

1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO

2. NOS TUBOS DE LIGAÇÃO, ONDE NÃO INDICADO, ADOPTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,5%

3. OS NÍVEIS INDICADOS E AS DECLIVIDADES DO TUBOS DEVERÃO SER VERIFICADOS NA OBRA. EM CASO DE DIVERGÊNCIA, COMUNICAR AO PROJETISTA.

4. TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVERÃO SER CONFIRMADOS COMO O PROJETO DE ARQUITETURA E EM CASO DE DISCREPANCIA A EMPRESA PROJETISTA DEVERÁ SER AVISADA

5. ESSE PROJETO DEVERÁ SER SUBMETIDO À CONSULTA E APROVAÇÃO DE ESTADUAIS E FEDERAIS PARA VERIFICAR SE ATENDE AS LEGISLAÇÕES

6. QUALQUER TIPO DE TRAMITE E APROVAÇÃO EM ÓRGÃOS PÚBLICOS E PRIVADOS ESTÁ FORA DO ESCOPO DO PROJETISTA

LEGENDA

Tubos de TCC Ø=250mm

Caixas 1,20X1,20 h=variável

Poço de visita Ø= 1,5m h=2,27m

Caixa com grelha para sarjetão

Caixa com grelha para sarjeta

NOTAS IMPORTANTES:

1. PROIBIDO EXECUTAR ANT

1. PROIBIDO EXECUTAR ANTES DA ANALISE DO LEVANTAMENTO DAS REDES A JUSANTE



CONSTRUÇÃO DE GALPÃO COMERCIAL

AV. DO TABOÃO

EMPREENDIMENTO - FAÉ S/A - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE METAIS

10

MZ F EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA

proprietà

ESCALA 1/500



MZF EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
MARCIO MANOEL DOS SANTOS SARAIVA
proprietário

Autor do projeto e responsável pela obra
FLÁVIO CÉSAR MAURÍCIO CORREIA

CREA 5061369341 Rua Tijucão Preto, 1316 - Tatupeté - 03316-000
Reg. Prof. Nº 6445 São Paulo - SP - Tel. (11) 2295-2534
ART 28027230200036280 demetrius.borges@planoengenharia.eng.br

SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO
MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

APROVADO

PROJETO VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DA ASSINATURA DIGITAL

ARÁ Nº _____

014	001	008	FUNC. EXP.
-----	-----	-----	------------

NOTAS

1. PARA EFEITO DO DISPOSTO NA LM 4679/16, REFERENTE A APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE EDIFICAÇÃO, O PROJETO EM ANEXO, BEM COMO SUA EXECUÇÃO, ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS DA LM 6222/12 (USO E OCUPAÇÃO DO SOLO) E LM 6184/11 (PLANO DIRETOR), BEM COMO SUAS ATUALIZAÇÕES;
2. A EDIFICAÇÃO ATENDERÁ AO DISPOSTO NO ART. 12342/78 (CÓDIGO SANITÁRIO ESTADUAL) E LM 4156/99;
3. O PROJETO APRESENTANDO SUA EXECUÇÃO ATENDERÃO AS EXIGÊNCIAS DA LM 4974/01 (CÓDIGO DE POSTURAS MUNICIPAIS) E SUAS ATUALIZAÇÕES;
4. ESTAMOS CIENTES QUE A APROVAÇÃO DESSE PROJETO NÃO IMPLICA EM RECONHECIMENTO POR PARTE DA MUNICIPALIDADE, SOBRE O DIREITO DE PROPRIEDADE DO IMÓVEL;
5. O MUNICÍPIO ABERTURA DE VIOS DE ILUMINAÇÃO E ILUMINAVITULAÇÃO EM PARCELOS COM REDE DE INTERIORES E LAJOTA DIVERSA DO LOTE, EM ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO;
6. O EMBARGO SEJA DOTADO DE CIMA RECEPÇÃO DE CORRESPONDÊNCIA (LM 4764/99);
7. ONDE HOUVER NECESSIDADE DE CONTINGÊNCIA DO TERRENO, SEJA EXECUTADO MÓDULO DE ARRABO;
8. A SOLUÇÃO DE EVENTUAIS PROBLEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DECORRENTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, BEM COMO APÓS SUA CONCLUSÃO, SEJA DE INTERIOR, RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO E RESPONSÁVEL TÉCNICO ABAIXO ASSINADO, AS VAGAS DE ESTACIONAMENTO, CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E SEUS ACESSOS SEJÃO DE INTERIOR, RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA, E NÃO SEJÃO PREJUDICADOS PELA ESTRUTURA DO EDIFÍCIO, ATENDENDO AS ÁREAS E DIMENSÃO MÍNIMAS CONFORME LEGISLAÇÃO;
10. OS EQUIPAMENTOS DE CIRCULAÇÃO VERTICAL, SEJÃO DIMENSIONADOS E EQUIPADOS CONFORME LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS;
11. A EDIFICAÇÃO ATENDERÁ AO DISPOSTO NA LEI FEDERAL Nº. 10098/00 E NO DECRETO FEDERAL Nº. 5296/04 (NR 9050/13) QUANTO A ACESSIBILIDADE DE DEFICIENTES FÍSICOS OU COM MOBILIDADE REDUZIDA;
12. O USO DE INTERIOR RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO, DO RESPONSÁVEL TÉCNICO E DO PROPRIETÁRIO A CONSULTA PRÉVIA AO CORPO DE BOMBEIROS, A SAREGE E AO INSS (INSTITUTO NACIONAL DE SEGURANÇA SOCIAL) E DEMAIS ÓRGÃOS PÚBLICOS PERTINENTES PARA ATENDIMENTO DE SUAS LEIS, DECRETOS, NORMAS E INSTRUMENTOS;
13. A REMOÇÃO DE AMORES, POSTES, BORDA DE LOBO E DEMAIS ELEMENTOS QUE INTERFERAM COM O PROJETO APRESENTADO SEJÃO TRATADOS COM OS DEPARTAMENTOS PÚBLICOS RESPONSÁVEIS;
14. SEJA ATENDIDA A LEI: 12326/07;
15. O EDIFÍCIO SEJA DOTADO DE PÁRA-RAIOS (LM 1691/68);
16. O EDIFÍCIO SEJA DOTADO DE SINAL DE ALERTA NA ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS;
17. O EDIFÍCIO SEJA DOTADO DE LUXEIRA (LM 3093/88);

DESCRIÇÃO	TÉRMO	SUPERIOR	TOTAL
ESTACIONAMENTO COBERTO	7.747,07	5.516,11	12.763,18
LOJA	9.567,46		9.567,46
LIVRO REPLICÁVEL	35,50		35,50
CASA DE BOMBAS	19,83		19,83
LIVRO COMUM	3,31		3,31
MEZANINO		880,57	880,57
CASA DE MÁQUINAS		128,23	128,23
COBERTURA 1	29,52		29,52
MEZANINO DEPOSITO		103,16	103,16
COBERTURA DE ESTACIONAMENTO	19,83		19,83
GUARITA	5,27		5,27
TOTAL	16.927,79	6.628,07	23.555,86

PROJETO SIMPLIFICADO LM 6479/16 SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO	FOLHA 04/04	PROC. _____ FLS. _____ ASS. _____
---	--------------------	---

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO COMERCIAL

001

AV. DO TABOÃO

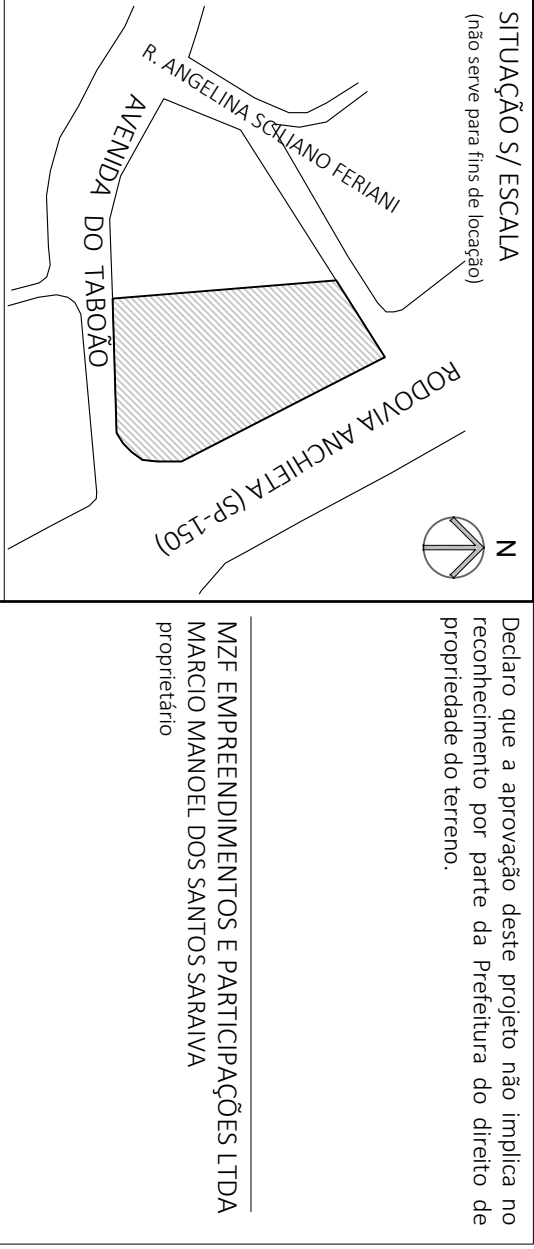
EMPREENDIMENTO - FAÉ S/A - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE METAIS

loc

MZ F EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA

proprietà

ESCALA 1/500



TERRENO	26,548,00	Autos do projeto e responsavel pela obra
A CONSTRUIR		FLAVIO CESAR MAURICIO CORREIA
TERREÇO	16,927,79	
SUPERIOR	6,628,07	
TOTAL	23,555,86	

CEFA - 505183941
Rua Manoel V. de Azevedo
Rafael de M. V. de Azevedo
Rafael de M. V. de Azevedo
Rafael de M. V. de Azevedo



Rua Ilmo Pretto, 1316 - Itaipava - 03316-000
Rafael de M. V. de Azevedo - Tel: (11) 2265-2334
Rafael de M. V. de Azevedo - Tel: (11) 2265-2334
Rafael de M. V. de Azevedo - Tel: (11) 2265-2334

880

LEGENDA

APROVADO

DEPARTAMENTO DE OBRAS PARTICULARES - SOPE-2
DIVISÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETOS - SOPE-21

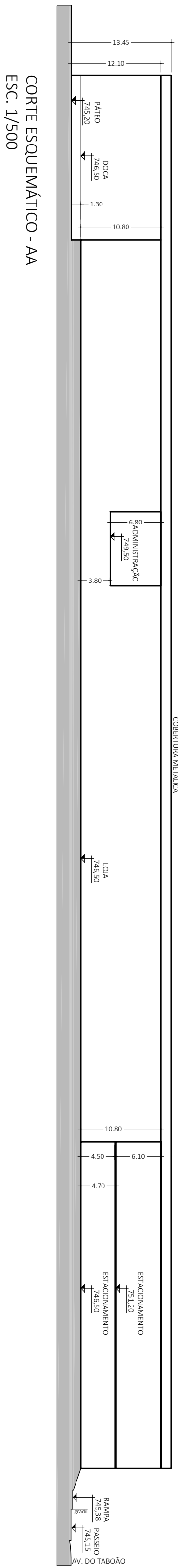
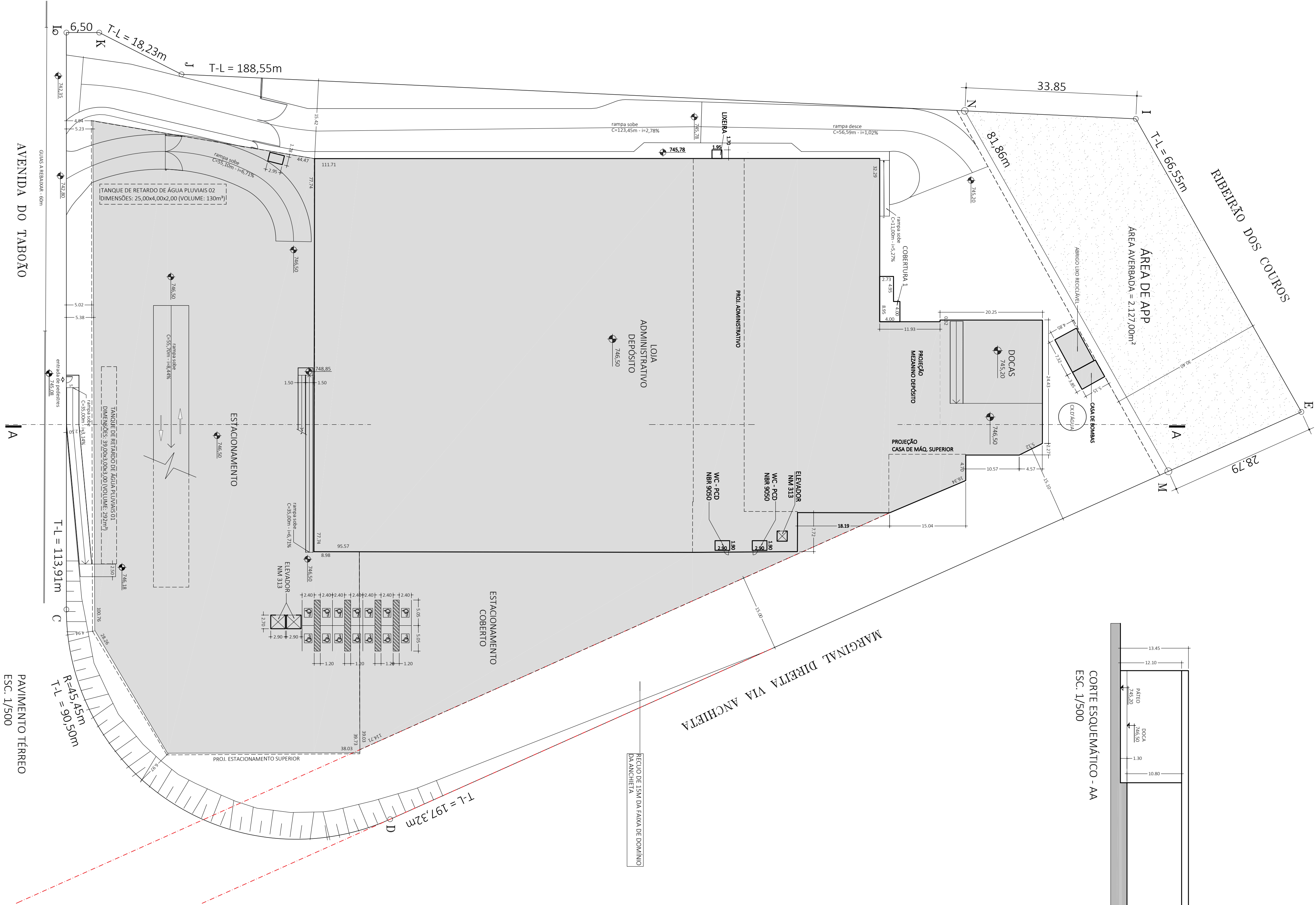
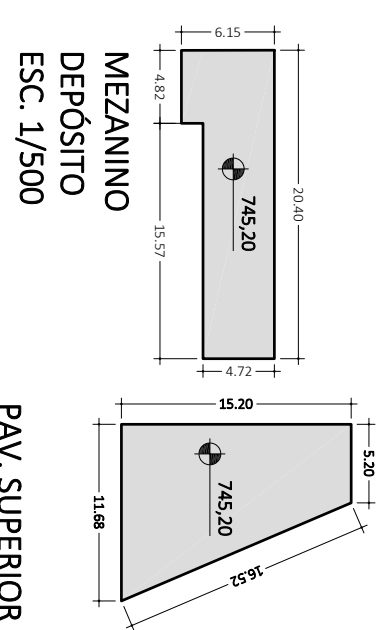
PROJETO VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DA ASSINATURA DIGITAL

