sonoras**

No que se relacionam com a poluição sonora, os estudos indicam que os impactos mais expressivos são gerados na fase de construção do empreendimento.

O nível de emissão sonora que verificamos no interior do terreno variou de 40 dB a 60 dB. Na rua chegou a ultrapassar 70dB com a passagem de motocicleta. O empreendimento não abrigará atividades produtoras de ruídos. Impacto Nulo.

A emissões mais sensíveis deverão ocorrer durante as obras de escavação e construção devido ao tráfego de caminhões. As emissões derivadas das obras de construção das edificações ocorrerão apenas durante o horário comercial, não havendo nenhum tipo de emissão sonora após as 17:00h e nem antes das

7:00h. O período noturno permanecerá com as emissões bastante baixas encontradas atualmente.

Não há outra fonte emissora de ruídos no interior do empreendimento.

A classificação do nível sonoro medido no local o caracteriza como muito quieto (principalmente à noite) e calmo.

90 – 110dB	Desagradável, penoso
70 – 90dB	Barulhento
50 – 70dB	Música e ruídos comuns
30 – 50dB	Calmo
10 – 30dB	Muito quieto
0 – 10dB	Silêncio anormal

A produção de ruídos que ocorrer na etapa de obras afetará apenas os vizinhos localizados dentro do próprio empreendimento. Como a propagação das ondas sonoras perde potência em razão da distância, teremos no presente caso que em campo aberto a pressão sonora perderá potência na razão de 6 dB a cada dobro da distância da fonte emissora.

Impacto nulo.

#### **F7- Odores**

Não se prevê a emissão de odores em decorrência do uso residencial. Impacto nulo.

#### **F8 - Vibrações**

Também não haverá impactos decorrentes de vibrações. Não haverá vibrações emitidas pela execução de fundações com estacas. Não haverá impactos decorrentes de vibrações. Impacto nulo.

#### **F9 – Material particulado**

Um dos efeitos incômodos para a população da vizinhança é produção de material particulado, derivado das atividades relacionadas com a implantação do loteamento. A fase mais crítica será a de escavação dos subsolos. A mitigação prevista é de umedecer os locais de obra para evitar a dispersão de particulados.

A produção de particulados na fase de obras será de baixo poder de impacto.

#### **F10 – Assoreamentos**

Os assoreamentos ocorrem frequentemente na fase de obras civis. Para evitar a ocorrência de assoreamentos o empreendedor deveria, como medida preventiva, executar cacimbas e estruturas de contenção de terra eventualmente carregadas pelas chuvas, para evitar que atinjam os corpos d'água e o sistema de drenagem. Recomenda-se a limpeza periódica das

bocas de lobo e das caixas de passagem do sistema de drenagem a fim de impedir o lançamento de material particulado e outros resíduos no local de desemboque do sistema.

### **G- Equipamentos Sociais e Comunitários**

Por se tratar de empreendimento direcionado a uma população de médio, médio/alto poder aquisitivo, o empreendimento em si não demandará equipamentos sociais ou comunitários específicos para seus moradores.

As entrevistas nas escolas do entorno verificaram a existência de vagas para as crianças. Não se prevê a necessidade de equipamentos públicos para atendimento da futura população residente.

### **H - Uso e ocupação do solo**

Do ponto de vista da qualidade do espaço urbano, pode-se dizer que haverá um ganho qualitativo, pois o local está inserido dentro dos limites da Operação Urbana Água Espreada Setor Chucri Zaidan e está, no momento, subutilizado. O uso passará de terreno vago para empreendimento de alto padrão, com valorização do caráter urbano do bairro. Impacto positivo para as dinâmicas urbanas e econômicas locais.

A tipologia do empreendimento harmoniza-se com seu entorno urbano imediato, tanto pelo porte quanto pelo uso. A implantação de padrões urbanísticos e arquitetônicos de alto padrão que vêm sendo implantados na região se caracterizam como de Impacto Positivo para todo o município, considerado como de alta significância e de longa duração.

Com relação aos índices urbanísticos, a saber, Taxa de Ocupação (TO), Coeficiente de Aproveitamento (CA), Taxa de Impermeabilização (TI), os estudos apontam que os índices de ocupação e aproveitamento do terreno das futuras construções deverão estar plenamente em acordo com o que dispõe a legislação urbanística, portanto adequados ao planejamento municipal.

### **I- Usos incômodos**

Com relação a usos incômodos ou desconformes, os estudos demonstram que o uso previsto é caracterizado como uso não incômodo por decorrência de seu porte e atividade. Impacto nulo.

### **J - Geração de tráfego**

Esse costuma ser o principal impacto a ser gerado por empreendimentos similares. Os impactos são pontuais em horários de pico. Esses pequenos impactos somente ocorrerão com a intensificação das construções no loteamento. O volume de tráfego existente hoje, na frente da gleba, é baixo (< 300V/h).

Como a capacidade da via é de 1.600 v/h torna-se evidente que a geração de tráfego não deverá se tornar objeto de maiores preocupações com a consolidação do loteamento.

De acordo com os estudos e pesquisas de campo a divisão modal teve uma grande predominância de transporte individual como modo mais utilizado, seguido pelo transporte feito por peruas escolares e motocicletas. O transporte público ainda é pouco representativo no total de viagens e o uso de motocicletas e ciclomotores deve crescer, seguindo tendência nacional. A baixa utilização de transporte público deve-se, em parte ao alto percentual de veículos por habitante observado no município.

A geração de tráfego com origem nos bairros do entorno não apresenta volume que cause transtornos aos fluxos. As medições realizadas apontam sempre um nível de serviço (NS) A, com eventuais picos de C. Com a implantação do empreendimento o Nível de Serviço deverá permanecer o mesmo, até mesmo com a plena ocupação do empreendimento, no ano de 2040. Nas vias coletoras o NS poderá chegar a “C” nos horários de pico, portanto plenamente compatível com o que se verifica no restante do município. Destaque-se que não existem cruzamentos de vias estruturais na área abrangida, o que facilita muito o fluxo do tráfego.

A ocupação do loteamento será feita de forma gradual, minimizando o incremento do volume. As medições realizadas apontam volumes máximos em torno de 400 V/h. Quando da plena ocupação o incremento esperado será de 30 V/h a 80V/h, o que ainda é volume muito baixo em vista da capacidade das vias de 1.600 V/h. O impacto será facilmente absorvido pelas atuais condições operacionais do sistema viário.

Deve-se executar sinalização vertical e horizontal em todo o empreendimento e nos pontos de interligação do loteamento com as áreas vizinhas, incluindo as áreas mais sensíveis, de encontro de fluxos.

Salientamos ainda a necessidade de promover os ajustes na sinalização horizontal com a implantação de faixas de pedestres elevadas.

A sinalização vertical e horizontal será implementada pelos empreendedores.

### **K - Incremento na economia local – comércio e serviços**

O empreendimento em si funcionará como gerador de empregos e de novos negócios. Isso ocorrerá tanto no período de obras como após, a ocupação do empreendimento por habitantes e empresas.

Com o início do funcionamento das atividades, espera-se uma geração de empregos na ordem de 300 empregos diretos na construção civil. A esses devem ser somados os empregos indiretos.

Do ponto de vista da manutenção do empreendimento deverão também ser gerados empregos e terceirizações de serviços, incrementando a dinâmica municipal.

A geração de impostos decorrentes das atividades econômicas mais o recolhimento de IPTU terá um impacto positivo para as finanças municipais. Serão impactos positivos diretos e indiretos, imediatos, de médio e de longo prazo com sinergias com a economia municipal.

### **L - Valorização Imobiliária**

Com relação à valorização imobiliária, vemos que uma das estratégias do Plano Diretor é o de estimular a ocupação de áreas que já apresentem infraestrutura e superestrutura urbana já implantadas.

Foi verificado que o processo de valorização imobiliária, embora existente no local, vem ocorrendo de forma bastante lenta, possivelmente como decorrência da presente crise econômica do país.

Entrevistas com moradores da região demonstraram que os preços ficaram estabilizados no último ano.

Verificou-se que a vizinhança apresenta uma fraca dinâmica de construção de novas edificações, o que deverá ser revertido com o novo empreendimento.

### **M – Outros impactos**

Os impactos decorrentes do tráfego de caminhões durante o período das obras foram negativos durante a fase de construção do empreendimento. Possibilidade de pequenos impactos de pequena intensidade, relacionados com o fluxo de caminhões de carga de materiais de construção, destinados a obras de pequena reformas e ajustes a serem construídas dentro do empreendimento.

### **N- Impactos cumulativos**

A proximidade com outros empreendimentos residenciais, deverá provocar um efeito cumulativo nos impactos decorrentes do tipo de atividade (residencial).

Como a atividade não é geradora de impactos importantes, apenas relacionados ao tráfego de automóveis em horários de concentração dos fluxos, não se prevê que ocorrências de intensificação de tráfego ocorram fora das horas de pico de entrada e saída de escolas.

São previstos impactos cumulativos positivos para os empreendimentos comerciais e de serviços existentes nas áreas de entorno.

## **17 - Conclusões Finais**

A implantação de um novo empreendimento em determinado espaço urbano sempre irá gerar uma alteração ou impacto nas dinâmicas existentes. A intensidade desse impacto varia em função do porte do empreendimento, de sua localização e da natureza de suas atividades.

No presente caso o empreendimento é classificado como de médio a grande porte. Sua localização é adequada, em área urbana legal, em zoneamento compatível e com os ajustes da infraestrutura necessária a ser executada pelo empreendedor e que irá atender a todo o bairro (abastecimento de água e ampliação do sistema viário).

No que tange às atividades, vemos que a atividade se relaciona com a função “habitar” que, no meio urbano é caracterizada como a menor impacto.

Portanto, sob os aspectos relacionados com Porte, Localização e Atividade, vimos que:

- Sob o aspecto de seu porte o loteamento é considerado de médio a grande com 1005 unidade habitacionais e mais usos corporativos e comerciais em um terreno com 14.732,66 m<sup>2</sup>.
- Sob o aspecto da atividade o empreendimento, por ser destinado a fins residenciais, de comércio varejista e uso corporativo, possui baixo poder de impacto sobre o meio urbano.
- Sob a ótica da localização vemos que o empreendimento está localizado em área urbanizada com todas as condições de suporte de infraestrutura e de superestrutura, incluindo equipamentos de educação, saúde, segurança e principalmente, transporte público.

O empreendimento, no que se refere aos impactos provocados no ambiente urbano, se caracterizou como positivo – Índice de Impacto de +0,1276 pela metodologia adotada. Isso significa que, no cômputo geral dos impactos positivos e negativos, os impactos positivos serão maiores. Portanto a implantação do empreendimento possuirá mais aspectos positivos do que negativos.

Sob os aspectos relativos aos impactos de vizinhança, o empreendimento analisado demonstrou possuir adequação ao meio urbano em que se insere. Acessível através de vias estruturais e dentro de um zoneamento adequado às suas atividades, não provocará impactos nas questões que envolvem a estrutura urbana existente.

No que tange à infraestrutura o empreendimento encontra-se adequado à atual capacidade dos sistemas, o empreendedor irá executar a ampliação da rede de abastecimento em acordo com as Diretrizes da Sabesp.

O empreendimento residencial, corporativo e comercial não é caracterizado como de atividade incômoda.

O bota-fora das escavações dos subsolos e dos resíduos da obra serão encaminhados aos aterros licenciados pela prefeitura e Cetesb por empresas devidamente certificadas.

No tema paisagem urbana o índice foi positivo, com a promoção de uma melhoria da paisagem urbana e do padrão urbanístico de ocupação do solo, enriquecendo a paisagem local.

Com relação ao ambiente natural verificou-se que, inicialmente, haverá impactos negativos para o meio natural com a alteração de uso. Os impactos sobre a flora serão compensados conforme aprovado pela SMVMA – Parecer Técnico n.º 331/CLA/DCRA/GTMAPP/2019 (Anexo 9 deste EIV-RIV).

O índice de Equipamentos Sociais, Urbanos e Comunitários foi considerado como de baixo impacto negativo devido às condições de capacidade dos equipamentos e do perfil socioeconômico dos moradores e usuários do empreendimento.

O tema “Uso e Ocupação do Solo” apresentou índices positivos, pois com a implantação do empreendimento a região consolida sua vocação para empreendimentos de alto padrão em conformidade com o Plano Diretor. Os impactos positivos são permanentes, de espectro local e de longa duração.

