

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA.
Condomínio Residencial Valência

Versão do estudo	Data de emissão	Observação
V.1	18/08/2025	Emissão inicial
V.2	19/09/2025	OFÍCIO SEI Nº 26606243/2025 - SEPUR.UIN.AAP
V.3	13/10/2025	OFÍCIO SEI Nº 26606243/2025 - SEPUR.UIN.AAP
V.4	07/11/2025	OFÍCIO SEI Nº 27328794/2025 - SEPUR.UIN.AAP

Todos os campos são de preenchimento obrigatório, dentro das tabelas.

Quando a informação requerida não se aplicar ao empreendimento, preencher com N/A.

Não é permitido alterar o layout da página ou excluir informações do modelo, inclusive as instruções.

As solicitações de complementação deverão ser respondidas com uma nova versão completa, atualizada e consolidada.

Em casos específicos, poderão ser apresentados ou solicitados estudos complementares.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	6
1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR.....	6
1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	6
1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO.....	7
1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	7
1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO.....	8
1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO	12
1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO	13
1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO.....	16
2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL.....	17
2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA.....	17
2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	19
3 IMPACTO SOCIOECONÔMICO.....	21
3.1 USO DO SOLO.....	21
3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL	24
3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	26
3.3.1 EDUCAÇÃO	26
3.3.2 SAÚDE	28
3.3.3 LAZER.....	29
3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	30
3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS	30
3.4.1 PAVIMENTAÇÃO	30
3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL.....	38
3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	41
3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA.....	44
3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	44
3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	45
3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS	46
3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS	47
3.5 SEGURANÇA PÚBLICA	47
3.6 ECONOMIA	48
3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	49
4 IMPACTO VIÁRIO.....	52
4.1 SISTEMA VIÁRIO	52
4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO	55
4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO	55
4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO.....	82
4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO	82
4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	86
4.4 TRANSPORTE ATIVO	91
4.5 TRANSPORTE COLETIVO	99
5 IMPACTO MORFOLÓGICO	104
5.1 VENTILAÇÃO	104
5.2 ILUMINAÇÃO.....	109
5.3 PAISAGEM URBANA.....	116
5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL	124

6	IMPACTO AMBIENTAL	126
6.1	RUÍDO	126
6.2	VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS	129
7	RELATÓRIO CONCLUSIVO	130
8	BIBLIOGRAFIA.....	136
9	ASSINATURAS.....	137
10	ANEXOS	138

APRESENTAÇÃO

A **Ambiville Engenharia** atua na prestação de serviços na área de Meio Ambiente, contando com uma equipe técnica multidisciplinar com competência e expertise na área ambiental, formada por profissionais da área de Biologia, Engenharia Civil, Advocacia, Geologia, Topografia, Arquitetura e Urbanismo.

Mediante a multidisciplinaridade e qualidade da equipe técnica envolvida, foram desenvolvidos diversos estudos ambientais e urbanísticos para atividades elegíveis e não elegíveis ao licenciamento ambiental urbanístico. Em face, sentimo-nos plenamente habilitados e confiantes em apresentar o Relatório a seguir.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um dos instrumentos inovadores do Estatuto da Cidade que tem como objetivo manter e melhorar a qualidade de vida do meio urbano. Trata-se de projetar o empreendimento de forma a delimitar as áreas que serão afetadas de forma direta e indireta, observando-se a disponibilidade de infraestrutura disponível e a ser suprida, tais como, água, esgoto, energia elétrica, coleta de resíduos sólidos de características domiciliares, etc., avaliando se as utilidades existentes são compatíveis ao incremento do adensamento populacional; o tráfego gerado, a demanda por transporte público, o uso e ocupação do solo no entorno, as condições de ventilação e iluminação, as modificações na paisagem urbana, incremento das demandas nos equipamentos comunitários públicos e eventuais implicações no patrimônio natural e cultural, entre outros, são quesitos de abordagem fundamental e solicitadas pelas normas regulamentares do Município de Joinville e da SEPUR.

Desta forma, o Estudo de Impacto de Vizinhança segue as exigências estabelecidas pelo Estatuto da Cidade e aquelas complementares solicitadas pelo órgão público competente, contendo todas as informações necessárias para a sua análise e aprovação oficial.

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança foi elaborado em atendimento as diretrizes estabelecidas na Lei Federal N° 10.257/2001, Estatuto da Cidade, além das exigências constantes na Lei Complementar N° 336 de 10 de junho de 2011 e Decreto N° 56.543, de 19 de setembro de 2023, que regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville, conforme determina a Lei Complementar N° 620 de 12 de setembro de 2022, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.

Mediante o exposto, o presente estudo visa apresentar e indicar ações mitigadoras e compensatórias para a minimização de possíveis riscos, interferências e impactos negativos, além de propor também medidas potencializadoras dos impactos positivos que o empreendimento venha a gerar nos ambientes socioeconômicos, ambientais, naturais ou construídos, direta ou indiretamente afetados pela implantação de uma nova edificação e operação do empreendimento, bem como permitir as análises específicas pertinentes por parte do órgão público responsável.

O objeto (empreendimento) do presente EIV é o Condomínio Residencial ValênciA, a ser implantado pela empresa CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA., com 30 unidades habitacionais (1 bloco) e área construída total de 2.656,18 m².

O enquadramento do EIV atende os parâmetros estabelecidos no Art. 2º inciso II da Lei Complementar N° 336/11, conforme segue:

- d) uso residencial, prestação de serviço, comercial ou de uso misto com mais de dezesseis (16) unidades autônomas e/ou gabarito de altura superior a quatro (04) pavimentos, situado em logradouro cuja seção de via seja inferior a doze metros (12,00 m);

1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA.	
CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04	
Representante legal (no caso de PJ): Carlos Roberto Fernandes	
CPF (no caso de PJ) [REDACTED]	
Endereço [REDACTED]	
Cidade / UF: Joinville / SC	CEP: [REDACTED]
E-mail [REDACTED]	Telefon [REDACTED]

Nesse campo, não será aceito contato do responsável técnico.

Em caso de grupo de empreendedores, uma pessoa deve ser designada como representante legal.

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: AMBIVILLE ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA.	
Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira	
Profissão: Engenheiro Ambiental	Nº CAU/CREA: SC 098826-0
E-mail [REDACTED]	Telefone [REDACTED]
Este estudo está vinculado ao RRT ou à ART nº: 10007507-5; 10007484-0; 15785852	

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

- Implantação de novo empreendimento;
- Ampliação construtiva de empreendimento existente;
- Instalação de nova atividade em empreendimento existente;
- Regularização construtiva de empreendimento existente;
- Regularização de atividade em empreendimento existente.

Uso do empreendimento

- Parcelamento do solo, com 500 lotes ou mais;
- Uso residencial, com 177 ou mais unidades habitacionais ou com ATE igual ou superior a 12.500 m²;
- Uso comercial, serviço ou misto, com área edificável igual ou superior a 12.500 m²;
- Uso industrial, localizado fora das áreas industriais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- Uso residencial, comercial, serviço ou misto com mais de 16 unidades autônomas e/ou gabarito superior a 4 pavimentos, situado em logradouro com seção de via inferior a 12 m;
- Serviço de saúde, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- Prestação de serviços educacionais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m², excluída da área edificável a área destinada a ginásios poliesportivos;
- Organização religiosa de qualquer natureza, de caráter associativo, cultural, esportivo ou de lazer, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- Empreendimento destinado a atividade de geração, transmissão e distribuição de energia;
- Empreendimento relacionado à coleta, tratamento e disposição de resíduos líquidos e/ou sólidos de qualquer natureza;
- Estabelecimento prisional ou similar com área superior a 750 m²;
- Cemitério, crematório e necrotério;
- Estação e terminal dos sistemas de transportes;
- Empreendimento ou atividade com movimentação de veículos de grande porte, em lote atingido por Faixa Rodoviária (FR), que possui testada e acesso também para outro logradouro, mas que optou por aplicar o regime urbanístico definido para a FR;
- Empreendimento ou atividade comercial ou de prestação de serviço, localizado no SA-01, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
- Passarela particular sobre logradouro público;
- Atividade industrial de grande interferência urbanística.

1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Lei N° 10.257, de 10 de julho de 2001: Estatuto da Cidade, que estabelece Diretrizes Gerais da Política Urbana.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- Lei Complementar Nº 470, de 09 de janeiro de 2017: Redefine e institui, respectivamente, os Instrumentos de Controle Urbanístico - Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, partes integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências.

- Lei Complementar N° 336 de 10 de junho de 2011: Regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV, conforme determina o art. 82, da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências.
- Lei Complementar N° 620 de 12 de setembro de 2022: Promove a revisão da Lei Complementar N° 261, de 28 de fevereiro de 2008, e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.
- Decreto N° 56.543, de 19 de setembro de 2023: Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.
- Instrução Normativa N° 02/2024 da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano - Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.
- Resolução COMDEMA nº 01, de 19 de janeiro de 2022: Revoga a Resolução COMDEMA N° 03, de 04 de novembro de 2020, atualizando e normatizando os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, instituídos na Lei Complementar N° 470, de 09 de janeiro de 2017.

Leis federais, estaduais e municipais, decretos, resoluções e demais normativas vigentes e pertinentes ao EIV.

1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

O objeto de estudo é um condomínio residencial vertical, que se pretende instalar em terreno urbano baldio, sem edificações ou vegetação remanescente. Conforme pode ser visualizado por imagens de satélite, o terreno continha edificações entre os anos de 2004 (imagem mais antiga com boa visualização encontrada) até o ano de 2024. Entre os anos de 2024 e 2025 as edificações foram demolidas.



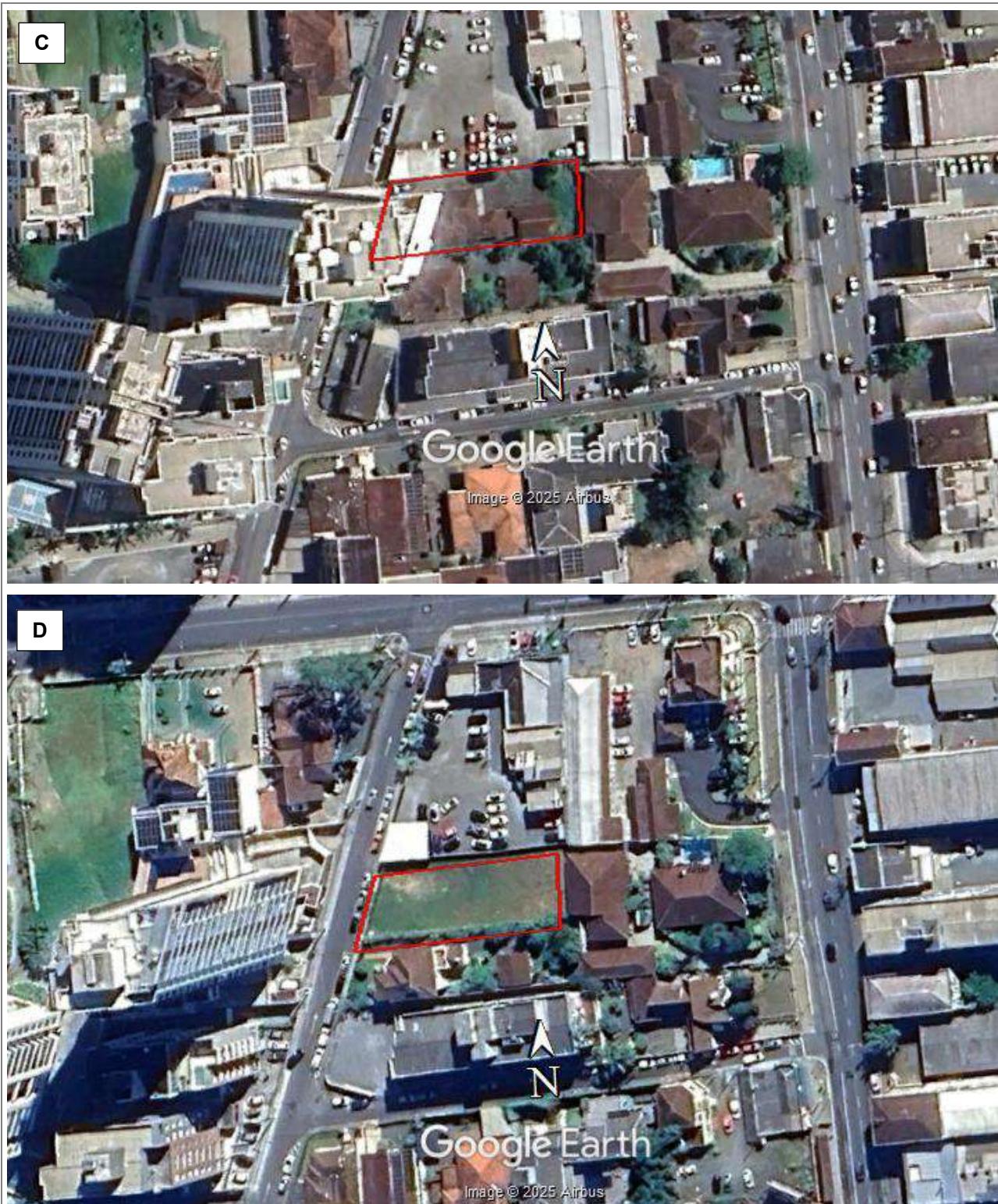


Figura 1: Imagens disponibilizadas pelo Google Earth em A: 2004, B: 2012, C: 2024 e D: 2025. Fonte: Google Earth.

O condomínio residencial compreenderá 1 torre com 30 unidades privativas. O empreendimento contará também com áreas comuns de lazer com salão de festas, espaço coworking, academia e piscina.



Figura 2: Imagens 3D do empreendimento. Fonte: CR Fernandes.

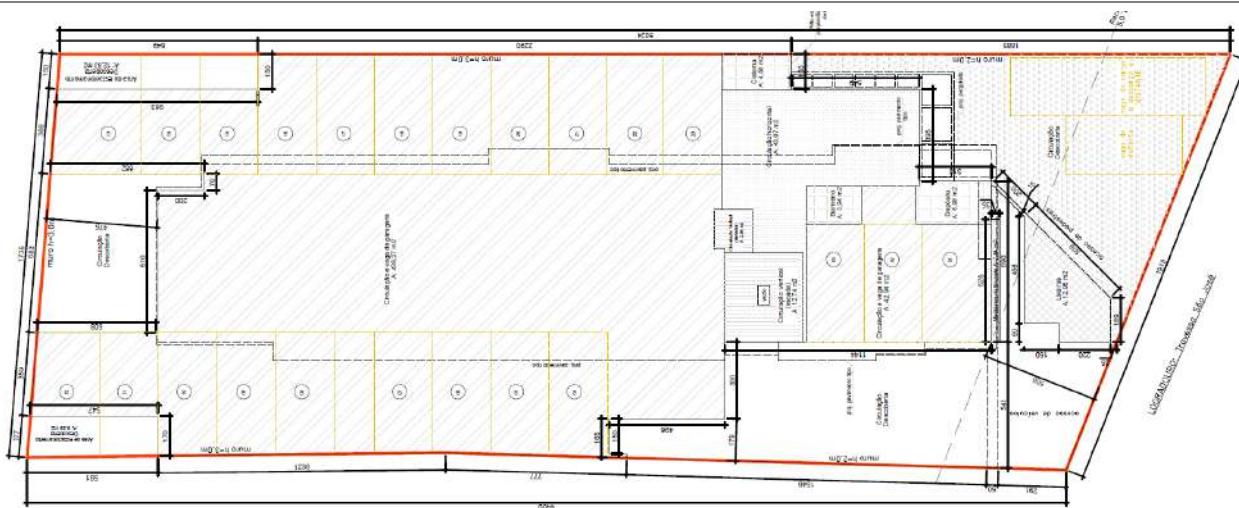


Figura 3: Recorte da Planta de Implantação.

As obras estão previstas para iniciar no mês de outubro de 2025.

Breve descrição informando desde quando o empreendimento existe ou quando deve ser implantado, como se desenvolveu, se há outras unidades em funcionamento e como ocorre a operação da atividade.

1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome do empreendimento: Condomínio Residencial Valência.	
Endereço: Travessa São José, nº 407, bairro Anita Garibaldi, CEP: 89201-495, Joinville/SC	
Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052	Nº matrícula do imóvel: 64.306, 2°RI
Quando não houver inscrição imobiliária Datum utilizado:	Coordenada UTM (N): Coordenada UTM (E):
Em caso de loteamento ou condomínio Número de lotes ou unidades autônomas: N/A	Área do imóvel (terreno m ²): 825,09
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 01 Número de unidades habitacionais: 30	Área construída (m ²): N/A Área a demolir (m ²): N/A
Em caso de atividade econômica Número de blocos: N/A Número de unidades comerciais: N/A CNAEs: N/A	Área a construir (m ²): 2.656,18 Área a regularizar (m ²): N/A

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO

Macrozona: AUAP	<input type="checkbox"/> Testada para Faixa Rodoviária <input type="checkbox"/> Influência de Faixa Rodoviária <input type="checkbox"/> Testada para Faixa Viária <input checked="" type="checkbox"/> Influência de Faixa Viária <input type="checkbox"/> Unidade de Conservação <input type="checkbox"/> Zona de Amortecimento de UC		
Setor: SA-01	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> Transferência do Direito de Construir <input type="checkbox"/> Outorga Onerosa do Direito de Construir <input type="checkbox"/> Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo <input type="checkbox"/> Outro:		
Instrumento urbanístico aplicado	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> Transferência do Direito de Construir <input type="checkbox"/> Outorga Onerosa do Direito de Construir <input type="checkbox"/> Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo <input type="checkbox"/> Outro:		
Número da declaração: N/A	<input type="checkbox"/> Existência de corpos d'água que afetam o empreendimento: <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		
Diagnóstico socioambiental por microbacia hidrográfica			
Código da microbacia na qual o empreendimento está inserido: 13-10	<input type="checkbox"/> Existência de corpos d'água que afetam o empreendimento: <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		
Situação do diagnóstico socioambiental:	<input type="checkbox"/> Disponível (ainda não há) <input type="checkbox"/> Em estudo <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	<input type="checkbox"/> Faixa marginal definida no diagnóstico <input type="checkbox"/> APP _____ m <input type="checkbox"/> FNE 5 m <input checked="" type="checkbox"/> Não há	<input type="checkbox"/> Faixa marginal aplicada no empreendimento <input type="checkbox"/> APP _____ m <input type="checkbox"/> FNE _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Não há
Número do decreto de aprovação: N° 52.043, 10 de janeiro de 2023.			
Código da microbacia na qual o empreendimento está inserido: 18-0	<input type="checkbox"/> Existência de corpos d'água que afetam o empreendimento: <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		
Situação do diagnóstico socioambiental:	<input type="checkbox"/> Disponível (ainda não há) <input type="checkbox"/> Em estudo <input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	<input type="checkbox"/> Faixa marginal definida no diagnóstico <input type="checkbox"/> APP _____ m <input type="checkbox"/> FNE 5 m <input checked="" type="checkbox"/> Não há	<input type="checkbox"/> Faixa marginal aplicada no empreendimento <input type="checkbox"/> APP _____ m <input type="checkbox"/> FNE _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Não há
Número do decreto de aprovação: N° 50.640, 23 de setembro de 2022.			
Requisitos para edificações	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento	
Coeficiente de aproveitamento do lote (CAL)	4,0	3,22	

Gabarito (m)	45,00	23,80
Taxa de ocupação (%)	60,0	69,58 ¹
Embasamento (%)	70,0	69,58
Recuo frontal (m)	5,0	5,0
Afastamento laterais e de fundos (m)	H/6 + 0,5m = 8,0	4,46
Vaga de guarda de veículos	21	23
Vaga de carga e descarga	01	01
Vaga de visitantes (<i>Em empreendimento residencial, destinar 5% do total de vagas.</i>)		02 ²
Requisitos para loteamento e desmembramento	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Área para equipamentos urbanos e/ou comunitários	N/A	N/A
Área de lazer e recreação	N/A	N/A
Seção viária	N/A	N/A
Rampa máxima viária	N/A	N/A
Declividade transversal viária	N/A	N/A
Área dos lotes	N/A	N/A
Testada dos lotes	N/A	N/A
Área das quadras	N/A	N/A
Testada das quadras	N/A	N/A
Requisitos para condomínio horizontal	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Área para equipamentos urbanos e/ou comunitários	N/A	N/A
Área de lazer e recreação	N/A	N/A
Seção viária	N/A	N/A
Rampa máxima viária	N/A	N/A
Declividade transversal viária	N/A	N/A
Testada do condomínio	N/A	N/A

¹Taxa de ocupação, utilizando os índices urbanísticos de embasamento.