VARÁ Nº 335/2020

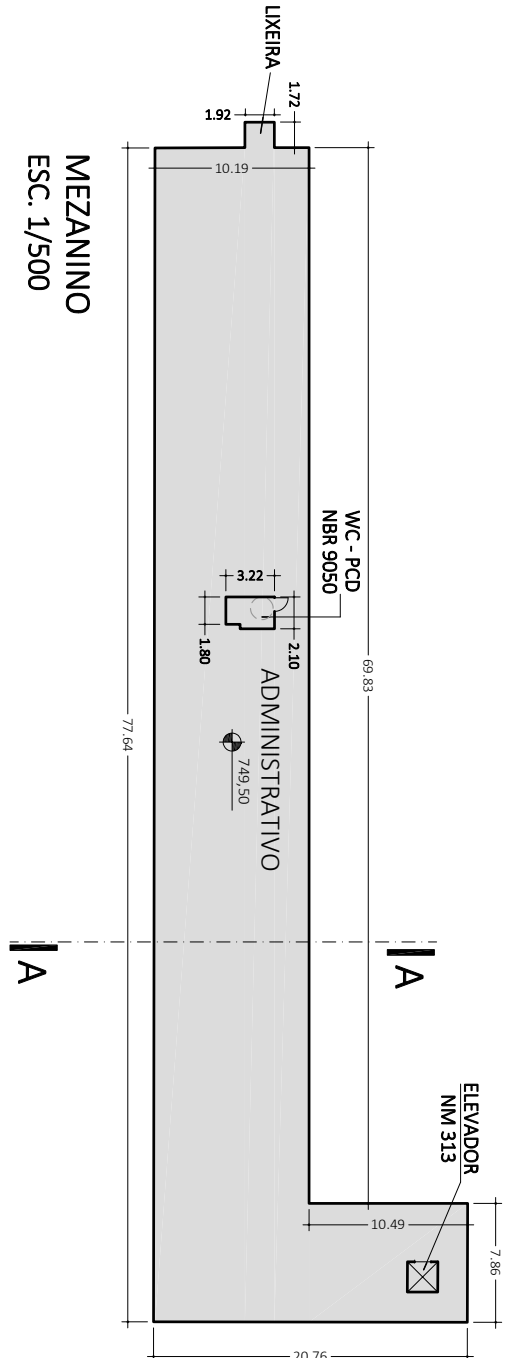
014 | 0

JNC.EXP.

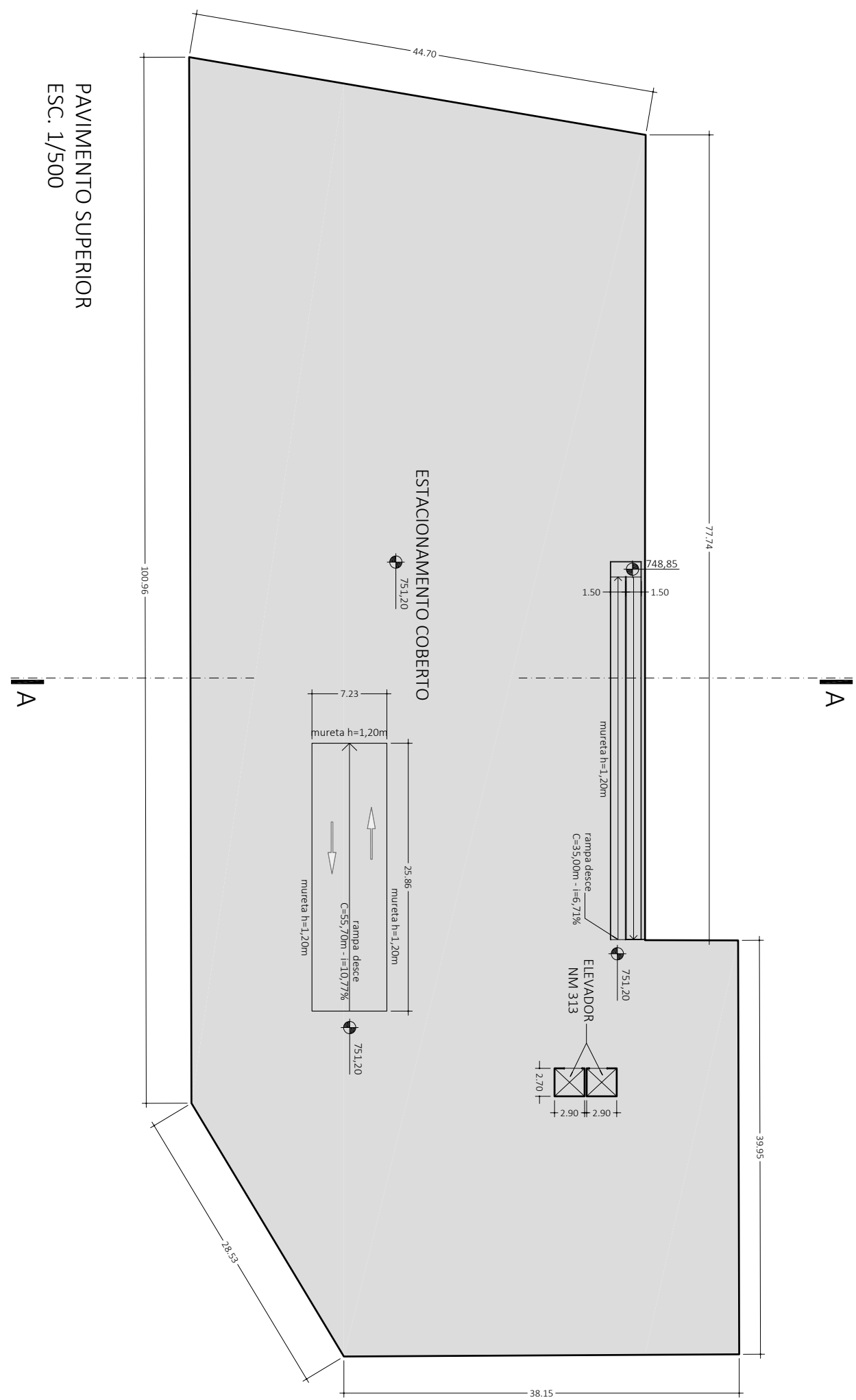
LILIANE

CORTE ESQUEMATICO - AA
ESC. 1/500

PAV. SUPERIOR
CASA DE MÁQUINAS
ESC. 1/500



MEZANIN
ESC. 1/500

PAVIMENTO SUPERIOR
ESC. 1/500

ESTUDO E RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Empreendimento

Assaí Comércio Atacadista de Alimentos

Local: Av. Taboão. N° 547 – Taboão, São Bernardo do Campo - São Paulo

EIV-RIV Desenvolvido por:

Canal Consultoria

Responsável Técnico: Arqª Valéria Alves Cruz – CAU: 39899-3

Sumário

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	4
2. DADOS DO EMPREENDIMENTO	5
2.1. Concepção	5
2.2. Usuário e proprietários	5
2.3. Localização do Empreendimento	5
2.4. Das Atividades desenvolvidas	7
3. PROJETO.....	7
3.1. Quadro de áreas	8
3.2. Projeto Aprovado.....	9
4. ZONEAMENTO MUNICIPAL	12
4.1. Usos permitidos por zona - Zona Empresarial Restrita 1 – ZER 1	13
4.2. Vagas de Estacionamento	14
4.3. Meio Físico	17
4.4. Produção de Ruídos.....	19
5. ADENSAMENTO DEMOGRÁFICO	19
5.1. Renda e Economia.....	21
5.2. Saneamento e abastecimento de água	21
6. AMBIENTE NATURAL E HISTÓRICO	21
6.1. Ambiente Natural.....	21
6.2. Patrimônio Histórico	23
7. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	23
7.1. Área Interna do Empreendimento	24
7.2. AVI – Área de Vizinhança Imediata	30
7.3. AVD – Áreas de Influência Direta	34
7.4. AII - Áreas de Influência Indireta	39
7.5. Considerações sobre as áreas de influência	43
8. ESTRUTURA VIÁRIA URBANA.....	44
8.1. Mobilidade Urbana	44
8.2. Características físicas do sistema viário imediato	46
8.3. Carregamento das vias	46
8.4. Transporte Coletivo	47
8.5. Circulação Interna	47
8.6. Circulação Geral.....	48
9. RELATÓRIO DE IMPACTOS DE VIZINHANÇA – RIV.....	50
9.1. Avaliação de Impactos	50
9.2. Itens avaliados	50
9.2.1. Infraestrutura urbana.....	50
9.2.2. Mobilidade Urbana	52

9.2.3. Transporte Público	52
9.2.4. Paisagem Urbana.....	53
9.2.5. Mobiliário urbano	53
9.2.6. Volumetria	53
9.2.7. Agentes Poluidores	53
9.2.8. Equipamentos sociais e comunitários.....	54
9.2.9. Estrutura socioeconômica local	54
9.2.10. Uso e Ocupação do Solo	54
9.2.11. Matriz de impactos	55
10. RELATÓRIO DOS IMPACTOS: MATRIZES DE AVALIAÇÃO	55
10.1. Avaliação da Área de Influência Direta (AID).....	56
10.2. Avaliação preliminar dos impactos.....	59
10.3. Quantificação dos impactos	62
11. SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	65
11.1. Infraestrutura Urbana	65
11.2. Mobilidade Urbana	66
11.2.1. Estrutura Viária e Transporte	66
11.2.2. Geração de Tráfego	66
11.3. Paisagem e conforto urbano	67
11.3.1. Insolação e ventilação.....	67
11.3.2. Ambiente Natural, Histórico e Morfológico	67
11.4. Agentes Poluidores	67
11.4.1. Emissão de Gases	67
11.4.2. Resíduos Sólidos	67
11.4.3. Poluição Visual	67
11.4.4. Emissão Sonoras	68
11.4.5. Poluição por Odores.....	68
11.5. Uso e Ocupação do Solo	68
11.6. Usos Incômodos.....	68
11.7. Incremento Demográfico	68
11.8. Incremento na economia local – comércio e serviços	69
11.9. Valorização Imobiliária	69
12. CONCLUSÕES FINAIS.....	69

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente trabalho apresenta os resultados consolidados das pesquisas e estudos realizados para a elaboração do Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança (EIV-RIV) de empreendimento do ramo de comércio atacadista – produtos alimentícios, cujo projeto foi desenvolvido obedecendo plenamente ao disposto na legislação municipal, estadual e federal.

O Estudo de Impacto de Vizinhança, como define a Lei Municipal nº 5714 de 23 de agosto de 2007 e pelo Decreto nº 16.477/2018 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 atividades desenvolvidas no interior do empreendimento são de comercialização de produtos alimentícios.

As análises do projeto demonstram que, sob o aspecto legal os requisitos urbanísticos requeridos pela legislação municipal foram integralmente respeitados.

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 tais aspectos o objetivo de uma análise abrangente.

Bairro: Taboão;

Município: São Bernardo do Campo;

Latitude: 23° 38' 50.48" Sul;

Longitude: 46° 35' 10.34" Oeste;

Altitude: 552m;

Bacia Hidrográfica: Bacia Hidrográfica do Rio Tamanduateí

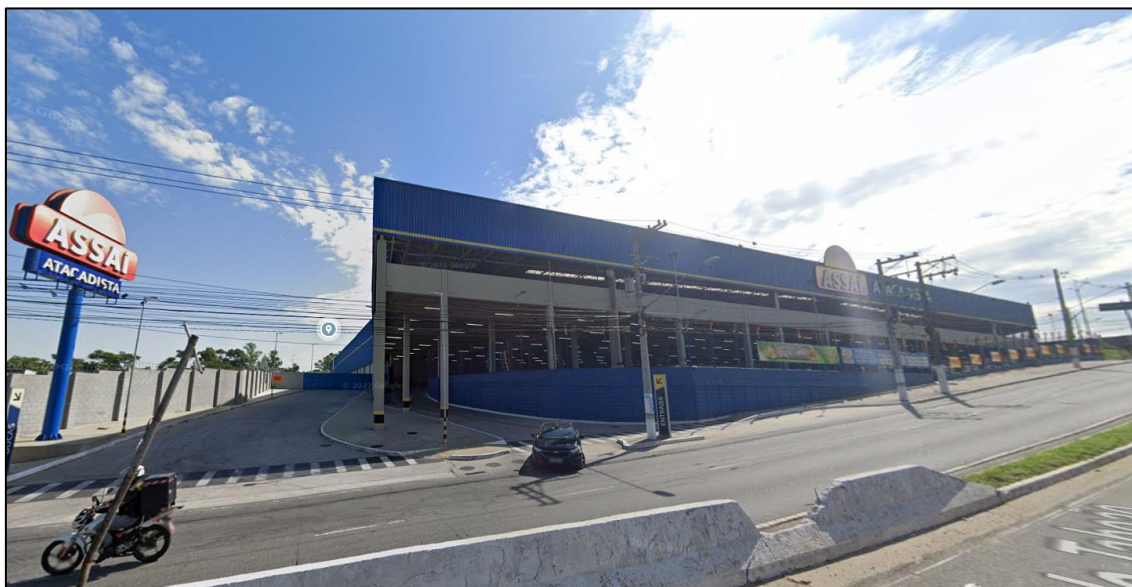


Imagem 02. Vista da fachada do empreendimento.
Fonte: Google Maps



Imagem 03. Vista aérea do empreendimento.
Fonte: Google Maps.

2.4 – Das atividades desenvolvidas

O presente estudo classifica as atividades constante no CNPJ 06.057.223/0423-38, de acordo com as classificações de atividade econômica como favorável para o tipo de implantação física instalado na Av. do Taboão, nº 547 Bairro do Taboão, São Bernardo do Campo.

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 06.057.223/0423-38 FILIAL	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 27/05/2020
NOME EMPRESARIAL SENDAS DISTRIBUIDORA S/A		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) ASSAI ATACADISTA		PORTE DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 47.11-3-01 - Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - hipermercados		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 46.91-5-00 - Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios 47.21-1-03 - Comércio varejista de laticínios e frios 47.22-9-01 - Comércio varejista de carnes - açougues 47.61-0-02 - Comércio varejista de jornais e revistas 52.12-5-00 - Carga e descarga 56.11-2-03 - Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares 56.20-1-03 - Cantinas - serviços de alimentação privativos 66.19-3-02 - Correspondentes de instituições financeiras 66.19-3-99 - Outras atividades auxiliares dos serviços financeiros não especificadas anteriormente 74.90-1-04 - Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários 82.99-7-02 - Emissão de vales-alimentação, vales-transporte e similares		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 204-6 - Sociedade Anônima Aberta		
LOGRADOURO AV DO TABOAO	NÚMERO 574	COMPLEMENTO *****
CEP 09.655-000	BAIRRO/DISTRITO TABOAO	MUNICÍPIO SAO BERNARDO DO CAMPO
		UF SP

3. PROJETO

O projeto da unidade contempla a implantação de uma edificação composta por um único edifício contando com térreo, 1º pavimento (mezanino) e estacionamento superior. O projeto atende a todos os requisitos legais da Prefeitura, Corpo de Bombeiros e concessionárias.

OBSERVAÇÃO: para melhor compreensão dos projetos eles seguem anexo (pdf) em escala compatível que permite uma fácil leitura e análise.

Zoneamento Municipal: Zona Empresarial Restritiva um – ZER 1

Distância do centro do município: 7,5 km;

Taxa de Ocupação do Projeto (TO): 64%

Coefficiente de Aproveitamento do Projeto (CA): 0,88%

Área permeável de Projeto: 2.127,00m² - APP

Número de vagas de projeto: 508 vagas

3.1. Quadro de áreas

QUADRO DE ÁREAS (m ²)	
TERRENO _____	26.548,00
A CONSTRUIR	
TÉRREO _____	16.927,79
SUPERIOR _____	6.628,07
TOTAL _____	23.555,86

Imagem 04. Projeto Aprovado - Quadro de áreas
Fonte: Assaí Atacadista.