Com relação à estrutura socioeconômica e valorização imobiliária temos que o empreendimento trará impactos positivos permanentes com a criação de empregos e incremento na economia local. A valorização imobiliária deverá ser acompanhada por processo de implantação de novos empreendimentos comerciais e de serviços, principalmente no eixo da Rua Santo Arcádio, Av. Morumbi e Av. Roque Petroni Júnior, para o atendimento das demandas da nova população. Do ponto de vista das finanças municipais haverá um incremento do recolhimento de tributos.

O empreendimento se integra com o seu entorno de forma adequada, tanto sob os aspectos de dinâmica urbana, do uso e do solo, do porte e da atividade, como também pelas sinergias que decorrerão de sua proximidade. O empreendimento amplia a caixa da Rua Santo Arcádio, o que é um aspecto muito positivo.

As avaliações demonstraram que, na síntese, computados todos os impactos derivados do empreendimento, o condomínio Roque Petroni será benéfico para o seu entorno e para a cidade. Os impactos negativos são passíveis de mitigações/compensações conforme demonstrado nos estudos que embasaram este relatório.

**Mário Barreiros**

Arquiteto Urbanista  
MSc e Dr. em Engenharia Civil e Urbana  
Responsável Técnico do EIV-RIV  
CAU: A-84.108-0  
RRT: 6024316  
Associado ao International Association for Impact Assessment  
n.º 10425460

\*\*\*\*\*

Fevereiro de 2019  
Revisão n.2.A

# **ANEXO 1**

---

## **RRT**



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: MARIO ANTONIO FERREIRA BARREIROS  
Registro Nacional: A84108-0 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista  
Empresa Contratada: FLEKTOR ENGENHARIA E URBANISMO LTDA. - ME  
CNPJ: 57.064.834/0001-88 Registro Nacional: PJ36974-8

## 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Imobiliária 518 do Brasil Projetos Imobiliários Ltda  
CNPJ: 18.608.196/0001-67  
Contrato: Flek-3722-B Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00  
Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado  
Celebrado em: 18/12/2019 Data de Início: 18/12/2019 Previsão de término: 22/01/2020

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

## 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA SANTO ARCÁDIO Nº: 290-304  
Complemento: Bairro: JARDIM DAS ACÁCIAS  
UF: SP CEP: 04707110 Cidade: SÃO PAULO  
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

## 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 4 - MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO  
Subgrupo de Atividade: 4.2 - MEIO AMBIENTE  
Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV  
Quantidade: 166.902,09 Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015

## 5. DESCRIÇÃO

Elaboração de Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança. Proprietário: BW 2 Empreendimento Imobiliário Ltda. CNPJ: 12.423.850/0001-81. Área Total Construída: 166.902,09 m<sup>2</sup>

## 6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 94,76 Pago em: 18/12/2019  
Total Pago: R\$ 94,76

## 7. ASSINATURAS

São Paulo, 27 de Janeiro de 2020  
Local Dia Mês Ano

Imobiliária 518 do Brasil Projetos Imobiliários Ltda  
CNPJ: 18.608.196/0001-67

MARIO ANTONIO FERREIRA BARREIROS  
CPF: 007.020.818-25

## **ANEXO 2**

---

### **Matrícula**



**O Décimo Quinto Oficial de Registro de Imóveis da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, República Federativa do Brasil, etc.**

PROTOCOLO 1410285/ELIAS/CAMILA FLS. 001/010

Certifica, a pedido verbal de parte interessada, que revendo os livros do Registro a seu cargo, dêles consta a matrícula do teor seguinte:

PROTOCOLO 1410285

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS de São Paulo**

MATRÍCULA **186.043**      FICHA **001**

São Paulo, 26 de Setembro de 2006

**IMÓVEL:** Um terreno situado na rua das Acácias, ao lado do prédio nº 557 desta rua, e na rua Projetada nº 1, com a área superficial de 42.299,67 metros quadrados, no 30º Subdistrito-Ibirapuera, com a seguinte descrição perimétrica: tem início no ponto 1 na rua das Acácias; do ponto 1 segue em 3 linhas sucessivas de 91,50 metros, 72,30 metros e 95,10 metros até o ponto 2, totalizando 258,90 metros, confrontando com Auto Asbestos; segue 140,20 metros até o ponto 3, confrontando parte com a PMSP (faixa para a futura avenida) e parte com a faixa desapropriada pelo Metrô (matrícula nº 138.539) onde existia o Córrego dos Cordeiros; segue 211,00 metros até o ponto 4, confrontando com a PMSP (rua Projetada nº 1); segue 55,50 metros até o ponto 5, confrontando com PMSP (rua Projetada nº 1); segue 3,20 metros até o ponto 6, confrontando com PMSP (rua Projetada nº 1); segue 71,30 metros até o ponto 7, confrontando com os imóveis nºs. 240, 238, 234, 228 e 212 da rua Santo Arcádio e imóvel nº 557 da rua das Acácias; segue 148,50 metros em linha quebrada do ponto 7 até o ponto 1, início da presente descrição, confrontando com a rua das Acácias. Cadastro Municipal nº 085.589.0001-9

**PROPRIETÁRIA:** UNILEVER BRASIL LTDA., com sede nesta Capital, na avenida Maria Coelho Aguiar nº 215, bloco C, 2º andar, inscrita no CNPJ/MF sob nº 61.068.276/0001-04.

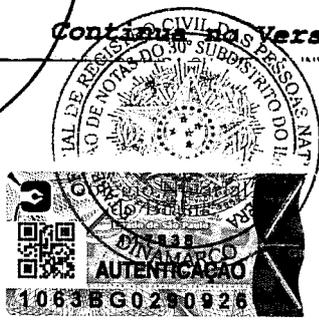
**TÍTULO AQUISITIVO:** transcrito sob nºs. 81.461 e 81.462 no 11º Registro, em 07 de outubro de 1.957. O Oficial Substituto, Paulo Ademir Monteiro.

AV.1 - 186.043 - São Paulo, 26 de setembro de 2006

OFICIAL DE REG. CIVIL PES. NAT. E "AR" "E" NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA. São Paulo - Capital - tel. (11) 4506-3000. AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FÉ.

S. Paulo 25 JUL 2018

Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2-AB 825234



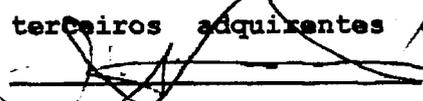
MATRÍCULA

186.043

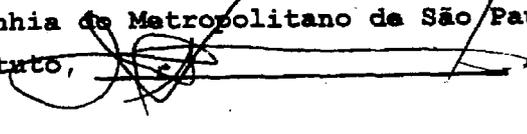
FICHA

001

VERSO

Consta sob nº 4, feita em 30 de abril de 1.974, à margem da transcrição nº 81.461 do 11º Registro, a seguinte averbação, que se reporta: para ficar constando que, nos termos do compromisso e de responsabilidade assinado em 11 de março de 1.974 entre a Prefeitura Municipal de São Paulo e a firma Kibon S/A - Industrias Alimentícias, (antecessora da proprietária), esta última obteve da primeira autorização para ligar a título precário o sistema de drenagem de águas pluviais interno do imóvel daquela transcrição na galeria moldada "in loco" canalizando o córrego do Cordeiro, através de 3 galerias, tudo nas condições estabelecidas pelo referido compromisso, destinando-se a averbação à validade do acordo em relação a terceiros adquirentes do imóvel. O Oficial Substituto,  (Paulo Ademir Monteiro).

AV.2 - 186.043- São Paulo, 26 de setembro de 2006

O descerramento da presente matrícula é feita por solicitação da proprietária, UNILEVER BRASIL LTDA, nos termos do requerimento datado de 01 de setembro de 2006, cujo imóvel representa o remanescente das transcrições indicadas no título aquisitivo, conforme averbações nelas feitas sob nºs. 11 e 7, respectivamente; e também excluída a área com 592,33 m², objeto da matrícula nº 138.539 deste Registro, que trata da desapropriação nela registrada sob nº 1, à Companhia de Metropolitano de São Paulo - Metrô. O Oficial Substituto,  (Paulo Ademir Monteiro).

R.3 - 186.043 - São Paulo, 20 de outubro de 2006

TRANSMITENTE: UNILEVER BRASIL LTDA., com sede nesta

Continua na ficha 002

OFICIAL DE REG. CIVIL, RES. NAT. E TABELÃO DE  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA,  
São Paulo - Capital - Tel: (11) 4504-3030  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU - FE

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE  
COM SELLO DE  
AUTENTICAÇÃO

Yara Nunes de Oliveira

PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50





REPÚBLICA FEDERATIVA  
DO BRASIL

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO  
GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS /  
de São Paulo**

MATRÍCULA  
**186.043**

FICHA  
**002**

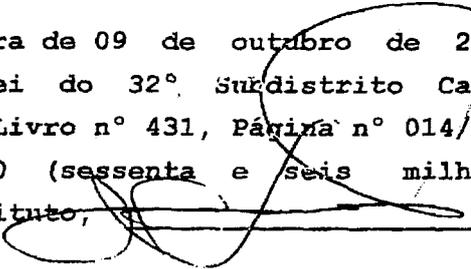
São Paulo, 20 de Outubro de 2006

Capital na Avenida Presidente Juscelino Kubitschek nº 1.309, 13º andar, sala 1, Vila Nova Conceição, CNPJ nº 61.068.276/0001-04 (Certidão Positiva de Débitos com Efeitos do INSS nº 183942006-21004030 emitida em 08 de junho de 2006; e Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União sob código de controle nº 8691.2FFB.C4D6.OC5F emitida em 27 de junho de 2006, pela Secretaria da Receita Federal, Ministério da Fazenda, mencionadas no título).

**ADQUIRENTE:** WTORRE RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA., atual denominação de WTORRE XXXIV INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., com sede nesta Capital na Rua George Eastman nº 280, sala 38, Vila Tramontano, CNPJ nº 07.798.035/0001-67;

**TÍTULO:** VENDA E COMPRA.

**FORMA DO TÍTULO:** Escritura de 09 de outubro de 2006, de Notas do Tabelião por Lei do 32º Subdistrito Capela do Socorro, desta Capital, Livro nº 431, Página nº 014/018.

**VALOR:** R\$ 66.000.000,00 (sessenta e seis milhões de reais). O Oficial substituto,  (Paulo Ademir Monteiro).

**AV. 4 - 186.043 - São Paulo, 28 de dezembro de 2006  
prenotação nº 513.266- 21/12/2006**

Nos termos do requerimento datado de 18 de dezembro de 2006, verifica-se que, a adquirente WTORRE RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA., teve sua denominação alterada para WTORRE RPJ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A., conforme prova a Ata da Assembléia Geral de transformação da sociedade empresária organizada sob a forma de sociedade

Continua no Verso

15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2 - AB 825235

11125-2-82501-855000-0618



OFICIAL DE REG. CIVIL PÉS. NAT. E TRANS. DE  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO ITRAPUERA,  
São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3030.  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU-FE

S. Paulo **25 JUL 2018**

VALIDO SOMENTE  
COM SELA DE  
AUTENTICAÇÃO



Yara Nures de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50

MATRICULA  
186.043

FICHA  
002  
VERSO

limitada em sociedade anônima realizada em 1º de novembro de 2006, e registrada e arquivada na JUCESP em 1º de dezembro de 2006, sob nº 300337182. O Oficial Substituto, (Paulo Ademir Monteiro).

AV. 5 - 186.043 - São Paulo, 28 de dezembro de 2006  
prenotação nº 513.266 - 21/12/2006

Nos termos do requerimento datado de 18 de dezembro de 2006, verifica-se que, a rua Projetada nº 1 passou a denominar-se rua Santo Arcádio, conforme prova a certidão municipal nº 651, expedida em 06 de março de 1.979, pela Prefeitura do Município desta Capital. O Oficial Substituto, (Paulo Ademir Monteiro).

AV. 6 - 186.043 - São Paulo, 28 de dezembro de 2006  
prenotação 513.266 - 21/12/2006

Nos termos do requerimento datado de 18 de dezembro de 2006, verifica-se que, foi edificado no terreno objeto desta matrícula um prédio com a área total construída de 41.159,00 metros quadrados, que tem o nº. 290/304 da rua Santo Arcádio, conforme provam as certidões municipais expedidas pela Prefeitura Municipal desta Capital, respectivamente, em 08 de maio de 2006, sob nº 022.528/06-7; e em 15 de dezembro de 2006, cuja situação perante o INSS encontra-se regular, conforme atesta a CND Nº 198482006-21004030, expedida por aquela autarquia, em 30 de maio de 2.006, via internet. A edificação teve seu valor atribuído em R\$ 44.000.000,00 (quarenta e quatro milhões de reais), como consta do requerimento utilizado para este ato averbatório. O Oficial Substituto,

Continua na ficha 003

OFICIAL DE REG. CIVIL, REG. NAT. E TABELÃO DE  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPURUS,  
São Paulo - Capital - (11) 4804-3000  
AUTENTICAÇÃO - ESTAÇÃO REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDA  
COM SEU  
AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL

15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS de São Paulo

MATRÍCULA 186.043

FICHA 003

São Paulo, 28 de Dezembro de 2006

(Paulo Ademir Monteiro).