²Uma das vagas será compartilhada com a vaga de carga e descarga

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

Implantação do empreendimento

Apresenta-se a seguir recorte da planta de implantação, com as informações solicitadas. A planta é apresentada em anexo.

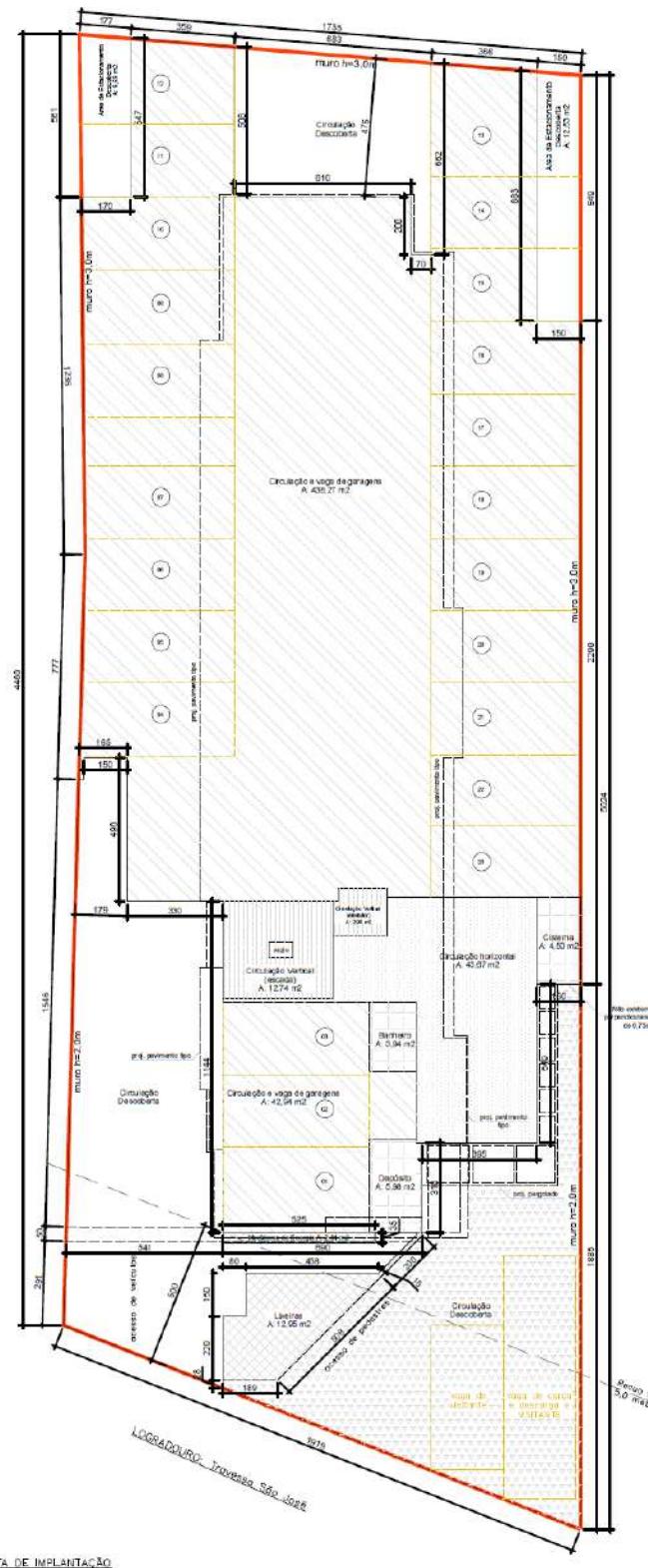


Figura 4: Recorte da Planta de Implantação. Fonte: CR Fernandes.

Plantas demarcando, no mínimo, os limites do imóvel, os acessos, as edificações existentes, a demolir, a construir, a regularizar, as alturas, as áreas permeáveis, as vagas de estacionamento, de visitantes, de embarque e desembarque, de carga e descarga, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

O empreendimento será implantado em um prazo de 24 meses, com previsão de início em 01/10/2025 e conclusão em 01/10/2027. As etapas das obras são descritas a seguir, as quais podem ocorrer concomitantemente.

Fase 1: Preparação do terreno (2 meses)

Nessa etapa ocorrerá limpeza do terreno, se necessário. Serão instalados o canteiro de obras e outras atividades correlatas

Fase 2: Fundação e Estrutura (3 meses)

Nessa etapa ocorrerá a escavação para alicerces e construção das fundações; em seguida, erguimento das estruturas dos pavimentos.

Fase 3: Infraestrutura (2 meses)

Instalações hidráulicas e elétricas externas.

Fase 4: Alvenaria e Acabamento Externo (4 meses)

Fechamento das estruturas dos pavimentos; Aplicação de revestimentos externos e acabamentos na fachada; Instalação de esquadrias, com instalação de portas e janelas.

Fase 5: Instalações Internas (4 meses)

Instalações elétricas, hidráulicas e de comunicação gerais.

Fase 6: Acabamentos Internos (4 meses)

Pintura, revestimentos, instalação de pisos, forros e outros elementos.

Fase 7: Pavimentação e Paisagismo (4 meses)

Pavimentação da área externa; Acabamentos e paisagismo em geral.

Fase 8: Finalização e entrega (1 mês)

Inspeção final, limpeza e entrega.

Descrição das etapas, dos serviços e previsão de tempo para conclusão, do início ao fim da implantação, instalação, ampliação ou regularização do empreendimento.

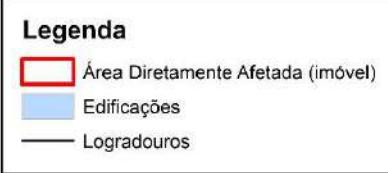
2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área Diretamente Afetada – ADA foi definida como a área de intervenção, que sofre as ações e impactos diretos da implantação do empreendimento. Compreende a área do imóvel e totaliza uma área de aproximadamente 825 m². O mapa da ADA é apresentado na Figura 5.

Mapa georreferenciado demarcando, no mínimo, o imóvel do empreendimento, edificações vizinhas e vias de acesso, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Área Diretamente Afetada ADA



Fonte: Sistema de informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville	Realização:  AMBIVILLE Julho - 2025
Escala:	1:1.000 0 10 20 30 40 m
Datum SIRGAS 2000, zona 22 S	



Figura 5: ÁREA DIRETAMENTE AFETADA.

2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

As áreas de influência são aquelas afetadas pelos impactos negativos ou positivos de uma atividade e empreendimento durante as fases de implantação e operação, podendo ser diferenciadas de acordo com o meio afetado, por exemplo, meio físico, biótico ou socioeconômico.

O EIV tem como objetivo a avaliação de impactos relacionados ao meio socioeconômico, bem como viário, morfológico e ambiental; neste último, em itens que afetem a qualidade de vida da população, como a geração de ruídos, vibração, periculosidade e riscos. Impactos aos recursos naturais não são o alvo principal deste estudo.

Dentre os potenciais impactos urbanos gerados pela implantação e ocupação do empreendimento, aqueles considerados de maior abrangência foram determinantes para a definição da Área de Influência do Empreendimento - AIE. Consideram-se como principais impactos o aumento do tráfego durante a operação, aumento da demanda em equipamentos urbanos e comunitários, ventilação e sombreamento; durante a etapa de implantação, os principais impactos estão relacionados ao tráfego de veículos pesados e a geração de ruídos.

A AIE foi definida como um raio de 500 metros, abrangendo toda a área de intervenção, imóveis próximos e vias, atendendo também ao raio mínimo determinado pelo termo de referência do EIV. Ressalta-se que devido ao empreendimento propor 30 unidades habitacionais, que resultará num adensamento máximo estimado em apenas 84 pessoas, em uma área já urbanizada, a área de estudo não foi expandida para além do raio mínimo.

Na Figura 6 é apresentada a delimitação da Área de Influência.

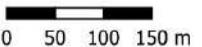
Mapa georreferenciado demarcando, no mínimo, o imóvel, área de influência do empreendimento e vias do entorno, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Justificativa técnica para a delimitação da área de influência do empreendimento, com, no mínimo, 500m de raio.

**ÁREA DE INFLUÊNCIA DO
EMPREENDIMENTO**
Legenda

- Área Diretamente Afetada (Imóvel)
- Área de Influência do Empreendimento (500m)
- Logradouros



Fonte: Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville	Realização  AMBIVILLE Julho - 2025
Escala 1:5.800	
DATUM SIRGAS 2000, Zona 22S	

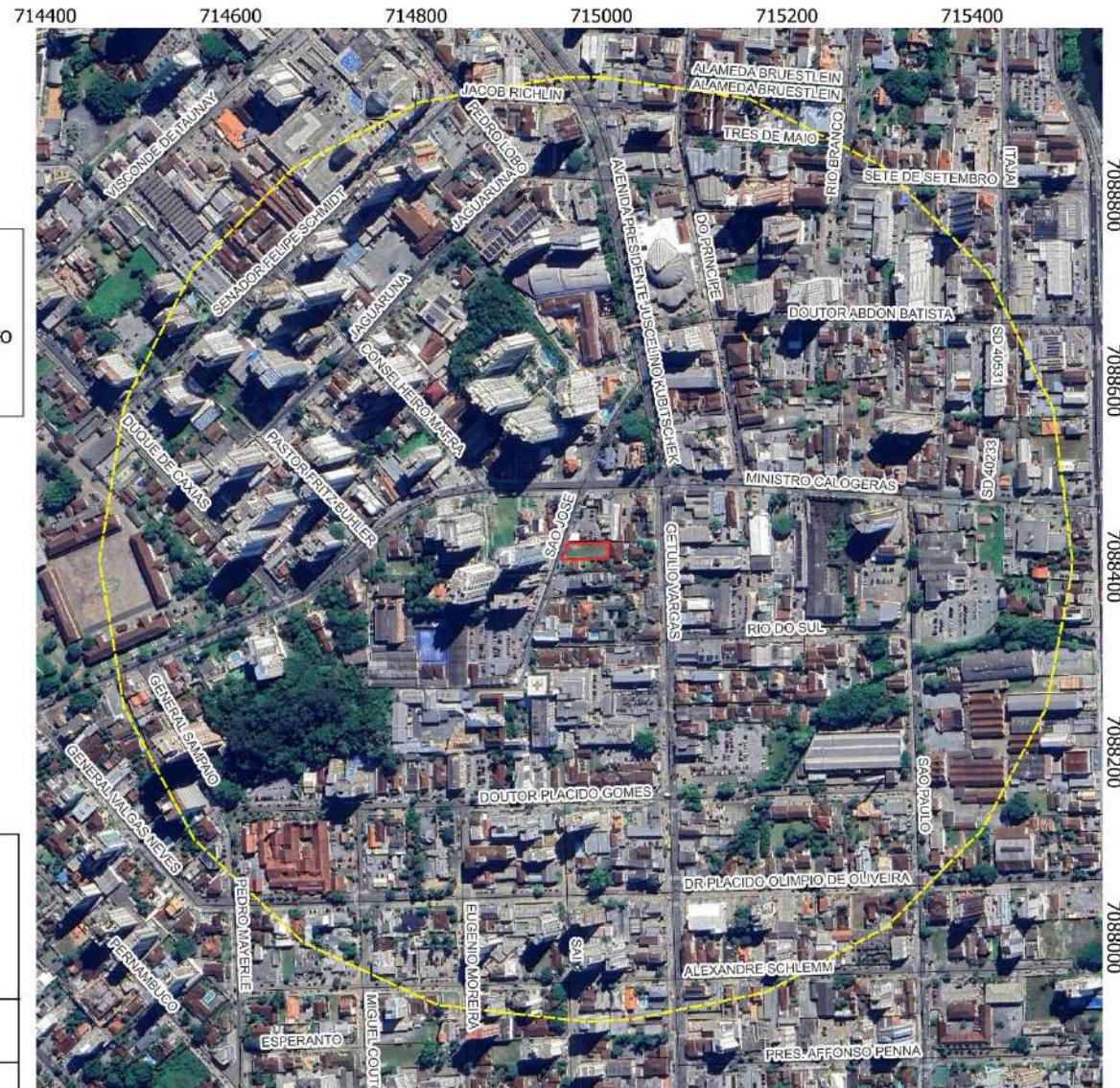


Figura 6: ÁREA DE INFLUÊNCIA DO empreendimento.

3 IMPACTO SOCIOECONÔMICO

3.1 USO DO SOLO

Mapa demarcando os usos existentes na área de influência do empreendimento, considerando terrenos baldios, residências, comércios, serviços, usos mistos, indústrias, instituições e equipamentos comunitários, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Uso e Ocupação do Solo



Fonte: Sistema de informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville Google Maps Imagery - 2024

Realização:

AMBIVILLE
Novembro - 2025

Escala: 1:5.500 0 55 110 220 m

Datum SIRGAS 2000, zona 22 S



Figura 7: Mapa de Uso e Ocupação do Solo.

A partir dos dados de uso e ocupação do solo, disponibilizados pelo SIMGeo (Joinville, 2024), vistorias em campo e conferência dos lotes utilizando o google earth, foi realizada a avaliação dos lotes inseridos na área de influência de 500m. A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos, com a área ocupada e quantidade de lotes para cada tipo de uso do solo.

Os dados levantados apontam que a maior parte dos lotes na área de influência é destinada ao uso residencial, porém, compõndo apenas 32,84% do número de lotes e 26,64% da área ocupada. Em seguida, serviços e uso misto ocupam 22,73% e 19,21% respectivamente do número de lotes, e uso comercial com 9,24%.

Os usos de instituições diversas, de ensino e saúde somam 9,24% do total de lotes. Destacam-se algumas dessas instituições, como o Hospital São José, Maternidade Darci e Colégio Santos Anjos. Terrenos baldios somam 4,99% e demais usos somam 1,76%.

Observa-se que apesar dos lotes residenciais estarem em maior número, somando-se os usos comerciais, de serviço, e outros, estes são predominantes sobre o uso residencial. A área de influência compreende as ruas Ministro Calógeras, Getúlio Vargas e av. Pres. Juscelino Kubitschek, vias principais onde há predominância de imóveis comerciais, de serviço e outras atividades, justificando os dados encontrados.

Tabela 1: Áreas e porcentagens de uso do solo.

Uso do solo	Nº de lotes	% de lotes	Área ocupada	% da área ocupada
USO MISTO	131	19,21	119797,88	17,65
RESIDENCIAL	224	32,84	180831,72	26,64
SERVIÇOS	155	22,73	148866,41	21,93
ENSINO	12	1,76	50928,33	7,50
SAÚDE	28	4,11	49870,04	7,35
BALDIO	34	4,99	23504,73	3,46
RELIGIOSO	8	1,17	12159,83	1,79
COMERCIAL	63	9,24	43330,92	6,38
COOPERATIVAS DE CRÉDITO	1	0,15	1003,38	0,15
INSTITUIÇÃO	23	3,37	44770,78	6,60
INST.FINANCEIRA	3	0,44	3752,79	0,55
TOTAL	682	100,00	678816,80	100,00

Horário de Funcionamento e Compatibilidade com o Entorno

Observam-se diversos prédios residenciais na área de influência, inclusive em frente ao imóvel em estudo, indicando compatibilidade da atividade com o entorno. Com isso, pode-se concluir que a instalação deste empreendimento não irá alterar as características locais em relação ao perfil de uso do solo.

Os usos residenciais coletivos não seguem horários específicos de funcionamento, uma vez que a entrada e saída de pessoas e veículos, bem como o uso das áreas comuns, poderão ocorrer em horários muito variados e também fora do horário comercial, porém, atendendo as legislações específicas no que tange à ruídos. Ademais, com os

moradores ainda subordinados ao regimento condominal, que visa o seu próprio bem-estar, a possibilidade de ocorrências de incidentes internos e externos é insignificante.

Atratividade de Usos Complementares

Conforme discutido anteriormente, ficou evidente que o setor conta com um perfil de atividades mistas, com diversos comércios e serviços. Com a instalação do residencial estima-se um aumento de até 84 pessoas, representando o surgimento de novos consumidores para estes mesmos estabelecimentos, fechando um ciclo econômico virtuoso e saudável à vizinhança. Deste modo, apesar da região já se encontrar altamente urbanizada e adensada, o incremento no adensamento populacional, impulsionado pelo empreendimento proposto, gera oportunidades para novas tipologias de uso do solo complementares no entorno próximo.

Os novos moradores também farão uso dos espaços públicos, como áreas de lazer, escolas e unidades de saúde, não obstante poderem contar com as áreas comuns de lazer e recreação do próprio empreendimento, todavia a opção de também desfrutarem das áreas públicas externas será o exercício de um direito coletivo e ao mesmo tempo um indicador de confiança da vitalidade da cidade como espaço saudável de convivência da sociedade, constituindo-se num prêmio e num reconhecimento coletivo às boas ações dos agentes públicos.

A capacidade de atendimento destes equipamentos será relatada em outro item, porém, o adensamento gerado pelo empreendimento no setor poderá viabilizar e promover um maior investimento do poder público, como a revitalização de espaços de lazer, por exemplo, a medida que as suas utilizações se intensifiquem.

Em síntese, a instalação do empreendimento é compatível com o uso do solo do entorno, e sem sombra de dúvida abrirá novas oportunidades para o desenvolvimento de usos complementares que atendam às necessidades e expectativas dos moradores.

Análise sobre o tema, considerando o horário de funcionamento, compatibilidade com as atividades do entorno e atratividade de usos complementares.