3.2. Projeto Aprovado

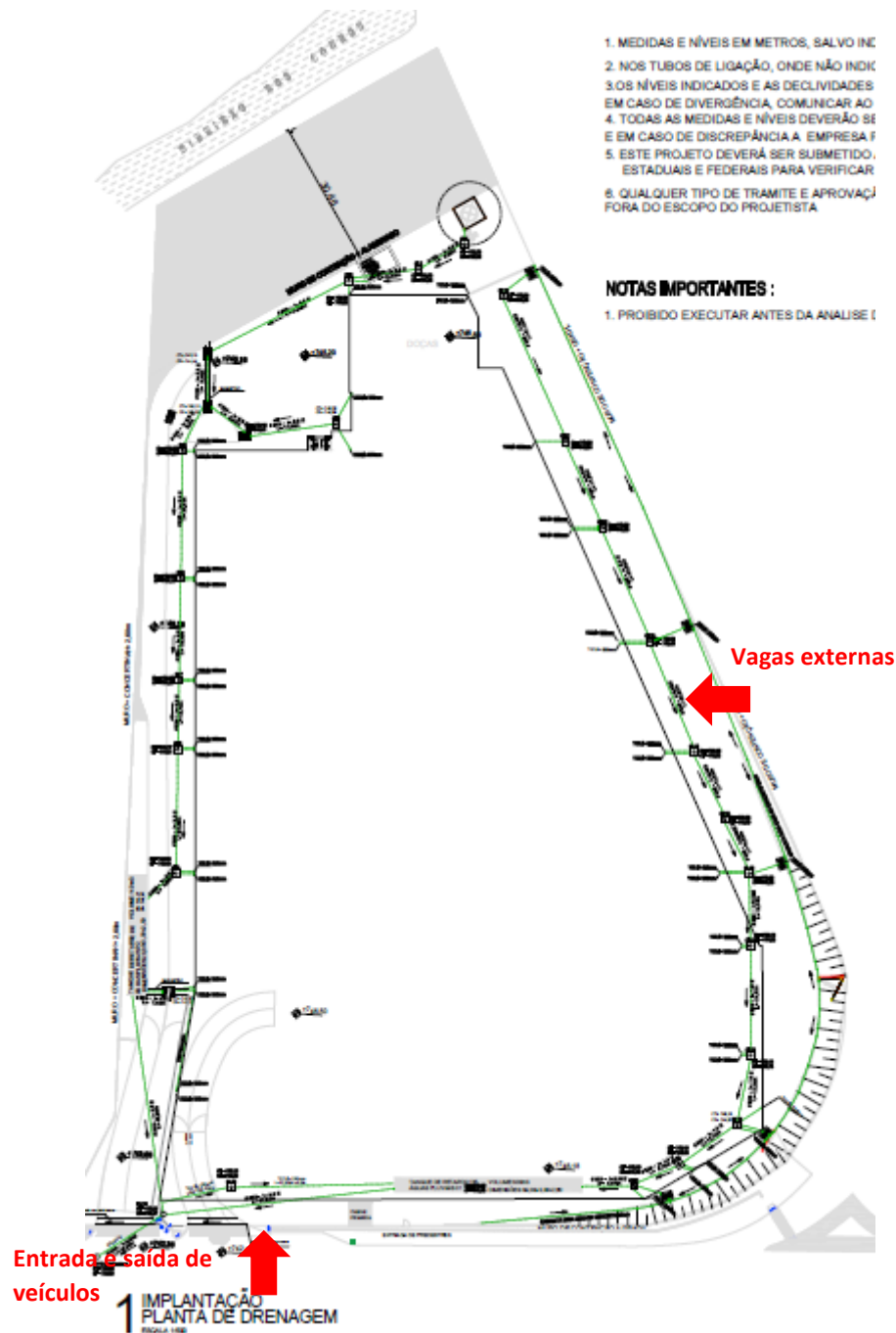


Imagem 05. Projeto Aprovado - Implantação/Térreo
Fonte: Assaí Atacadista.

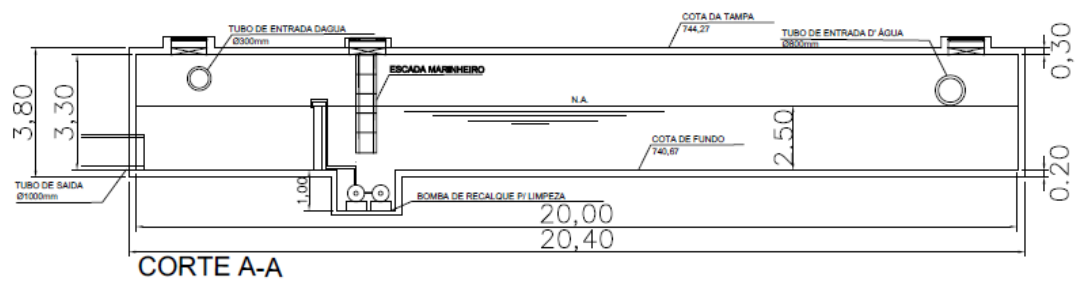


Imagem 8. Projeto Aprovado – Corte A
 Fonte: Assaí Atacadista.

4. ZONEAMENTO MUNICIPAL

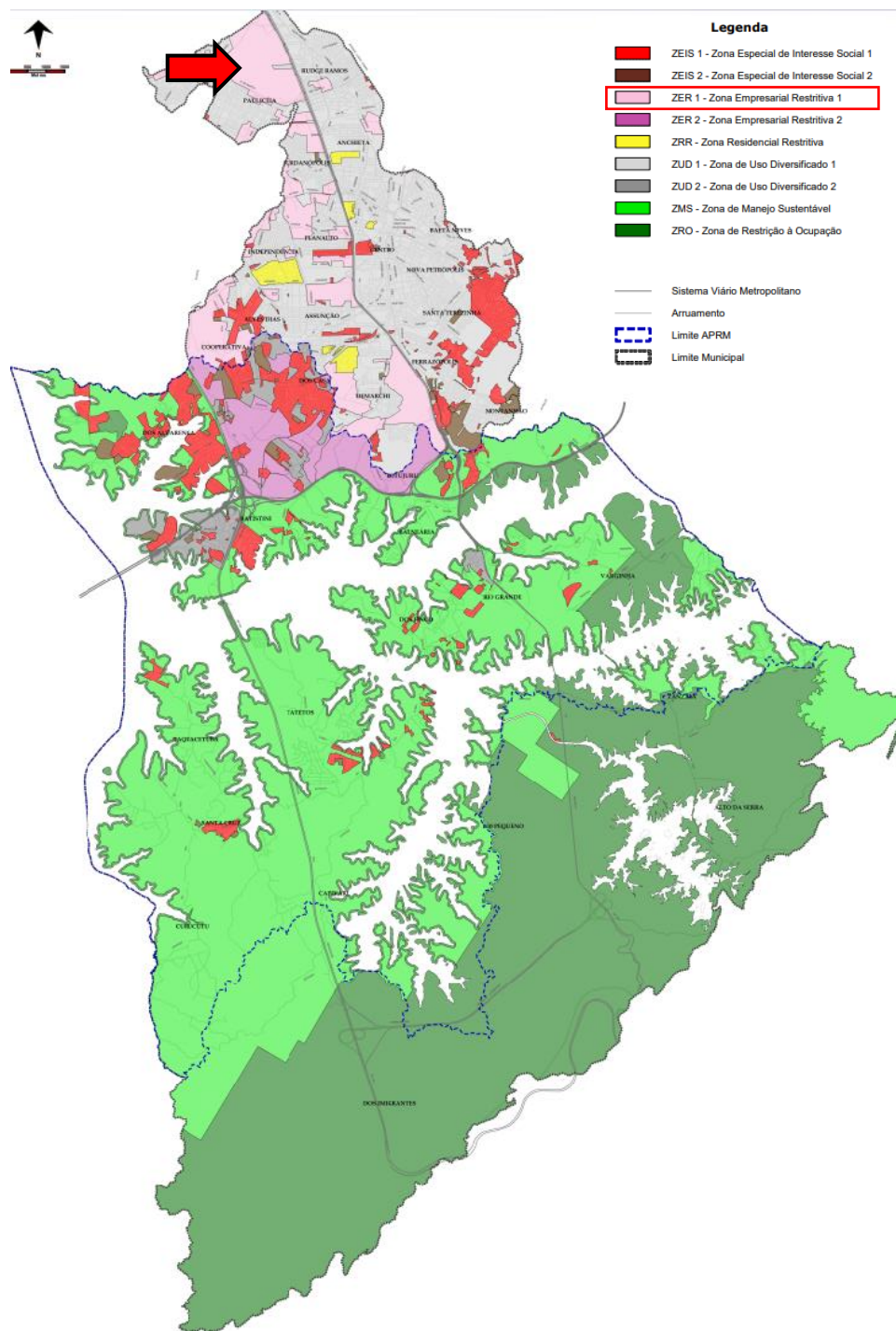


Imagem 09. Zoneamento Municipal.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Bernardo do Campo – Lei nº 6222/2012.

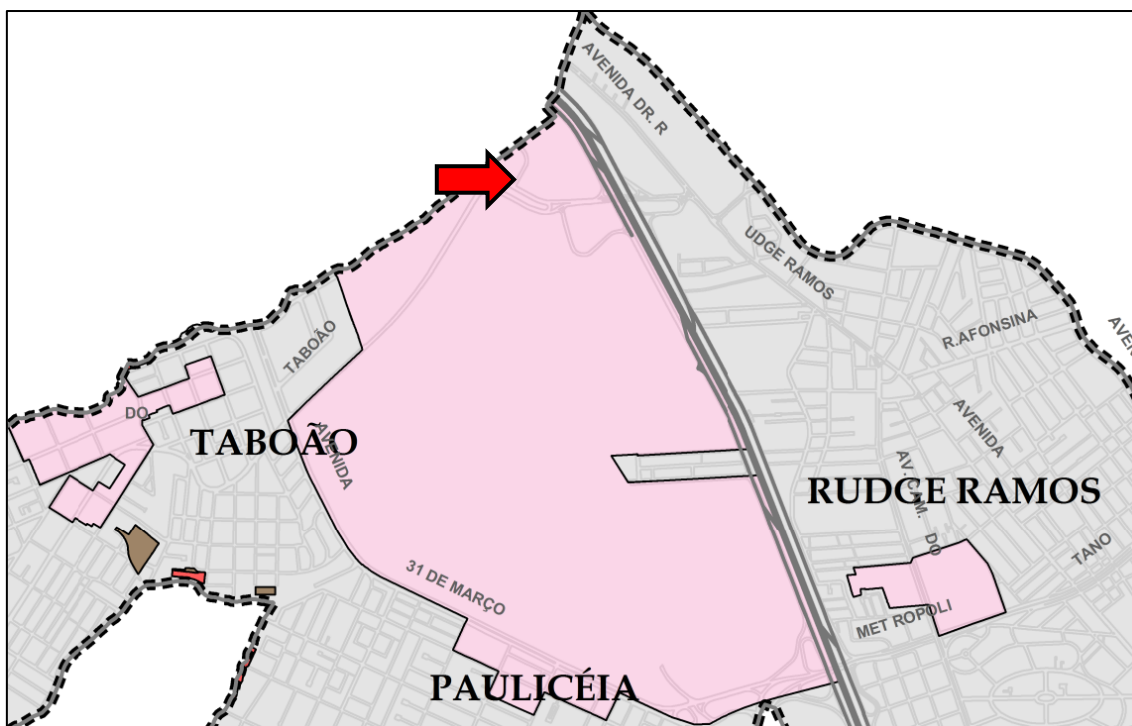


Imagem 10. Zoneamento Municipal.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Bernardo do Campo – Lei nº 6222/2012.

O empreendimento está inserido em duas zonas distintas sendo elas:

Zona Empresarial Restritiva– ZER 1

Coeficiente de Aproveitamento (CA):

Mínimo: 0,2

Básico: 1,5

Máximo: 2,0

Taxa de Ocupação (TO): 0,80;

Percentual mínimo de permeabilidade (PP): 20%;

4.1. Usos permitidos por zona – Zona Empresarial Restritiva – ZER 1

NR1:

- a) serviços profissionais, científicos e técnicos, como serviços de contabilidade, cartórios, arquitetura, engenharia, pesquisa e outros;
- b) serviços administrativos e complementares;
- c) serviços de correios e atividades de entrega;
- d) serviços de alojamento, como serviços de hospedagem e de moradia temporária ou provisória, exceto motel;
- e) serviços de alimentação como restaurantes, lanchonetes, cantinas e estabelecimentos de fornecimento de alimentos preparados;
- f) serviços de informação e comunicação;

- g) serviços financeiros, de seguros e serviços relacionados;
- h) serviços da Administração Pública, exceto os relativos à defesa, justiça, defesa civil, segurança e ordem pública;
- i) atividades esportivas e de recreação e lazer, desde que diretamente relacionadas à unidade industrial;
- j) atividades de organizações associativas limitadas a entidades sindicais, profissionais e patronais;
- k) serviços de estacionamento;

NR2:

- a) oficinas: estabelecimentos destinados à prestação de serviços mecânicos, de reparos em geral, de confecção ou similares;
- b) serviços de educação: universidades, cursos de pós-graduação, centros de pesquisa industrial e estabelecimentos de ensino complementar aos cursos profissionalizantes ou de aperfeiçoamento;
- c) locais de reunião ou eventos, como centros de convenção e auditórios;
- d) serviços de transporte e armazenamento: transporte aéreo, terrestre e aquaviário e armazenamento e atividades auxiliares do transporte;
- e) serviços de defesa e seguridade social: defesa, justiça, segurança e ordem pública e defesa civil;
- f) serviços de coleta, triagem, tratamento e disposição de resíduos;
- g) serviços de informação e comunicação: edição integrada à impressão e serviços de telecomunicações;
- h) serviços administrativos e complementares, como locação de veículos (automóveis, embarcações e aeronaves) e aluguel de máquinas e equipamentos pesados;
- i) comércio varejista de combustíveis para veículos automotores; e
- j) comércio atacadista especializado e não especializado.

Nas ZER 1 e 2 poderão ser instalados parques tecnológicos com todos os usos necessários a seu bom funcionamento.

O comércio varejista C1 e C2 será tolerado nas ZER 1 e 2 e, exclusivamente, em empreendimentos comerciais de grande porte.

As lojas de fábrica poderão ser instaladas em ZER 1 e 2 quando vinculadas à atividade de produção industrial e desde que instaladas no mesmo complexo produtivo

4.2. Vagas de Estacionamento

Conforme a lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de São Bernardo do Campo Em qualquer uma das zonas de uso são exigidas vagas para estacionamento de veículos

automotores dentro dos lotes, conforme disposto no quadro seguinte:

Subcategoria de Uso	Grupo de Atividade	Subgrupo de Atividades	Área da Atividade	Vagas		Nível de ruído máximo	
				PGT auto	Área para carga e descarga	período diurno	período noturno
NR 1	Comércio C1	abastecimento de âmbito local	6000m²	1 vaga para cada 50 m² ou fração (apenas nos casos de área da atividade superior a 100m²)	Mínimo de 1 vaga para PGT (d)	Até 55DB	Até 50 DB
		varejista diversificado					
	Serviços S1	pessoais					
		profissionais					
		administrativos e complementares					
		correios e atividades de entrega					

Imagem 11. Quadro número de vagas de estacionamento.

Fonte: Plano Diretor de São Bernardo do Campo.

Sendo assim, o número de vagas exigido pela legislação é de 103 vagas para veículos. O empreendimento possui o número de 129 vagas e atende o mínimo exigido pela lei.