R.7- 186.043 - São Paulo, 30 de outubro de 2007 (prenotação nº 530212 -22/10/2007)

DEVEDORA: WTORRE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A., com sede nesta Capital na rua George Eastman nº 280, sala 60, CNPJ/MF nº 07.875.234/0001-21; INTERVENIENTE HIPOTECANTE: WTORRE RPJ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A., com sede nesta Capital na rua George Eastman nº 280, sala 38, Vila Tramontano, CNPJ/MF nº 07.798.035.0001-67 (CND do INSS nº 562522006-21003030, expedida em 15 de agosto de 2006, válida até 11/02/2007; Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais nº CE88.0188.1D61.A27B, expedida em 19 de outubro 2006, válida até 17/04/2007, mencionadas no título); e como INTERVENIENTE: OLIVEIRA TRUST SERVICE S.A., com sede na cidade do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro, na avenida das Américas nº 500, bloco 13, sala 205, Barra do Tijuca, CNPJ/MF nº 02.150.453/0001-20.

CREDOR: BANCO SANTANDER BANESPA S/A., instituição financeira com sede nesta Capital na rua Amador Bueno nº 474, CNPJ/MF nº 90.400.888/0001-42.

TÍTULO: Hipoteca

FORMA DO TÍTULO: Escritura de 30 de janeiro de 2007, das notas do 24º Ofício da cidade do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro, Livro 5555, folhas 151/157, apresentada a registro por certidão passada em 08 de outubro de 2007.

VALOR: R\$ 500.000.000,00 (quinhentos milhões de reais), decorrente do convênio de Abertura de Crédito celebrado em 29 de janeiro de 2007, entre a devedora, o credor hipotecário, a interveniente, e como intervenientes, a Wtorre Participações S.A.; a W Torre I Participações S.A.,

Continua no Verso

15º Oficial de Registro de Imóveis Comarca de São Paulo - SP

11125-2 - AB 825236

11125-2-825001-855000-0618

273

OFICIAL DE REG. CIVIL DAS PARTICIPAÇÕES E NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IMARÉ, L.A. São Paulo - Capital - tel. (11) 4904-2111 AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPRODUZIDA CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE...

S. Paulo 25 JUL 2018

Yara Nunes de Oliveira PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50

VALIDO SOMENTE COM SELCO DE AUTENTICAÇÃO



MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
003  
VERSO

a WTorre S.A., o Sr. Paulo Remy Gillet Neto, O Sr. Walter Torre Júnior, e a Sra. Sílvia Maria Moreira Torre, que estabeleceu os termos e condições da emissão pela Companhia de 100 (cem) Cédulas de Crédito Bancário no montante total do valor da hipoteca ora constituída. O prazo de vencimento das CCB é de 5 (cinco) anos a contar da data de desembolso das CCB, qual seja, 30 de janeiro de 2007, com vencimento final em 01 de fevereiro de 2012. As CCB farão jus ao pagamento de juros remuneratórios de 6,0% (seis por cento) ao ano, a partir da data de desembolso, incidentes sobre o seu valor face a atualizado com base na variação do Índice Geral de Preços do Mercado, conforme divulgado pela Fundação Getúlio Vargas. O pagamento do valor do principal das CCB será feito de uma única vez na data do vencimento e o pagamento da remuneração das CCB será efetuado da seguinte forma: 1º pagamento: 1º de fevereiro de 2009; 2º pagamento: 1º de fevereiro de 2010; 3º pagamento: 1º de fevereiro de 2011; 4º pagamento: 1º de fevereiro de 2012. As demais condições e disposições que regem a presente garantia hipotecária encontram-se insertas na referida escritura. O presente registro grava a metade ideal do imóvel objeto da presente matrícula. O Oficial Substituto, (Paulo Ademir Monteiro).

R.8 - 186.043 - São Paulo, 30 de novembro de 2007

(Prenotação nº 531.504 - 09 de novembro de 2007)

**TRANSMITENTE:** WTORRE RPJ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A., com sede e foro nesta Capital, na Rua George Eastman nº 280, sala 38, Vila Tramontano, CNPJ/MF nº 07.798.035/0001-67. (CND do INSS nº 153912007-21003030, emitida em 05 de março de 2007; e a Certidão Conjunta

Continua na ficha 004

OFICIAL DE REG. CIVIL, PES. MAT. E TABELÃO DE  
NOTAS DO 3º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA,  
São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3030  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE  
COM SELO DE  
AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira

PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50





REPÚBLICA FEDERATIVA  
DO BRASIL

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS de São Paulo**

MATRÍCULA  
**186.043**

FICHA  
**004**

São Paulo, 30 de Novembro de 2007

Negativa de Débitos Relativos à Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda - código de controle nº 033B.6A47.7E0A.F753, emitida em 23 de agosto de 2007, mencionadas no título).

**ADQUIRENTE:** WAL-MART BRASIL LTDA, sociedade com sede no Município e Comarca de Barueri, deste Estado, na Avenida Tucunaré nº 125, Tamboré, CNPJ/MF nº 00.063.960/0001-09.

**TÍTULO:** VENDA E COMPRA.

**FORMA DO TÍTULO:** Escritura de 23 de agosto de 2007, do 1º Tabelião de Notas desta Capital, livro 3759, página 337, apresentada a registro por certidão em 24 de agosto de 2007, re-ratificada por escritura de 03 de outubro de 2007, das mesmas notas, Livro 3770, página 277, apresentada a registro por certidão passada em 04 de outubro de 2007

**VALOR:** R\$ 35.341.030,85 (trinta e cinco milhões, trezentos e quarenta e um mil, trinta reais e oitenta e cinco centavos). O registro refere-se a fração ideal de 41,37% do imóvel da matrícula. O Oficial Substituto, (Paulo Ademir Monteiro).

Av.09 - 186.043 - São Paulo, 07 de novembro de 2008.  
(Prenotação nº 554.278 - 05.11.08).

Nos termos do instrumento particular de 14 de agosto de 2008, instruído com a cópia autenticada da Ata da Assembléia Geral Extraordinária realizada em 30 de abril de 2007, registrada sob nº 339.415/07-1 em 12 de setembro de 2007, na Junta Comercial do Estado de São Paulo - JUCESP, arquivada neste Registro, é feita esta averbação,

Continua no Verso

15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2-AB 825237



OFICIAL DE REG. CIVIL, RES. NAT. E TAB. DE NOTAS DO 30º SUBSTITUTO DO IBIRAPUERA, São Paulo - Capital / tel: (11) 4506-3030.  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL. DOU CF.

S. Paulo 25 JUL 2018

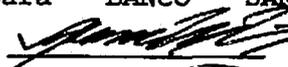
VALIDO SOMENTE COM SELA DE AUTENTICAÇÃO



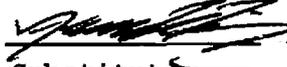
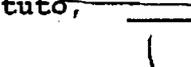
Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50

MATRÍCULA  
186.043

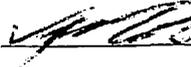
FICHA  
004  
VERSO

para constar que o BANCO SANTANDER BANESPA S/A, qualificado anteriormente, teve sua denominação social alterada para BANCO SANTANDER S/A. O Escrevente autorizado,  (Alexandro Lemes Trindade). O Oficial Substituto,  (Nelson Amoroso).

Av.10 - 186.043 - São Paulo, 07 de novembro de 2008.  
(Prenotação n° 554.278 - 05.11.08).

Nos termos do instrumento particular de 14 de agosto de 2008, é feita esta averbação, para constar que o credor BANCO SANTANDER S/A, qualificado anteriormente, autorizou o cancelamento da hipoteca registrada sob n° 07, ficando em consequência cancelado o referido registro. O Escrevente autorizado,  (Alexandro Lemes Trindade). O Oficial Substituto,  (Nelson Amoroso).

Av.11 - 186.043 - São Paulo, 11 de fevereiro de 2010.  
(Prenotação n° 584.553 - 02.02.10).

Atendendo requerimento de 21 de janeiro de 2010, instruído com a Ata da Assembléia Geral Extraordinária de Transformação da Sociedade Empresária Organizada sob a forma de Sociedade por Ações em Sociedade Empresária Ltda, datada de 09 de agosto de 2007, registrada sob n° 35221713831 em 12 de setembro de 2007, na Junta Comercial do Estado de São Paulo-JUCESP, é feita esta averbação, para constar que a co-proprietária WTORRE RPJ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/A alterou sua denominação social para WTORRE RPJ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. O Escrevente autorizado,  (Alexandro Lemes

Continua na ficha 005

OFICIAL DE REG. CIVIL PESS. NAT. E TABELAÇÃO DE NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO 10º CÍRCULO DE SÃO PAULO - Capital - tel: (11) 4506-3000  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL DOU FE

S. Paulo

25 JUL 2010

VALIDO SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICAÇÃO DE



Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS de São Paulo**

MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
005

São Paulo, 11 de Fevereiro de 2010

Trindade). O Oficial Substituto, (Nelson Amoroso).

R.12 - 186.043 - São Paulo, 20 de abril de 2012.  
(prenotação nº 647.475 - 13/04/2012)

**TRANSMITENTE:** WTORRE RPJ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, com sede nesta Capital, na Avenida Dr. Chucri Zaidan nº 920, 16º andar, conjunto 161, sala 57, Market Place Tower I, Vila Cordeiro, CNPJ/MF. nº 07.798.035/0001-67 (Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e as de Terceiros nº 000292012-21200035, emitida em 09 de janeiro de 2012; e Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União sob nº 7864.9F7A.8D71.0365, emitida em 02 de janeiro de 2012, mencionadas no título).

**ADQUIRENTE:** WTORRE XLIX DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA, com sede nesta Capital, na Avenida Dr. Chucri Zaidan, 920, 16º andar, conjunto 161, sala 77, Market Place Tower I, Vila Cordeiro, CNPJ/MF. nº 12.423.850/0001-81.

**TÍTULO:** Venda e Compra.

**FORMA DO TÍTULO:** Escritura de 06 de fevereiro de 2012, do 13º Tabelião de Notas desta Capital, Livro 4.292, Páginas 339/343.

**VALOR:** R\$87.751.572,44 (oitenta e sete milhões, setecentos e cinquenta e um mil, quinhentos e setenta e dois reais e quarenta e quatro centavos). O registro refere-se à 58,63% do imóvel desta matrícula. O Escrevente Autorizado, (Luiz Fernando Grinis Nalini). O Oficial Substituto, (Nelson Amoroso).

Continua no Verso

15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2-AB 825238

11125-2-825001-855006-0618

OFICIAL DE REG. CIVIL PES. NAT. E TABELIÃO DE NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA. São Paulo - Capital - tel (11) 4506-3030. AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL. DOU Nº.

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE SE  
COM SELLO DE  
AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



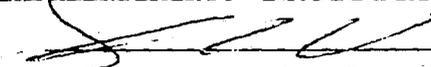
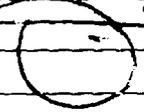
MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
005  
VERSO

Amoroso).

Av.13 - 186.043 - São Paulo, 28 de março de 2.013.

(prenotação n° 671.610 - 11/03/2013)

Atendendo requerimento de 06 de março de 2013, instruído com cópia autenticada Instrumento Particular da Terceira Alteração do Contrato Social datado de 24 de outubro de 2011, registrado sob n° 0.299.532/12-4, em 02 de abril de 2012, na Junta Comercial do Estado de São Paulo - JUCESP, verifica-se que a co-proprietária WTORRE XLIX DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA, teve sua razão social alterada para BW 2 RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA. O Escrevente autorizado,  (José Odival Figueiredo Malheiros). O Oficial Substituto,  (Nelson Amoroso).

Av.14 - 186.043 - São Paulo, 10 de maio de 2013.