3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL

Faixa etária	População atual				População acrescida pelo empreendimento			
	Residente		Flutuante		Residente		Flutuante	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
0 - 5	609	5	N/A	N/A	4	5	N/A	N/A
6 - 14	1095	9	N/A	N/A	8	9	N/A	N/A
15 - 17	487	4	N/A	N/A	3	4	N/A	N/A
18 - 25	1339	11	N/A	N/A	9	11	N/A	N/A
26 - 59	6329	52	N/A	N/A	44	52	N/A	N/A

60 - 64	730	6	N/A	N/A	5	6	N/A	N/A
+ 65	1582	13	N/A	N/A	11	13	N/A	N/A
TOTAL	12172	100	N/A	N/A	84	100	N/A	N/A

População residente

A estimativa da população residente foi feita para o bairro Anita Garibaldi, conforme dados do Censo de 2022, que apresentou uma população total de 12.172 habitantes. A porcentagem de cada faixa etária considerou os dados do IBGE do Censo de 2010, apresentados no documento Joinville Bairro a Bairro (2017), uma vez que os dados do Censo de 2022 apresentam diferentes intervalos de faixa etária, impossibilitando o uso para este estudo. Os dados do documento foram levemente alterados para corresponder a 100 (as porcentagens completam 98% no documento).

Para o cálculo da população acrescida, a estimativa de residentes totais considerou 2 moradores por dormitório. O empreendimento prevê 18 unidades habitacionais com 1 (um) dormitório e 12 com 2 (dois) dormitórios, totalizando 84 moradores. Foram consideradas as mesmas porcentagens da faixa etária da população atual.

O total de moradores representa um aumento de 0,70% na população total do bairro. A população de até 17 anos, em idade escolar, representará no máximo 15 pessoas, um aumento de 0,68% nessa faixa etária, as quais poderão fazer uso das unidades escolares da região. A população infantil, entre 0 e 5 anos, estimada em 5 pessoas, bem como parte da população entre 6 e 14 anos também poderão fazer uso das áreas públicas de lazer que contém *playgrounds*.

A população total acrescida também será um potencial consumidor de bens e serviços do setor, bem como de atividades culturais e comunitárias, promovendo estímulos à economia local e integração social com os moradores do bairro.

População flutuante

Considerando se tratar de um empreendimento residencial, não foram consideradas alterações na população flutuante.

Vitalidade Urbana

Com o adensamento populacional de residentes, além do aumento do uso de equipamentos comunitários e aumento do consumo de bens e serviços, prevê-se também que haverá incremento do tráfego motorizado, bem como do transporte ativo. A circulação de pessoas residentes no entorno do empreendimento também aumentará devido à passeios diários, prática de exercícios, passeios com animais de estimação, entre outros, o que é um fator altamente favorável para o aumento da sensação de segurança nas vias públicas.

Com o adensamento populacional e os usos previstos, conforme apresentado acima, haverá a promoção da vitalidade urbana do setor e do bairro. A vitalidade urbana refere-se à dinâmica dos espaços públicos abertos,

como ruas, praças e passeios, expressa pela presença e interação de pessoas, seus familiares, crianças, adultos e até animais de estimação, e o adensamento em si está diretamente relacionado com uma maior quantidade de pessoas utilizando os espaços públicos e privados diversos, eliminando enclaves urbanos e trazendo vitalidade e animação para o nível da rua nas mais variadas formas de gentilezas urbanas existentes.

Análise sobre o tema, considerando a ocupação e vitalidade urbana.

3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

3.3.1 EDUCAÇÃO

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela educação nº: 26201576/2025 - SED.UIN

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Faixa etária	Capacidade atual	Vagas disponíveis	Demanda acrescida
Colégio dos Santos Anjos	Privado	0-5	150	x	4
Escola Adventista de Joinville – Centro	Privado	0-5	x	x	
Escola Adventista de Joinville – Centro	Privado	6-10	x	x	8
Colégio dos Santos Anjos	Privado	6-10	511	x	
Colégio dos Santos Anjos	Privado	11-14	514	x	
Colégio dos Santos Anjos	Privado	15-17	275	x	3

Para realizar o levantamento das unidades educacionais localizadas na área de influência do empreendimento foram avaliados os dados do Censo Escolar 2024, com pesquisa realizada no site <https://qedu.org.br/> (Qedu, 2025), onde é possível identificar o tipo de escola, faixa etária dos alunos atendidos e número de matrículas (considerado como “capacidade atual” para fins deste estudo).

Na AIE foram encontradas apenas unidades privadas de ensino, atendendo da educação infantil ao ensino médio. Não foram encontrados dados de matrículas para a Escola Adventista.

A demanda gerada pelo empreendimento para ensino infantil, entre 0 e 5 anos, é estimada em 4 alunos; para o ensino fundamental, de 8 alunos, e ensino médio, de 3 alunos. Esta quantidade poderá ser absorvida facilmente pelas unidades privadas, visto que esta tem maior facilidade de ampliação quando necessário.

Não foram encontradas unidades públicas na AIE; ressalta-se que devido ao número de unidades habitacionais do empreendimento, que resulta num adensamento máximo estimado em 84 pessoas, sendo

apenas 15 em idade escolar, a área de influência – e de estudo – não foi expandida para incluir as unidades públicas de ensino.

Porém, o parecer emitido pela Secretaria de Educação – SED considerou as unidades escolares públicas localizadas em um raio de até 3 quilômetros, indicando a capacidade atual e a ocupação. Apesar dessas unidades não estarem inseridas na AIE, apresenta-se a seguir a tabela das unidades escolares com as informações fornecidas no parecer.

Tabela 2: Unidades Escolares Públicas em um raio de até 3km.

Nome da unidade	Tipo	Faixa etária	Capacidade atual	Vagas disponíveis
CEI Espaço Encantado	Municipal	0-3	114	18
CEI Doce Infância	Municipal	0-3	93	7
CEI Itaum	Municipal	0-3	86	4
CEI Ze Carioca	Municipal	0-3	10	3
CEI Sol Nascente	Municipal	0-3	219	30
CEI Luiza Maria Veiga	Municipal	0-3	128	12
CEI Espaço Encantado	Municipal	4-5	141	16
CEI Peter Pan	Municipal	4-5	150	2
CEI Doce Infância	Municipal	4-5	70	0
CEI Itaum	Municipal	4-5	190	12
CEI Ze Carioca	Municipal	4-5	200	200
CEI Botãozinho de Rosa	Municipal	4-5	150	8
EM Anita Garibaldi	Municipal	6-10	450	40
EM Gov. Heriberto Hulse	Municipal	6-10	545	47
EM Mons. Sebastião Scarzello	Municipal	6-10	605	53
EM Pastor Hans Muller	Municipal	6-14	1048	35
EM Prof. Anna Maria Harger	Municipal	6-14	1130	58

Observa-se que em um raio de até 3 km há diversas unidades escolares municipais que atendem da educação infantil aos anos finais do ensino fundamental (6-14 anos).

Considerando as vagas disponíveis nas unidades, entende-se que estas poderão absorver a demanda gerada pelo empreendimento. Em relação ao ensino médio, a unidade escolar pública mais próxima é a EEM Governador Celso Ramos, localizada a aproximadamente 800 metros do empreendimento; apesar de não serem encontrados dados quanto as vagas disponíveis, considerando a demanda gerada de apenas 3 novos

alunos, entende-se que a demanda do empreendimento poderá ser atendida por esta ou outras unidades escolares disponíveis na região.

O parecer não indicou a necessidade de medidas de prevenção para os impactos à educação.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.2 SAÚDE

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela saúde nº: 26468455/2025 - SES.UOM

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Capacidade atual	Demandada acrescida
Hospital Municipal São Jose	Municipal	x	84
Maternidade Darcy Vargas	Estadual	x	x
Ambulatório Universitário (Univille)	Privado	x	x

Na AIE do empreendimento foram encontradas duas unidades públicas de saúde. O Hospital Municipal São José oferece serviços de alta complexidade, atendendo ao município de Joinville e outros da região. A informação quanto a capacidade atual não foi preenchida, visto que depende de cada setor analisado, porém, estimou-se a demanda acrescida em 84 pessoas, sendo esta a estimativa máxima de novos moradores.

A Maternidade Darcy Vargas faz parte da rede estadual de saúde e presta serviços Obstétricos e Neonatológicos. Considerando a especificidade dos serviços prestados, não foi preenchida a informação quanto a demanda acrescida.

A região também conta com o Ambulatório Universitário da Univille, que realiza consultas com médicos especialistas, conforme encaminhamento realizado pelas UBSFs. Deste modo, apesar de se tratar de uma unidade privada, o atendimento é realizado em convênio com o município. Considerando que o ambulatório só atenderá consultas após encaminhamento de UBSF, dependendo das vagas existentes, não foi preenchida a coluna de demanda acrescida.

Na AIE não foram encontradas unidades básicas de saúde, porém, conforme Mapa de Abrangência das Unidades Básicas de Saúde de Joinville¹, a área objeto de estudo está inserida na região de atendimento da UBSF Bucarein, a qual atende uma população de 27.959 habitantes. A unidade está a uma distância de aproximadamente 1.000 metros do empreendimento.

Verificou-se em consulta ao CNES (2024) (<https://cnes.datasus.gov.br/>) que a UBSF conta com cinco equipes de saúde da família, uma equipe multiprofissional na atenção primária a saúde e duas equipes de saúde bucal.

Conforme parecer emitido pela Secretaria Municipal da Saúde, “*considerando o pequeno acréscimo populacional gerado pelo empreendimento, informamos que, não se faz necessária a adoção de medidas mitigadoras adicionais*”. Deste modo, não são recomendadas medidas de prevenção.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.3 LAZER

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Utilização atual	Demandas acrescidas
Alameda Brüstlein “Rua das Palmeiras”	Municipal	x	84
Museu Nacional de Imigração e Colonização	Municipal	x	
Teatro da Liga	Privado	x	

A área de influência do empreendimento, definida em um raio de 500 metros, compreende o Museu Nacional de Imigração e Colonização, e a Alameda Brüstlein, conhecida como Rua das Palmeiras. O Museu Nacional de Imigração e Colonização é uma unidade instituída em âmbito federal, porém administrada pela Secretaria de Cultura e Turismo – SECULT, deste modo foi incluída como unidade do tipo municipal.

Por serem locais conhecidos e utilizados pela população municipal como um todo, independendo do local de moradia, não foi estimada qual a utilização atual.

¹ <https://inovasaude.joinville.br/mapa/mapa>

A AIE também conta com o Teatro da Liga, uma casa de eventos e espetáculos privada e tradicional de Joinville.

Para todas as unidades a demanda acrescida é de 84 pessoas, considerando todos os moradores como potenciais usuários.

Não foram encontradas outras praças ou parques na AIE. Deve-se levar em consideração que o empreendimento contará com área de lazer privada que poderá atender à população do residencial, com salão de festas, academia e piscina.

Considerando que o adensamento populacional não será expressivo, bem como as áreas de lazer existentes no condomínio, não há evidências de que haverá saturação das áreas de lazer existentes. Pode-se afirmar, ainda, que o incremento populacional representa um impacto positivo às áreas de lazer, aumentando o número de usuários e garantindo a manutenção das áreas citadas.

Deste modo, não são previstas medidas de prevenção.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Na AIE foi encontrado o seguinte equipamento comunitário, que presta serviços relacionados a saúde da população: CAPS II - Centro Atenção Psicossocial "Nossa Casa"

Análise de outro tipo de equipamento comunitário relevante ao empreendimento, se necessário

3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS

3.4.1 PAVIMENTAÇÃO

Parecer do órgão responsável pela pavimentação nº: 25420389

Para a análise das condições da pavimentação no entorno do imóvel, foram avaliados os trechos da Travessa São José, Rua Ministro Calógeras, Rua Dr. Carlos Lang e Avenida Getúlio Vargas, vias que dão acesso ao empreendimento proposto. As vias observadas possuem pavimentação asfáltica em boas condições, no que resulta em melhor fluidez no trânsito e maior eficiência na logística.

A partir da análise dos registros fotográficos apresentados, verifica-se que a Travessa São José, via onde se localiza o imóvel objeto deste estudo, é de característica mão única, a qual é acessada através da Rua Dr. Carlos Lang (por veículos motorizados), seguindo até o cruzamento com a Rua Ministro Calógeras. A via encontra-se devidamente pavimentada, apresentando sinalizações horizontais e verticais em adequadas condições de conservação e manutenção (Figura 8 a Figura 12).



Figura 8: Travessa São José, em frente ao local de estudo. Vista para final da rua.



Figura 9: Travessa São José, sentido Rua Ministro Calógeras, esquina com rua Prof. Ana Maria Harger.



Figura 10: Travessa São José, sentido Rua Ministro Calógeras, esquina com rua Carlos Lang.



Figura 11: Cruzamento Travessa São José com Rua Dr. Carlos Lang.



Figura 12: Travessa São José, cruzamento com a Rua Ministro Calógeras.

Como citado, a Travessa São José é acessada pela rua Dr. Carlos Lang, a partir da Av. Getúlio Vargas, vias que apresentam condições semelhantes à da Travessa São José, encontrando-se em bom estado de conservação, com sinalizações horizontais e verticais bem preservadas e em conformidade com os padrões de segurança viária (Figura 13 a Figura 17). Verificou-se também as condições na rua Rua Prof^a Ana Maria Harger, via de mão única, que conecta a travessa e a Av. Getúlio Vargas; a via apresenta condições de pavimentação semelhantes as demais (Figura 18).



Figura 13: Rua Dr. Carlos Lang, sentido Travessa São José.



Figura 14: Avenida Getúlio Vargas com Rua Dr. Carlos Lang.



Figura 15: Avenida Getúlio Vargas com Rua Dr. Carlos Lang.



Figura 16: Rua Ministro Calógeras.



Figura 17: Rua Ministro Calógeras.



Figura 18: Rua Profª Ana Maria Harger.

Com relação às calçadas, observa-se que a fachada lindeira ao lote em estudo possui calçamento, porém seu estado de conservação encontra-se em desacordo com os padrões de execução estabelecidos pelo município. Ressalta-se, entretanto, que com a implantação do empreendimento proposto, serão realizadas as devidas adequações, de modo a atender aos requisitos de acabamento previstos na legislação vigente, garantindo plena acessibilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

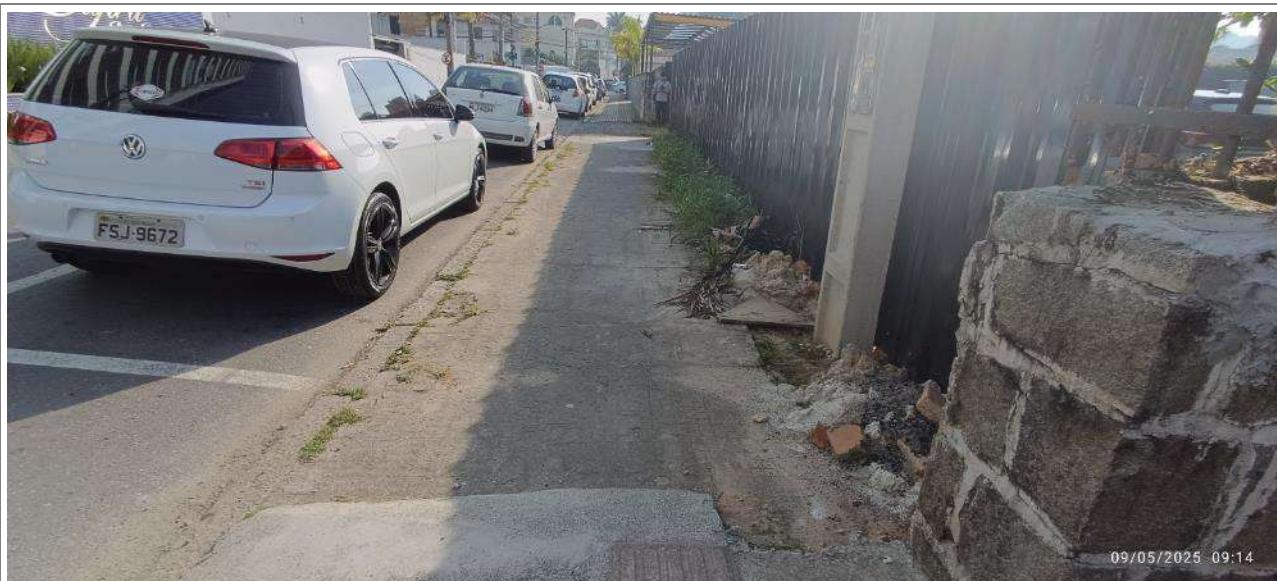


Figura 19: Aspecto da calçada em frente ao local de estudo.



Figura 20: Aspecto da calçada, em frente ao local de estudo.

Nos demais trechos analisados, observa-se uma variação significativa no padrão de acabamento das calçadas. As edificações mais recentes já apresentam calçadas executadas em conformidade com os padrões exigidos pela legislação municipal. No entanto, em outras áreas, identificam-se trechos com uso de materiais diversos, ausência de sinalização e de condições adequadas de acessibilidade, bem como segmentos onde não há calçadas destinadas ao trânsito de pedestres, em razão da estreita largura das vias.



Figura 21: Aspecto da calçada, em frente ao imóvel, outro lado da via.

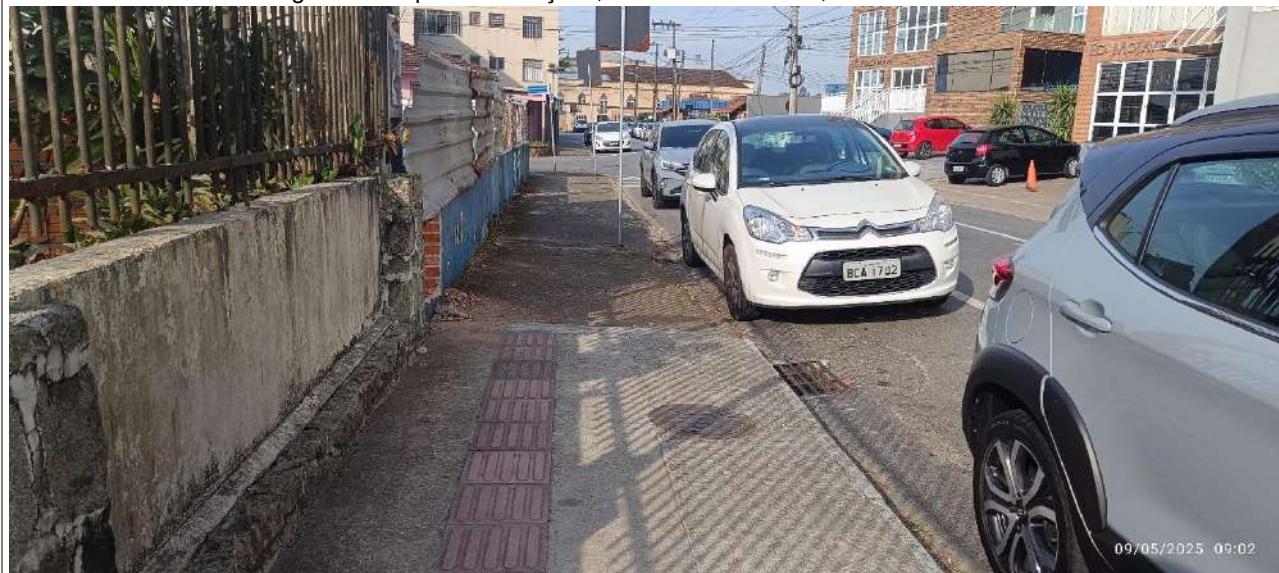


Figura 22: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 23: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.