§ 1º Será permitida para usos não residenciais, a destinação de até 20% (vinte por cento) das vagas exigidas, no caput deste artigo, para veículos tipo motocicleta.

Art. 112 Os estabelecimentos enquadrados na categoria PGT, deverão ter áreas destinadas às operações de carga e descarga, com quantidade de vagas compatível com as necessidades da atividade pretendida, posicionadas obrigatoriamente no interior do imóvel.

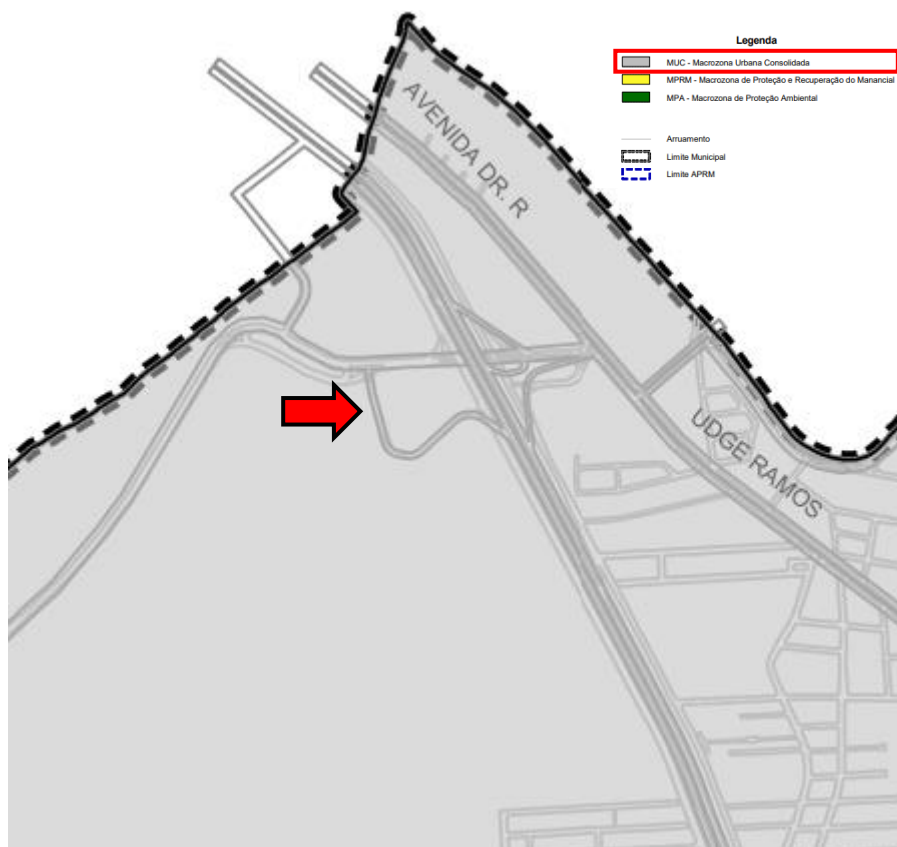


Imagem 13. Macrozoneamento.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Bernardo do Campo – LEI Nº 6184, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2011

O macrozoneamento fixa as regras fundamentais de ordenamento do território municipal, de forma a assegurar a função social da propriedade, o equilíbrio ambiental e a integração e complementaridade entre as partes.

§ 1º Fica o Município dividido nas seguintes macrozonas e Macroarea delimitadas no Mapa 1- MACROZONEAMENTO, quais sejam:

I - Macrozona Urbana Consolidada;

II - Macrozona de Proteção e Recuperação do Manancial, composta por duas Macroarea:

a) Macroarea Urbana em Estruturação;

b) Macroarea de Manejo Sustentável – MMS; e

III – Macrozona de Proteção Ambiental – MPA.

4.3. Meio Físico

Topografia: o terreno, com 26.548,00 metros quadrados, está situado dentro de área totalmente urbanizada. Está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Tamanduateí. Localiza-se no eixo da Avenida Taboão e apresenta excelentes condições de ocupação com infraestrutura adequada.

O terreno possui um desnível de aproximadamente 2,50m em relação ao nível da Av. Taboão até o final do lote.

Sob a ótica física, o terreno é considerado totalmente adequado à implantação de usos urbanos, incluindo comércio e serviços conforme a implantação do empreendimento realizada. Foram realizados estudos específicos no raio de 200m do empreendimento para verificar eventual contaminação e constatação de existência ou inexistência de materiais contaminantes, pela CETESB. Não há registro de contaminação do solo.

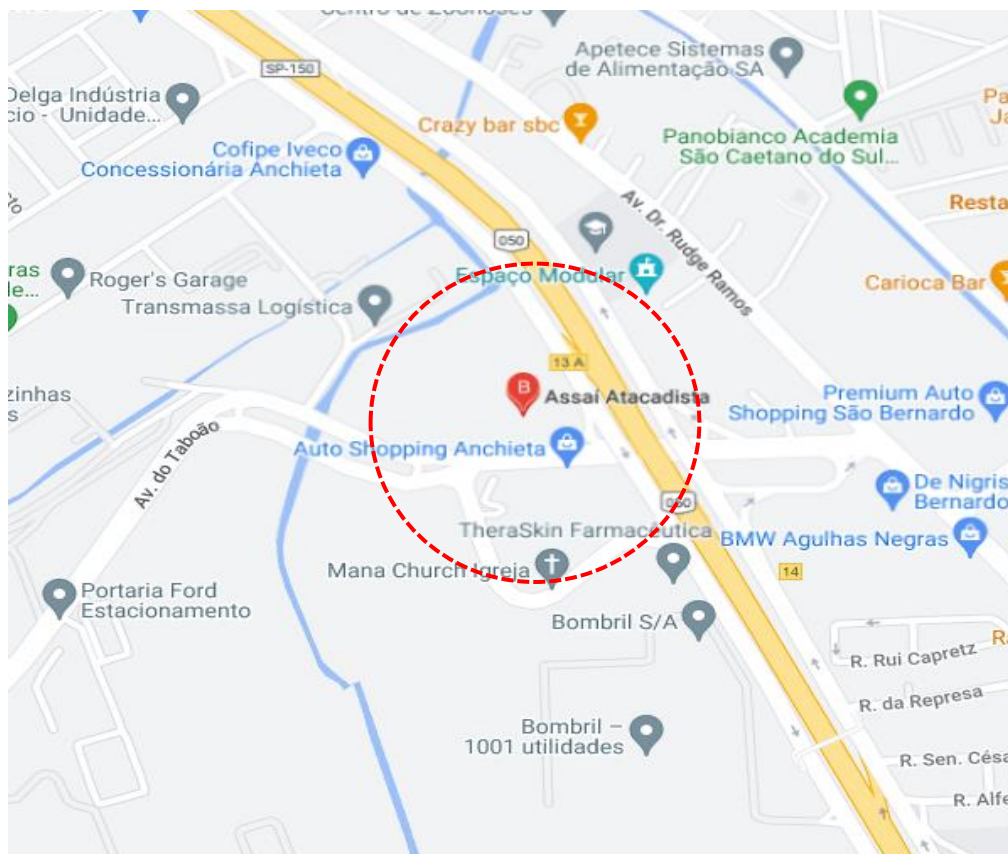


Imagem 14. Localização do empreendimento com raio de 200m.

Fonte: Google Maps.

Foi constatado a classificação da área pela Cetesb como Contaminada em Processo de Reutilização - ACRu:

Processo:

Áreas contaminadas em processo de reutilização no Estado de São Paulo			
EMPES EMPR. E PART. LTDA. (ANTIGA FAÉ IND. COM. DE METAIS)			
AV. DO TABOÃO 550 GLEBA OESTE - TABOÃO - SÃO BERNARDO DO CAMPO			
Atividade	☒ indústria	☐ comércio	☐ posto de combustível
	☐ resíduo	☐ acidentes	☐ agricultura
	☐ desconhecida		
Coordenadas (m): fuso 23	DATUM Córrego Alegre	UTM_E 338.438,00	UTM_N 7.383.932,00
Classificação	contaminada em processo de reutilização (ACRu)		☒ reutilização
Etapas do gerenciamento			
☐ avaliação da ocorrência ☐ medidas para eliminação de vazamento ☐ investigação confirmatória ☐ investigação detalhada e plano de intervenção ☐ remediação com monitoramento da eficiência e eficácia ☐ monitoramento para encerramento		☒ avaliação preliminar ☒ investigação confirmatória ☒ investigação detalhada ☒ avaliação de risco ☒ plano de intervenção ☒ projeto de remediação ☒ remediação com monitoramento da eficiência e eficácia ☒ monitoramento para encerramento	
Fonte de contaminação			
☒ armazenagem	☒ produção	☐ manutenção	☐ emissões atmosféricas
☒ descarte disposição	☐ infiltração	☐ acidentes	☐ desconhecida
Meios impactados		Contaminantes	
Meio impactado	Propriedade		
	Dentro	Fora	
solo superficial	☐	☐	☒ metais
subsolo	☒	☐	☐ outros inorgânicos
águas superficiais	☐	☐	☐ solventes halogenados
águas subterrâneas	☒	☐	☒ solventes aromáticos
sedimentos	☐	☐	☐ solventes aromáticos halogenados
ar	☐	☐	☐ PAHs
biota	☐	☐	☐ PCBs
			☐ metano
☐ existência de fase livre			☒ combustíveis automotivos
☐ existência de POPs			☐ outros vapores/gases
			☐ fenóis
			☐ biocidas
			☐ ftalatos
			☐ dioxinas e furanos
			☐ anilinas
			☐ radionuclídeos
			☐ microbiológicos
			☐ TPH
			☐ outros

Imagem 15. Áreas Contaminadas em processo de Reutilização no Estado de São Paulo.

Fonte: Google Maps.

<https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/>

4.4. Produção de Ruídos

Trata-se de atividade de comércio atacadista, cuja geração de ruídos limita-se ao movimento de pessoas, carga de descarga de caminhões e acesso viário de seus usuários. Em função do seu horário de funcionamento, está dentro da vocação da via conforme estabelece o plano diretor do município.

5. ADENSAMENTO DEMOGRÁFICO

O adensamento populacional é sempre um dos mais importantes fatores a serem considerados nos estudos de impacto de vizinhança, quando o empreendimento objeto do estudo pode provocar adensamento demográfico em determinada área. A fixação da população e sua sustentabilidade devem ser sempre objeto de muito cuidado por parte dos poderes públicos no sentido de sempre buscar a melhoria contínua da qualidade de vida de seus habitantes.

O empreendimento objeto deste estudo caracteriza-se como um estabelecimento de comércio atacadista e varejista em produtos alimentícios. Como o imóvel passará apenas por uma regularização não implicará na fixação de pessoas no local ou aumento de número de funcionários.

O estudo demográfico foi realizado para um raio de 500 metros a partir da área do empreendimento. A análise se baseou nos dados dos setores censitários, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Para algumas análises foram considerados dados gerais do município de São Bernardo do Campo, onde o empreendimento se localiza.

A população de São Bernardo do Campo no último censo (IBGE, 2022) com uma densidade demográfica de 1.979,65 hab/km², população estimada (IBGE, 2022) de 810.729 pessoas.

O município de São Bernardo do Campo possui uma área de unidade territorial (IBGE, 2022) de 409,532 km², que contribui para esta elevada densidade demográfica.

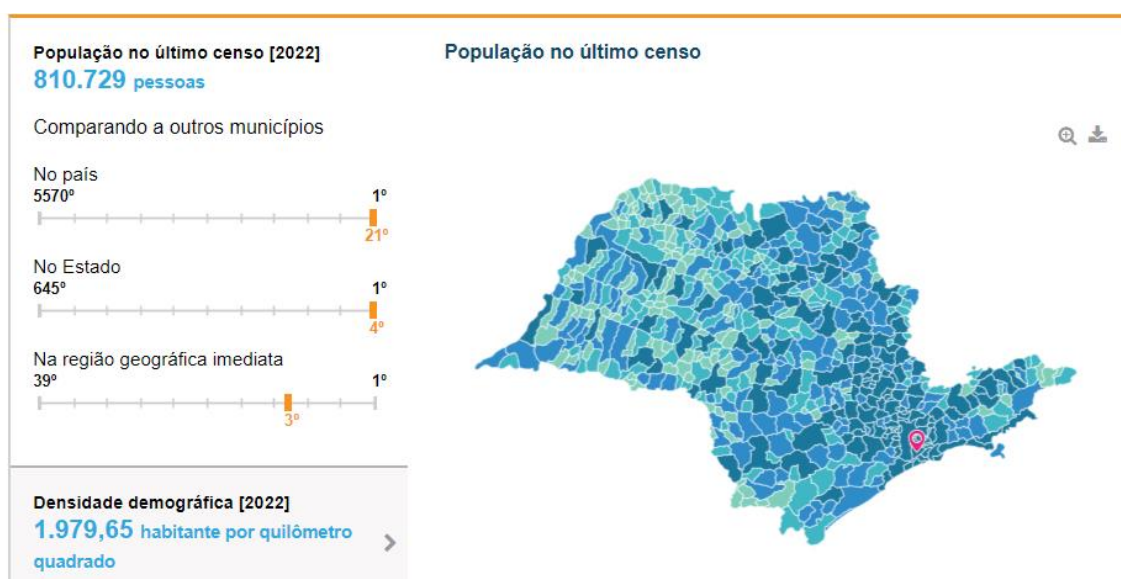


Imagem 16. População último Censo.

Fonte: IBGE, 2022



Imagem 17. Av. Taboão



Imagem 18. Rua Angelina Sciliano Feriani



Imagem 19. Marginal da Rodovia Anchieta



Imagem 20. Av. Marginal Direita

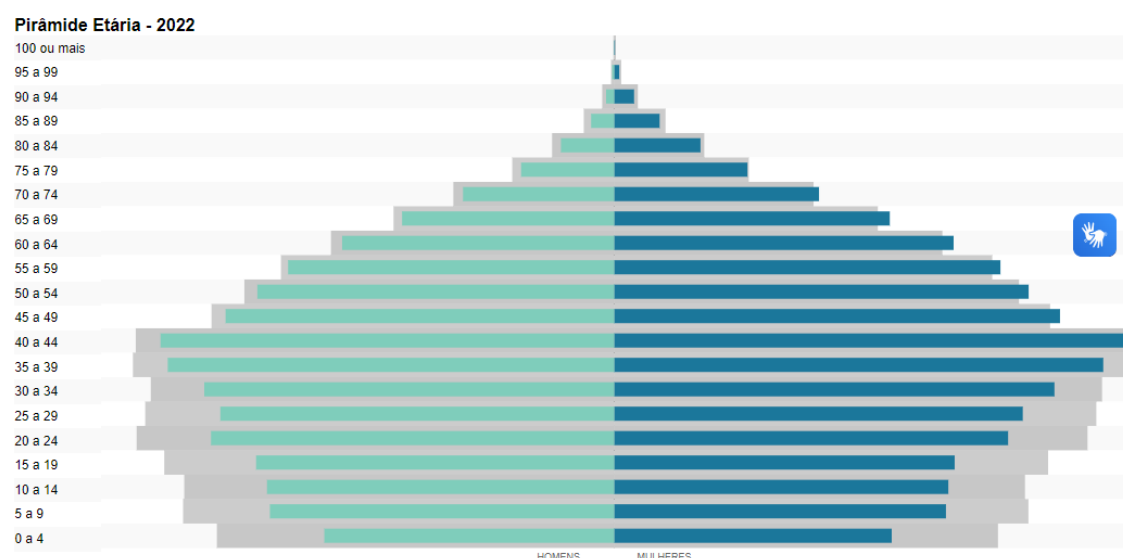


Imagem 21. Pirâmide Etária de São Bernardo do Campo

Fonte: IBGE (2020)

5.1. Renda e Economia

O PIB per capita do município de São Bernardo do Campo é de R\$ 57.566,99 (IBGE, 2020), o que coloca o município na posição de 73º (de 645 municípios) no Estado de São Paulo.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais é de 3,6 salários-mínimos, calculado pelo IBGE (2021), compreendendo 299.290 pessoas ocupadas, que representa um percentual de 35,22%. O censo de 2010 contabilizou que 32,5 % da população tem um rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário-mínimo.