(prenotação n° 519.244 - 18.04.2012)

Por requerimentos datados de 16 de novembro de 2006 e 12 de novembro de 2007, em consonância com o inciso II, do artigo 213, da Lei n° 6.015/73, introduzido pelo artigo 59 da Lei n° 10.931/2004, a teor do caráter normativo definido no Processo n° 000.04.077916-5 da E. 1ª Vara de Registros Públicos desta Capital, e Provimento C.G n° 02/2005, cujo procedimento administrativo retificatório foi autuado neste Registro sob o n° de prenotação 519.244, foi solicitada a presente averbação para ficar constando a RETIFICAÇÃO do imóvel da presente matrícula, que passa a ter a seguinte descrição: tem início no ponto

Continua na ficha 006

OFICIAL DE REG. CIVIL, PES. NAT. E TABELIÃO DE  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUENA,  
São Paulo - Capital - CN: (11) 4500-3033.  
AUTENTICAÇÃO ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo 25 JUL 2013

VALIDO SEM SELA  
COM SELA DE  
AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS de São Paulo**

MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
006

São Paulo, 10 de Maio de 2013

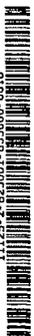
1 de coordenadas N (Y) = 49.699,045 e E (X) = 9.949,054 situado sobre o alinhamento predial da Rua Santo Arcádio (CADLOG 02.142-3) - antiga Rua Projetada nº 1, desapropriada pela Prefeitura do Município de São Paulo, distante 6,82 m (seis metros e oitenta e dois centímetros) da interseção do alinhamento predial dessa rua, com o alinhamento predial da Avenida Roque Petroni Júnior (CADLOG 21.514-7) - antigo córrego dos Cordeiros, faixa desapropriada pelo Metrô (matrícula nº 138.539) e Faixa para a Futura Avenida desapropriada pela Prefeitura do Município de São Paulo; do ponto 1 segue por muro, acompanhando o alinhamento predial da Rua Santo Arcádio (antiga Rua Projetada nº 1, desapropriada pela Prefeitura do Município de São Paulo) até o ponto 4 adiante descrito, com azimute de 30°21'13", por uma distância de 204,94 m (duzentos e quatro metros e noventa e quatro centímetros) até o ponto 2; deste ponto deflete à direita e segue, em curva, com raio de 30,56 metros, ângulo central de 20°34'15", corda de 10,91 metros, com azimute para a corda de 40°38'01", ângulo interno para a corda de 190°16'48" e o seu arco com desenvolvimento de 10,97 m (dez metros e noventa e sete centímetros), até o ponto 3; deste ponto deflete à direita e segue com azimute de 50°55'09", formando um ângulo interno de 190°17'08", por uma distância de 34,87 m (trinta e quatro metros e oitenta e sete centímetros) até o ponto 4 retro mencionado; deste ponto deflete à esquerda e segue por muro, confrontando com o imóvel de nº 238 da Rua Santo Arcádio (antiga Rua Projetada nº 1), matriculado sob o nº 14.166, deste Registro, cadastro municipal nº

*Continua no Verso*

15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2-AB 825239

11125-2-825001-855006-0618



OFICIAL DE REG. CIVIL PES. NAT. E TABELAS DE NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3031

AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL

S. Paulo 25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE COM SELCO DE AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



MATRICULA  
186.043

FICHA  
006  
VERSO

085.589.0003-5, pertencente a Carlos Frederico Vieira Moraes, com azimute de 320°45'41", formando um ângulo interno de 89°50'32", por uma distância de 2,28 m (dois metros e vinte e oito centímetros) até o ponto 5; deste ponto deflete à direita e segue por muro, confrontando com os fundos do imóvel de n° 238 da Rua Santo Arcádio (antiga Rua Projetada n° 1) matriculado sob o n° 14.166, deste Registro, cadastro municipal n° 085.589.0003-5, pertencente a Carlos Frederico Vieira Moraes, com azimute de 13°06'17", formando um ângulo interno de 232°20'36", por uma distância de 26,68 m (vinte e seis metros e sessenta e oito centímetros) até o ponto 5A; deste ponto segue por muro, confrontando com os fundos do imóvel de n° 234 da Rua Santo Arcádio (antiga Rua Projetada n° 1) matriculado sob o n° 5.105, deste Registro, cadastro municipal n° 085.589.0004-3, pertencente a Cristiane Sara Kiyai, com azimute de 13°06'17", formando um ângulo interno de 180°00'00", por uma distância de 12,72 m (doze metros e setenta e dois centímetros) até o ponto 5B; deste ponto segue por muro, confrontando com os fundos do imóvel n° 228 da Rua Santo Arcádio (antiga Rua Projetada n° 1) matriculado sob o n° 149.295, deste Registro, cadastro municipal n° 085.589.0005-1, pertencente a Sofia Harue Issibachi e Marcelo Shigueo Issibachi, com azimute de 13°06'17", formando um ângulo interno de 180°00'00", por uma distância de 12,64 m (doze metros e sessenta e quatro centímetros) até o ponto 5C; deste ponto segue por muro, confrontando com os fundos do imóvel de n° 212 da Rua Santo Arcádio (antiga Rua Projetada n° 1), matriculado sob o n° 15.363, deste Registro, cadastro

Continua na ficha 007

OFICIAL DE REG. CIVIL P.S. NAT. E TABELÃO DE  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO JURUPUERA,  
São Paulo - Capital / tel: (11) 4504-3030  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE  
COM SELO DE  
AUTENTICIDADE



Yara Nunes de Oliveira

PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



REPÚBLICA FEDERATIVA  
DO BRASIL

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO  
GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS  
de São Paulo**

MATRÍCULA  
**186.043**

FICHA  
**007**

São Paulo, 10 de Maio de 2013

municipal nº 085.589.0006-1, pertencente a Francisco Iano Kimura, com azimute de 13°06'17", formando um ângulo interno de 180°00'00", por uma distância de 1,09 m (um metro e nove centímetros) até o ponto 5D; deste ponto segue por muro, confrontando com o muro lateral do imóvel de nº 557 da Rua Pássaros e Flores (antiga Rua das Acácias), matriculado sob o nº 71.991, deste Registro, cadastro municipal nº 085.589.0015-9, pertencente a Maurício Hidalgo Lopes de Oliveira, com azimute de 13°06'17", formando um ângulo interno de 180°00'00", por uma distância de 18,11 metros até o ponto 6; deste ponto deflete à esquerda e segue por muro, acompanhando o alinhamento predial da Rua Pássaros e Flores (CADLOG 00.085-0), antiga Rua das Acácias até o ponto 9, adiante descrito, com azimute de 281°22'37", formando um ângulo interno de 88°16'20", por uma distância de 118,29 m (cento e dezoito metros e vinte e nove centímetros) até o ponto 7; deste ponto deflete à esquerda e segue com azimute de 236°56'29", formando um ângulo interno de 135°33'52", por uma distância de 2,51 m (dois metros e cinquenta e um centímetros) até o ponto 8; deste ponto deflete à direita e segue com azimute de 279°35'26", formando um ângulo interno de 222°38'57", por uma distância de 27,74 m (vinte e sete metros e setenta e quatro centímetros) até o ponto 9, retro mencionado; deste ponto deflete à esquerda e segue por muro, confrontando com o imóvel de nº 247 da Rua Jaceru, matriculado sob os nºs 128.400/187.370/187.093/28.155 e 100.576, todas deste Registro, cadastro municipal nº 085.589.0091-4 pertencente a Jitai Empreendimentos e

*Continua no Verso*

15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2-AB 825240

11125-2-825001-655000-0618



OFICIAL DE REG. CIVIL PESS. NAT. E TABEI...  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA,  
São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3031.  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRAFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo 25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE  
COM SELCO DE  
AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50

MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
007  
VERSO

Participações S/A, até o ponto 12, adiante descrito, com azimute de  $210^{\circ}12'05''$ , formando um ângulo interno de  $110^{\circ}36'38''$ , por uma distância de 89,88 m (oitenta e nove metros e oitenta e oito centímetros), até o ponto 10; deste ponto deflete à esquerda e segue com azimute de  $203^{\circ}45'10''$ , formando um ângulo interno de  $173^{\circ}33'05''$ , por uma distância de 72,24 m (setenta e dois metros e vinte e quatro centímetros) até o ponto 11; deste ponto deflete à direita e segue com azimute de  $211^{\circ}34'24''$ , formando um ângulo interno de  $187^{\circ}49'14''$ , por uma distância de 78,25 m (setenta e oito metros e vinte e cinco centímetros) até o ponto 12 retro mencionado; deste ponto deflete à esquerda e segue acompanhando o alinhamento predial projetado da Avenida Roque Petroni Júnior - antigo córrego dos Cordeiros, faixa desapropriada pelo Metrô (matrícula n° 138.539 e Faixa para a Futura Avenida desapropriada pela Prefeitura do Município de São Paulo até o ponto 16, adiante descrito, com azimute de  $136^{\circ}32'44''$  por uma distância de 35,44m (trinta e cinco metros e quarenta e quatro centímetros) até o ponto 13; deste ponto deflete à esquerda e segue, com azimute de  $135^{\circ}33'42''$ , formando um ângulo interno de  $179^{\circ}00'58''$  por uma distância de 35,99 m (trinta e cinco metros e noventa e nove centímetros) até o ponto 14; deste ponto deflete à direita e segue com azimute de  $136^{\circ}21'08''$ , formando um ângulo interno de  $180^{\circ}47'26''$ , por uma distância de 26,28 m (vinte e seis metros e vinte e oito centímetros) até o ponto 15; deste ponto deflete à esquerda e segue, em curva, com raio de 165,35 metro, ângulo central de  $13^{\circ}41'31''$ , corda de 39,42 metros, com azimute para a

Continua na ficha 008

OFICIAL DE REG. CIVIL, PES. NAT. E TABELA DE  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPERA,  
São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3030.  
AUTENTICAÇÃO: ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE  
COM SELLO DE  
AUTENTICAÇÃO

Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS de São Paulo**

MATRÍCULA  
**186.043**

FICHA  
**008**

São Paulo, 10 de Maio de 2013

corda de 130°09'55", ângulo interno para a corda de 173°48'47" e o seu arco com desenvolvimento de 39,51 m (trinta e nove metros e cinquenta e um centímetros), até o ponto 16, retro mencionado; deste ponto deflete à esquerda e segue, pelo alinhamento predial projetado, de concordância, da Avenida Roque Petroni Júnior, com a Rua Santo Arcádio, em curva, com raio de 8,49 metros, ângulo central de 76°19'24" corda de 10,49 metros com azimute para a corda de 81°20'28", ângulo interno para a corda de 131°10'33" e o seu arco com desenvolvimento de 11,30 m (onze metros e trinta centímetros), até o ponto 1, início da presente descrição, onde faz ângulo interno de 129°00'45", com o segmento posterior, encerrando a área superficial de 41.739,06 m<sup>2</sup> (quarenta e um mil, setecentos e trinta e nove metros quadrados e seis decímetros quadrados). Tudo em conformidade com o memorial descritivo datado de 25 de fevereiro de 2011, acompanhado de planta subscrito pelos representantes das empresas proprietárias e pelo responsável técnico Jonas Mattos (CREA n° 060160208-0), instruído com a ART n° 92221220110184086, expedida em 22 de fevereiro de 2011, pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo, devidamente quitada. O Escrevente autorizado,  (Edson Souza da Silva). O Oficial Substituto,  (Paulo Ademir Monteiro).

**R.15 - 186.043 - São Paulo, 26 de agosto de 2014.**

(prenotação n°. 713.174 - 15/08/2014).

**TRANSMITENTE: WAL-MART BRASIL LTDA, com sede na Cidade de**

*Continua no Verso*

15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2 - AB 825241

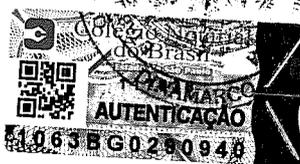


OFICIAL DE REG. CIVIL P.S. NAT. E TAB. E  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA,  
São Paulo - Capital - Tel: (11) 4506-3111.  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU EF.

S. Paulo 25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE COM SELCO DE AUTENTICAÇÃO DE

Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
008  
VERSO

Barueri, neste Estado, na Avenida Tucunaré n° 125, Tamboré, CNPJ/MF n° 00.063.960/0001-90 (deixa de apresentar CND relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, nos termos da dispensabilidade confirmada pelo Provimento CG n° 07/2013, que alterou o Provimento CG n° 40/12 e a redação do Capítulo XIV das Normas de Serviços da Corregedoria Geral de Justiça (Processo n° 2012/162132 - Parecer 73/2013-E), que acrescentou o item 59.2, bem como nos termos da disposição prevista no item 119.1, do Capítulo XX, e demais disposições das Normas de Serviço da Corregedoria Geral de Justiça; e Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, n° 43C7.2B44.1468.F6A0, emitida em 17 de abril de 2014, mencionadas no título).