O empreendimento proposto, de caráter residencial e de pequeno porte, deverá gerar um fluxo reduzido de veículos e pedestres em suas entradas e saídas, sem gerar grandes impactos ao local. Tal estimativa se justifica pelo fato de que, na mesma via, já se encontram empreendimentos de características similares e, inclusive, de porte superior ao proposto.

Diante das informações analisadas, conclui-se que o empreendimento acarretará baixo impacto na dinâmica da região, mesmo considerando sua plena operação. No que se refere à pavimentação, a circulação prevista de veículos leves e pedestres não comprometerá a integridade estrutural do pavimento existente.

Com relação às calçadas, destaca-se que será realizada sua readequação de acordo com os padrões exigidos pela legislação municipal vigente, assegurando acessibilidade, manutenção contínua, limpeza e eventuais reparos estruturais, quando necessários.

De acordo com o Parecer Técnico emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana – SEINFRA, não há impedimentos quanto à implantação do empreendimento. No entanto, a secretaria recomenda que a empresa se responsabilize por eventuais patologias que possam vir a comprometer o pavimento, devendo restituir a via nas mesmas condições de trafegabilidade atuais.

Dessa forma, não são previstas outras medidas de mitigação específicas à pavimentação, uma vez que os impactos estimados são considerados baixos sob o ponto de vista da infraestrutura viária.

Levantamento das condições de pavimento, com imagens, considerando as faixas de rolamento, calçadas e acessibilidade, análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer do órgão responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL

Parecer do órgão responsável pela drenagem nº: 25474034/2025 - SEINFRA.UND

O empreendimento proposto no imóvel de 825,09m², terá a taxa de ocupação de 69,58% considerando a ocupação de embasamento, e percentual de permeabilidade de 20% correspondendo a 165,01 m², conforme demonstrado na Figura 24, atendendo aos índices da legislação vigente.

ÍNDICES URBANÍSTICOS			
Inscrição imobiliária:			13.20.13.70.0052-0000
Área do lote:	825,09	m ²	MacrozonaSetor: SA-01 / AUAP
Taxa de ocupação:	69,58	%	Gabarito(G): 23,80 m
Coeficiente de apr. do lote(CAL):	3,22	ATE:	2.656,18 m ²
Percentual/Área permeável:	20,00	%	165,01 m ²

Figura 24: Quadro de Informação, Índices Urbanísticos, Planta de Implantação.

O imóvel não está inserido na área de mancha de inundação, conforme dados municipais disponíveis no SIMGeo (2025) e no Parecer da Unidade Seinfra.

No entorno imediato do lote em estudo, nota-se grande urbanização e crescimento de novas edificações, resultando em maior área impermeabilizada do uso do solo. Analisando o entorno foram observados alguns pontos de captação de águas pluviais, como pode-se ver nas figuras a seguir.



Figura 25: Captação de Drenagem Pluvial, em frente ao local de estudo.



Figura 26: Captação de Drenagem Pluvial, Travessa São José.



Figura 27: Captação de Drenagem Pluvial, Travessa São José.



Figura 28: Captação de Drenagem Pluvial, entrada Rua Dr. Carlos Lang.



Figura 29: Captação de Drenagem Pluvial, Rua Prof.ª Ana Maria Harger.



Figura 30: Captação de Drenagem Pluvial, Rua Ministro Calógeras.

Conforme parecer do SEINFRA 25474034/2025, a rua estudada possui projeto de drenagem pluvial, o que também foi confirmado em avaliações *in loco*. O parecer dispõe que o empreendimento causará impacto devido a impermeabilização do solo, tendo como orientação apresentar medidas de mitigação de áreas impermeabilizadas para a Unidade Seinfra.

Cabe citar, porém, que a empreendimento atende aos índices de permeabilidade exigidos pelo município, como apresentado anteriormente, e não está inserido em mancha de inundação, não sendo previstas medidas de prevenção.

Levantamento da rede de drenagem pluvial, com imagens, considerando a capacidade de absorção interna e externa ao imóvel, permeabilidade, análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer do órgão responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Parecer do órgão responsável pela iluminação pública nº: 25675925/2025 - SEINFRA.UIP

Durante visita técnica realizada ao entorno do empreendimento, constatou-se que as vias adjacentes aos imóveis contam com sistema de iluminação pública em toda a sua extensão, o que assegura condições adequadas de visibilidade e segurança no período noturno. Observou-se que os pontos de iluminação se encontram, em geral, dispostos em um dos lados das vias. Ressalta-se, contudo, que na Avenida Getúlio Vargas, em razão de sua largura significativa, foram identificados pontos de iluminação instaladas em ambos os lados da via.

A Unidade de Iluminação Pública da SEINFRA emitiu parecer informando não haver óbices à instalação do empreendimento, desde que não haja alteração do aspecto geométrico da via.



Figura 31: Iluminação Pública, Travessa São José.



Figura 32: Iluminação Pública, Travessa São José.



Figura 33: Iluminação Pública, Travessa São José.



Figura 34: Iluminação Pública, Rua Dr. Carlos Lang.

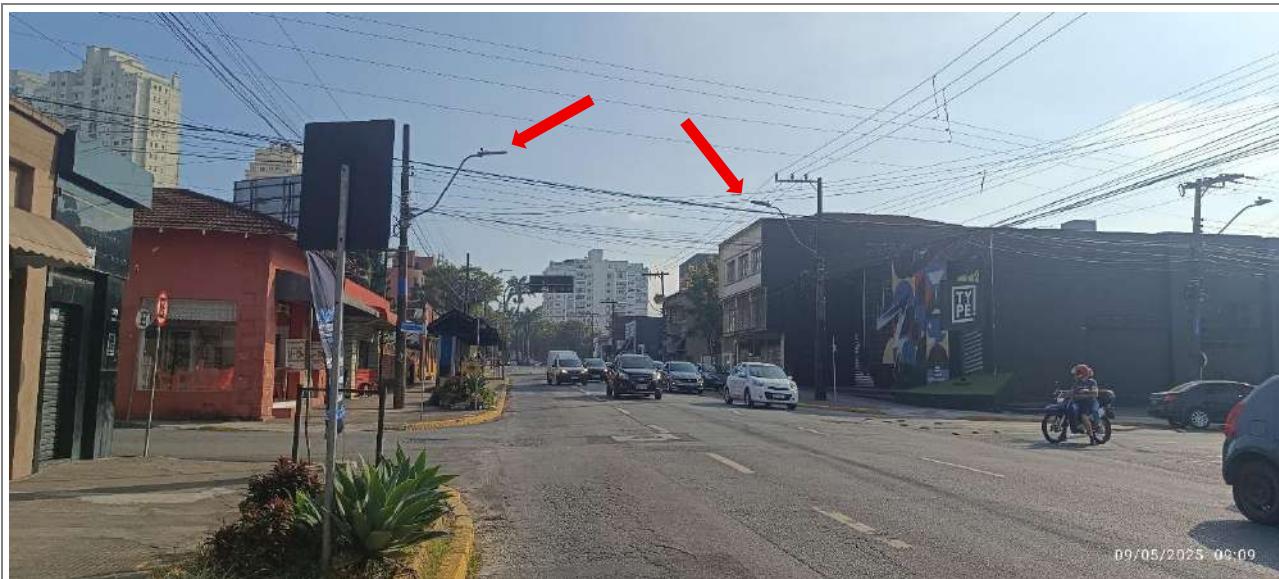


Figura 35: Iluminação Pública, Avenida Getúlio Vargas.



Figura 36: Iluminação Pública, Rua Ministro Calógeras.



Figura 37: Iluminação Pública, Rua Ministro Calógeras.

Como forma de melhorar a segurança dos futuros moradores, o empreendedor poderá instalar iluminação na entrada do empreendimento, como guarita e portão de acesso de veículos. Não são previstas outras medidas de prevenção.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA

Parecer da concessionária de energia nº: 8042990694

O fornecimento de energia elétrica no município de Joinville é realizado pela concessionária Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC, responsável pelo atendimento da região onde se insere o empreendimento, conforme verificado em vistoria *in loco*.

Em relação à demanda acrescida, o empreendimento de uso residencial fará uso da energia elétrica para suprir necessidades básicas do cotidiano, tais como iluminação, climatização por meio de ar-condicionado, funcionamento de equipamentos eletrodomésticos e operação de um elevador de uso coletivo entre os condôminos.

A demanda total estimada para o empreendimento é de 135,00 kW. De acordo com parecer técnico emitido pela CELESC, há viabilidade técnica para o atendimento da referida carga, desde que sejam observadas as exigências ambientais, municipais, estaduais e federais aplicáveis, bem como as normas técnicas e regulamentares da concessionária.

Ressalta-se ainda que, para fins de ligação da unidade consumidora, poderão ser requeridas informações e adequações técnicas específicas, conforme avaliação da CELESC, e eventualmente poderá ser necessário ação de reforço ou ampliação da rede.

Diante do exposto, conclui-se que não se fazem necessárias medidas adicionais de mitigação ou compensação relacionadas ao fornecimento de energia elétrica, sendo necessário, porém, atender às solicitações da CELESC.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Parecer da concessionária de água nº: DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI N° 0023893709 -

CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP (DVT n° 387/2024).

De acordo com a Declaração de Viabilidade Técnica (DVT) emitida pela Companhia Águas de Joinville (CAJ), a área do imóvel é devidamente atendida pela rede pública de distribuição de água. O Sistema Público de Abastecimento de Água possui capacidade para suprir a demanda adicional gerada pelo empreendimento, não sendo necessária a execução de obras complementares.

Para o empreendimento residencial em questão, estima-se uma população de aproximadamente 84 moradores. Considerando o parâmetro adotado pela CAJ, de 180 litros de consumo diário por habitante, projeta-se uma demanda adicional de até 15,12 m³ por dia. O consumo será destinado a usos residenciais típicos, como higienização de roupas, preparo de alimentos, utilização de sanitários, entre outras atividades cotidianas. Adicionalmente, o consumo de água abrangerá também a manutenção das áreas comuns do condomínio.

Conforme o parecer técnico emitido pela concessionária, não se fazem necessárias medidas adicionais de prevenção para assegurar o abastecimento de água ao referido empreendimento.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Parecer da concessionária de esgoto nº: DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI N° 0023893709 - CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP (DVT n° 387/2024).

De acordo com a Declaração de Viabilidade Técnica (DVT) emitida pela Companhia Águas de Joinville (CAJ), a área do imóvel é devidamente atendida pela rede pública de tratamento de esgoto. O Sistema Público de Coleta de Esgoto Sanitário possui capacidade para suprir a demanda adicional gerada pelo empreendimento, não sendo necessária a execução de obras complementares.

Estimando uma população de aproximadamente 84 pessoas, tendo uma demanda diária de 15,12m³ de água por habitante, parâmetro adotado pela CAJ, estima-se que 80% do volume de água consumido seja do esgotamento sanitário, resultando em 12,09m³ por dia.

Conforme o parecer técnico emitido pela concessionária, não se fazem necessárias medidas adicionais de prevenção para assegurar a coleta de esgoto sanitário, visto que a área já é operante na região, sendo responsabilidade do empreendedor garantir a correta ligação do esgoto sanitário do empreendimento na rede de coleta.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS

Parecer da concessionária de coleta nº: A declaração não possui número.

A região em que o imóvel está localizado é englobado pela rede de coleta de resíduos através dos serviços da Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA., empresa responsável pela coleta e destinação final dos resíduos do Município de Joinville, conforme declaração.

A via onde se situa o imóvel em estudo está incluída no roteiro de coleta de resíduos domiciliares, que ocorrem às terças, quintas e domingos, entre 21:32 e 05:00 horas. A coleta de resíduos recicláveis ocorre nas segundas, entre 06:00 e 14:20 horas. Os resíduos coletados por esses serviços pertencem à classe II – não perigosos (ABNT 10.004), caracterizados como lixo domésticos.

Como medida de prevenção, o empreendedor deverá instalar lixeiras adequadas para resíduos comuns e recicláveis, visando atender a todas as unidades habitacionais. Conforme projeto, a lixeira terá área de 12,95m², instalada ao lado do acesso de veículos e guarita.

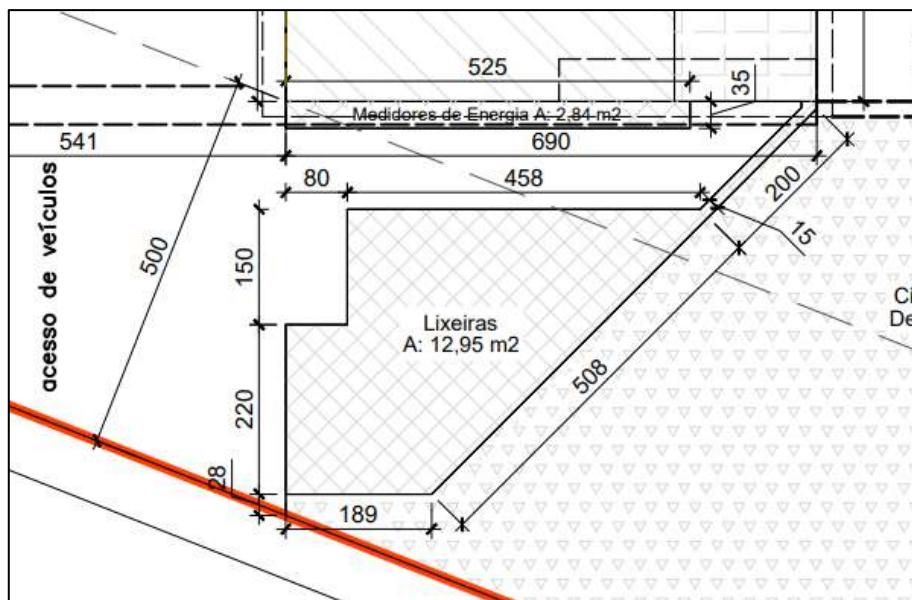


Figura 38: Recorte da Planta de Implantação. Localização da lixeira.

As lixeiras deverão seguir no mínimo as seguintes características:

- Paredes até a altura de 2,00m, no mínimo, revestidas por material liso, resistente, impermeável e lavável;
- Torneira para lavação do compartimento e ralo conectado ao sistema de tratamento de esgotos ou coleta pública, se houver, para o escoamento das águas oriundas da lavação;
- Capacidade de armazenamento dos resíduos sólidos para o período mínimo de 48 horas de acumulação, considerando as características do empreendimento;

- Aberturas que impeçam a entrada de animais, permitam ventilação do depósito e o fácil acesso para colocar e retirar os resíduos;
- Acondicionamento dos resíduos sólidos recicláveis e os não recicláveis em locais distintos e identificados;

Quando gerados resíduos resultantes de manutenção das áreas comuns, como entulhos, resíduos de podas e outros o condomínio providenciará caçambas adequadas, sendo contratadas empresas especializadas e habilitadas para coleta e destinação.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS

Não foram encontrados outros equipamentos urbanos relevantes ao empreendimento.

Análise de outro tipo de equipamento urbano relevante ao empreendimento, se necessário

3.5 SEGURANÇA PÚBLICA

A segurança pública na área em estudo é influenciada por diversos fatores, incluindo a infraestrutura urbana existente, a ocupação do solo e a dinâmica de circulação de pessoas na região. O empreendimento está localizado em uma área urbana já atendida por um sistema de iluminação pública eficiente (Figura 39), o que contribui para a redução de riscos à segurança ao melhorar a visibilidade noturna e, consequentemente, inibir práticas ilícitas.

Cabe citar que conforme Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável (Lei Complementar Nº 620/2022), Art. 33, uma das diretrizes de prevenção para a redução da violência é “promover a ampliação da rede de iluminação pública, seguindo parâmetros de iluminação mínima”. O empreendedor poderá promover melhoria instalando iluminação própria em seu imóvel, visando a iluminação da fachada.



Figura 39: Travessa São José em frente ao imóvel em estudo. A: Vista para final da rua e B: Vista para rua Ministro Calógeras.

O adensamento já existente na região, com residenciais verticais e comércios próximos (via principal) aumentam a vigilância natural, auxiliando na sensação de segurança. Deste modo, a instalação do empreendimento, com a ocupação de um terreno atualmente baldio, incrementará a vigilância que já ocorre, sendo um impacto positivo para a segurança pública.

A implantação de câmeras no empreendimento, principalmente no acesso, também é considerada como uma boa complementação da segurança dos futuros moradores e dos vizinhos, porém, a instalação dependerá dos futuros condôminos, não sendo prevista a instalação pelo empreendedor.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.6 ECONOMIA

A análise da situação econômica da região de instalação do empreendimento considerou os dados do bairro Anita Garibaldi, conforme o Censo de 2010, disponíveis no documento Joinville Bairro a Bairro (2017). Na

época, a população apresentava rendimento médio mensal de 4,24 salários mínimos, o quarto maior do município, sendo que os dois bairros com maior renda foram os bairros Atiradores e Centro, limítrofes ao bairro em estudo. Observou-se que 9,3% dos moradores tinham renda de até 1 salário mínimo, 40,2% entre 1 e 3 salários, 21,8% entre 3 e 5, 18,5% entre 5 e 10 e 8,2% acima de 10 salários mínimos.

Os dados mais atualizados do Censo de 2022 não permitem uma avaliação per capita de renda devido a insuficiência de dados, porém, foi informado o rendimento médio mensal das pessoas responsáveis pelos domicílios. No bairro Anita Garibaldi esse valor foi de R\$ 7726,29, o quinto maior entre os bairros de Joinville, ficando atrás apenas dos bairros Atiradores, Centro, América e Glória. Mesmo com metodologias distintas, os dados dos censos de 2010 e 2022 indicam que o Anita Garibaldi está consistentemente entre as regiões de maior renda da cidade, o que caracteriza o bairro como área de alto poder aquisitivo.

A instalação do condomínio residencial na região resultará em um incremento populacional de até 84 habitantes. Considerando que o empreendimento não será destinado para programas de baixa renda, bem como o adensamento urbanizado já consolidado, é possível prever que os novos moradores terão renda similar ao encontrado atualmente na região.

Deste modo, a instalação do condomínio residencial resultará em impactos econômicos positivos na região. Durante a implantação haverá a criação de vagas de emprego, consumo pelos colaboradores e a aquisição de materiais utilizados nas obras; e na operação, o consumo e uso de serviços pelos futuros moradores impulsionarão o comércio local, estimulando o desenvolvimento econômico.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará na economia local, considerando sua instalação e operação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

No contexto histórico tem-se o conhecimento de que implantações de edifícios residenciais em regiões de uso do solo diversificados promovem o desenvolvimento socioeconômico do seu entorno direto, dentre os efeitos positivos causados estão:

- A melhoria nos serviços de atendimento ao saneamento, coleta de resíduos orgânicos e recicláveis, drenagem pluvial e pavimentação.
- Melhoria nas vias de acesso ao local tanto para automotores quanto para a mobilidade não motorizada;
- Ampliação e melhorias do sistema de telefonia e internet bem com a melhoria nos serviços de fornecimento de energia elétrica;
- Aumento da movimentação de pessoas que consequentemente amplia a segurança e com mais oferta de iluminação pública mais eficiente.

Para que a valorização de qualquer empreendimento deve-se considerar as diretrizes da NBR 14653 que trata sobre a avaliação de bens; esta normativa norteia os estudos e mantém um equilíbrio mercadológico sobre os imóveis de quaisquer regiões de uma cidade.