5.2. Saneamento e abastecimento de água

O censo de 2010 já apontava que o serviço de esgotamento sanitário e abastecimento de água em São Bernardo do Campo atendia 91,9% do território.

O serviço de abastecimento de água é operado mediante empresa estadual, SABESP. O esgotamento sanitário também atende 97,75% do território municipal sendo que os efluentes são encaminhados e tratados nas estações de tratamento.

6. AMBIENTE NATURAL E HISTÓRICO

6.1. Ambiente Natural

São Bernardo do Campo, de acordo com o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, está situado no compartimento geomorfológico do Planalto Atlântico (Depressão Periférica), Zona do Paranapanema.

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.

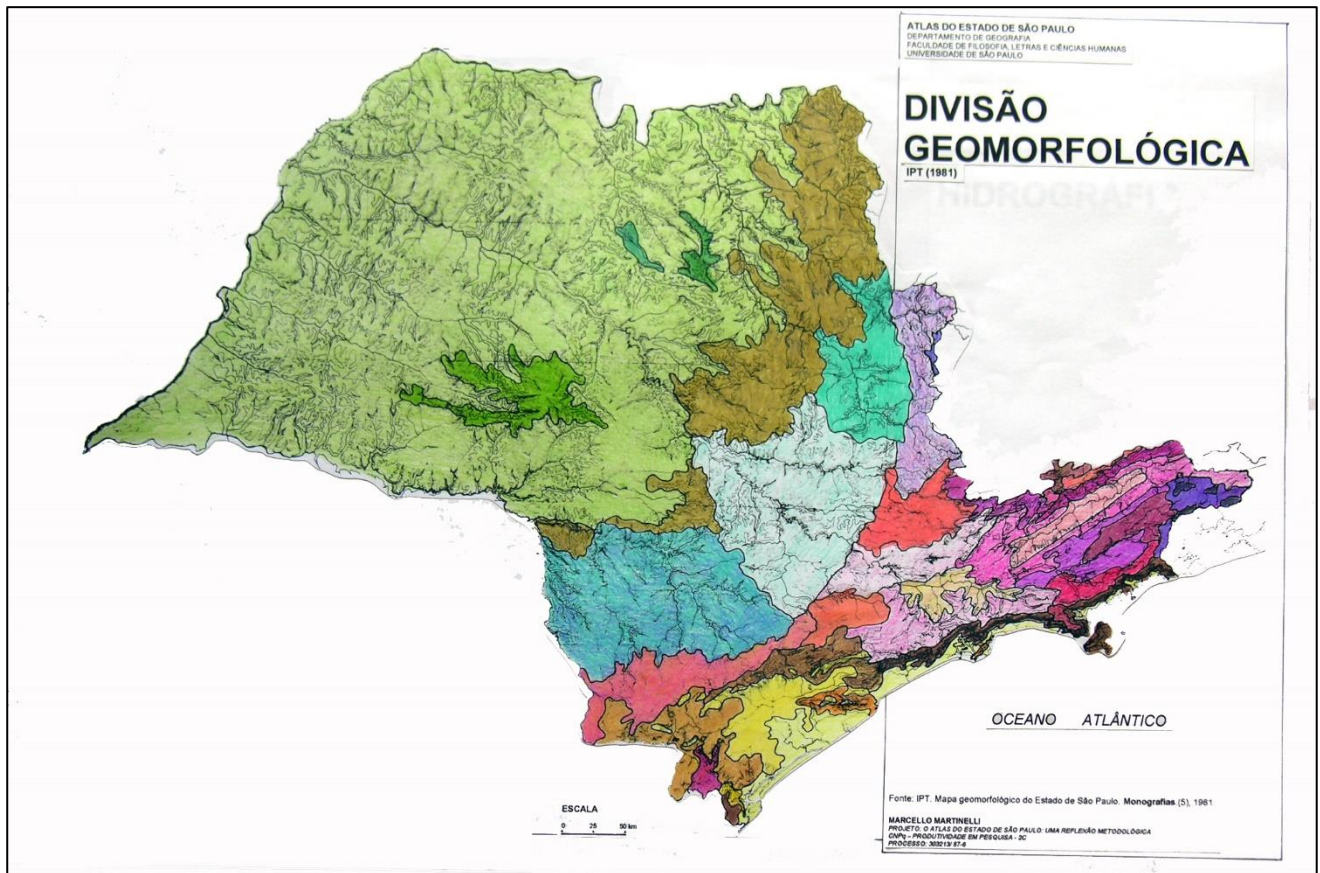


Figura 22. Mapa Geomorfológico do estado de São Paulo.

O terreno objeto não apresenta nenhuma condição ambiental seja que seja digna de grandes cuidados sob o aspecto de flora seja sob o de fauna. O terreno não apresenta exemplares de vegetação arbórea.

O grau de risco relacionado com escorregamentos é considerado inexistente.

Conforme imagem abaixo, o terreno não está localizado em Área de Preservação Permanente – APP. Existe apenas uma faixa de preservação nos fundos da loja referente o córrego incidente.

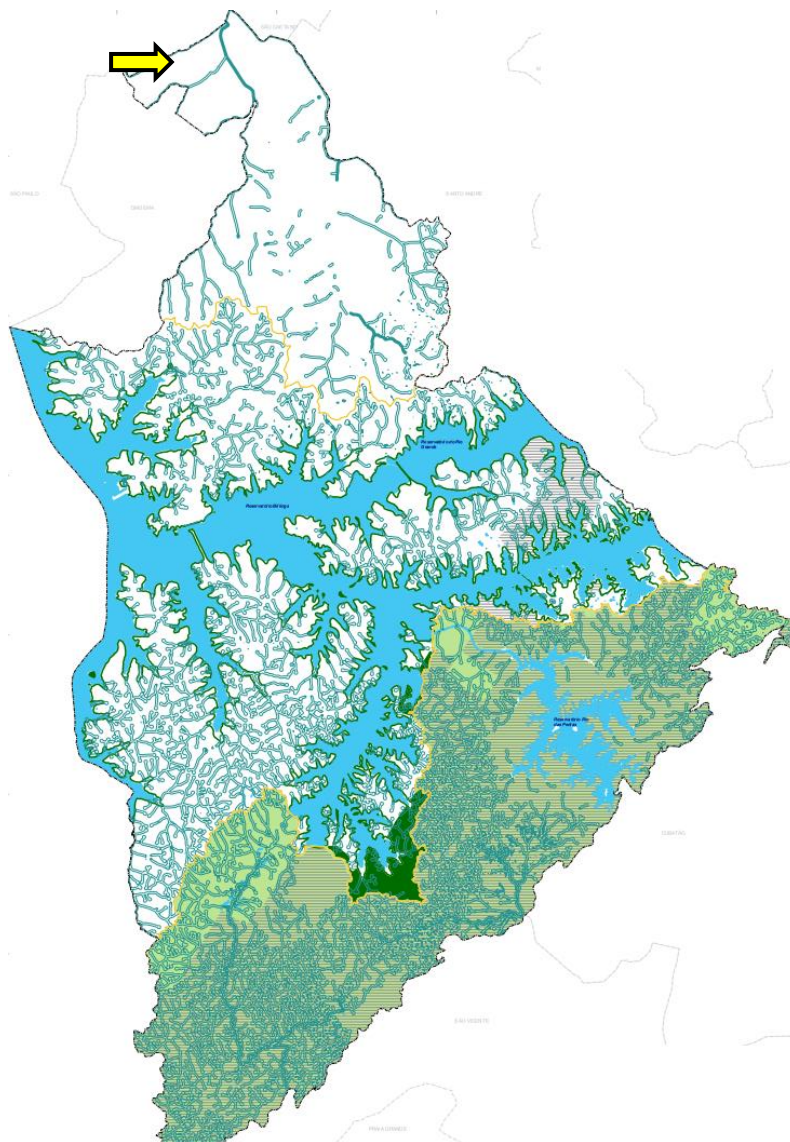


Figura 23. Mapa da Área de Preservação Permanente de São Bernardo do Campo.

6.2. Patrimônio Histórico

Conforme consultas e pesquisas aos órgãos competentes, não foi identificado nenhum histórico de tombamento ou área envoltória de tombamento em relação ao imóvel.

Abaixo lista de bens tombados informado pelo Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio de São Bernardo do Campo. O terreno objeto do estudo não consta na lista.

7. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Sob o aspecto metodológico, foi adotado para este trabalho um entorno que englobasse as urbanizações existentes dentro de um raio de 1km, o que é suficiente para envolver os loteamentos vizinhos e as principais estruturas viárias do entorno. Foram adotadas, as seguintes áreas de influência:

a) AIE – Área Interna do Empreendimento

- b) AVI – Área de Vizinhança Imediata
- c) AID –Área de Influência Direta
- d) AI – Área de Influência Indireta

7.1. Área Interna do Empreendimento

Trata-se de um lote que já possui uma edificação destinada a uso comercial atacadista de alimentos. Além da edificação existente, dentro do lote existem áreas destinadas a veículos, áreas permeáveis e espaços livres, o desnível do terreno é pequeno em relação ao tamanho do lote, tornando assim a edificação em níveis praticamente iguais ao do logradouro. O uso comercial naquela região atende o entorno imediato, contribuindo para a geração de fluxo de pessoas maior



Imagem 24. Acesso ao Imóvel.
Fonte: Canal Consultoria

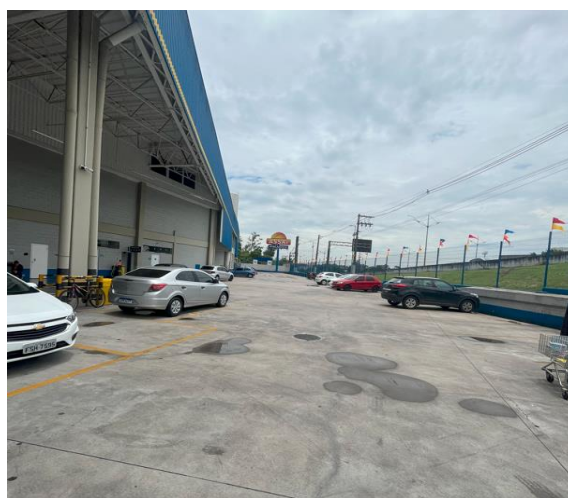


Imagem 25. Estacionamento externo.
Fonte: Canal Consultoria



Imagem 26. Docas de Descarga.
Fonte: Canal Consultoria



Imagem 27. Disjuntor.
Fonte: Canal Consultoria

7.2. AVI – Área de Vizinhança Imediata

No presente estudo, a Área de Vizinhança Imediata (AVI) é delimitada pelo sistema viário: Av. Taboão, Av. Marginal Direita, Rua Angelina Sciliano, Rua Eugênio Belloto, Rodovia Anchieta.

Os impactos mais comumente esperados para empreendimentos de uso de comércio e serviços, como é o caso em estudo, além da geração de tráfego e adensamento, estão relacionados com a insolação, ventilação, barreiras visuais, produção de ruídos, valorização ou desvalorização dos imóveis existentes, qualidade arquitetônica da edificação e sua harmonização com o entorno.

É importante salientar que a AVI é a mais sensível aos impactos gerados 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., porém não é o caso neste empreendimento, visto que o mesmo já se encontra edificado.



Figura 28. Área de Vizinhança Imediata (AVI)

Fonte: Google Maps.

1: Local do empreendimento

2: Imóveis da quadra do empreendimento, incluindo os com divisa comum

3: Quadra de vizinhança imediata com Av. Marginal Direita

4: Quadra de vizinhança imediata com Rua Angelina Sciliano Feriani

Linha Laranja: barreiras viárias – delimitam alguns impactos e recebem os impactos derivados dos fluxos de veículos vindo da Rod. Anchieta.

Linha Azul: barreiras viárias – delimitam alguns impactos e recebem os impactos derivados dos fluxos de veículos e pedestre vindo da Av. Taboão.



Figura 29. Av. Taboão

Fonte: Canal Consultoria.



Figura 30. Rua Angelina Sciliano Feriani

Fonte: Canal Consultoria.



Figura 31. Rua Eugênio Belloto

Fonte: Canal Consultoria.

7.3. AVD – Áreas de Influência Direta

Neste estudo, as Áreas de Influência Direta (AID) foram delimitadas em função das atividades e porte do empreendimento. Sendo o empreendimento em foco direcionado para o uso de comercialização atacadista de alimentos, seus impactos mais sensíveis nas áreas de entorno estão relacionados com as viagens que serão notadas no sistema viário, tanto de veículos como de pedestres.

A caracterização da Área de Influência Direta (AID), engloba as urbanizações existentes dentro de um “offset” de 500 m.

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. O objetivo é permitir uma ampla visualização das áreas eventualmente sob influência de possíveis impactos derivados da implantação do empreendimento.



Figura 32. Delimitação da AII de 500 metros

Fonte: Google Maps.



- Uso predominantemente residencial
- Espaço vazio
- Uso predominantemente comercial
- Uso predominantemente industrial

Figura 33. Uso do solo na AID delimitada por um raio de 500metros do empreendimento – Fonte: Canal Consultoria.



Figura 34. Ponte na Av. Taboão

Fonte: Canal Consultoria



Figura 35. Cruzamento da Ponte da Rod. Anchieta com Av. Taboão

Fonte: Canal Consultoria.



Figura 36. Rod. Anchieta

Fonte: Google Maps.

As análises sobre a AID demonstraram que essa área apresenta uso misto com predominância de uso industrial, havendo usos, de comércio e serviços e equipamentos urbanos coexistindo. A região é composta por grande movimentação de veículos principalmente pela Rodovia Anchieta que apresenta um grande fluxo.

Os problemas existentes detectados e que não guardam relação com o novo empreendimento e nem serão agravados por ele foram:

- a) Ponto de ônibus degradados e sem sinalização;
- b) Córrego poluído lindeiro ao lote;
- c) Risco para pedestre durante travessias entre Rod. Anchieta e Av. Taboão;

7.4. AII - Áreas de Influência Indireta

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 à poluição, propagação sonora, alagamentos, valorização ou desvalorização imobiliária, capacidade de vias e da infraestrutura.

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.

O tipo de uso do empreendimento provoca o adensamento demográfico, que é um dos principais fatores de impacto urbano. Normalmente os maiores impactos decorrem do adensamento demográfico e suas inter-relações com a capacidade da infraestrutura e da superestrutura urbana. Embora o empreendimento seja classificado como Polo Gerador de Tráfego, ele não causa impacto negativamente ao entorno pois o acesso de veículos consegue comportá-los dentro do lote, sem causar impacto e trânsito na via a frente do empreendimento.

A delimitação da área de estudo foi definida através de dois critérios: o primeiro, definido por um raio de 500 metros a partir do empreendimento, 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 1.000 metros, onde poderia haver a percepção de impactos indiretos. Essa é uma área bastante extensa onde os impactos derivados de empreendimentos de médio e pequeno são praticamente inexistentes.

A avaliação das áreas de impactos diretos e indiretos demanda um estudo aprofundado das condições existentes de uso e ocupação do solo, que é apresentado a seguir.



Figura 37. Entorno de 1.000 metros

Fonte: Google Maps.

Com as delimitações relacionadas com as possíveis áreas de influência chegamos a um recorte espacial de estudo de uso do solo que levasse em consideração os eixos e entroncamentos viários, as “barreiras” e homogeneidade de uso.



Figura 38. Av. Taboão X Rua Angelina Sciliano Feriani

Fonte: Canal Consultoria



Figura 39. Esquina das ruas Eugenio Belloto X Francisco Pedroso de Toledo.

Fonte: Google Maps.