ADQUIRENTE: BW 2 RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA, com sede nesta Capital, na Avenida Chedid Jafet n° 222, 4° andar, conjunto 41, sala 48, Bloco D, CNPJ/MF n° 12.423.850/0001-81.

TÍTULO: Venda e Compra.

FORMA DO TÍTULO: Escritura de 13 de agosto de 2014, do 14° Tabelião de Notas desta Capital, livro 4.145, folhas 249.

VALOR: R\$106.000.000,00 (cento e seis milhões de reais). O registro refere-se a 41,37% do imóvel. O Escrevente Autorizado, Luiz Fernando Grinis Nalini. O Oficial Substituto, ~~Luiz Fernando Grinis Nalini~~ (Nelson Amoroso).

#MD5:E5C00E14227B6096BEA306E56CB8E791#

Continua na ficha 009

OFICIAL DE REG. CIVIL, RES. NAT. E TABELIÃO DE NOTAS DO 30° SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA, São Paulo - Capital - Tel: (11) 4506-3030. AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL DOU FÉ.

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira

PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**LIVRO Nº. 2 - REGISTRO GERAL**

**15º. OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS de São Paulo**

Cadastro Nacional de Serventias nº. 11.125-2

MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
009

São Paulo, 01 de Outubro de 2014

R.16 - 186.043 - São Paulo, 1 de outubro de 2014.  
(prenotação nº. 716.568 - 25/09/2014).

Nos termos da escritura de 13 de agosto de 2014, do 14º Tabelião de Notas desta Capital, livro 4.145, folhas 279, a proprietária BW 2 RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA, com sede nesta Capital, na Avenida Chedid Jafet nº 222, 4º andar, conjunto 41, sala 48, Bloco D, CNPJ/MF nº 12.423.850/0001-81 (CND Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros nº 204852014-88888850, emitida em 25/07/2014; e Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União nº 0CB5.5FA9.774A.AOAD, emitida em 21/08/2014), ALIENOU FIDUCIARIAMENTE o imóvel nos termos da Lei nº 9.514/97, ao BANCO ABC BRASIL S/A, com sede nesta Capital, na Avenida Presidente Juscelino Kubitschek nº 1.400, 3º, 4º e 5º andares, CNPJ/MF nº 28.195.667/0001-06, para garantia da dívida contraída em 13 de agosto de 2014, na forma da Cédula de Crédito Bancário nº 3334814, com as seguintes características: (I) Valor Principal: R \$110.000.000,00 (cento e dez milhões de reais); (II) Prazo: 720 (setecentos e vinte) dias; (III) Forma de Pagamento: Em 02/08/2016, no valor de R\$110.000.000,00 (cento e dez milhões de reais), acrescido de encargos sobre o saldo devedor; (IV) Vencimento Final: Em 02/08/2016; (V) Encargos/Juros Remuneratórios: 100% do CDI - Certificado de Depósito Interfinanceiro - Taxa Média - CDI Over Extragrupo DI - CETIP, capitalizados diariamente, acrescidos da taxa de 3.10000% ao ano, equivalente à 0,25475 ao mês, calculada de forma exponencial "pro rata temporis" com base em um ano de 360

Continua no Verso

15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2-AB 825242



11125-2-82501-855000-0618

OFICIAL DE REG. CIVIL, RES. NAT. E TAMBÉM DE NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA, São Paulo - Capital - Tel: (11) 4503-3030.  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRAFICA CONFERE COM O ORIGINAL DOU FE.

S. Paulo 25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE COM SELLO COM AUTENTICAÇÃO

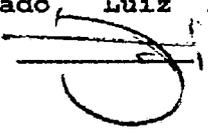


Yara Nunes de Oliveira  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



MATRÍCULA  
186.043

FICHA  
009  
VERSO

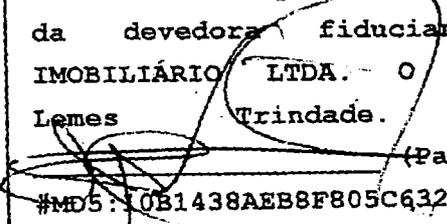
dias; (VI) Encargos moratórios: Sem prejuízo dos encargos/juros remuneratórios, juros moratórios de 12% ao ano, multa convencional, irredutível e não compensatória de 2% sobre o saldo devedor vencido. Demais cláusulas e condições constam no título que será microfilmado integralmente nesta data. Valor de avaliação do imóvel para fins de leilão previsto na Lei nº 9.514/97: R \$101.175.000,00. O Escrevente Autorizado, Luiz Fernando Grinis Nalini. O Oficial Substituto,  (Nelson Amoroso).

#MD5:29DEC80B3EF735B7DC5ADE8E0C35C157#

Av.17 - 186.043 - São Paulo, 7 de dezembro de 2017.

(prenotação nº. 813.768 - 17/11/2017).

Nos termos do Instrumento Particular datado de 01 de fevereiro de 2017, é feita esta averbação, para constar que, o credor fiduciário BANCO ABC BRASIL S/A, qualificado anteriormente, em conformidade com o artigo 25, parágrafos 1º e 2º da Lei nº 9.514/97, autorizou o cancelamento da alienação fiduciária registrada sob nº 16 na presente matrícula, ficando em consequência cancelado o referido registro, e a propriedade consolidada em nome da devedora fiduciante BW 2 RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA. O Escrevente autorizado, Alexandre Lemes Trindade. O Oficial Substituto,

 (Paulo Ademir Monteiro).

#MD5:10B1438AEB8FB05C632CDDBFDE57FE18#

# ESPACO EM BRANCO

OFICIAL DE REG. CIVIL P.S. NAT. E TAB. DE  
NOTAS DO 3º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA,  
São Paulo - Capital - Tel: (11) 4906-3030.

AUTENTICAÇÃO DE COPIA REPRODUTIVA  
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo

25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE  
COM SELLO DE  
AUTENTICACAO

Yara Nunes de Oliveira

PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Nada mais consta com relação ao(s) imóvel(is) da(s) matrícula(s) certificada(s), com referência a alienações e constituições de ônus reais, inclusive aqueles decorrentes de citações em ações reais ou pessoais reipersecutórias, bem como a indicação de títulos contraditórios devidamente prenotados até 20/07/2018, além do que foi integralmente nela(s) noticiado(s). O referido, em forma reprográfica, nos termos do §1º do Artigo 19 da Lei nº 6015 de 31/12/1973, é verdade e dá fé.  
São Paulo, 24/07/2018.

ROMEU ALVES DA SILVA/ESCREVENTE AUTORIZADO

<p>15º. Oficial de Registro de Imóveis da Comarca da Capital ROSWALDO CASSARO Oficial PAULO ADEMIR MONTEIRO Oficial Substituto (art.20 §§ 1º. à 5º. - Lei 8935/94) José Roberto Lopes de Oliveira José Odival Figueiredo Malheiros Oficiais Substitutos Romeu Alves da Silva José Henrique de Oliveira Nascimento José Júlio Leite Walter Vicente Escriventes Autorizados (art.20 §§ 2º. - Lei 8935/94) Rua Conselheiro Crispiniano, 29 - 4º. Andar São Paulo - Telefones 3255-9844 e 3255-9537</p>	<p>15º. Oficial de Registro de Imóveis da Comarca da Capital</p> <table> <tr><td>Oficial</td><td>R\$ 30,69</td></tr> <tr><td>Estado</td><td>R\$ 8,72</td></tr> <tr><td>Ipesp</td><td>R\$ 5,97</td></tr> <tr><td>Reg. Civil</td><td>R\$ 1,62</td></tr> <tr><td>Trib. Justiça</td><td>R\$ 2,11</td></tr> <tr><td>Min. Público</td><td>R\$ 1,47</td></tr> <tr><td>Município</td><td>R\$ 0,63</td></tr> <tr><td>Total</td><td>R\$ 51,21</td></tr> </table> <p>SELAGEM RECOLHIDA NA GUIA Nº. 142/07/18</p>	Oficial	R\$ 30,69	Estado	R\$ 8,72	Ipesp	R\$ 5,97	Reg. Civil	R\$ 1,62	Trib. Justiça	R\$ 2,11	Min. Público	R\$ 1,47	Município	R\$ 0,63	Total	R\$ 51,21
Oficial	R\$ 30,69																
Estado	R\$ 8,72																
Ipesp	R\$ 5,97																
Reg. Civil	R\$ 1,62																
Trib. Justiça	R\$ 2,11																
Min. Público	R\$ 1,47																
Município	R\$ 0,63																
Total	R\$ 51,21																

"O PRAZO DE VALIDADE DESTA CERTIDÃO É DE 30 DIAS A CONTAR DA DATA SUPRA PARA EFEITOS EXCLUSIVAMENTE NOTARIAIS."

OFICIAL DE REG. CIVIL, PES. NAT. E TAB. DE  
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA  
São Paulo - Capital - tel: (11) 4564-1111  
AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA  
CONFERE COM O ORIGINAL DOU PE.

S. Paulo 25 JUL 2018

VALIDO SOMENTE  
COM SELAGEM DE  
AUTENTICAÇÃO



Yara Nunes de Oliveira

PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50



15º Oficial de Registro de Imóveis  
Comarca de São Paulo - SP

11125-2-AB 825243

11125-2-825001-855000-0618



**EM BRANCO**

## **ANEXO 3**

---

### **Informação CETESB**



## INFORMAÇÃO TÉCNICA

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 026/2018/CA

Data. 17.07.2018

**INTERESSADO:** BW 2 RPJ Empreendimento Imobiliário Ltda

**ASSUNTO:** Avaliação ambiental para parcelamento de solo

**REFERÊNCIA:** Processo CETESB 33/00330/05  
Processo PMSP 2010-0.343.103-4 - contribuinte nº 085.589.0001-9

### SOLICITAÇÃO

Conforme mensagem eletrônica enviada em 16.07.2018 (cópia anexa), para o Departamento de Áreas Contaminadas (CA), o Interessado solicitou avaliação da CETESB sobre a existência de óbices, de natureza ambiental, no processo de parcelamento de solo para doação de área verde e institucional e demais desdobros necessários, para a Prefeitura Municipal de São Paulo, conforme croqui anexo.

Conforme consta do Parecer Técnico nº 150/15/CA de 11.12.2015 (cópia anexa), a área em questão vem sendo gerenciada no âmbito do Processo CETESB 33/00330/05, sendo nesse aprovado o Plano de Intervenção para Reutilização desta, onde no passado funcionou a empresa UNILEVER Brasil Ltda.

De acordo com o citado Parecer Técnico, a contaminação (TPH) identificada no imóvel é proveniente de fonte externa, está restrita ao denominado Lote A, onde o Plano de Intervenção aprovado contempla a construção de parede diafragma e conseqüentemente a remoção do solo contaminado. Essas medidas de intervenção vão proporcionar a eliminação da contaminação na área em questão, além de impedir eventual migração para as demais partes do imóvel, ou seja, Lote B, área verde e área institucional.

### CONCLUSÃO

Desta forma, considerando que a contaminação observada na área em questão é originada a partir de fonte externa, bem como as demais informações apresentadas nos citados processos, a área em questão não é classificada como "Área Contaminada sob Investigação" (ACI) ou "Área Contaminada com Risco Confirmado" (ACRi), conforme Decreto Estadual 59.263/2013, não havendo óbices para o processo de parcelamento do solo e doação das áreas verde e institucional, sendo mantidas as obrigações constantes do Plano de Intervenção para Reutilização aprovado por meio do Parecer Técnico 150/15/CA, apenas no Lote A.

**Elton Gloeden**

Gerente do Departamento de Áreas Contaminadas - CA



Processo Roque Petroni

Levy, Katia

para:

egloeden@sp.gov.br, ca\_cetesb@sp.gov.br

16/07/2018 18:24

Cc:

"robertoabdalla@concre-s.com", "Sotopietra, Bruna"

Ocultar detalhes

De: "Levy, Katia" <Katia.Levy@hines.com>

Para: "egloeden@sp.gov.br" <egloeden@sp.gov.br>, "ca\_cetesb@sp.gov.br"

<ca\_cetesb@sp.gov.br>

Cc: "robertoabdalla@concre-s.com" <robertoabdalla@concre-s.com>, "Sotopietra, Bruna" <Bruna.Sotopietra@hines.com>

### 3 Attachments



Roque Petroni.pdf  
Procuração - Roque Petroni.pdf  
RPJ - PARECER TÉCNICO CETESB - 10-12-2015.pdf

Prezado Elton,

Inicialmente gostaríamos de agradecer por ter nos recebido para discutir os aspectos técnicos do processo nº 33/00330/05 inerente a antiga área da Unilever Brasil Ltda, situada na Rua Santo Arcádio, 290.