O imóvel em questão possui sua documentação já escriturada, e está em conformidade com as leis federais, estaduais e municipais. Na vistoria realizada verificou-se que o terreno não possui atividades em curso, passivos ou benfeitorias, sendo utilizado eventualmente para estacionamento (Figura 40).

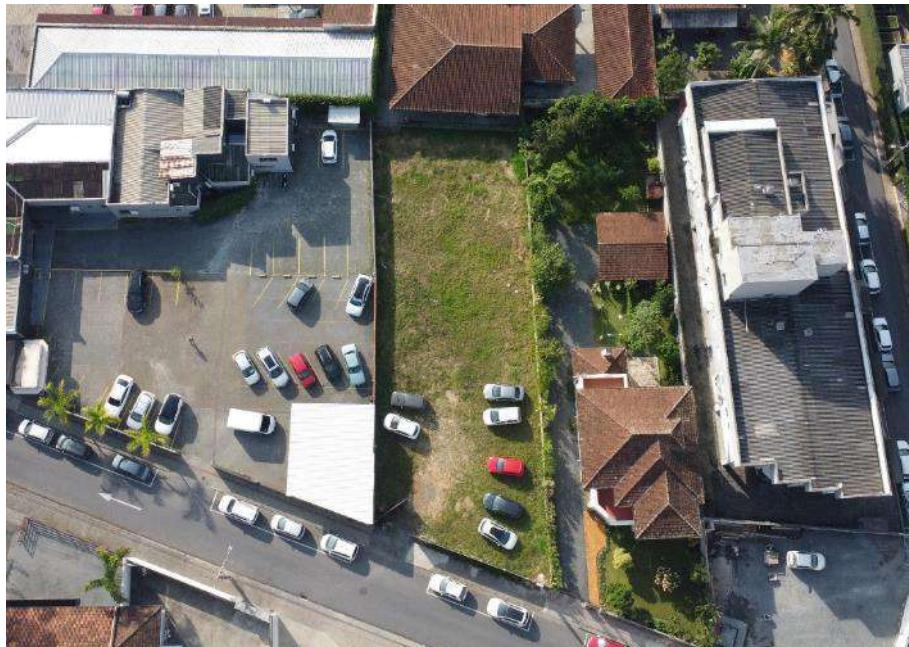


Figura 40: Imagem atual do imóvel (maio/2025).

Verificou-se, ainda, que o imóvel está em uma região densamente urbanizada, com apenas 8,06% dos lotes na AIE baldios, conforme apresentado no item “Uso do Solo”. Na Figura 41 é possível observar o adensamento na região do entorno do imóvel, bem como outros empreendimentos verticais próximos ao imóvel.



Figura 41: Imagem atual da região no entorno do imóvel (maio/2025).

Com a implantação do edifício no imóvel afirma-se que de maneira direta haverá valorização, visto que quando se investe em construção civil o lote deixa de ser um imóvel sem uso e ao receber uma edificação residencial gera animação e revitalização urbana, além de promover e fomentar o crescimento e valorização da região e do bairro.

Porém, apesar de ser um fator positivo para a valorização imobiliária, o impacto não será de grande relevância, visto que a área já conta com todas as infraestruturas necessárias à moradia, uso do solo diversificado, e diversos empreendimentos residenciais similares, ou seja, a instalação de novo edifício não afetará de forma significativa estes fatores relevantes à valorização. Com isso, impactos na valorização imobiliária causados pelo adensamento populacional, e mais especificamente por empreendimentos residenciais verticais, já estão sendo absorvidos pela região.

Importante citar que o empreendimento contará com uma arquitetura contemporânea agradável, e que não impactará negativamente na paisagem, conforme será discutido adiante neste estudo, ou significativamente na ventilação e iluminação.

Importante citar que o empreendimento não contribuirá para a gentrificação da região. A gentrificação refere-se ao fenômeno em que áreas urbanas historicamente ocupadas por populações de baixa renda passam por um processo de revitalização e valorização, resultando na expulsão dessas comunidades devido ao aumento dos custos de moradia e de vida. Considerando que o empreendimento é compatível com o uso do solo e com a característica socioeconômica do bairro, não há previsão deste impacto.

Para o caso em estudo, entende-se que não há necessidade de adoção de medidas preventivas.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará no entorno, comparando a empreendimentos similares implantados em outras localidades e considerando possível gentrificação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4 IMPACTO VIÁRIO

4.1 SISTEMA VIÁRIO

Parecer do órgão responsável pela mobilidade urbana nº: OFÍCIO SEI Nº 25500881/2025 - SEPUR.UMO

O sistema viário é um importante elemento para a racionalidade e eficiência da estrutura física urbana, sendo através dele que fluem as relações de troca de mercadorias e prestação de serviços, além de regular a oferta das linhas do sistema de transporte coletivo e a circulação dos veículos de emergência. Portanto, o seu bom gerenciamento é de grande importância para a sociedade. A expansão das cidades, a tendência de verticalização das áreas centrais e o crescimento do número de veículos automotores, aumentam as demandas de ocupação pelo espaço viário, exigindo cada vez mais a especialização do planejamento viário e urbano.

O sistema viário de áreas urbanizadas consiste em vias públicas com passeios, destinados ao trânsito de pedestres, e uma faixa de rolamento, onde se desenrola o tráfego de veículos automotores. O município de Joinville também tem reservado espaço exclusivo para ciclovias nas vias principais. A caixa de rolamento dos veículos é formada por faixas de fluxo que têm a função de ordenar a passagem de veículos em fila. Dependendo do tamanho das faixas, da disposição dos sentidos e também da utilização dessa caixa para travessia de pedestres, essa capacidade pode sofrer variações.

O empreendimento está localizado na Travessa São José, uma via local com sentido único – em direção à rua Ministro Calógeras – que recebe o fluxo principalmente das unidades residenciais e do setor de Oncologia do Hospital São José.

Conforme verificado pela base municipal de Joinville (SIMGeo) e *in loco*, a Travessa São José possui, aproximadamente, uma seção transversal de 11 metros, sendo 4,50 metros de faixa de rolamento, 2,50 metros para vagas de estacionamento em um dos lados da via e 2,00 metros cada calçada, com alinhamentos prediais regulares. A pista possui pavimentação asfáltica e se encontra em boas condições. O mesmo se pode dizer sobre as calçadas, que na maior parte de sua extensão se encontram regulares e com acessibilidade. Não há delimitação de ciclofaixas nem ciclovias, sendo necessário que os ciclistas trafeguem pelas laterais da faixa de rolamento ou pelos passeios. Ressalta-se que o empreendedor irá executar a pavimentação das calçadas em toda a fachada do empreendimento.



Figura 42: Travessa São José, com o empreendimento à esquerda na imagem sinalizado pela seta.



Figura 43: Calçada em frente ao imóvel em estudo.



Figura 44: Indicação do imóvel em estudo. Observa-se as delimitações de calçada, estacionamento e faixa de rolamento da via.

Vale ressaltar que, conforme a Lei complementar nº 620, de 12 de dezembro de 2022, que institui o Plano Diretor do município de Joinville, em seu Capítulo VI que trata da mobilidade e acessibilidade, Art. 50, cita:

Art. 50. No que tange à abrangência deste Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável para o desenvolvimento físico-territorial, buscar-se-á consolidar a Mobilidade e Acessibilidade utilizando-se das seguintes ações e instrumentos:

I – Lei Complementar de Estruturação e Ordenamento Territorial:

- a) aplicando o conceito de Desenvolvimento Urbano Orientado para o Transporte Sustentável (DOTS);
- b) validando ou ampliando novas centralidades e novos corredores de centralidade, a distribuição das atividades econômicas e sociais, articulado à equipamentos públicos;
- c) setorizando os usos de alto impacto na mobilidade urbana e rural;
- d) validando ou revisando o sistema viário básico, definindo a hierarquia dos acessos segundo a sua vocação ou necessidade;
- e) implementando diretrizes e rotas estabelecidas para o transporte ativo;
- f) garantindo um fracionamento e conectividade de quadras e lotes que priorize a circulação por meio do transporte não motorizado;
- g) garantindo a implantação e manutenção permanente da infraestrutura básica necessária aos deslocamentos por meio do transporte não motorizado: passeios e rede ciclovíaria;
- h) validando ou ampliando áreas de fachadas ativas e fruição do espaço público.

A mesma legislação cita que as diretrizes estratégicas relativas à Mobilidade e Acessibilidade do município têm como objetivo qualificar a infraestrutura de circulação e os meios disponíveis para a prestação dos serviços

de transporte, visando promover deslocamentos de pessoas e bens de forma ágil, segura e econômica, que atendam aos desejos de destino e gerem baixo impacto ao meio ambiente.

Este estudo visa, além de descrever as condições viárias, analisar as condições das estradas, o fluxo de tráfego e a acessibilidade ao local, bem como examinar os efeitos do tráfego causados pelo empreendimento que está sendo planejado. Uma maneira de avaliar o funcionamento viário é determinar a capacidade e o nível de serviço, baseando-se nas condições locais e nas medições de tráfego. A capacidade de uma via pública refere-se à quantidade máxima de veículos que ela pode acomodar em um determinado período, enquanto o nível de serviço descreve a qualidade da experiência de condução, desde a fluidez do trânsito até a possibilidade de ultrapassagens.

Levantamento das condições, com imagens, considerando as seções, diretrizes viárias existentes e mobilidade.

4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO

4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO

Mapa demarcando, no mínimo, o empreendimento, vias de acesso e pontos de contagem de tráfego, com indicação do norte, escala gráfica e legenda. Contagem de meios motorizados e não motorizados, em, no mínimo, 2 (dois pontos, considerando todos os sentidos de deslocamento, no horário de pico de 3 (três) dias úteis distintos e típicos, evitando férias escolares e feriados.

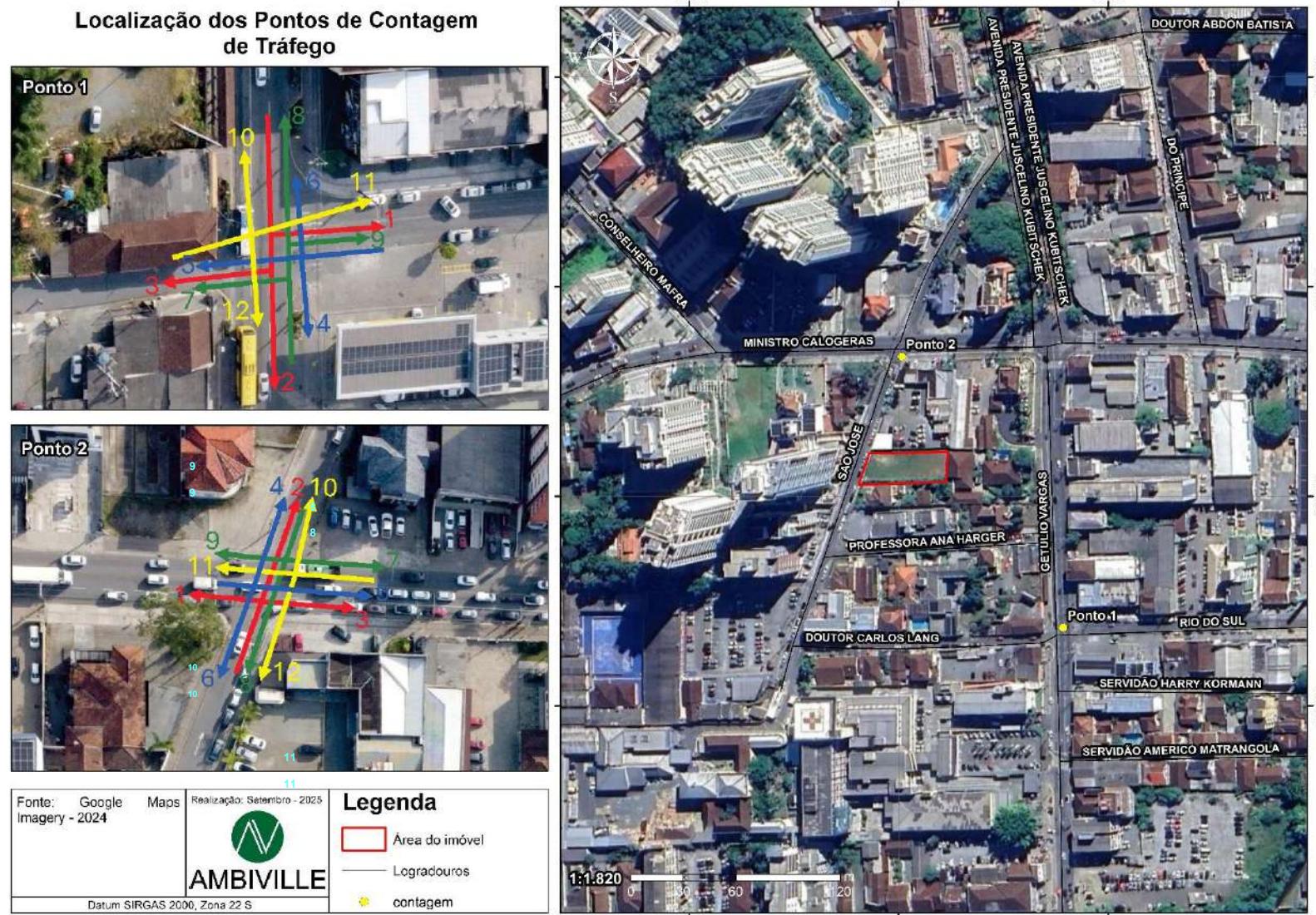


Figura 45: Mapa dos pontos amostrais para contagem de tráfego.



Para caracterizar o fluxo de tráfego no entorno do local de estudo, foram feitas medições do volume de tráfego em dois pontos da malha viária próxima ao imóvel.

Foram realizadas contagens de tráfego nas interseções da Avenida Getúlio Vargas com a Rua Rio do Sul e Rua Dr. Carlos Lang – Ponto 1, por se tratar do único acesso possível ao empreendimento pelos veículos, e Rua Ministro Calógeras com a Travessa São José – Ponto 2, sentido obrigatório de saída dos veículos do empreendimento pelo fato da Travessa São José ter sentido único. As contagens foram realizadas em todos os sentidos possíveis, mesmo nos sentidos contramão, para ser possível verificar a direção de pedestres e ciclistas.

Conforme parecer Nº 25500881/2025 - SEPUR.UMO, a localização dos pontos de contagens de tráfego os mesmos atendem às diretrizes estabelecidas pela Unidade de Mobilidade, devendo, no entanto, classificar os tipos de deslocamentos e definir as direções desses deslocamentos em conformidade com os modais analisados.

As contagens foram realizadas nos dias 10, 11 e 12 de junho de 2025, nos possíveis horários de pico: 7h00min às 9h00min da manhã; 11h00min às 13h00min da tarde; 17h00min às 19h00min da noite. As medições foram realizadas manualmente, apenas pelo ato da observação de carros, motos, vans, caminhões e ônibus, bem como de pedestres e ciclistas. Os resultados das contagens podem ser conferidos nas planilhas a seguir.

Justificativa técnica para a localização dos pontos de contagem de tráfego.

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 1

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	23	30	48	30	39	36	36	49	291	21	28	24	23	35	18	28	25	202	23	23	22	23	24	19	21	30	185	28	
Mot	4	0	0	0	1	0	4	2	11	3	3	2	7	4	5	3	6	33	2	4	2	2	2	2	6	6	26	3	
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4	0	
Ped	6	2	12	6	3	5	5	5	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cam	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
Car	29	38	35	44	45	46	20	34	291	20	25	27	23	32	16	32	23	198	24	18	25	13	27	16	12	10	145	26	
Mot	0	1	0	3	1	3	1	2	11	5	0	2	3	4	3	4	5	26	3	3	3	2	2	7	3	2	25	3	
Bic	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	3	0	
Ped	0	0	9	4	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	0	0	0	2	0	0	5	1	

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cam	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0		
Car	29	44	43	37	41	33	32	35	294	13	16	22	29	20	14	24	28	166	12	25	22	13	10	18	10	12	122	24	
Mot	2	1	1	1	3	1	1	3	13	2	0	1	2	3	0	4	4	16	2	2	1	1	0	3	0	3	12	2	
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	4	0	
Ped	0	0	5	0	0	0	2	2	9	0	0	0	4	0	0	0	4	8	2	0	1	0	0	0	0	0	3	1	
TOT	93	116	154	125	135	124	102	133	982	65	72	79	91	100	56	99	96	658	75	79	78	55	66	67	52	64	536	91	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 2

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	15	14	19	0	11	17	4	10	90	4	7	7	4	6	8	9	7	52	13	16	24	17	17	18	23	15	143	12
Cam	4	4	2	0	1	5	3	3	22	14	5	4	4	0	3	180	5	215	6	2	2	1	1	1	4	2	19	11
Car	295	320	400	365	285	245	280	315	2505	260	250	250	360	275	235	13	105	1748	435	355	365	223	365	395	380	240	2758	292
Mot	12	0	39	44	35	33	31	49	243	40	50	25	52	38	54	0	17	276	105	98	105	85	190	102	46	85	816	56
Bic	0	0	2	3	1	0	2	1	9	0	0	2	0	4	0	0	0	6	6	0	2	0	5	1	3	5	22	2
Ped	0	0	0	12	11	11	4	10	48	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	25	30	20	15	15	120	7

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	14	15	12	12	17	11	15	4	100	6	7	9	4	7	8	6	5	52	13	22	11	15	13	20	24	15	133	12
Cam	0	0	2	3	4	2	3	7	21	5	7	7	0	4	2	2	4	31	3	1	2	4	1	0	2	1	14	3
Car	255	375	275	286	290	251	250	265	2247	206	195	310	275	330	265	275	355	2211	410	390	405	350	375	360	375	370	3035	312
Mot	15	23	25	54	37	57	45	48	304	22	37	43	42	56	47	44	66	357	110	75	105	125	107	115	80	83	800	61
Bic	0	0	2	2	5	1	3	0	13	2	0	0	0	3	4	1	3	13	6	12	6	6	6	3	5	0	44	3
Ped	7	16	9	5	12	4	7	6	66	0	0	0	0	10	0	5	0	15	8	12	10	11	13	12	5	8	79	7

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	12	16	12	12	17	9	19	5	102	3	10	15	6	8	6	8	3	59	10	18	14	11	8	20	21	15	117	12
Cam	0	0	4	6	4	6	5	1	26	10	2	4	2	4	5	5	0	32	1	2	3	2	2	0	1	2	13	3
Car	275	330	291	231	270	225	272	286	2180	240	187	140	165	262	325	265	245	1829	435	415	350	420	305	400	365	410	3100	296
Mot	29	25	27	36	57	23	19	44	260	38	28	21	18	45	57	35	26	268	100	59	84	85	75	80	57	73	613	48
Bic	2	0	2	3	5	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	1	4	5	1	1	0	28	2
Ped	8	7	9	13	11	6	0	3	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3	9	6	8	4	13	13	70	5
TOT	943	1145	1132	1087	1073	906	962	1057	8305	850	787	837	932	1052	1019	848	841	7166	1685	1486	1513	1390	1526	1552	1420	1352	1192	11 41