Figura 40. Av. Taboão - Vista Pátio Mercedes Benz
Fonte: Google Maps.



Figura 41. Av. do Taboão X Av. Dr. Rudge Ramos
Fonte: Google Maps.



Figura 42. Acesso Av. Marginal Direita
Fonte: Google Maps.

7.5. Considerações sobre as áreas de influência

O estudo da vizinhança imediata nos demonstra o seguinte:

O empreendimento se insere dentro de um espaço delimitado por dois grandes viários de São Bernardo do Campo: o eixo da Avenida do Taboão e Rodovia Anchieta.

O eixo da Rodovia Taboão circunda o maior empreendimento imobiliário de São Bernardo do Campo, que tem o potencial de renovar completamente essa região do município, incorporando uma grande valorização imobiliária e o afluxo de grandes investimentos.

1- O eixo da Rodovia faz interligação da Capital Paulista, grande ABC e litoral do estado de São Paulo, e dá acesso a outros municípios vizinhos.

Equipamentos urbanos e comunitários como universidades, transporte público, equipamentos para drenagem e estão no entorno de 500 metros.

Os bairros do entorno são: - Taboão, Rudge Ramos, Vila Santa Luzia, Parque Santo Antonio, Pauliceia, Anchieta, Piraporinha e Vila Liviero.

As ocupações urbanas do entorno são caracterizadas de um lado pelo uso majoritariamente industrial em ambos os lados da rodovia Anchieta, mesclado com usos comercial e institucional. A área de entorno abriga terrenos e lotes ainda não ocupados. A predominância é de edificações horizontalizadas ou galpões de até dois pavimentos.

A valorização do preço da terra pode ser um fator determinante para um fortalecimento ainda maior da dinâmica de modificação dos usos industriais para o uso ou comercial de grande porte.

Características gerais do entorno imediato e mediato:

- 1- Ocupação do solo: ocupação urbana em transformação. Dinamismo de implantação de novos empreendimentos imobiliários em antigos lotes industriais, visto que o zoneamento é predominante industrial.
- 2- Uso: misto, com predominância de residências de padrão popular na Vizinhança.
- 3- Considerado grande polo industrial com fácil acesso de transporte.
- 4- Existência de grandes terrenos vazios com potencial de instalação de novos empreendimentos comerciais.
- 5- Hospital Santa Maggiore cerca de 2,8 km do empreendimento
- 6- O abastecimento de água potável não sofre restrições de fornecimento. O esgotamento sanitário é feito por rede pública e os efluentes são conduzidos à Estação de Tratamento de Esgotos da SABESP.
- 7- O fornecimento de energia elétrica e de serviços de telefonia e comunicações está dimensionado para atender a demanda.
- 8- O entorno apresenta todas as vias pavimentadas, contando com iluminação pública adequada, sistema de drenagem urbana, transporte público e escolas públicas.

8. ESTRUTURA VIÁRIA URBANA

8.1. Mobilidade Urbana

Do ponto de vista da mobilidade urbana, o empreendimento em estudo apresenta uma excelente condição de acesso. Inserido ao sudoeste da área central do município, está localizado muito próximo a eixos estruturais importantes.

O município comporta diversos eixos de transporte, como duas rodovias, Anchieta e Imigrantes, Corredor de ônibus ABD, Rodoanel e um terminal metropolitano e um urbano municipal.

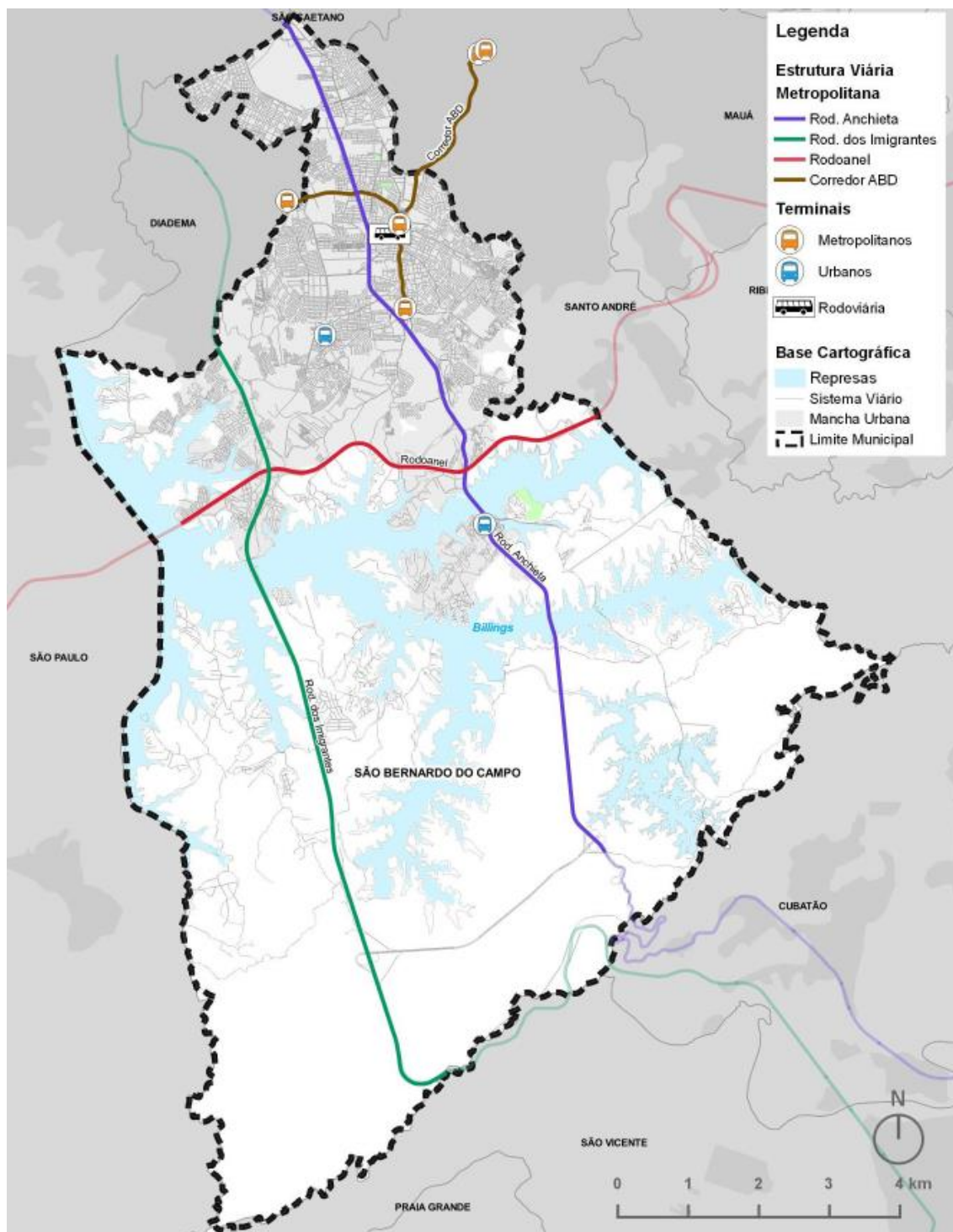


Figura 43. Plano de Mobilidade Urbana de São Bernardo do Campo
Fonte: Prefeitura

As principais vias de caráter metropolitano da nossa cidade são rodovias para o modal de veículos automotores (caminhões, ônibus, veículos de passeio) que atravessam o município nos eixos norte-sul e Leste-Oeste.

Essas vias, ao mesmo tempo conectam o território e conectam nosso município a todo esse importante malha rodoviária e ferroviária citada, mas também representam fortes barreiras urbanas e ambientais que influenciam o zoneamento. Sobre tudo as vias de trânsito rápido e aquelas que contam com corredores de ônibus.

São Bernardo do Campo possui vegetação nativa em cerca de 40% de seu território, sendo 18km² do Parque Estadual da Serra do Mar, domínios da Mata Atlântica. No entanto, esses remanescentes de Mata estão fragmentados e são atravessados pelas rodovias.

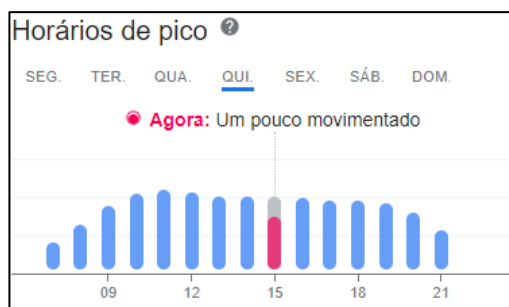
8.2. Características físicas do sistema viário imediato

Avenida Taboão - Largura total no trecho em frente ao empreendimento: 20,00 metros, 02 faixas de rolamento por sentido.

Rodovia Anchieta – Largura total no trecho em frente ao empreendimento: 80,00 metros, 05 faixas de rolamento por sentido.

8.3. Carregamento das vias

A medição de maior fluxo de automóveis se mostra desta forma: De segunda a sexta-feira: entre 10:00h e 12:00h e entre 15:30h e 18:30h; Sábados: entre 09:00h e 12:00h e entre 15:30h e 18:00h; Domingos: entre 10:00h e 12:00h





8.4. Transporte Coletivo

A Avenida do Taboão conta como principal tipo de transporte coletivo os ônibus, neste eixo passam diversas linhas de ônibus municipais e intermunicipais, ao todo são 05 (cinco) linhas de transportes municipais ligando os terminais urbanos aos bairros. As linhas intermunicipais administradas pela empresa de transportes EMTU, conta com 04 (quatro) linhas que conecta os principais municípios do grande ABC, São Paulo capital e região metropolitana.



Imagem 44. Ponto de ônibus na Avenida do Taboão.
Fonte: Canal Consultoria

8.5. Circulação Interna

A circulação interna de automóveis se dará apenas para o acesso às áreas de estacionamento. A circulação de veículos de serviço será feita através do acesso normal, em

horário diferenciado, fora de horários de pico e fora dos horários de funcionamento do empreendimento.

Para acesso ao empreendimento é ofertada 2 faixas de entrada de veículos e 1 faixa para saída de veículos.



Imagem 45. Fachada do empreendimento
Fonte: Canal Consultoria

8.6. Circulação Geral

Do ponto de vista do transporte público o empreendimento em questão não deverá impactar o sistema por inexistir a necessidade de se fazer alterações de itinerário de linhas de ônibus

para servir o local. Espera-se que a grande maioria dos clientes se desloque até o empreendimento através de transporte individual.

Para atender a demanda o empreendimento conta com o total de 508 vagas, sendo 14 reservadas para PNE, 23 reservadas para idosos.

9. RELATÓRIO DE IMPACTOS DE VIZINHANÇA – RIV

9.1. Avaliação de Impactos

Esta é a segunda parte do trabalho EIV/RIV. Descreve de forma sintética e mais direta o resultado das pesquisas e análises realizadas para a aferição dos possíveis impactos de vizinhança provocados pelo funcionamento do empreendimento em estudo.

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 como:

- Impactos significativos transitórios
- Impactos significativos permanentes
- Impactos não significativos transitórios
- Impactos não significativos permanentes

Os impactos foram ainda classificados segundo:

Sua severidade: impactos de alta, média e baixa severidade;

Sua reversibilidade: impactos reversíveis e irreversíveis;

Seu espectro: amplo, local e restrito;

Sua amplitude temporal: de longa curta e média duração;

Sua frequência: contínuo, intermitente.

Também foram classificados quanto a suas remediações e mitigações, se remediáveis e mitigáveis ou não.

Os possíveis impactos foram analisados a partir de todas essas variáveis, decorrendo dessas ações uma matriz final que permite uma rápida visualização dos processos envolvidos com a regularização do empreendimento.

9.2. Itens avaliados

9.2.1. Infraestrutura urbana

Abastecimento de água

O abastecimento de água para o empreendimento é garantido pelo serviço público estadual operado pela SABESP. A regularização da edificação não prevê mudanças, sendo assim não haverá necessidade de ação da concessionária para realizar novos investimentos ou obras para garantir esse abastecimento. Não há impacto local previsto.

A utilização de bacias com caixa acoplada e campanhas de conscientização do uso da água é recomendada.

Equipamentos para abastecimento de água potável. Não será necessário. Impacto local nulo.

Equipamentos para tratamento de água – não serão necessários. Impacto local nulo.

Esgotamento sanitário

O esgotamento sanitário será realizado através de redes públicas de esgoto que se encontram na Av. do Taboão. A rede é operada por empresa pública municipal SABESP. A regularização da edificação não prevê mudanças, sendo assim, não será necessária a execução de novas redes ou interligações. Impacto nulo.

Equipamentos para tratamento. De acordo com informações obtidas na Prefeitura, todo o esgoto recolhido pela rede que passa pelo empreendimento é encaminhado à ETE- de São Bernardo do Campo, sendo 100% tratado. Não haverá impacto decorrente de emissão de efluentes líquidos.

Drenagem urbana

Alguns bairros do município sofrem com alagamentos, dentre eles estão o Centro da cidade e Taboão, Xavier e Toledo. De acordo com o órgão, esses locais são considerados áreas de alagamento e inundação e, por isso, devem ser acompanhados durante períodos de muita chuva. A Av. do Taboão onde está implantado o empreendimento não possui alguns históricos de alagamento, mas no bairro e entre a Rua Helvetia sempre ocorre. Como o empreendimento tem um córrego nos fundos é necessário o monitoramento.

Com as áreas permeáveis implantadas no empreendimento, auxilia na absorção das águas da chuva. Impacto negativo.

Iluminação Pública

A avenida que dá acesso ao empreendimento é totalmente servida por iluminação pública, dentro dos parâmetros municipais. A princípio não se prevê a necessidade de mudança do sistema de iluminação. O empreendimento em si possui iluminação para o melhor tráfego de pedestres durante a noite. Impacto Nulo.

Energia elétrica

Não há impactos previstos na regularização do empreendimento com relação ao fornecimento de energia elétrica pela ENEL - Eletropaulo. O fornecimento é normal e não haverá aumento de demanda, sendo assim não implicará em impactos no sistema. Impacto nulo.

Telecomunicações

O local é servido por rede telefônica. O serviço é realizado através de concessionária. Há carência de telefones públicos. Impacto nulo.

9.2.2. Mobilidade Urbana

Nível de serviço do sistema viário

Por ser determinada uma via de grande influência para acessos aos bairros lindeiras e bairros municipais, a Avenida do Taboão possui uma boa estrutura em relação ao transporte público, do qual possui diversas opções para os acessos. Impacto Positivo.

Geração de tráfego pedestres

Após a implantação do empreendimento, a avenida principal e as ruas lindeiras do local se tornaram movimentadas. Impacto Positivo.

Passeios e calçamento

Os passeios existentes na frente e nas laterais do terreno estão em condições regulares, deverão passar por reformas e melhorias. Impacto positivo.

Sinalização Horizontal e Vertical

Totalmente revitalizadas na área de influência da atividade instalada. Impacto Positivo

Acessibilidade

Assim como as vias de acesso, a mobilidade urbana foi revitalizada, permitindo pleno acesso PCD desde os terminais de embarque de transporte público até a atividade instalada no imóvel. Impacto Positivo

9.2.3. Transporte Público

Incremento da demanda - Os funcionários do empreendimento chegam ao trabalho por meio de transporte público e privado. Os locais de origem/destino de viagens são servidos por

linhas de ônibus, que não necessitarão adequar seus itinerários para melhor servir a demanda do empreendimento. Impacto nulo.

Equipamentos de transporte público – abrigos (pontos de ônibus) - Todo o sistema de transporte público de acesso ao empreendimento foi revitalizado. Não se verificou a necessidade de alteração. Impacto Positivo;

Necessidade de investimento de novas linhas - Atualmente não é necessário realizar qualquer tipo de investimento para ampliar a linha de itinerários de ônibus, visto que a região já possui uma boa quantidade em funcionamento. Impacto Nulo.