Conforme discutido ao longo de nossa reunião, para este empreendimento já possuímos o Parecer Técnico Favorável ao Processo de Mudança de Uso, emitido pela CETESB e pelo DECONT, porém, para que o projeto de construção do empreendimento possa seguir seu fluxo natural de aprovações junto à Prefeitura Municipal de São Paulo – PMSP, é necessário ainda estabelecer uma área de doação “Verde” e uma área de doação “Institucional”, conforme ilustrado no desenho anexo. Essas áreas serão destinadas à PMSP, conforme previsto em lei e somente podem ser aceitas pela PMSP se não houver nenhum tipo de impedimento em seu uso.

No referido desenho é possível verificar que o sistema viário aprovado pela PMSP divide a área do terreno em 4 porções distintas, sendo elas o Lote A, Lote B, Área Verde e Área de Doação Institucional.

De acordo com os estudos técnicos que foram encaminhados e analisados pela CETESB a área possui um impacto ambiental externo que não se correlaciona em nada com qualquer tipo de atividade realizada pela Unilever/Kibon e que está comprovadamente correlacionada com a contaminação existente na empresa EliLilly. Essa porção específica do terreno que está sob a ação da contaminação externa se refere exclusivamente ao Lote A, indicado no desenho anexo e em nada afeta o Lote B ou as áreas Verde e de Doação Institucional.

Seguindo o que foi discutido ao longo de nossa reunião, com relação ao Lote B, às áreas “Verde” e de “Doação Institucional” temos apenas o registro, nos documentos apreciados pela CETESB, da ocorrência de nitrogênio amoniacal na região, sendo que essa condição estava sendo gerada por vazamentos da rede pública de esgoto sanitário e essa situação não caracterizaria uma condição efetiva de contaminação e sim uma situação temporal, comum na cidade de São Paulo e que em nada se correlaciona com qualquer tipo de atividade desenvolvida pelos antigos ocupantes da área em questão.

Com relação às áreas de Doação Verde e Institucionais e ao Lote B, gostaríamos de solicitar para a CETESB a emissão de um Informe Técnico específico, a ser encaminhado para a Prefeitura Municipal de São Paulo, no âmbito do processo 2010-0.343.103-4 referente ao contribuinte nº 085.589.0001-9, ratificando o entendimento de que as áreas de doação aqui referenciadas e o Lote B, não possuem impacto ambiental objetivo e que dessa forma, não haveria impedimento no uso do Lote B e na doação das áreas “Verde” e

"Institucional" para a municipalidade ou mesmo restrições de uso das mesmas que viessem a impor obrigações futuras de monitoramento ambiental dessas áreas. Essa condição segura de uso, é ainda reforçada pela presença da parede diafragma que será implementada ao longo de todo o perímetro do Lote A, constituindo assim uma barreira física que irá impedir a migração dos contaminantes presentes na área externa para as áreas de doação e também para o Lote B, que também terá uma parede diafragma em seu perímetro a fins de atender o projeto de engenharia.

No que refere ao Lote A, conforme discutido em reunião, entendemos que a área possui uma condição de contaminação comprovadamente gerada por terceiros e dessa forma, seguindo o que estabelecem as regras de enquadramento de áreas contaminadas da CETESB, essa não seria uma área classificada como contaminada, pois não houve ali geração de contaminação por atividade nela desenvolvida. Ainda assim, cientes das obrigações que nos são impostas, mesmo que geradas por terceiros, ratificamos nosso compromisso de executar todas as etapas aprovadas do Plano de Intervenção deste lote, incluindo a construção das paredes diafragma e a realização das atividades de gerenciamento de resíduos e monitoramento ambiental do processo de construção do empreendimento, até que sejam ultrapassadas as cotas afetadas pela contaminação externa.

Certos da boa acolhida de nossa solicitação, nos colocamos à disposição e aguardamos a emissão do Informe Técnico solicitado, para que possamos dar o encaminhamento do mesmo para a PMSP, seguindo com a liberação final da área para edificação do empreendimento.

Atenciosamente,

**Kátia Varalla Levy**  
Managing Director

**Hines**

Av. das Nações Unidas, 12.901 | Torre Norte 6º andar | São Paulo, SP 04578-910  
P 55 11 5504 7554 | M 55 11 99169 0197

**Intelligent Real Estate Investment, Development and Management**

This email is confidential and may be legally privileged. It is intended solely for the addressee. Access to this email by anyone else is unauthorized. If you are not the addressee or an intended recipient or have not agreed with us the terms on which you are receiving this email, any processing or disclosure with respect to its content or its attachments is strictly prohibited. In case this email was mistakenly sent to you, please reply to the sender and delete it along with any attachments.

This email has been scanned based on our security standards; however, the ultimate responsibility for virus checking lies with the recipient. Please be aware that messages sent to you from any Hines entity or affiliate may be monitored and archived for security reasons, to protect our business, and to ensure compliance with legal and regulatory obligations and our internal policies.

OFICIAL DE REG. CIVIL PES. NAT. E TABELIÃO DE NOTAS DO 3º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA: São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3030

AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo 03 JUL 2018

PROCURAÇÃO

Gabriel Pinto Moreira da Silva  
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 3,50

VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICAÇÃO



Para todos os fins legais, **BW 2 RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.**, sociedade empresária limitada, com sede na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Brigadeiro Faria Lima, 3.477, 14º andar – parte, Itaim Bibi, CEP 04538-133, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 12.423.850/0001-81, com seus atos constitutivos registrados na JUCESP sob o NIRE 35.224.409.424, representada neste ato na forma de seu contrato social, constitui a **IMOBILIÁRIA 518 DO BRASIL PROJETOS IMOBILIÁRIOS LTDA.**, sociedade empresária limitada, com sede na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Nações Unidas, 12.901, 6º andar, Torre Norte, CEP 04578-910, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.608.196/0001-67, com seus atos constitutivos registrados na JUCESP sob o NIRE 35.227.775.758, representada neste ato na forma de seu contrato social, como sua bastante procuradora com o fito específico de representá-los junto ao 15º Cartório de Registro de Imóveis da Capital do Estado de São Paulo, Prefeitura Municipal de São Paulo, bem como perante quaisquer Autarquias e Órgãos Administrativos e Ambientais Municipais, Estaduais e Federais, com fim específico de representar a Outorgante na proposição e aprovação do projeto de empreendimento imobiliário a ser realizado no imóvel objeto da matrícula nº 186.043, do 15º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo, de propriedade da Outorgante, podendo, para tanto, assinar requerimentos e projetos, solicitar certidões, ter vistas e obter cópias de processos administrativos, solicitar e prestar informações, atender a eventuais exigências, enfim, praticar todo e qualquer ato necessário para o bom e fiel cumprimento deste mandato, responsabilizando-se por todos os atos praticados no cumprimento deste instrumento, podendo, inclusive, substabelecer, em todo ou em parte, desde que com reservas de iguais, os poderes outorgados.



São Paulo, 13 de junho de 2018

**BW 2 RPJ EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.**



*Rodrigo Santos Coutinho Alves*

Nome: **Rodrigo Santos Coutinho Alves**  
Cargo: **Procurador**

*Dora Szwarc Hamaoui*

Nome: **Dora Szwarc Hamaoui**  
Cargo: **PROCURADORA**

TEXT\_SP - 14220274v1 5752.43

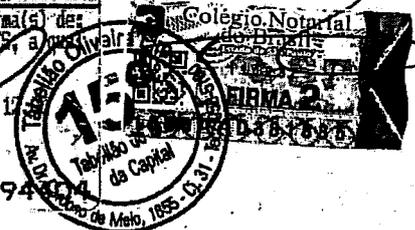
TABELIÃO OLIVEIRA LIMA - Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005  
13,3 - Cidade de São Paulo - São Paulo - SP  
VIA ONLINE: [www.eguias.com](http://www.eguias.com) e [www.funel.com](http://www.funel.com) - São Paulo - SP  
FAX: (11) 3058-8100 - [www.eguias.com.br](http://www.eguias.com.br)

Reconheço por SEMELHANÇA SEM VALOR ECONOMICO a(s) Firma(s) de:  
**DORA SZWARC HAMAOU e RODRIGO SANTOS COUTINHO ALVES**, a quem  
conferi o padrão depositado em cartório.  
São Paulo/SP, 21/06/2018 - 12:51:59

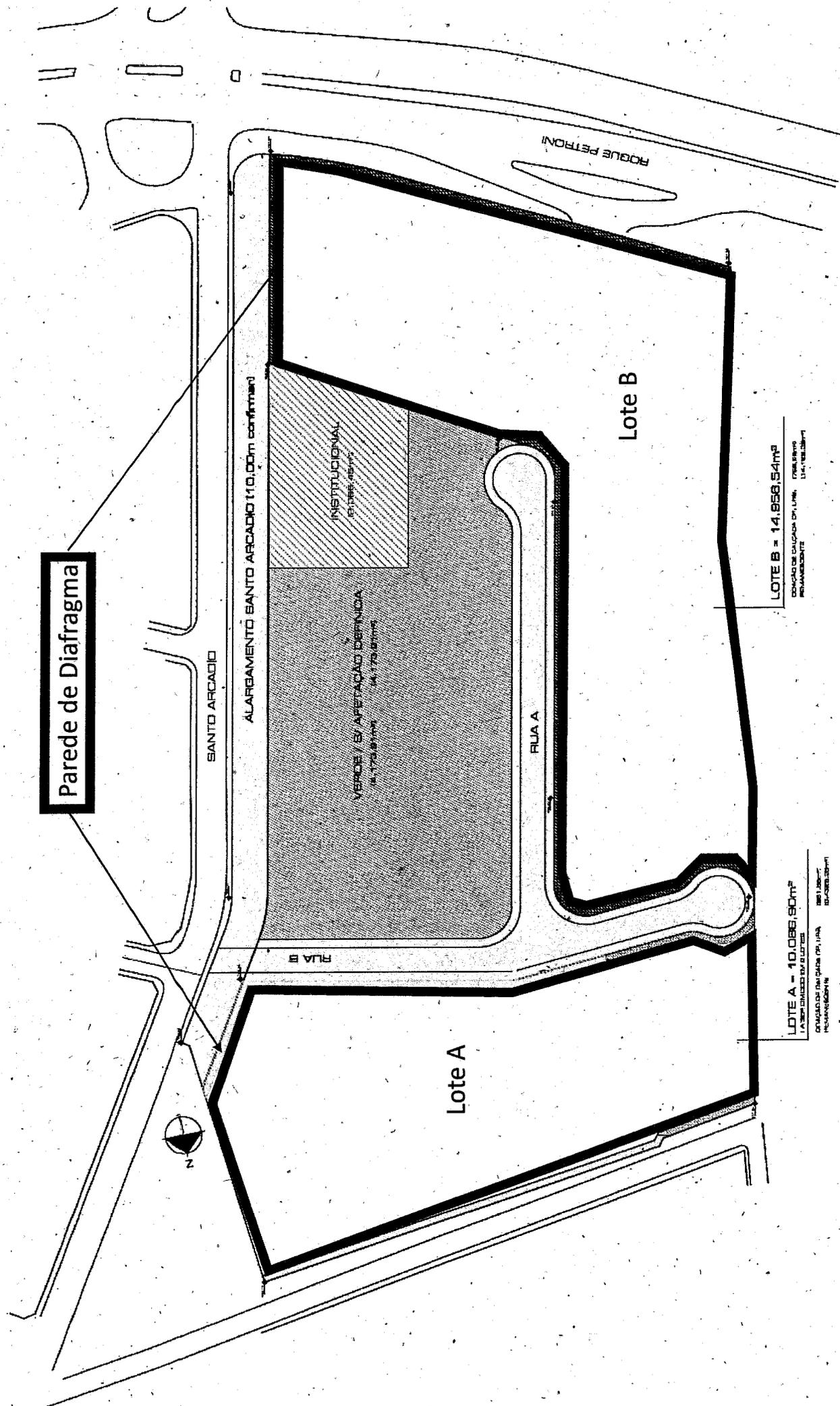
Em Testemunho da verdade, total R\$ 12,00  
**ALEXANDRE MARCEL ESTREVENTE**  
Etiqueta: 1919032 Selos: AA 381885

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO

AD494



Parede de Diafragma



ALARGAMENTO SANTO ARCADIO (10,00m confinam)

INSTITUCIONAL  
10,086,50m²

VERDE / B' AFETAÇÃO DEFINIDA  
14,175,81m²

RUA A

Lote B

LOTE B = 14,956,54m²  
COMPLEXO  
COMISSÃO DE CALÇADA CP, LINA, 11.4.1988.200m²  
PERMANENTE

LOTE A = 10,086,50m²  
COMISSÃO DE CALÇADA CP, LINA, 11.4.1988.200m²  
PERMANENTE





## PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-000 - São Paulo - SP  
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7  
Site: www.celesb.sp.gov.br

Nº 150/15/CA

Data: 11/12/2015

**PROCESSO:** Processo 33/00330/05  
**INTERESSADO:** UNILEVER Brasil Ltda  
**ASSUNTO:** Revisão do Plano de Intervenção para Reutilização

### 1. INTRODUÇÃO

Em 27.12.2013, o CAAC emitiu o Parecer Técnico 103.13.CAAC que aprovou o plano de intervenção para reutilização da área em questão. Em 28.10.2015 foi protocolado na CLN o relatório "Projeto de Reutilização - Atualização do Projeto e Perímetro da Parede de Diafragma - WTORRE BW2 RPJ Empreendimento Imobiliário Ltda, elaborado pela MEDRAL.