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 3

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	30	17	36	18	16	17	28	20	182	14	20	17	17	28	25	28	12	161	8	6	7	20	22	23	32	32	150	21
Mot	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	4	1	1	3	4	2	0	16	0	0	0	0	1	1	1	2	5	1
Bic	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	5	0	10	2	2	1	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	19	46	28	30	30	34	20	30	237	14	22	21	24	34	27	20	13	175	14	20	22	20	42	40	42	47	247	27
Mot	0	1	2	3	1	1	0	0	8	1	1	1	0	3	3	5	3	17	0	1	1	2	1	2	5	3	15	2
Bic	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0
Ped	3	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	1	2	0	1	4	10	0	2	0	2	3	6	5	7	25	2

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Car	28	35	26	36	37	20	26	15	223	19	19	16	29	27	25	24	27	186	8	17	21	22	29	27	36	54	214	26
Mot	1	2	3	0	2	0	1	1	10	0	0	1	6	0	4	2	3	16	0	0	3	0	0	2	2	3	10	2
Bic	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Ped	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	5	2	2	0	9	1	0	1	0	2	3	4	4	15	1
TOT	81	109	95	99	89	81	76	67	697	52	67	59	79	102	90	85	62	596	31	48	58	66	100	104	128	152	687	83

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 4

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	36	25	34	37	27	27	30	37	253	30	34	25	40	34	30	28	27	248	16	21	24	39	22	39	24	25	210	30
Mot	8	4	5	2	1	5	2	2	29	1	0	3	0	2	2	0	0	8	0	0	0	0	3	5	6	3	17	2
Bic	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	5	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0
Car	18	25	24	25	25	20	22	23	182	25	29	26	41	33	31	28	35	248	13	30	20	40	23	29	18	20	193	26
Mot	3	4	1	3	2	2	2	0	17	2	3	1	2	0	4	1	0	13	0	0	2	2	1	1	1	1	8	2
Bic	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	8	13	17	17	16	20	16	20	127	17	24	15	26	23	24	24	36	189	15	18	24	29	28	24	13	18	169	20
Mot	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	1	2	1	5	12	3	0	5	1	1	2	1	2	15	1
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT	75	72	82	85	71	74	72	84	615	75	99	73	110	94	93	84	104	732	47	69	76	112	79	100	63	69	615	82

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 5

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Car	4	5	9	5	2	5	2	2	34	5	1	1	3	4	9	5	3	31	3	0	4	3	3	6	9	5	33	4
Mot	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1	0	0	4	0	1	0	1	2	1	1	7	13	1
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	3	0
Ped	0	0	0	0	2	4	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	5	6	17	1

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	2	3	6	10	7	2	2	0	32	2	5	1	3	11	4	1	1	28	4	7	2	4	3	3	8	4	35	4
Mot	0	0	2	1	0	2	0	1	6	1	1	3	0	0	5	1	2	13	0	0	3	1	3	0	3	0	10	1
Bic	0	2	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	4	0
Ped	0	0	0	1	1	0	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	6	6	2	3	2	6	3	4	32	7	5	3	4	7	6	4	6	42	6	2	1	1	2	5	5	1	23	4	
Mot	0	2	0	1	0	1	0	1	5	1	0	0	1	3	3	1	2	11	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1	
Bic	0	1	1	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	6	0
Ped	2	3	0	4	5	2	0	5	21	2	6	0	0	0	1	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
TOT	14	22	20	29	19	22	9	16	151	20	19	8	11	27	30	13	15	143	13	10	12	12	18	26	32	25	148	18	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 6

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Mé dia
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	
Ped	0	1	1	1	0	0	2	0	5	0	2	0	0	0	0	0	5	7	0	2	0	0	0	0	3	0	5	1	

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Mé dia
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	
Ped	0	0	2	2	3	0	0	1	8	0	3	0	2	0	1	3	1	10	0	1	0	0	2	0	3	0	6	1	

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Mé dia
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Ped	1	0	0	0	1	1	0	4	7	0	3	0	0	1	1	0	0	5	0	0	2	2	0	0	0	3	7	1	
TOT	3	3	3	3	4	3	2	5	26	1	8	0	2	2	3	6	6	28	0	5	2	2	3	1	7	3	23	3	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 7																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	1	1	2	0	0	0	0	0	4	5	2	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	10	4	4	3	0	0	0	0	21	0	0	0	3	1	1	2	2	9	7	8	6	5	11	10	9	9	65	4	
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	3	5	0	3	2	3	0	4	20	0	1	0	0	4	0	0	0	5	3	3	5	4	10	6	11	5	47	3	
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	7	0	1	3	2	2	2	3	20	0	0	1	1	0	2	1	0	5	7	5	3	4	9	11	10	11	60	4	
TOT	21	10	7	9	4	5	2	10	68	5	3	1	7	7	3	3	3	32	17	16	14	13	30	27	30	25	172	11	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 8																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00			
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	2	0	2	0	1	1	6	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	17	29	13	17	5	0	3	4	88	14	9	14	4	4	7	5	5	62	20	17	15	14	20	12	26	14	138	12	
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00			
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	2	0	0	1	0	1	1	0	5	0	0	5	0	0	2	0	4	11	0	3	0	0	0	8	0	0	11	1	
Ped	8	8	15	10	8	6	16	30	101	0	10	7	5	20	5	5	11	63	9	16	11	13	13	10	16	5	93	11	
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00			
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	1	1	0	0	1	2	0	2	7	0	1	0	3	0	0	0	0	4	0	1	0	0	2	0	0	0	3	1	
Ped	2	4	4	12	11	20	20	7	80	0	5	3	10	11	10	15	15	69	12	2	12	4	11	3	7	10	61	9	
TOT	30	42	34	40	27	29	41	44	287	14	28	29	22	35	24	25	35	212	41	39	38	31	46	33	49	29	306	34	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 9																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	5	5	2	8	7	5	5	5	42	10	0	0	1	1	0	0	0	12	3	0	5	9	6	5	0	5	33	4	
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	1	0	2	1	4	0	0	3	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	2	4	0	4	6	5	3	7	31	0	5	0	0	0	0	0	0	5	10	15	0	13	15	11	12	15	91	5	
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	5	1	0	4	0	4	6	20	6	0	0	1	0	0	0	0	7	6	4	3	4	4	0	5	7	33	3	
TOT	7	16	4	12	18	10	14	19	100	16	5	4	1	3	0	2	0	31	19	19	8	26	25	16	17	27	157	12	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 10

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Mé dia
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	00:00	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Ped	12	13	19	7	9	5	10	9	84	3	6	8	9	8	7	4	1	46	5	2	4	8	13	14	19	8	73	8	

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Mé dia
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45		13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	2	4	3	4	1	0	0	0	14	1	0	3	0	0	0	0	0	4	2	1	0	0	4	1	4	0	12	1	
Ped	6	2	6	4	3	1	2	3	27	13	6	2	4	8	10	11	11	65	7	9	16	21	17	25	25	21	141	10	

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Mé dia
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45			11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45		13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	4	0	3	1	4	0	0	12	1	3	3	0	0	2	0	2	11	4	2	1	1	2	2	1	1	14	2	
Ped	7	2	3	0	11	7	3	10	43	0	4	8	0	25	23	30	30	120	15	11	13	13	25	18	14	23	132	12	
TOT	27	25	31	18	25	17	15	24	182	18	19	24	13	42	43	45	44	248	34	25	34	43	61	61	63	53	374	34	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 11

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00		11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00			
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bic	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2	1	0	0	5	0	1	0	0	0	0	1	1	3	0,375	
Ped	1	0	2	0	0	0	1	0	4	3	0	1	1	2	2	0	1	10	0	0	1	1	2	0	3	0	7	0,875	

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00		11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00			
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bic	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	1	0	4	0	0	0	0	2	0	1	0	4,0375		
Ped	0	0	1	1	0	1	0	0	3	1	1	0	0	3	2	0	1	8	0	2	1	3	3	1	1	0	11,0916		

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00		11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00			
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bic	0	0	0	2	0	0	1	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2,0333		
Ped	0	1	1	0	2	0	0	1	5	0	1	2	0	4	2	1	2	12	0	1	0	3	3	2	1	0	10,1125		
TOT	1	1	4	3	3	1	3	1	17	6	4	3	1	13	9	2	4	42	0	4	4	9	8	4	6	2	37	4	

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 12

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45		11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bic	1	0	0	0	0	2	1	1	5	0	1	2	2	3	0	1	0	9	0	2	0	3	1	2	1	0	9	0,9 58	
Ped	0	2	3	1	1	6	0	2	15	10	7	10	11	8	6	4	5	61	0	5	6	5	5	7	5	3	36	4,6 6	

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45		11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bic	0	2	3	0	0	4	0	0	9	4	0	2	2	0	2	1	1	12	1	0	3	4	2	2	0	0	12	1,3 75	
Ped	1	0	2	2	3	2	0	1	11	7	5	3	5	2	7	1	0	30	2	5	5	4	8	7	4	3	38	3,2 9	

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45		11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00		17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bic	0	0	1	2	4	0	4	0	11	2	0	2	2	0	0	3	0	9	0	2	2	1	1	0	2	0	8	1,1 6	
Ped	0	3	2	3	5	2	1	2	18	0	6	0	6	8	5	12	14	51	2	3	5	9	11	8	4	1	43	4,6 6	
TOT	2	7	11	8	13	16	6	6	69	23	19	19	28	21	20	22	20	172	5	17	21	26	28	26	16	7	146	16, 125	

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 1

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	8	8	12	15	9	9	12	12	85	7	15	9	10	18	12	23	10	104	7	14	5	9	8	14	19	24	100	12
Mot	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1	0	1	2	0	1	7	2	0	0	1	0	0	0	0	3	1
Bic	2	2	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0
Ped	0	1	4	1	6	3	2	1	18	2	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	4	2	0	0	0	0	6	1

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	9	10	8	12	12	14	7	10	82	10	16	6	9	22	13	8	10	94	10	16	12	4	0	16	12	18	88	11
Mot	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	2	0	6	0	0	2	0	0	0	0	2	0	
Bic	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	3	0	
Ped	0	0	0	1	0	2	0	1	4	2	3	1	0	0	0	0	3	9	1	1	0	2	0	0	0	6	10	1

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	7	10	10	12	11	11	2	5	68	15	11	13	13	11	10	9	21	103	14	15	5	15	15	16	15	16	111	12
Mot	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0	0	2	8	0	1	0	0	0	1	1	0	3	1
Bic	0	3	0	2	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	0	3	1	1	1	2	1	4	13	1	0	1	1	0	2	2	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
TOT	27	38	37	47	39	41	27	33	289	44	48	34	34	52	41	44	53	350	35	50	29	33	23	47	47	64	328	40, 29

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 2																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	1	0	0	1	0	1	1	4	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	3	2	0	0	5	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Ped	4	3	0	1	2	1	0	0	11	8	0	0	0	1	0	1	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0	5	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	3	5	1	2	0	0	0	0	12	1	4	1	5	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	2	0	0	0	1	0	1	4	1	1	1	0	1	3	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	1
Mot	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	3	1	1	2	0	0	0	7	0	3	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOT	7	15	2	4	5	2	1	6	42	10	10	4	6	4	8	1	2	45	0	1	0	0	4	3	3	0	11	4,0 83	

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 3																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	18	6	8	6	12	8	2	7	67	8	6	6	4	7	5	8	0	44	4	0	7	1	2	4	4	8	30	6	
Mot	1	1	0	1	0	0	1	0	4	0	1	0	1	0	6	3	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	1	0	0	2	0	0	0	0	3	1	0	4	0	0	3	0	3	11	4	0	0	0	0	0	1	0	5	1	
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	8	5	5	6	9	6	6	8	53	10	6	9	8	13	3	14	6	69	7	5	4	11	1	2	2	12	44	7	
Mot	0	0	1	1	1	1	0	0	4	0	0	2	0	0	0	2	0	4	1	1	1	0	0	0	0	1	4	1	
Bic	1	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	0	0	1	0	3	3	0	1	8	0	3	4	4	1	1	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	8	9	10	9	13	16	13	5	83	9	19	4	9	5	5	5	10	66	10	1	3	8	10	11	18	1	62	9	
Mot	0	1	0	1	2	2	0	0	6	0	2	1	1	1	1	0	1	7	1	1	0	0	1	1	0	0	4	1	
Bic	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	0	2	1	1	1	3	2	0	10	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0	0	3	1	
TOT	37	24	26	28	42	42	25	21	245	30	37	31	27	29	25	33	22	234	27	10	15	20	14	19	25	22	152	26, 29	

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 4																														
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia		
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	10	14	9	0	8	5	3	4	53	3	9	6	3	9	13	9	8	60	2	0	1	0	1	0	0	0	0	4	5	
Mot	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	0	3	3	0	3	16	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																														
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia		
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	17	25	2	6	6	5	1	3	65	2	5	5	5	7	15	8	7	54	3	0	3	0	0	0	0	0	6	12	5	
Mot	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	19	4	4	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																														
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia		
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Car	21	16	4	10	7	0	4	5	67	4	3	0	4	6	3	1	2	23	2	3	1	0	2	0	0	2	10	4		
Mot	0	0	1	0	0	1	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Bic	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	1	0	0	1	1	1	0	4	0	0	12	21	0	3	0	0	36	0	2	0	0	1	2	0	0	5	2		
TOT	48	58	16	17	24	12	11	13	199	11	20	29	53	32	41	20	20	226	7	6	5	1	4	3	0	11	37	19, 28		

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 5																												
Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	1	3	2	0	4	2	2	1	15	1	2	0	2	2	0	0	0	7	1	1	1	0	1	2	3	0	9	1
Cam	1	1	1	3	1	4	5	2	18	0	1	2	3	1	1	1	0	9	1	0	1	4	0	2	1	1	10	2
Car	96	108	74	125	95	105	115	110	828	91	94	79	99	93	108	108	148	820	140	110	155	170	80	85	128	145	1013	111
Mot	3	4	7	7	14	8	20	5	68	12	24	15	12	10	15	25	18	131	18	15	13	7	18	7	8	12	98	12
Bic	1	1	2	3	0	0	1	1	9	1	1	0	1	1	1	3	3	11	10	3	5	2	0	1	2	0	23	2
Ped	3	4	7	8	7	4	4	3	40	15	4	11	3	5	16	13	12	79	25	45	12	5	7	0	2	4	100	9
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	2	2	1	3	1	2	0	2	13	1	0	1	0	2	1	0	0	5	1	1	0	0	0	4	0	2	8	1
Cam	0	0	0	1	2	1	2	3	9	0	3	2	0	0	0	0	0	5	0	0	2	5	1	0	3	0	11	1
Car	120	114	104	98	99	86	96	116	833	73	101	69	57	91	84	83	124	682	101	109	106	115	110	120	118	105	884	100
Mot	5	9	9	12	12	13	12	11	83	12	12	11	17	17	15	7	103	20	13	7	5	9	3	2	4	63	10	
Bic	2	2	2	2	1	1	2	0	12	2	0	0	2	1	2	1	1	9	12	6	2	0	0	0	0	0	20	2
Ped	4	1	4	10	10	4	6	8	47	15	9	7	29	21	5	5	3	94	9	32	15	0	2	4	6	0	68	9
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	2	2	1	1	4	2	0	1	13	1	1	0	2	2	0	0	0	6	0	1	1	3	2	1	1	2	11	1
Cam	3	1	4	0	3	4	1	2	18	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	1	1	0	2	1	1	6	1
Car	92	106	100	120	87	99	107	110	821	82	80	75	84	75	70	120	110	696	85	130	115	130	130	130	120	147	987	104
Mot	5	7	5	15	15	14	11	9	81	9	15	7	13	12	6	7	6	75	8	16	7	6	8	12	7	9	73	10
Bic	1	2	2	1	4	3	0	0	13	0	1	0	1	0	3	0	1	6	5	7	1	0	5	3	0	0	21	2
Ped	3	5	2	7	11	12	3	8	51	11	3	31	20	11	5	7	7	95	7	7	5	3	7	7	3	2	41	8
TOT	344	372	327	416	370	364	387	392	2972	327	351	312	339	344	335	388	440	2836	443	496	449	456	380	383	405	434	3446	385,6

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 6

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	
Bic	2	1	1	1	1	1	1	0	8	0	0	0	0	1	2	1	0	4	2	0	1	0	0	0	0	0	3	1
Ped	1	1	4	5	1	0	3	1	16	1	1	2	0	4	1	0	2	11	0	7	3	2	4	8	2	12	38	3

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
Bic	0	1	1	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	3	
Ped	0	1	1	1	1	1	5	0	10	1	0	4	0	4	4	1	0	14	0	2	5	1	1	2	0	4	15	2

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bic	1	1	0	2	0	1	1	0	6	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	1	1	0	4	0	1	2	1	10	0	0	2	0	2	1	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	3	1	
TOT	5	6	7	13	3	4	14	2	54	2	1	8	0	11	10	3	2	37	7	12	13	3	5	11	2	17	70	6,7 08

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 7																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ped	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	4	0	0
TOT	1	3	0	0	0	0	1	2	7	1	1	1	1	1	1	0	0	6	1	4	2	0	1	0	0	0	8	0,8 75	

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 8

Data: 10/06/2025 – Terça-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0

Data: 11/06/2025 – Quarta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ped	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	4	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0

Data: 12/06/2025 – Quinta-feira

	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Ped	0	4	2	1	2	0	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	3	0	6	1
TOT	0	5	2	1	2	0	0	0	10	1	0	1	0	1	1	3	0	7	4	2	1	1	1	1	5	0	15	1,3 33

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 9																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ped	0	2	2	0	0	1	2	0	7	1	2	1	1	3	3	8	7	26	3	4	6	3	1	5	2	0	24	2	
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Bic	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0	2	2	0	0	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ped	0	2	0	3	3	1	1	2	12	3	2	4	3	4	9	7	5	37	0	2	1	2	2	0	1	2	10	2	
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	2	2	0	0	2	0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	
Ped	2	3	1	2	2	0	2	3	15	0	0	1	0	0	0	1	0	2	4	1	2	2	4	0	2	0	15	1	
TOT	3	9	6	7	6	4	7	5	47	4	8	8	4	8	14	17	12	75	10	10	9	7	8	6	5	2	57	7,4 58	

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 10																														
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia		
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	19	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Car	0	15	8	7	3	3	3	4	43	2	6	6	8	19	15	20	10	86	6	11	17	10	9	13	11	6	83	9		
Mot	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	1	1	0	1	0	5	2	0	0	0	0	0	0	1	3	0		
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ped	0	5	5	1	0	0	0	2	13	2	1	1	2	0	0	0	0	6	6	1	1	0	1	0	0	0	9	1		
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																														
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia		
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Car	16	7	1	2	3	1	8	3	41	6	5	4	9	20	19	20	10	93	6	6	10	7	3	8	10	7	57	8		
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0		
Bic	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		
Ped	0	0	0	0	2	0	2	0	4	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0		
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																														
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia		
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Car	12	10	6	2	3	3	5	5	46	2	5	6	3	14	14	8	9	61	3	7	6	6	5	4	5	20	56	7		
Mot	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	3	0		
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ped	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	1	0	5	0		
TOT	47	38	21	12	14	7	19	14	172	15	17	19	23	55	50	50	29	258	26	30	37	25	20	25	27	36	226	27, 33		