9.2.4. Paisagem Urbana

Insolação - Do ponto de vista da insolação, o empreendimento encontra-se em muito boa condição. Com fachadas livres de barreiras, deverá receber insolação desde o período da manhã até o entardecer, por todo o ano.

Arborização Urbana - A Avenida do Taboão é servida de arborização de médios portes, com praças próximas. Impacto Positivo.

9.2.5. Mobiliário urbano

Atualmente há pouco mobiliário urbano no entorno. A instalação de mais equipamentos urbanos na vizinhança, como lixeiras, novas árvores nos passeios com telas de proteção, poderiam se constituir em um bom impacto positivo para a vizinhança.

9.2.6. Volumetria

O volume da construção é insuficiente para causar impactos negativos ao entorno. A volumetria é adequada e se harmoniza com as praças da vizinhança. Impacto positivo de longa duração.

9.2.7. Agentes Poluidores

Poluição Atmosférica - Não haverá equipamentos no empreendimento que gere poluição do ar.

Poluição por resíduos sólidos - Os resíduos sólidos previstos relacionam-se geralmente a resíduos secos, - embalagens, não orgânicos e, em sua maioria, recicláveis.

Poluição visual - O empreendimento é constituído por edifício de bom padrão arquitetônico e não trará impacto negativo em relação ao entorno.

Poluição sonora - O empreendimento não deverá gerar ruídos com potência sonora que impactem o entorno.

Poluição por odores - Não se prevê a emissão de odores em decorrência de seu uso. Impacto nulo.

9.2.8. Equipamentos sociais e comunitários

Escolas creches – Ensino fundamental - O empreendimento em si não demandará equipamentos sociais ou comunitários. Poderá haver geração de demanda para vagas de creche para funcionárias jovens com filhos pequenos. Impacto nulo.

Escolas – Ensino Médio - O empreendimento não demandará esse tipo de equipamento. Impacto nulo.

Escolas especiais - O empreendimento não demandará esse tipo de equipamento. Impacto nulo.

Postos de saúde - O empreendimento não demandará esse tipo de equipamento. Impacto nulo.

Postos de segurança - Há um posto de segurança pública – Delegacia de Polícia Civil a cerca de 2 km m do empreendimento. Impacto nulo.

Serviços de apoio social - A princípio não deverá haver demanda por serviços de apoio social para a população que se utilizará dos serviços prestados pelo empreendimento. Impacto nulo.

9.2.9. Estrutura socioeconômica local

Criação de empregos - O empreendimento não gerará empregos, visto que o mesmo já se encontra em pleno funcionamento.

Valorização imobiliária - O empreendimento objeto deste estudo trouxe uma valorização imobiliária para área visto que na época de sua implantação foram gerados empregos e acessibilidade para compras com preço acessíveis para a população existente do entorno. Com a regularização da edificação não causará impacto em relação a valorização imobiliária.

9.2.10. Uso e Ocupação do Solo

Alteração de Uso - O empreendimento já em pleno funcionamento não terá qualquer tipo de mudança ou alteração de uso. Impacto Nulo.

Tipologia da ocupação - A tipologia do empreendimento se iguala ao seu entorno com grandes galpões, plantas fabril, comércio varejistas automobilístico e universidades.

Índices Urbanísticos - Os índices de ocupação e aproveitamento do terreno estão plenamente em acordo com o que dispõe a legislação urbanística, adequados ao planejamento municipal. Impacto nulo.

Taxa de permeabilidade do terreno - A taxa de permeabilidade do terreno está dentro do mínimo exigido pela legislação vigente. Impacto Nulo.

Usos incômodos ou desconformes - O uso implantado está plenamente alinhado com a legislação e com o uso do entorno. Não haverá uso desconforme e nem incômodo. Impacto nulo.

Usos perigosos - Da mesma forma que descrito no item anterior, não haverá nenhuma atividade que seja perigosa para a vizinhança. Impacto nulo.

9.2.11. Matriz de impactos

Foi gerada uma matriz que incorporou todos os temas e seus impactos no que se refere ao tipo, severidade, reversibilidade, espectro, amplitude temporal e mitigação/remediação;

A média matemática dos subíndices nos apontou um resultado que demonstra que o empreendimento, não terá um impacto negativo, conforme será analisado no próximo capítulo.

10. RELATÓRIO DOS IMPACTOS: MATRIZES DE AVALIAÇÃO

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

10.1. Avaliação da Área de Influência Direta (AID)

Avaliação Preliminar da AID						
Características do entorno		Condição Existente		Impacto		
SETOR	CONDIÇÃO	SIM	NÃO	SIM	PROVAVÉL	NÃO
S. Viário	Incremento demanda	x				x
	Existente	x				x
	Via local	x				x
	Via coletora	x				x
	Via estrutural	x				x
	Pavimentação	x				x
	Dimensões adequadas	x				x
	Pista dupla	x				x
	Pista simples		x			x
	2 ou mais faixas/pistas	x				x
	Passeio adequado	x			x	
	Acessibilidade		x			x
	Sinalização		x			x
	Canteiro central	x				x

Imagem 46. Avaliação AID/Sistema Viário.
Fonte: Canal Consultoria.

Os acessos da edificação se dão através da Avenida do Taboão, com dimensões adequadas e alto volume de tráfego nos horários de pico.

Haverá impacto pequeno nos horários de maior procura, que não coincidem com os horários de pico de tráfego da Av. do Taboão de ambos os sentidos.

Segue-se o Quadro de Identificação do Sistema Viário existente na AID.

IDENTIFICAÇÃO DO VIÁRIO DA AID		
Tipo de logradouros		Avenida
Padrão funcional		Coletoras e locais
Largura dos passeios		Variável: 0,80m à 2,50m
Largura do leito carroçável		Variável: 5,00m à 10,00m
Nº de pistas		2
Nº de faixas/pistas		2
Tipo de pavimentação		Asfáltica
Estado da pavimentação		Bom
Existência de semáforos		Não
Semáforos de pedestres		Não
Sinalização vertical existente		Sim
Sinalização horizontal existente		Sim
Estado de conservação da sinalização		Regular
Padrão de drenagem		Adequado
Estado de conservação da drenagem		Regular
Adaptação à PNE		Não
TRANSPORTE PÚBLICO		
Linhas		10
Intervalos das linhas		10 a 20 minutos
Bairros acessado	Rudge Ramos e Pauliceia	Parque das Laranjeiras
Pontos de ônibus		Sim
Adaptação à PNE		Não
Estado de conservação		Bom
Placas dos itinerários		Não

Imagem 60. Identificação do viário da AID e do empreendimento.
Fonte: Canal Consultoria.

Avaliação Preliminar da AID						
Características do entorno		Condição Existente		Impacto		
SETOR	CONDIÇÃO	SIM	NÃO	SIM	PROVAVÉL	NÃO
Uso do Solo	Residencial horizontal	x				x
	Residencial vertical		x			x
	Comércio e serviços	x				x
	Escritórios verticais		x			x
	Industrial	x				x
	Institucional	x				x
	Áreas verdes					x
	Corredor comercial	x				x
	Terrenos vagos	x				x
	Depósitos / Logística		x			x
Zoneamento	Institucional		x			x
	Industrial		x			x
	Residencial	x				x
	Rural		x			x
	Corredor Comércio e Indústria	x				x
	Corredor Comércio e Serviço	x				x

Imagem 47. Avaliação da AID/Uso do Solo e Zoneamento.
Fonte: Canal Consultoria.

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 para a população residente do entorno. Não haverá impacto sobre usos institucionais de qualquer natureza. Provável impacto positivo sobre o valor de imóveis do entorno.

Avaliação Preliminar da AID						
Características do entorno		Condição Existente		Impacto		
SETOR	CONDIÇÃO	SIM	NÃO	SIM	PROVAVÉL	NÃO
Infraestrutura	Sist. Púb. Água 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
	Erosões		x			x

Imagem 48. Avaliação da AID/Infraestrutura.
Fonte: Canal Consultoria.

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 unicamente em relação aos volumes de águas pluviais. O empreendimento conta com áreas permeáveis acima do exigido para auxiliar na drenagem das águas da chuva e evitando um possível alagamento.

Avaliação Preliminar da AID						
Características do entorno		Condição Existente		Impacto		
SETOR	CONDIÇÃO	SIM	NÃO	SIM	PROVAVÉL	NÃO
Infraestrutura	Creches	x				x
	Ensino Fundamental	x				x
	Ensino Médio	x				x
	Equipamento Segurança	x				x
	Equipamento Saúde	x				x
	Lazer/Espportes		x			x
	Outros - especificar		x			x
Transporte Público	Linhas de ônibus	x				x
	Taxi	x				x
	Ponto - 200m	x				x

Imagem 49. Avaliação da AID/Demandas Sociais e Transporte Público.
Fonte: Canal Consultoria.

Como já referido, as análises e avaliações da equipe técnica apontam para a inexistência de demandas para equipamentos de educação e saúde.

Com relação ao transporte público atualmente existem várias opções de linhas de ônibus, facilitando assim o acesso ao empreendimento, inexistindo necessidade de alteração de itinerário dos ônibus que atendem a área. Foram identificadas paradas cobertas na AID.

10.2. Avaliação preliminar dos impactos

Identificação Preliminar dos Impactos - Atividade/Porte						
Características do Empreendimento		Condição Existente		Impacto		
ITEM DE ANÁLISE	ITEM	SIM	NÃO	SIM	PROVAVÉL	NÃO
Tráfego	Polo Gerador	x				x
	Geração de Viagens	x			x	
	Caminhões	x				x
	Ônibus	x				x
	Vans	x				x
	Automóveis	x		x		
	Bicicleta	x				x
	A pé	x		x		
	Acessibilidade		x	x		
Demografia	Polo Fixador		x			x
	Conjunto Habitacional		x			x
	Núcleo/Condomínio		x			x
	Edificação Residencial		x			x
	Edificação Institucional		x			x
	Lazer/Parque		x			x
	Empreend. não Fixador		x			x
Insolação	Edificação Vertical > 30m		x			x
	Edificação Vertical < 30m		x			x
	Edificação Horizontal até 12m	x				x
	Proj. Sombras para vizinhos		x			x
Ventilação	Barreira alta > 30m		x			x
	Barreira baixa < 30m		x			x
	Previsão de barreira		x			x
Infraestrutura	Grand. Cons. Água > 200mil L/dia		x			x
	Médio 50mil a 200mil L/dia	x				x
	Pequeno < 50mil L/dia		x			x
Meio Ambiente	Mata no terreno		x			x
	> de 10 Arv Isol. no terreno		x			x
	Esp. Nativa no terreno		x			x
	APP no terreno		x			x
	Emissão de Poluentes		x			x
	Córrego raio de 100m	x				x
	Maciços raio de 500m		x			x
	Possibilidade de Fauna		x			x

Qualidade Meio Urb.	Emissão de gases		X			X
	Emissão partículas		X			X
	Queima de combustíveis		X			X
	produção odores		X			X
	Produção de ruídos		X			X
	Uso intensivo de Veic. pesados		X			X
	Emissão ondas eletromagnéticas		X			X
Desconformidade Legal	Zoneamento	X				X
	Uso do solo compatível	X				X
	Meio Ambiente	X				X
	TO Ocupação do solo	X				X
	CA Aproveitamento do solo	X				X
	Vagas de autos	X				X
Atividade Econômica	Indústria		X			X
	Comércio Atacadista	X		X		
	Comércio Varejista	X		X		
	Serviços		X			X
	Escritórios		X			X

Tabela 01 – Matriz 01 - Avaliação Preliminar 01
Fonte: Canal Consultoria.

INFRAESTRUTURA			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Sistema de abastecimento de água		X	
Sistema de esgotamento sanitário		X	
Sistema de drenagem urbana			X
Iluminação Pública		X	
Sistema de distrib. de energia elétrica		X	
Sistema de telecomunicações		X	

MOBILIDADE URBANA			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Nível de serviço do sistema viário	X		
Vagas para veículos	X		
Geração de tráfego pedestres	X		
Geração de tráfego leve		X	
Geração de tráfego pesado		X	
Ciclovias			X
Segurança do pedestre	X		
Calçamentos - passeios	X		
Sinalização Horizontal			X
Sinalização vertical	X		
Acessibilidade			X

TRANSPORTE PÚBLICO			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Incremento da demanda		X	
Necessidade de investim. novas linhas etc		X	
Pontos de ônibus		X	

PAISAGEM URBANA			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Insolação/sombreamento		X	
Arborização urbana		X	

EFEITOS POLUIDORES			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Poluição atmosférica		X	
Poluição por Resíduos Sólidos		X	
Poluição visual		X	
Poluição sonora		X	
Poluição por odores		X	

AMBIENTE SOCIAL EQUIPAMENTOS			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Escolas - creches - fundamental		X	
Escolas - especiais - superior		X	
Postos de Saúde		X	
Equipamentos de cultura		X	
Postos de Segurança		X	

ESTRUTURA SOCIOECONOMICA			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Valorização imobiliária	X		
Criação de empregos fixos		X	
Geração de impostos		X	

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO			
Item Impactado	Efeito		
	Positivo	Nulo	Negativo
Tipologia da ocupação		X	
Harmonização com entorno	X		
Índices Urbanísticos T0 e CA		X	
Taxa de permeabilidade do terreno		X	
Usos perigosos		X	
Usos inconvenientes ou desconformes		X	

Tabela 02 – Matriz 02 - Avaliação Preliminar 02
Fonte: Canal Consultoria.

10.3. Quantificação dos impactos

TABELA DE IMPACTOS				
	ITEM	Positivos	Nulos	Negativos
1	Infraestrutura	0	5	1
2	Mobilidade Urbana	6	2	3
3	Transporte Público	0	3	0
4	Paisagem Urbana	0	2	0
5	Efeitos Poluidores	0	5	0
6	Ambiente Social Equipamento	0	5	0
7	Estrutura Socioeconômica	1	2	0
8	Uso e Ocupação do Solo	1	5	0
	TOTAL	29	8	4

Tabela 03 – Matriz 02 – Resumo de impactos da Matriz 02.
Fonte: Canal Consultoria.

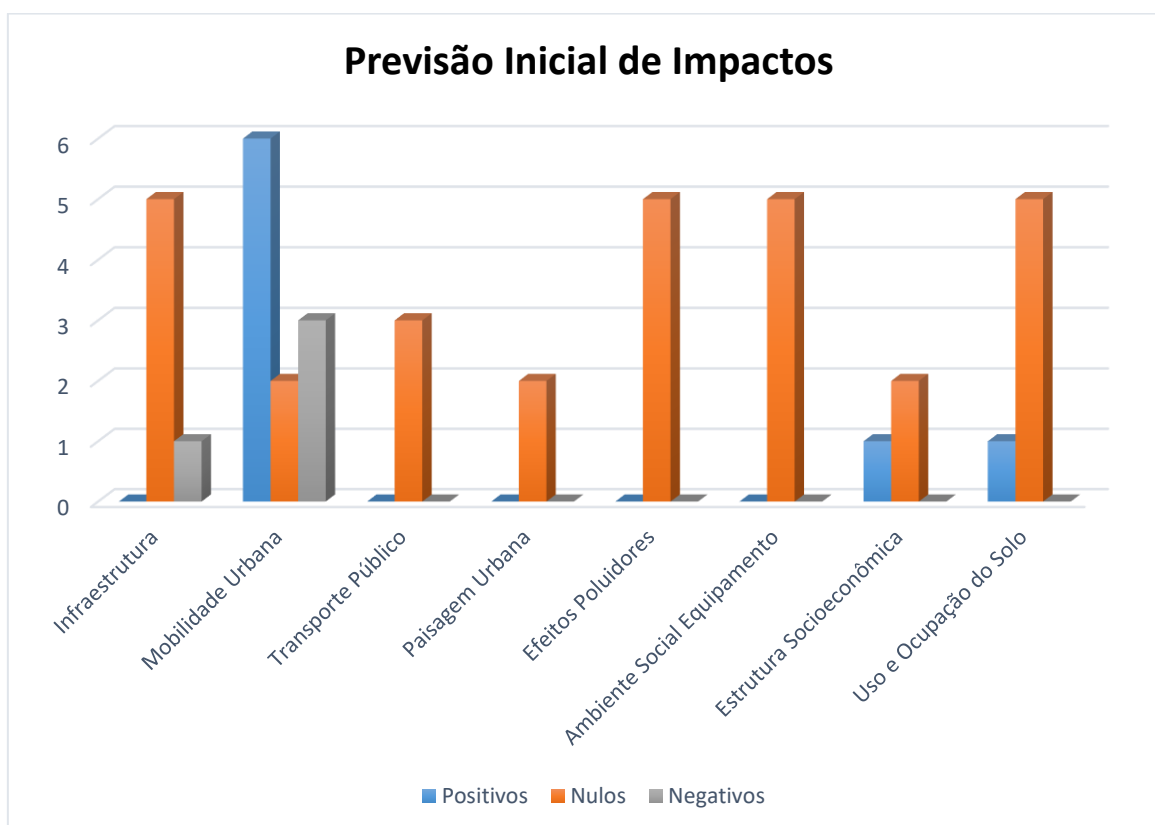


Gráfico 01 - Previsão inicial de impactos.
Fonte: Canal Consultoria.