A área em questão está localizada na Rua Santo Arcádio, 290, São Paulo -SP, onde se pretende implantar empreendimento residencial e comercial.

### 2. AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO

No relatório é citado que o empreendimento será ampliado, em relação ao projeto anterior, sendo prevista a construção de 5 níveis de subsolo e 6 torres, alterando o projeto da parede diafragma.

Destaca-se que estas mudanças não alteram as medidas de intervenção aprovadas, ou seja, a remoção de solo com destinação adequada e tratamento das águas subterrâneas bombeadas durante as escavações, também com destinação adequada. As alterações são relativas ao dimensionamento da parede diafragma e volume de material a ser removido, além do gerenciamento ambiental da obra, com caracterização prévia do solo e águas subterrâneas antes da destinação, uma vez que o principal problema é gerenciar a pluma de contaminação proveniente de área externa (TPH).

### 3. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável ao plano de intervenção para reutilização e à sua atualização apresentada no relatório citado.

Com o objetivo de orientar os órgãos municipais responsáveis, conforme artigo 64 do Decreto 59.263/2013, a aprovação do plano de intervenção por meio de parecer técnico pela CETESB, permite a emissão de documentação autorizando a demolição e construção, por parte do órgão municipal competente.

Destaca-se que para a emissão das autorizações para a emissão do "Habilité-se" será necessária nova manifestação da CETESB sobre os relatórios da execução do plano de intervenção.

Elton Gloeden  
Gerente do Departamento de Áreas Contaminadas  
Reg. 4436-1 - CREA 601713905

## **ANEXO 4**

---

### **Diretrizes: água, esgoto, energia elétrica e gás**



São Paulo, 22 de agosto de 2018

CT. MSI. N°. 326/2018

Solicitação de Serviço n°. 575/2018

À  
**Mareco Infraestrutura Urbana**  
**Rua Gaspar Fernandes, 807 - Conj. 71**  
**São Paulo - SP**

**Assunto:** Diretrizes para Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto Sanitário  
**Empreendimento:** Condomínio Roque Petroni  
**Endereço:** Av. Roque Petroni x Rua Santo Arcádio - São Paulo - SP  
Solicitação de Serviço n° 575/2018

Prezado(a) Senhor(a),

Em atenção à sua solicitação, informamos:

#### **1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Para atender a este empreendimento, conforme o dimensionamento, o mesmo será interligado na rede da Sabesp, através de reforço de rede de Ø220mm partindo com registro da rede de Ø300mm em FoFo considerando a interligação na rede cadastrada da Rua Roque Petrella seguindo pela Rua Pascoal Pais. A travessia na Av. Morumbi deve ser em HDD. Segue-se pela Rua Santo Arcadio com substituição da rede existente de Ø150mm em FoFo e suas interligações por uma rede de Ø220mm até a esquina da Rua Nova Cancioneiro. Segue-se com reforço de rede de Ø220mm da Rua Santo Arcadio e interliga-se com registro na rede de Ø150mm em FoFo do terço oposto a 6m do cavalete do empreendimento. Conforme croqui anexo.

- **Cota no Ponto de Interligação (m):** 725
- **Cota no Ponto de Ligação (m):** 727
- **Cota Piezométrica (m) máx:** 737
- **Vazão: (L/s):** 29,55 (vazão informada pelo empreendedor)
- **Zona:** ZD

➤ Setor de Abastecimento: Brooklin / VRP Oitica



## OBSERVAÇÕES:

- Para implantação de novos projetos, o empreendedor deverá solicitar uma nova análise da Sabesp com a documentação necessária;
- As pressões dinâmicas em (mca) poderão sofrer variação. Devendo ser executado pelo empreendedor, caso necessário a instalação de dispositivos e equipamentos (reservatórios e instalação de elevatória), que garantam a pressão necessária – (referência – Normas Brasileiras: NBR 5626 e 12218);
- A ligação da água fica condicionada a apresentação desta carta, bem como do dimensionamento na ocasião de suas solicitações;
- O projeto e a obra de substituição de rede e do reforço de rede de distribuição para interligação do empreendimento ao sistema de abastecimento deverão ser executados pelo Empreendedor, com aprovação e fiscalização da Sabesp, com fins de doação para posterior operação e manutenção. O projeto executivo deverá considerar e ser apresentado de acordo com a NTS 021 e a NTS 024. A inspeção dos materiais a serem utilizados em logradouro público deverá ser realizada antes da aplicação e nos locais de fabricação dos mesmos;
- Deverá o empreendedor considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressão do sistema público, de acordo com a NBR 5626/1998, deste modo, deverá utilizar para o projeto do sistema de reservação, a **pressão dinâmica mínima de 10 mca** no cavalete da ligação de água, conforme a NBR 12218/1994;
- Para a implantação de medição individualizada realizar contato com a Central de Atendimento Telefônico Sabesp Soluções Ambientais (0800-771-2482) e atender normas técnicas Sabesp – NTS 277 e NTS 279 disponíveis no site [www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br).
  - Norma Técnica Sabesp (NTS) nº 277 – Critérios para implantação de medição individualizada em condomínios horizontais ou verticais;
  - Norma Técnica Sabesp (NTS) nº 279 – Medição individualizada em condomínios horizontais e verticais – Sistema interno de automação;
- Recomenda-se que o empreendimento contemple reservação mínima para 1 dia (24h) de consumo.



## 2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O esgotamento do empreendimento se dará através de interligação em PV existente na rede coletora de esgotos de Ø800mm da Av. Roque Petroni Junior, a ser projetado e executado pelo empreendedor. Conforme croqui anexo.

O sistema coletor que atenderá o empreendimento será interligado ao Interceptor IPI-6, através do coletor CT Cordeiro que levará os esgotos para tratamento na Estação de Tratamento Barueri.

O empreendimento está situado na Bacia de Esgotamento Córrego Cordeiro – PI-24 – e não se encontra em área de drenagem de manancial.

### OBSERVAÇÕES:

- É proibido o lançamento de águas pluviais e/ou de rebaixamento de lençol freático nos ramais prediais de esgotos. As redes coletoras de esgotos são dimensionadas para receber efluentes domésticos e não domésticos que devem estar enquadrados segundo o artigo 19 A do Decreto Estadual 8468 de 08/09/76, que regulamenta a Lei 997 de 31/05/76 que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição do meio ambiente;
- É necessário que o empreendedor suprima os ramais antigos de esgoto no local do empreendimento. A execução da supressão é muito importante para a correta operação da rede evitando sinistro ao imóvel. A Sabesp fica isenta de ressarcir a qualquer evento de refluxo futuro ocasionado pela falta de supressão de ramal inativo na rede coletora em operação;
- Após o levantamento topográfico planialtimétrico e estudo das interferências é possível que a diretriz proposta seja inviável, tornando-se necessário uma nova análise para uma outra proposta de diretriz;
- O sistema interno deverá ser projetado e executado as expensas do empreendedor, não sendo pertinente à Sabesp nenhuma responsabilidade referente à análise de projeto, supervisão de obra, operação e manutenção do mesmo. No entanto, a profundidade máxima da singularidade a ser implantada na soleira do imóvel deverá garantir a interligação desta com a rede pública, em conformidade com o dimensionamento;
- O projeto e a obra referentes à interligação no sistema coletor existente deverão ser executados as expensas do empreendimento, com o envio do projeto executivo a esta unidade para análise. As obras deverão ter o acompanhamento da Sabesp, com fins de doação para posterior operação e manutenção;
- O projeto em questão deverá considerar diâmetro mínimo de Ø200mm em PVC Ocre / Pead para esgotos, conforme a NBR 7362. Deverão ser adotadas as



profundidades, recobrimentos e declividades mínimos, de acordo com as Normas Técnicas Sabesp (NTS 025 e 026), disponíveis no site oficial [www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br);

- As plantas cadastrais emitidas pela Sabesp, não contém sistemas pertencentes a outras concessionárias e/ou Prefeituras, sendo relativas somente aos sistemas de abastecimento d'água e coleta de esgotos. Assim sendo serão de responsabilidade da projetista, a identificação das interferências indicando no projeto executivo, no mínimo as seguintes informações:
  - Posição, profundidade e tipo;
  - Memorial e cadastro obtidos nas concessionárias.
- Para a elaboração do projeto indicado e para facilitar o cadastro do trecho, a projetista deverá solicitar a base cartográfica da área em questão à Sabesp, no e-mail ([leonardosilveira@sabesp.com.br](mailto:leonardosilveira@sabesp.com.br)), com as seguintes informações:
  - Número da carta de diretriz;
  - Empreendimento;
  - Localização.
- Os materiais que serão utilizados para assentamento de redes e execução de singularidades, em logradouros públicos, deverão ser inspecionados pela Sabesp, antes da aplicação e no local de fabricação;
- O empreendimento deverá contemplar caixa retentora de gordura, conforme NTS 217;
- Quando a obra for executada em MND, o empreendedor deverá realizar filmagem da rede. As obras serão recebidas pela Sabesp somente após a avaliação da filmagem.
- Qualquer alteração que possa causar divergência com o indicado nesta diretriz deverá ser comunicada a este departamento para análise e, se for o caso, alteração da mesma.

### **3. PRAZO DE VALIDADE DA CARTA**

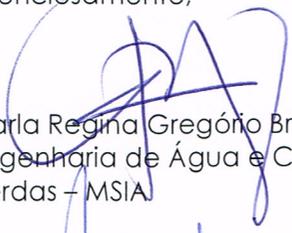
O prazo de validade desta carta de diretrizes para implantação do empreendimento é de 2 (dois) anos a partir da presente data.



#### 4. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

- Ficará sob a responsabilidade do Empreendedor a verificação de todas as interferências que possam inviabilizar as ligações dos ramais;
- A obtenção das autorizações municipais necessárias para a execução das obras em vias públicas é de responsabilidade do empreendedor;
- Após a conclusão das obras, o empreendedor / projetista deverá entregar à Sabesp o cadastro das novas redes assentadas;
- Taxas municipais (autuação, autorização, caução, etc...) ficam a custos do empreendedor. A restituição da caução está vinculada à solicitação formal do empreendedor de posse da cópia do estatuto da empresa e comprovante de nº de conta e somente após emissão do TPU aditado e CCO (este processo cabe somente dentro do município de São Paulo).
- Para esclarecimentos adicionais entrar em contato com:  
Eng<sup>a</sup>. Ana Paula Whitton – Eng<sup>a</sup> de Esgotos e Despoluição de Corpos d'Água – MSIE / CIEP – Tel.: (11) 5682-2827.