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 11																																						
	07:00		07:15		07:30		07:45		08:00		08:15		08:30		08:45		09:00		Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00				
Ônib	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0							
Cam	0	1	3	2	1	2	5	2	16	0	2	0	2	1	2	0	0	7	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4	1								
Car	135	155	175	130	110	180	175	134	1194	96	96	87	115	120	132	121	100	867	135	91	125	117	115	120	100	105	908	124										
Mot	15	21	25	30	20	29	15	15	170	14	20	14	21	16	15	19	15	134	12	15	24	17	13	9	6	10	106	17										
Bic	6	6	7	5	6	2	1	0	33	1	3	3	0	4	0	1	4	16	0	1	3	0	0	2	0	2	8	2										
Ped	7	5	8	12	14	11	10	12	79	13	7	5	13	6	2	9	17	72	4	0	10	4	8	1	3	5	35	8										
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																																						
	07:00		07:15		07:30		07:45		08:00		08:15		08:30		08:45		09:00		Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Cam	0	2	1	1	2	5	2	4	17	4	2	1	0	1	1	0	2	11	1	2	0	0	0	2	0	0	5	1										
Car	175	155	180	186	121	140	130	105	1192	104	96	102	117	102	100	102	97	820	95	100	105	90	113	115	147	118	883	121										
Mot	22	37	25	32	17	15	8	14	170	19	18	10	13	19	14	12	8	113	14	14	13	13	14	13	19	28	128	17										
Bic	11	5	6	7	2	0	3	1	35	1	1	1	1	1	1	0	3	9	0	3	4	1	1	0	3	2	14	2										
Ped	4	6	13	9	7	8	8	2	57	8	10	8	8	5	6	7	16	68	3	5	4	1	10	7	2	1	33	7										
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																																						
	07:00		07:15		07:30		07:45		08:00		08:15		08:30		08:45		09:00		Total manhã	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total tarde	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total noite	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00				
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Cam	1	0	0	1	3	2	1	3	11	1	3	0	1	0	0	0	1	6	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1										
Car	165	185	140	140	155	135	135	135	1190	109	103	103	113	105	110	100	95	838	98	120	82	101	110	95	117	106	829	119										
Mot	11	11	16	18	16	16	10	11	109	15	20	17	23	19	22	12	10	138	19	9	9	23	23	17	13	20	133	16										
Bic	3	8	3	10	4	2	2	0	32	1	3	1	0	2	1	0	0	8	4	0	2	2	4	1	0	1	14	2										
Ped	3	10	12	11	15	10	12	11	84	3	1	0	0	1	6	1	0	12	3	6	7	4	3	5	6	9	43	6										
TOT	558	607	614	594	494	557	517	449	4390	389	385	352	429	402	412	384	368	3121	388	368	389	375	414	387	416	409	3146	444,0										

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 12																													
	Data: 10/06/2025 – Terça-feira																												
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	3	1	0	1	0	0	0	0	5	0	3	3	0	1	0	1	1	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Data: 11/06/2025 – Quarta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	3	2	3	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Data: 12/06/2025 – Quinta-feira																													
	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Mé dia	
Ônib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Car	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ped	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0	1	2	0	0	2	0	0	5	0	2	0	2	0	0	1	3	8	1	
TOT	3	1	0	3	1	0	0	0	8	4	4	6	1	4	4	4	1	28	0	2	0	2	1	0	1	3	9	1,8 75	

4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO

- Manual IPR 723 para rodovias de pista simples classe I;
- Manual IPR 723 para rodovias de pista simples classe II;
- Manual IPR 723 para rodovias de pista dupla;
- High Way Capacity Manual 2000 para interseção semaforizada;
- High Way Capacity Manual 2000 para interseção não semaforizada;
- High Way Capacity Manual 2000 para rotatórias;
- Outra:

4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO

ANO	PROJEÇÃO DE TRÁFEGO											
	PONTO 1				PONTO 2				TRAVESSA SÃO JOSÉ			
	Interseção Av. Getúlio Vargas x Rua Doutor Carlos Lang		Interseção Rua Ministro Calógeras x Travessa São José									
	SEM o empreendimento		COM o empreendimento		SEM o empreendimento		COM o empreendimento		SEM o empreendimento	COM o empreendimento	SEM o empreendimento	COM o empreendimento
	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço	VP (ucp/h)	Nível de Serviço
2025	2343	F	2343	F	1441	E	1441	E	120	A	120	A
2026	2413	F	2413	F	1484	E	1484	E	124	A	124	A
2027	2486	F	2486	F	1529	E	1529	E	127	A	127	A
2028	2560	F	2571	F	1575	E	1586	E	131	A	142	A
2029	2637	F	2648	F	1622	F	1633	F	135	A	146	A
2030	2716	F	2727	F	1671	F	1682	F	139	A	150	A
2031	2798	F	2809	F	1721	F	1732	F	143	A	154	A
2032	2882	F	2893	F	1772	F	1783	F	148	A	159	A
2033	2968	F	2979	F	1825	F	1836	F	152	A	163	A
2034	3057	F	3068	F	1880	F	1891	F	157	A	168	A
2035	3149	F	3160	F	1937	F	1948	F	161	A	172	A
2036	3243	F	3254	F	1995	F	2006	F	166	A	177	A
2037	3341	F	3352	F	2055	F	2066	F	171	A	182	A
2038	3441	F	3452	F	2116	F	2127	F	176	A	187	A

Tabela para as metodologias apresentadas no manual IPR 723.
Para utilização de outras metodologias, apresentar tabela própria.
Inserir mais tabelas conforme necessidade de pontos de contagem de tráfego.

A implantação e operação de polos geradores de tráfego pode ocasionar um aumento significativo no volume de veículos nas vias adjacentes e de acesso ao polo gerador. Isso pode gerar efeitos adversos como: congestionamentos, aumento do tempo de deslocamento dos usuários do empreendimento e dos veículos em passagem, elevação dos níveis de poluição atmosférica e sonora, redução do conforto durante os deslocamentos e incremento no número de acidentes. Também são comuns conflitos entre o tráfego de passagem e o tráfego com destino ao empreendimento, além do aumento da demanda por estacionamento, caso o polo gerador de tráfego não disponha de um número suficiente de vagas em seu interior (DENATRAN, 2001). Considerando esses aspectos, torna-se fundamental mensurar o potencial gerador de tráfego de novos empreendimentos, como o caso em análise, avaliando o nível de serviço atual e projetado. Cabe destacar que o empreendimento receberá apenas veículos dos condôminos, além de visitantes e eventuais prestadores de serviços que poderão utilizar as vagas de visitantes e de carga e descarga, dada a tipologia do empreendimento – multifamiliar.

O nível de serviço indica em que condições a via opera ou irá operar. O conceito de nível de serviço refere-se a uma avaliação qualitativa das condições de operação de uma corrente de tráfego, tal como é percebida por motoristas e passageiros. Indica o conjunto de condições operacionais que ocorrem em uma via, faixa ou interseção, considerando-se os fatores velocidade, tempo de percurso, restrições ou interrupções de trânsito, grau de liberdade de manobra, segurança, conforto, economia e outros. O DNIT define seis níveis de serviço, de “A” a “F”, onde o nível “A” indica a melhor condição possível e o nível “F” o colapso.

A estimativa da geração de tráfego foi feita com base no número de apartamentos tendo como referência a publicação da *National Cooperative Highway Research Program NCHRP report 187*. Como o empreendimento possui 30 apartamentos, as viagens geradas pelos condôminos são estimadas conforme os tópicos abaixo:

- $30 \times 6 = 180$ viagens/dia;
- $180 \times 10,8\% = 19,44$ viagens/hora de pico;
- $19,44 \times 12,4\% = 2,41$ viagens/hora de ônibus – 1 ônibus;
- $19,44 - 2,41 = 17,03$ viagens veiculares/hora;
- $17,03 \div 1,56 = 10,92$ veículos/hora.

Chega-se a 11 viagens na hora de pico geradas pelo empreendimento.

Em frente ao empreendimento, na Travessa São José, estimou-se que 100% dos veículos seguiriam no sentido Norte, pois a Travessa tem sentido único.

Na interseção do ponto 1 - Avenida Getúlio Vargas X Rua Doutor Carlos Lang, foram adicionados 11 veículos por hora divididos igualmente entre os sentidos 3 e 5 (6 veículos/hora), considerando que os veículos iriam retornar ao empreendimento.

Para o cálculo do nível de serviço da interseção do ponto 2 – Travessa São José X Rua Ministro Calógeras, os 11 veículos que irão em sua direção foram divididos em 3 partes (4 veículos/hora) e adicionados às conversões que poderiam ser utilizadas para sair do empreendimento (sentidos 1, 2 e 3).

Foi considerado que todo esse acréscimo no trânsito ocorrerá no ano seguinte (2028) ao ano de implantação, visto que a previsão de término da obra é outubro de 2027. Além disso, foi considerada uma taxa de crescimento anual de 3% ao ano conforme os volumes já existentes contados, conforme orientações do manual de estudos de tráfego do DNIT.

Para a análise da capacidade e cálculo do nível de serviço da Travessa São José, utilizaram-se os dados de contagem da interseção dessa via com a Rua Ministro Calógeras, somando-se todos os veículos que saem da Travessa (sentidos 1, 2 e 3).

A projeção de tráfego resultante indica que o nível de serviço da Travessa São José permanecerá na categoria “A” pelos próximos 13 anos, com ou sem a implantação do empreendimento. O nível de serviço “A” representa a melhor condição de tráfego, com volume inferior a 60% da capacidade da via, onde são raras as filas de 3 ou mais veículos. Essa condição tem influência no fato da via ser local, recebendo, em sua maioria, apenas moradores e funcionários e pacientes da área oncológica do Hospital São José. Os resultados das interseções, por sua vez, indicam situações bem diferentes.

Observa-se que a implantação do empreendimento não altera em nada a evolução do nível de serviço da interseção do ponto 1, pois ela já se encontra no nível “F”, o pior dos níveis de serviço, indicando um fluxo severamente congestionado, com demanda superior à capacidade. Esse resultado se deve principalmente à demanda da Avenida Getúlio Vargas, uma das principais vias que ligam o Centro da cidade à Zona Sul.

A interseção do ponto 2, por sua vez, indica um nível de serviço “E” pelos próximos 3 anos. Este nível é caracterizado por operar muito próximo à capacidade máxima, gerando longas filas. A partir de 2029, a interseção já irá para o nível “F”, indicando colapso. Essa mudança de nível, entretanto, não é ocasionada pelo empreendimento. Mesmo que ele não fosse executado, a interseção alteraria seu nível.

Conclui-se que o tráfego gerado pelo empreendimento interfere de forma irrisória nos níveis de serviço das vias analisadas, não demandando intervenções no sistema viário por parte do empreendedor; muito se deve ao fato do baixo número de unidades residenciais previstas no condomínio – apenas 30. Entretanto, as vias para entrada (Av. Getúlio Vargas) e saída (Rua Ministro Calógeras) do empreendimento encontram-se saturadas ou quase saturadas, cabendo aplicação gradativa de medidas mitigadoras a fim de liberação do fluxo e possível elevação do nível de serviço, soluções essas que se encontram em um macro cenário e que muito possivelmente terão que partir dos órgãos públicos.

Como medida de prevenção, porém, cabe citar que o projeto prevê área de espera interna para acesso ao empreendimento, evitando que veículos permaneçam na via, interrompendo o trânsito.

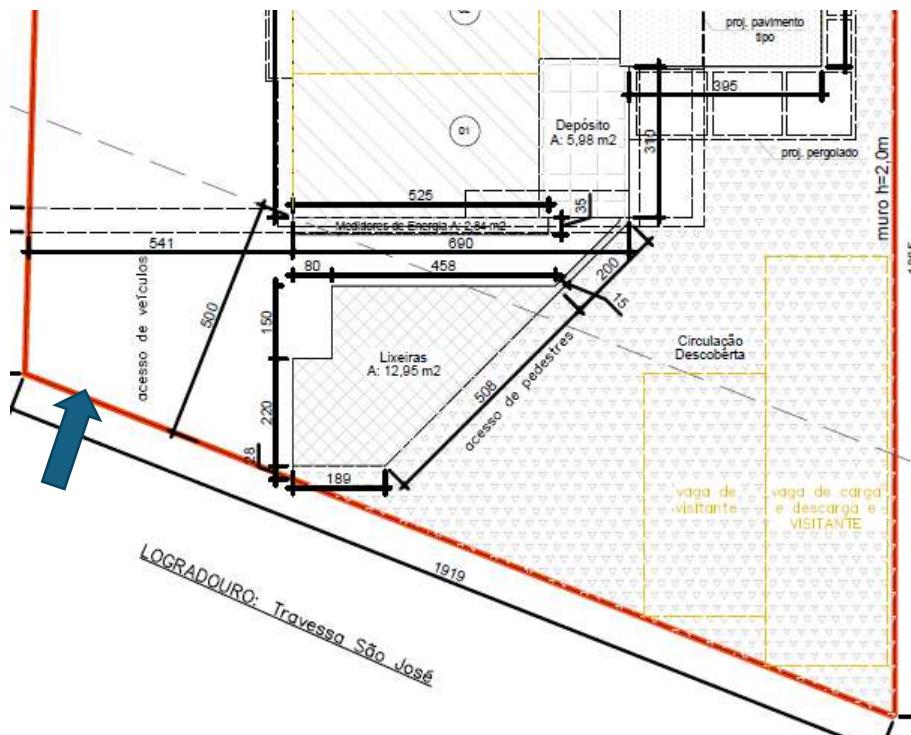


Figura 46: Recorte da Planta de Implantação.



Figura 47: Imagens renderizadas do empreendimento. Fonte: CR Fernandes.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, a sinalização viária é o conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança implantados em vias públicas com o objetivo de guiar o trânsito e conduzir o sistema viário da melhor e mais segura forma possível. Ainda de acordo com o referido CTB, os sinais de trânsito podem ser verticais e horizontais implantados para auxiliar a sinalização viária de um local. Tais dispositivos podem ser placas, marcas viárias, dispositivos de controles luminosos, dentre outros, de forma a orientar veículos e pedestres.

As análises da sinalização viária foram feitas nas vias que dão acesso ao empreendimento, principalmente na Travessa São José, cujo acesso se dá pela Rua Dr. Carlos Lang, interligada à Avenida Getúlio Vargas. Esta, por sua vez, apresenta este trecho com apenas um sentido, com saída direcionada para a Rua Ministro Calógeras. Além disso, a Rua Professora Ana Maria Harger também garante acesso ao local para pedestres e ciclistas.

A Travessa São José apresenta sinalização horizontal adequada, contemplando a demarcação das vagas de estacionamento e a indicação do sentido da via. Também foram identificadas placas de regulamentação vertical, incluindo proibição de estacionamento, vagas de carga e descarga e sentido obrigatório. No entanto, não foi observada sinalização de limite de velocidade (Figura 48 a Figura 50).

No trecho de sentido duplo, ao final da via, a sinalização está bem estruturada, tanto por meio de placas quanto por pintura no pavimento (Figura 51). Já na saída para a Rua Ministro Calógeras, há sinalização de parada obrigatória devidamente instalada e acompanhada de pintura horizontal (Figura 52).



Figura 48: Travessa São José, em frente ao local de estudo, vista para rua Ministro Calógeras.



Figura 49: Travessa São José, vista para rua Ministro Calógeras.



Figura 50: Travessa São José, vista para final da rua.

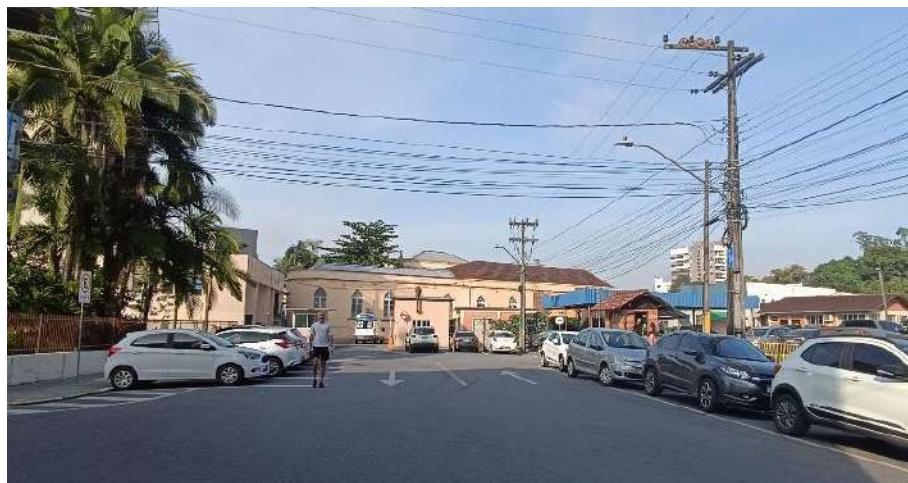


Figura 51: Travessa São José, esquina com rua dr. Carlos Lang, onde há trecho com dois sentidos.



Figura 52: Travessa São José, saída para rua Ministro Calógeras.

A Rua Dr. Carlos Lang encontra-se sinalizada em sua interseção com a Travessa São José, com placas de sentido proibido, obrigação de parada e sinalização horizontal correspondente (Figura 53 e Figura 54).

Ao longo da rua, observam-se demarcações de estacionamento e placas de proibição de estacionamento em determinados pontos, além de indicação clara do sentido obrigatório de circulação (Figura 55). A interseção com a Av. Getúlio Vargas também está sinalizada, indicando o sentido obrigatório (Figura 56).



Figura 53: Rua Dr. Carlos Lang com Travessa São José.



Figura 54: Rua Dr. Carlos Lang com Travessa São José.



Figura 55: Sinalização na rua Dr. Carlos Lang.



Figura 56: Sinalização na rua Dr. Carlos Lang com Av. Getúlio Vargas.

Quanto a rua Professora Ana Maria Harger, na interseção com a Travessa São José não há sinalização específica, uma vez que a via apresenta apenas sentido travessa para avenida. Já na av. Getúlio Vargas, a via apresenta sinalização adequada, com indicação de sentido obrigatório e marcação de parada obrigatória (Figura 57 e Figura 58).

Ao longo de sua extensão, foram identificadas demarcações de vagas de estacionamento, bem como pintura horizontal indicando o sentido de circulação da via, garantindo organização do tráfego local (Figura 59).



Figura 57: Travessa São José com Rua Profª Ana Maria Harger.



Figura 58: Interseção da rua Rua Profª Ana Maria Harger com Av. Getúlio Vargas.



Figura 59: Sinalização horizontal na Rua Profª Ana Maria Harger.

De forma geral, a sinalização horizontal e vertical das vias do entorno do empreendimento mostra-se bem estruturada e suficiente para organizar o tráfego, verificando-se apenas a ausência de sinalização de velocidade máxima permitida.

Considerando que o empreendimento em estudo terá 30 unidades habitacionais, com uma ocupação máxima estimada em 84 moradores, com impacto baixo gerado ao tráfego local e considerando que a análise

da sinalização viária do entorno evidencia que a infraestrutura existente se apresenta, em geral, adequada para absorver a demanda gerada, não são previstas medidas de prevenção.