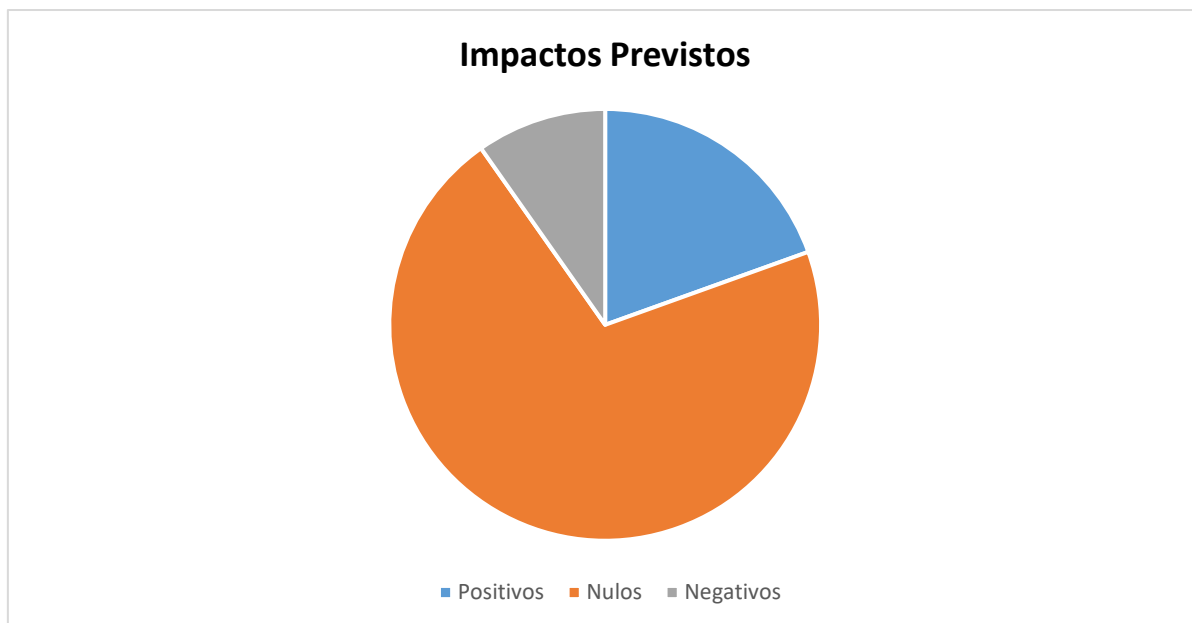


Gráfico 02 – Demonstração dos impactos positivos, nulos e negativos.
Fonte: Canal Consultoria.

CONFORME ESTATUTO DA CIDADE (ART. 37)			
ITEM DE ANÁLISE	PREVISÃO DE IMPACTOS		EFEITOS
	SIM	NÃO	
Adensamento Populacional		x	
Equipamentos Urbanos e Comunitários		x	
Uso e Ocupação do Solo		x	
Valorização Imobiliária	x		Positivo
Geração de Tráfego	x		Negativo
Demanda por transporte público	x		Positivo
Ventilação e Iluminação		x	
Paisagem Urbana		x	
Patrimônio natural e cultural		x	

Tabela 02 – Matriz 03 – Avaliações itens do Estatuto da Cidade.
Fonte: Canal Consultoria.

INFRAESTRUTURA - REDES E EQUIPAMENTOS	Avaliação do Impacto Magnitude																				
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sistema de abastecimento de água																					
Sistema de esgotamento sanitário																					
Sistema de drenagem urbana																					
Sistema de iluminação pública																					
Sistema de distribuição de energia elétrica																					
Sistema de telecomunicações																					

MOBILIDADE URBANA	Avaliação do Impacto Magnitude																					
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nível de serviço do sistema viário																						
Vagas para veículos																						
Geração de tráfego pedestres																						
Geração de tráfego leve																						
Geração de tráfego pesado																						
Ciclovias																						
Segurança do pedestre																						
Calçamentos - passeios																						
Sinalização Horizontal																						
Sinalização vertical																						
Acessibilidade																						

TRANSPORTE PÚBLICO	Avaliação do Impacto Magnitude																				
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Incremento da demanda																					
Necessidade de investimentos novas linhas etc																					
Pontos de onibus																					

PAISAGEM URBANA	Avaliação do Impacto Magnitude																				
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Insolação - sombreamento de edif. e espaços																					
Arborização urbana																					

EFEITOS POLUIDORES	Avaliação do Impacto Magnitude																				
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Poluição atmosférica																					
Poluição por Resíduos Sólidos																					
Poluição visual																					
Poluição sonora																					
Poluição por odores																					

AMBIENTE SOCIAL	Avaliação do Impacto Magnitude																				
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Escolas - creches - fundamental																					
Escolas - especiais - superior																					
Postos de Saúde																					
Equipamentos de cultura																					
Postos de Segurança																					

ESTRUTURA SOCIOECONOMICA	Avaliação do Impacto Magnitude																				
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valorização imobiliária																					
Criação de empregos fixos																					
Geração de impostos																					

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Avaliação do Impacto Magnitude																				
Item avaliado	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tipologia da ocupação																					
Harmonização com entorno																					
Índices Urbanísticos T0 e CA																					
Taxa de permeabilidade do terreno																					
Usos perigosos																					
Usos incomodos ou desconformes																					

Tabela 02 – Matriz 04 – Avaliações.
Fonte: Canal Consultoria.

11. SÍNTESE DA 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 Bernardo do Campo.

Sobre cada um dos temas e subtemas estudados, verificou-se a incidência de impactos positivos, negativos ou nulos.

Os resultados foram os seguintes:

11.1. Infraestrutura Urbana

Está totalmente implantada pelo município. O recolhimento de lixo será realizado por empresa especializada e os resíduos recicláveis serão encaminhados para empresas de reciclagem.

O sistema de abastecimento de água não sofrerá nenhum tipo de impacto por haver pouca demanda produzida pelo empreendimento.

A rede de distribuição de água deverá seguir a diretriz da SABESP juntamente com o dimensionamento do projeto de abastecimento.

Os efluentes coletados pela rede da SABESP serão direcionados através do emissário para a ETE de São Bernardo do Campo operada pela SABESP.

Não haverá impacto significativo decorrente de emissão de efluentes líquidos. Os impactos gerados pelo incremento do volume serão absorvidos pela ETE existente que conta com capacidade de absorver tais impactos.

Portanto os impactos serão baixos para os sistemas de água e esgoto. Não há, até o momento, necessidade de adequações ou reformulações dos sistemas operados pela SABESP. Os pontos de interligação serão definidos na Carta de Diretrizes da SABESP.

O escoamento de águas pluviais ocorre de forma rápida e a possibilidade de ocorrer alagamentos ficou reduzida com as obras municipais de bombeamento, porém não dispensadas.

As áreas permeáveis do empreendimento causam a diminuição e prevenção contra alagamentos, porém a região não conta com áreas permeáveis e muitas arborizações.

Com relação à iluminação pública, o empreendimento consta com a implantação do sistema de iluminação das áreas descobertas, melhorando a segurança e a paisagem noturna do local. Impacto positivo para a vizinhança imediata nas questões afetas à segurança e baixo impacto negativo nos aspectos ambientais. Os impactos positivos poderão ser incrementados

com a iluminação para pedestres na entrada do empreendimento e nas travessias de pedestres.

Com relação à energia elétrica não haverá impactos previstos para o empreendimento com relação ao fornecimento de energia elétrica pela AES Eletropaulo, hoje denominada ENEL, visto que a edificação não tem previsão de aumento de demanda por energia elétrica.

Portanto, com relação à energia elétrica não haverá impactos sobre o sistema desde que atendidas as diretrizes da concessionária.

Nos aspectos relacionados com a telefonia também não haverá impactos.

11.2. Mobilidade Urbana

A mobilidade urbana não será afetada pelo empreendimento. Do ponto de vista da locomoção por transporte público a situação é adequada e o funcionamento do empreendimento não impactará negativamente o sistema.

A mobilidade por outros modos como os modos a pé e bicicleta deveria ser estimulada no município. O empreendimento conta com passeios com dimensão dentro das normas. Pelas distâncias entre o empreendimento e as áreas centrais o uso de bicicletas seria uma forma bastante interessante de mobilidade a ser estudada, porém não existem ciclovias na avenida principal de acesso ao empreendimento.

11.2.1. Estrutura Viária e Transporte

O incremento por transporte público demandado pelo empreendimento deverá ser atendido pelo sistema municipal existente.

Com relação à sinalização horizontal na Avenida do Taboão (local do empreendimento) não consta nenhuma sinalização como semáforos. Já a sinalização vertical verificou-se que a sinalização existente está adequada e em bom estado de conservação, o número de pessoas que circularão pelas ruas será incrementado. Como medida mitigadora prevê-se a necessidade de instalação de sinalização horizontal alertando aos motoristas para a diminuição de velocidade e atenção com a travessia de pedestres.

11.2.2. Geração de Tráfego

Esse costuma ser principal impacto a ser gerado por empreendimentos similares. Os impactos serão pontuais em horários de pico.

Atualmente as pesquisas não indicam problemas de congestionamentos nas áreas de entorno do empreendimento, apenas de diminuição do Nível de Serviço, com exceção de dias de

manutenção nas vias prestadas pela Prefeitura de São Bernardo do Campo. Embora o empreendimento tenha um fluxo relevante nos horários de pico, os automóveis não causam impacto devido à área destinada a entrada e saída de veículos, da qual não causa paralização da via principal.

11.3. Paisagem e conforto urbano

11.3.1. Insolação e ventilação

Nos aspectos relacionados com a insolação e ventilação os estudos mostram que a configuração da topografia onde está o empreendimento não compromete nenhum aspecto relacionado com a insolação ou com a ventilação. O porte e a altura da edificação não são suficientes para afetar a ventilação de terrenos e edificações vizinhas.

11.3.2. Ambiente Natural, Histórico e Morfológico

O terreno onde o empreendimento está implantado não possui históricos de áreas de preservação ambiental e nem histórico de tombamento.

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

11.4. Agentes Poluidores

11.4.1. Emissão de Gases

Por tratar-se de empreendimento voltado para o uso comercial que utilizará apenas energia elétrica para manter os alimentos, a emissão de agentes poluidores atmosféricos limita-se ao que é dispensado apenas pela circulação de veículos. Não haverá emissão de outros tipos de gases. O montante da emissão pelos automóveis que se dirigirão ao empreendimento não pode ser considerado como impactante no meio urbano. Impacto nulo.

11.4.2. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos previstos irão se relacionar unicamente com resíduos orgânicos derivados e recicláveis da atividade do empreendimento e serão retirados por empresa especializada.

11.4.3. Poluição Visual

Com relação à poluição visual, temos que o empreendimento é uma grande rede varejista e atacadista de alimentos conhecido mundialmente e com uma programação visual sofisticada e que acaba se transformando em ponto de referência na vizinhança.

11.4.4. Emissão Sonoras

Como o empreendimento não está mais em fase de construção, não irá causar nenhuma emissão sonora decorrente de máquinas de obra. A emissão de ruídos ocorre devido apenas pela circulação de veículos na área externa do empreendimento, porém o empreendimento obedecerá aos níveis sonoros de acordo com a ABNT – NBR 10.151/2000.

11.4.5. Poluição por Odores

Com relação à poluição por odores, não se prevê a emissão de odores em decorrência de seu uso. Impacto nulo.

11.5. Uso e Ocupação do Solo

O uso do empreendimento atual segue os parâmetros urbanísticos permitidos pela legislação vigente.

A tipologia do empreendimento é adequada com seu entorno imediato, tanto pelo porte quanto pelo uso, que se caracteriza como de impacto positivo de alta significância e de longa duração para todo o município.

Com relação aos índices urbanísticos, a saber, Taxa de Ocupação (TO), Coeficiente de Aproveitamento (CA), Taxa de Permeabilidade (TP) os estudos apontam que os índices de ocupação e aproveitamento da edificação estão em acordo com o que dispõe a legislação urbanística, portanto adequados ao planejamento municipal.

11.6. Usos Incômodos

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

11.7. Incremento Demográfico

Devido à natureza do empreendimento não haverá incremento demográfico com população fixa.

Não se vislumbram impactos negativos provocados pela população flutuante. O impacto previsto deriva do número de viagens que terá o empreendimento como destino. Por outro lado, o acréscimo de pessoas em trânsito no bairro pode viabilizar e incrementar os empreendimentos de prestação de serviços e comércios locais.

Com relação a uma possível alteração do padrão social verificou-se que o entorno do empreendimento é constituído basicamente por usos mistos incluindo residenciais, institucionais e de pequeno comércio.

11.8. Incremento na economia local – comércio e serviços

O empreendimento em si não causará impacto em relação a geração de empregos, visto que o empreendimento já se encontra em funcionamento e já possui número de funcionários suficientes para operação.

11.9. Valorização Imobiliária

Foi verificado que o processo de valorização imobiliária, é pouco dinâmico no local. Com a implantação do empreendimento há uma valorização dos imóveis da vizinhança imediata.

Verificou-se, que a vizinhança apresenta dinâmica voltada para a reforma e melhoria das edificações existentes.

12. CONCLUSÕES FINAIS

Os estudos demonstraram que a existência e funcionamento atual do empreendimento traz um impacto positivo no entorno. Existirão pontos negativos, como demonstram as matrizes desenvolvidas, especialmente nas questões relacionadas ao tráfego, porém somente nos horários de pico do empreendimento.

Os impactos positivos relacionam-se com a melhoria da paisagem, com a adequação do empreendimento ao uso e ocupação do solo, à valorização imobiliária e urbana do entorno e com a oferta de emprego e arrecadação de impostos.

Sob os aspectos relativos aos impactos de vizinhança, o empreendimento analisado demonstrou possuir adequação ao meio urbano em que se insere. Acessível através de via coletora e dentro de um zoneamento adequado às suas atividades.

Com relação à infraestrutura o impacto esperado é nulo, pois já foi implantada toda a infraestrutura necessária para o atendimento das necessidades do empreendimento.

Os impactos que são relevantes, são os impactos causados por obras, que no caso do empreendimento objeto deste estudo, não serão necessárias.

O tema “Uso e Ocupação do Solo” apresentou índices positivos, pois a implantação do empreendimento não ultrapassou os índices urbanísticos, a região irá consolidar a revitalização urbana já em andamento. Os impactos positivos são permanentes, de espectro local e de longa duração.

As avaliações demonstraram que, na síntese o empreendimento traz benefícios para o município, especialmente nas questões relacionadas com o uso e ocupação do solo.