Atenciosamente,

  
Carla Regina Gregório Brevilieri  
Engenharia de Água e Controle de  
Perdas – MSIA

  
Nercy Donini Bonato  
Gerente de Departamento – MSI

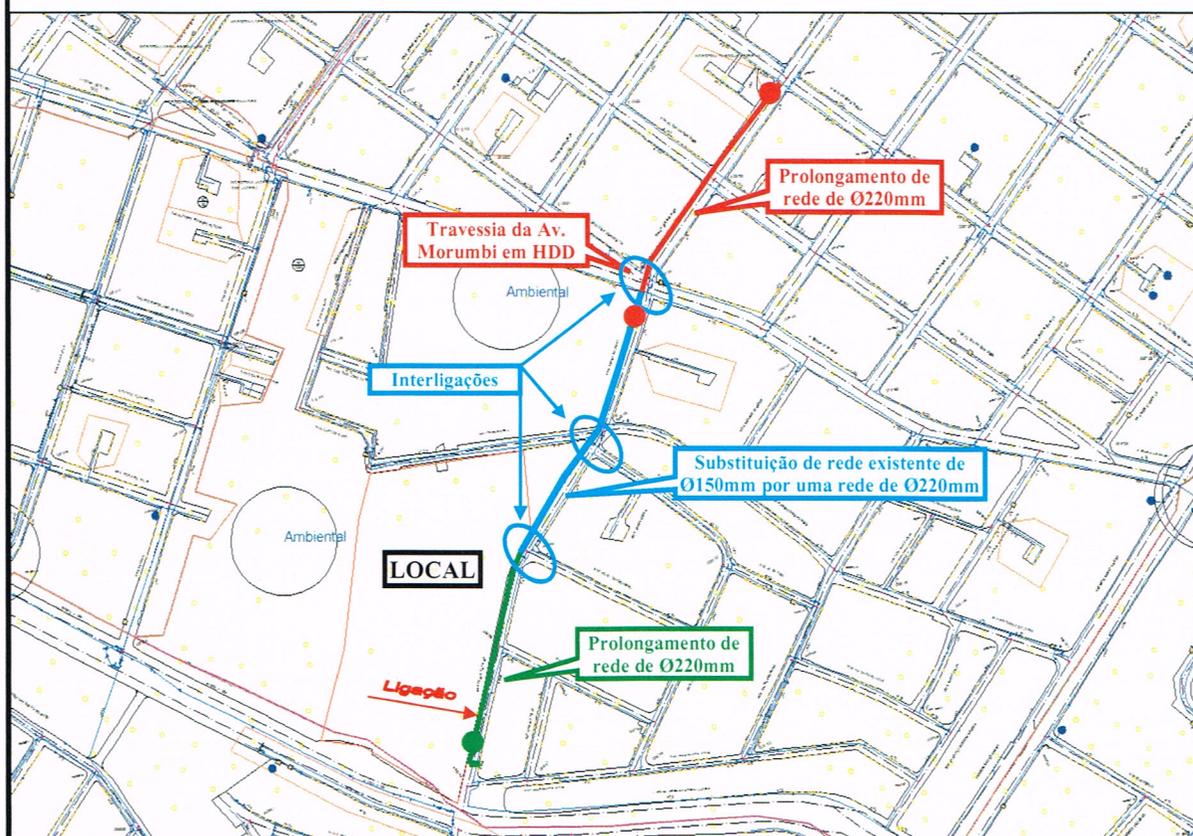
  
Adriano Cortez dos Santos  
Engenharia de Esgotos e Despoluição de  
Corpos d'Água – MSIE

## Condomínio Roque Petroni

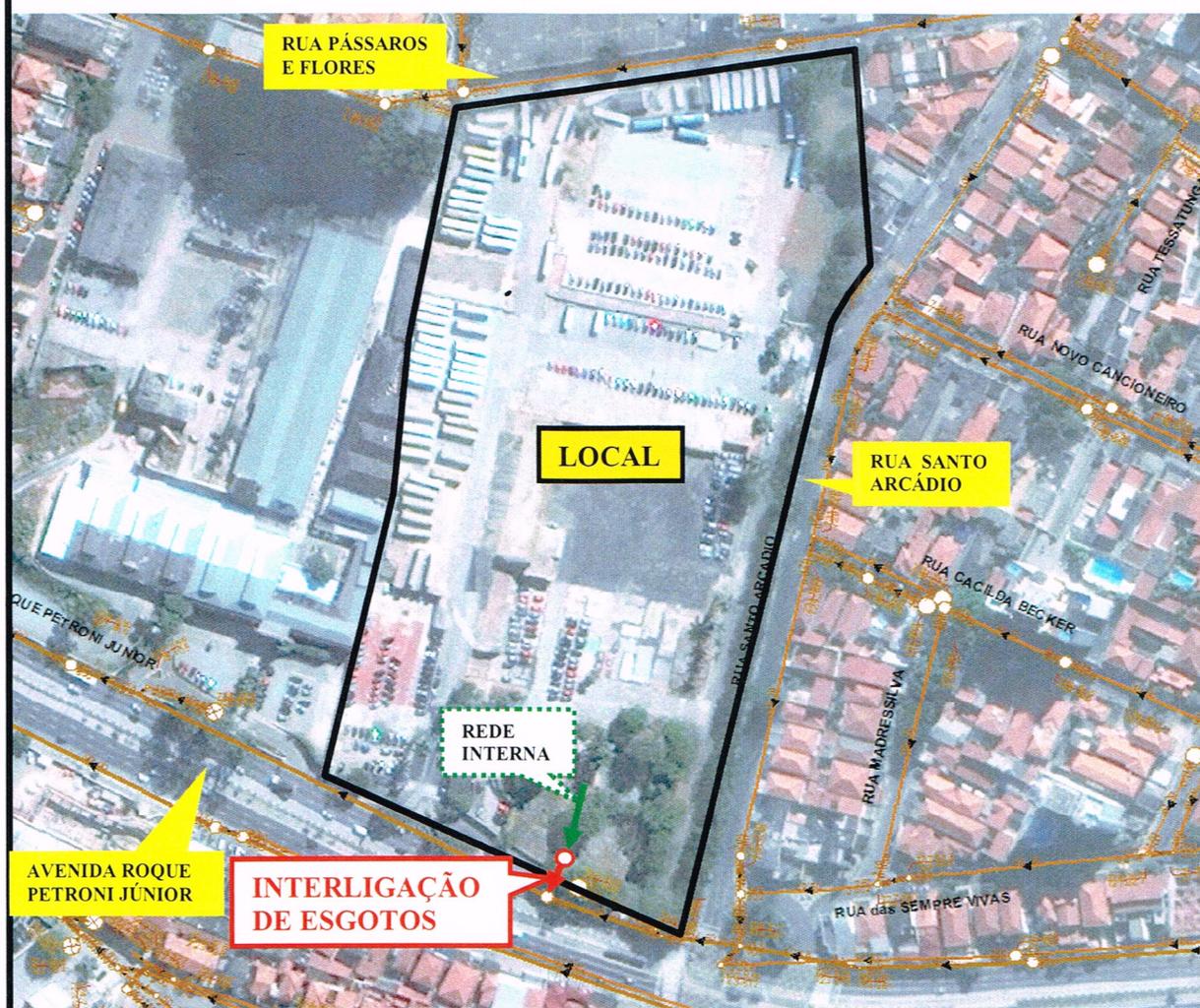
Av. Roque Petroni x Rua Santo Arcádio

São Paulo - SP

Croqui de água



**CROQUI DE LIGAÇÃO DE ESGOTO**  
**CONDOMÍNIO ROQUE PETRONI**  
**AVENIDA ROQUE PETRONI JÚNIOR X RUA SANTO ARCÁDIO**  
**VILA CORDEIRO - SÃO PAULO**



BIANCARDI - MSIE - 01/08/2018



Barueri, 18 de Abril de 2019

Imobiliária 518 Do Brasil Projetos Imobi  
Av Roque Petroni Junior, S/n - Itaim Bibi  
04707-000 Sao Paulo – SP

Regional Norte  
Av. Eng Armando De Arruda Pereira 394  
Horário de Atendimento: das 8h30 às 16h30  
[www.eneldistribuicaoosp.com.br](http://www.eneldistribuicaoosp.com.br)

Assunto: Nota Técnica nº: 345649000

Tipo de Serviço: Consulta Preliminar

Local de Execução: Av Roque Petroni Junior S/n - 04707-000 - Itaim Bibi - Sao Paulo

Instalação:

Categoria :

Acusamos o recebimento de sua solicitação de atendimento técnico acima referenciada e informamos conforme segue abaixo:

Memorial Técnico Informamos que há viabilidade técnica através da rede de distribuição de energia elétrica desta Concessionária em 13,8kV, para o atendimento da solicitação técnica ao empreendimento localizado na Avenida Roque Petroni Junior x Rua Santa Arcádio; mediante aos serviços na rede de distribuição de energia desta Concessionária, onde os custos e a participação serão apresentados conforme legislação.

Para as torres 1 e 2, as mesmas podem ser atendidas pela rede de distribuição de energia (sistema radial) existente a Avenida Roque Petroni Junior, onde a localização das câmaras transformadoras apresentadas no desenho encaminhado a esta solicitação atende as regras dessa concessionária devendo ser respeitada a distância máxima de divisa do lote com a via pública de 5,00 m (cinco metros);

Para as torres 3, 4, 5, 6, 7 é necessário executar uma rede de distribuição aérea ou subterrânea, ficando essa escolha a critério do cliente, essa rede deverá ser construída conforme os padrões dessa concessionária, sendo necessário para sua energização a doação da mesma seguindo os passos contidos no comunicado técnico 63 ( CT63 );

Para as torres 3, 4, 5, 6, 7 a localização das câmaras transformadoras apresentadas no desenho encaminhado a esta solicitação atende as regras dessa concessionária devendo ser respeitada a distância máxima de 5,00 m (cinco metros) da divisa do lote com a via pública ou com a via a ser construída pelo responsável;

Quanto a instalação do primeiro seccionamento, lembre-se de que, a Concessionária somente instala os cabos secundários pós transformadores em até 15m (cabos do ramal de entrada) do alinhamento com a via pública ou a via a ser construída, podendo ser instalado um “QDP” ou “QDC”. Após esse ponto a instalação dos cabos secundários até o centro de medição é de responsabilidade do executante, inclusive o cálculo da queda de tensão neste trecho.

Os projetos deverão ser desenvolvidos de acordo com as normas da ABNT e da Enel, vigentes na ocasião.

Esta comunicação não exime ou dispensa a apresentação de quaisquer alvarás, licenças e certidões, por legislação federal, estadual ou municipal, para que seja efetuada a ligação elétrica do empreendimento.

O prazo de validade desta consulta é de 180 dias.

Estamos à sua disposição em nosso site [www.eneldistribuicaoosp.com.br](http://www.eneldistribuicaoosp.com.br), na Central de Atendimento (0800 72 72 120) 24 horas por dia, ou em nossas Lojas de Atendimento Presenciais, de segunda a sexta feira, das 8h30 às 16h30. Baixe também nosso app nas lojas App Store e Play Store.

Atenciosamente,

Enel



**HINES**

Daniela Sanchez  
11 5504-7455  
daniela.sanchez@hines.com

São Paulo, 01 de outubro de 2018.

Prezado (a) Senhor (a):

Em resposta à solicitação efetuada por V.S.a. para o seu empreendimento, situado na RUA SANTO ARCADIO, 290-304 – SÃO PAULO, temos a informar que a COMGÁS **dispõe de REDE DE GÁS de média pressão (4 BAR).**

A Gerência Residencial se coloca à sua disposição para quaisquer informações que se fizerem necessárias pelo telefone: 3325-6874 e para a assinatura do contrato contatar diretamente o consultor: Bruna Barros (11) 97178-6578.

OBS: A construtora deverá entrar em contato solicitando orientação técnica nas instalações internas de gás, durante o período de obras e deverá solicitar a assinatura do contrato com no mínimo 06 meses de antecedência da entrega da obra.

**Atenciosamente,**

**Paloma Pazo**  
**Residencial – Novos Prédios**

## **ANEXO 5**

---

### **Uso do Solo**



## Mapa de Uso do Solo

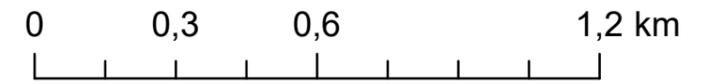
-  Projeto em estudo
-  Área de estudo Ampliada
-  Área de Vizinhança Mediata (AVM)
-  Viário

### Uso

-  Comércio e serviços
-  Equipamento Público
-  Equipamento de educação
-  Industrial
-  Predominantemente residencial horizontal
-  Predominantemente residencial Vertical
-  Sem uso atual/ uso em consolidação
-  Uso Misto



Escala: 1:15.000



Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 Zona 23S  
 Elaboração: Fernanda Bardelli  
 CREA: 5063504390  
 Data: 10/12/2019



## **Arquitetura, Urbanismo & Licenciamentos**

Desde 1987

Rua Fábria, 17, 1º andar São Paulo- SP

Fones: (11) 3865-1910/ (11) 99102-2721

[www.flektor.com.br](http://www.flektor.com.br)

[www.urbservices.com.br](http://www.urbservices.com.br)