Levantamento das condições, análise da situação atual e da demanda acrescida, considerando a instalação e operação do empreendimento, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.4 TRANSPORTE ATIVO

O transporte ativo consiste no deslocamento de pessoas por meios não motorizados, como caminhar ou andar de bicicleta, contribuindo para a sustentabilidade e o bem-estar dos usuários. No entanto, para que essa forma de locomoção ocorra com segurança, é essencial que haja uma infraestrutura adequada, incluindo calçadas acessíveis, ciclovias, ou vias compartilhadas sem obstáculos, de modo a garantir a proteção e a mobilidade dos pedestres e ciclistas.

De acordo com informações obtidas por meio do SIMGeo (2025), as vias que circundam diretamente o imóvel em estudo não são contempladas com infraestrutura voltada ao transporte cicloviário, como ciclofaixas ou ciclovias, conforme pode ser observado na Figura 60. No entanto, destaca-se a proximidade de aproximadamente 500 metros da Rua Duque de Caxias com a Rua Ministro Calógeras, a qual dispõe de ciclofaixa, sendo esta de grande relevância tanto para o transporte ativo quanto para atividades de lazer no Município. Ressalta-se ainda que essa região apresenta expressivo fluxo de pedestres e ciclistas, sendo comumente utilizada para práticas de caminhada, corrida e deslocamentos cicloviários ao longo de diversos períodos do dia e da noite.



Figura 60: Ciclofaixa e ciclorrota na região estudada. Fonte: SIMGeo.

A vistoria *in loco* confirmou que as vias de contato imediato ao empreendimento não possuem ciclovias ou ciclofaixas, Figura 61 a Figura 63. Verificou-se também a existência de ciclofaixas no trecho entre a Rua Duque de Caxias e Ministro Calógeras Figura 64 a Figura 65.



Figura 61: Travessa São José, sem a presença de ciclofaixas.

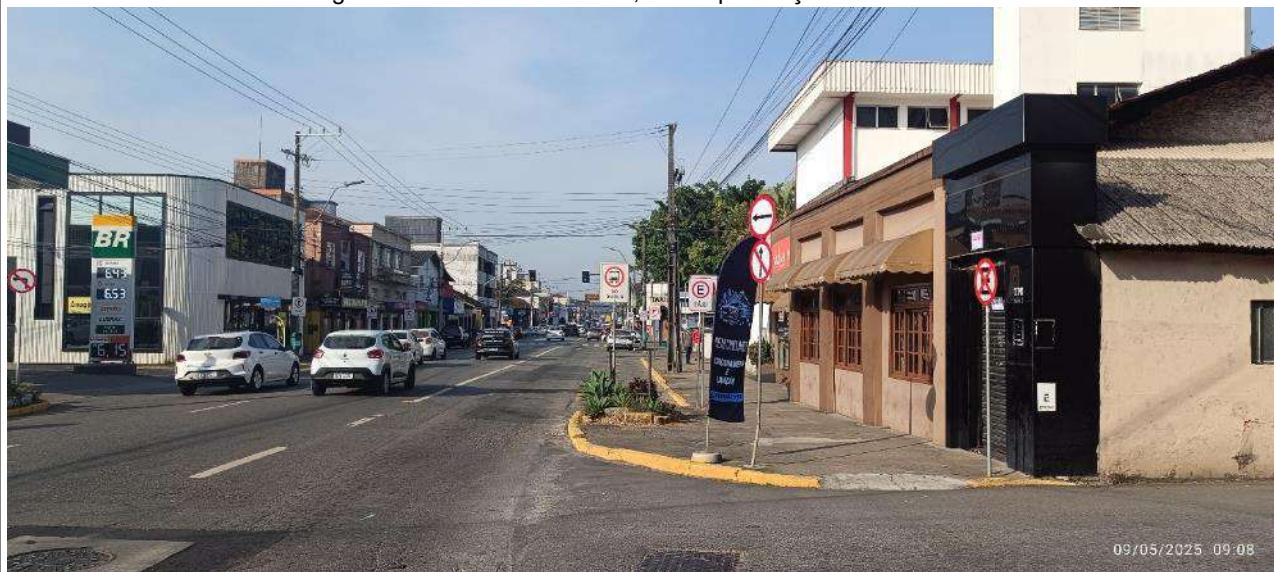


Figura 62: Avenida Getúlio Vargas, sem presença de ciclofaixas.



Figura 63: Trecho Rua Ministro Calógeras, sem a presença de ciclofaixas.



Figura 64:Ciclofaixa, trecho Rua Duque de Caxias. Fonte: Google Maps.

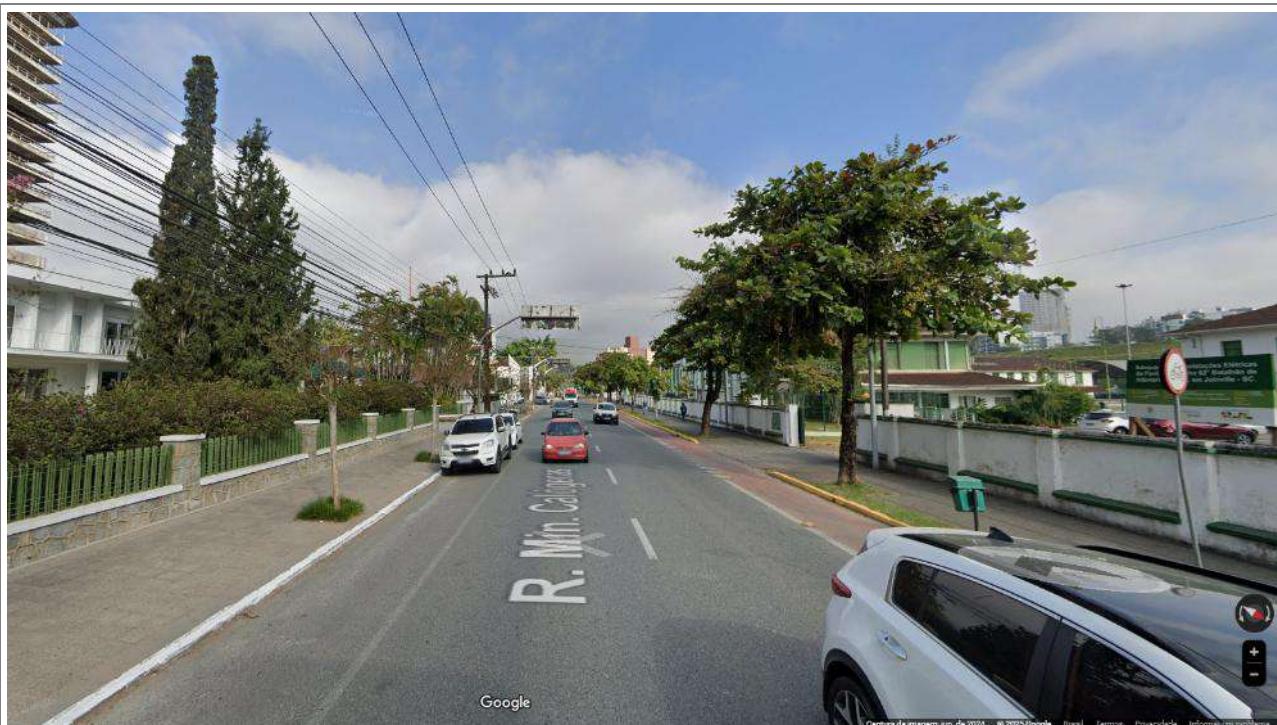


Figura 65: Ciclofaixa, trecho Rua Ministro Calógeras. Fonte: Google Maps.

No que se refere às calçadas, verifica-se que a área localizada junto à fachada do lote analisado conta com pavimentação, contudo, seu estado de conservação não atende aos padrões de execução estabelecidos pela administração municipal. Cabe destacar, entretanto, que com a implantação do empreendimento proposto, estão previstas as devidas intervenções e melhorias na calçada, a fim de assegurar o cumprimento das exigências de acabamento previstas na legislação vigente, garantindo acessibilidade adequada e conformidade com as normas técnicas pertinentes.

Nos demais trechos observou-se grande variedade quanto ao acabamento das calçadas. As construções mais recentes já dispõem de calçadas executadas em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela legislação municipal. Por outro lado, em determinadas áreas, observam-se trechos com utilização de materiais distintos, ausência de sinalização e inacessibilidade para portadores de necessidades especiais, bem como trechos sem a presença de áreas adequadas para o caminhamento de pedestres, devido a via ter sua largura reduzida.



Figura 66: Aspecto da calçada, em frente ao imóvel.



Figura 67: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 68: Aspecto da calçada, em frente ao imóvel.



Figura 69: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 70: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 71: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 72: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.

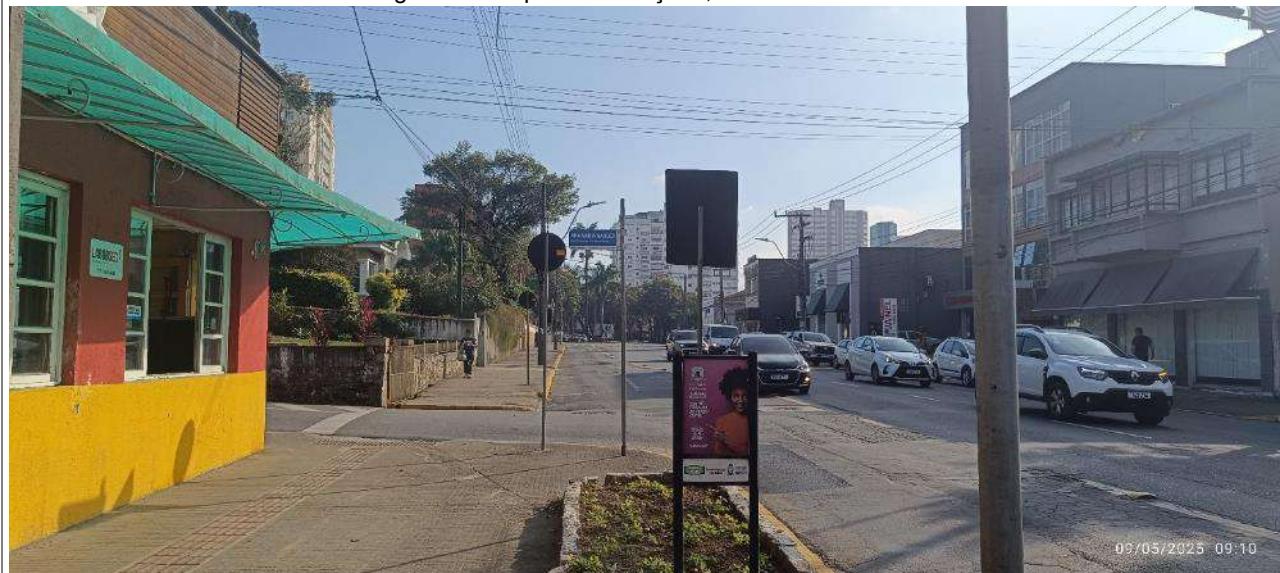


Figura 73: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 74: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 75: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 76: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.



Figura 77: Aspecto da calçada, entorno do imóvel.

A conservação das vias é de responsabilidade da administração pública, a qual deverá mantê-la com sinalização adequada; quanto as calçadas, a sua adequação é de responsabilidade dos proprietários dos demais imóveis; ressalta-se que a calçada em frente ao imóvel será devidamente adequada com a implantação do empreendimento, para que atenda as exigências do município.

Por fim, por se tratar de um empreendimento de pequeno porte, a demanda acrescida será de baixo impacto para a região. Verifica-se que a infraestrutura existente para os pedestres é suficiente para atender a demanda, sendo necessário apenas a adequação das calçadas. Quanto às ciclovias, é de responsabilidade do município a implantação conforme projetos viários. Conclui-se, portanto, que não há necessidade imediata de demais intervenções por parte do empreendedor.

Levantamento das condições, considerando as rotas existentes, estado de conservação da infraestrutura e mobiliário disponível, análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.5 TRANSPORTE COLETIVO

Parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo nº: 25861823/2025 - SEINFRA.UTP

Em visita *in loco* realizada no entorno do empreendimento, constatou-se a presença de pontos de ônibus, evidenciando a disponibilidade do transporte público na área estudada. Observou-se também a presença de faixa de rolamento exclusiva para ônibus na av. Getúlio Vargas, fator que contribui significativamente para a otimização da mobilidade urbana, garantindo maior fluidez e eficiência ao tráfego local, Figura 80.

A parada de ônibus mais próxima ao empreendimento, se encontra na Rua Ministro Calógeras à aproximadamente 150m de distância, com abrigo coberto com características padrão do Município Metálico Germânico Tipo 2 (Figura 78 e Figura 79).

Outro ponto verificado na imediação do empreendimento, localizado na Avenida Getúlio Vargas, este de característica abrigo coberto com estrutura de alvenaria com cobertura de telhas tipo germânica, distando do imóvel em aproximadamente 200 metros (Figura 81 e Figura 82). A localização dos demais pontos de ônibus na região podem ser verificados na Figura 83.



Figura 78: Ponto de Ônibus, Rua Ministro Calógeras.



Figura 79: Ponto de Ônibus, Rua Ministro Calógeras.



Figura 80: Faixa Exclusiva para Ônibus, Avenida Getúlio Vargas.



Figura 81:Ponto de Ônibus, Avenida Getúlio Vargas.

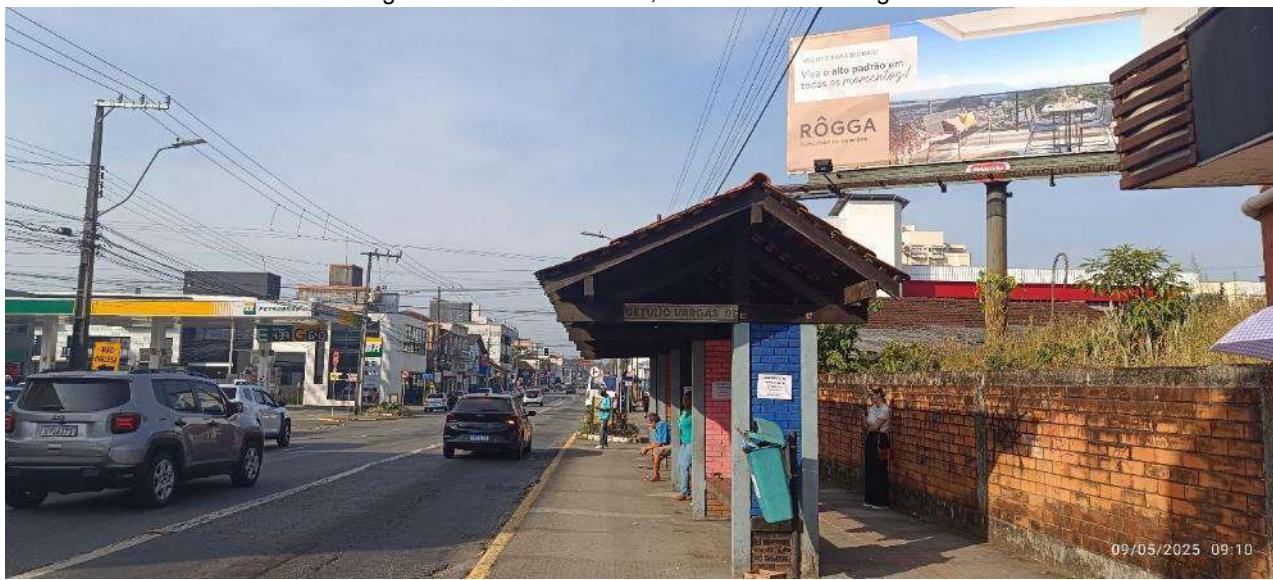


Figura 82: Ponto de Ônibus, Avenida Getúlio Vargas.

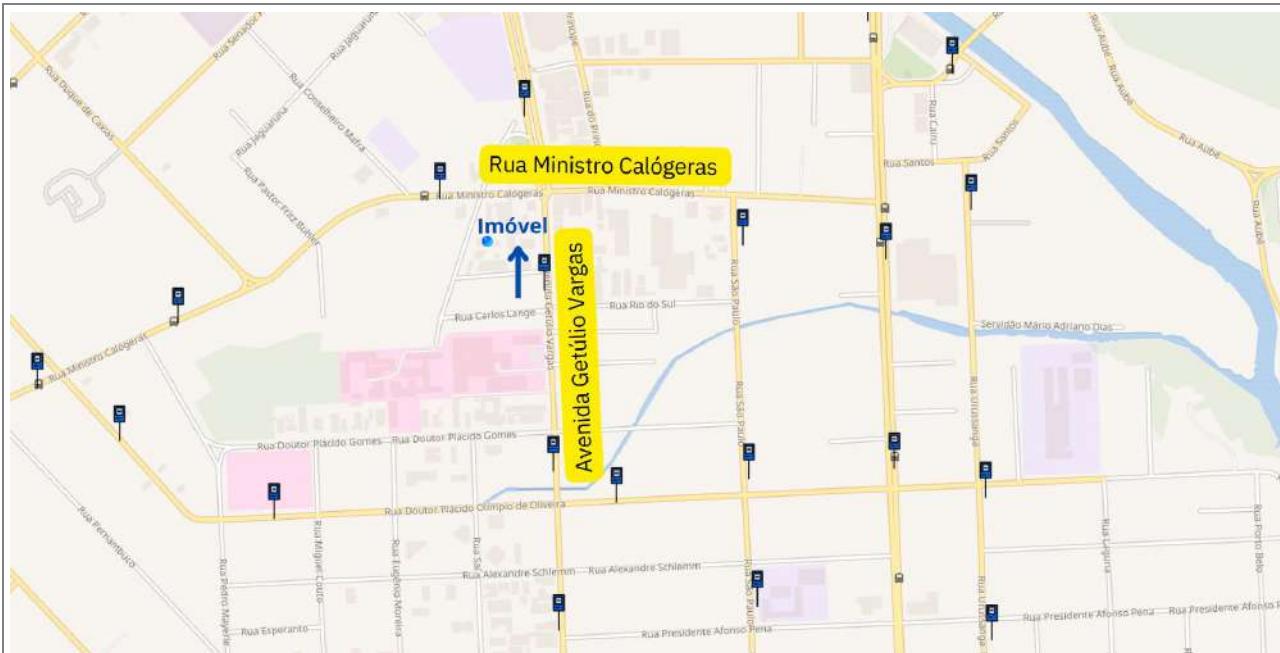


Figura 83: Localização dos pontos de ônibus próximos ao empreendimento.

Para a avaliação do transporte coletivo foi utilizado o site <https://onibus.info> para verificar as linhas e horários que atendem a área em estudo.

Na Tabela 3 a seguir estão identificadas as linhas que passam na Rua Ministro Calógeras, conforme pontos apresentados anteriormente, apresentando as linhas de ônibus e número de viagens por dia, todos com sentido para o Terminal do Centro.

Tabela 3: Linhas de Ônibus que atendem à região e número de viagens.

Tabela 3: Linhas de ônibus que atendem a regras e horários de viagens.			
Linha Sentido Terminal Central	Dias de semana	Sábado	Domingo
7015 – Copacabana	16	07	06
1603 – Willy Tilp via São Marcos	16	20	20
1513 – Jativoca / Centro	12	12	14
1514 – Jativoca / Centro via Olaria	04	00	00
1604 – Willy Tilp	07	00	00
1602 – São Marcos	06	00	00
1601 – Rodoviária	01	00	00
1607 – Rodoviária via Sociesc	05	00	00
1609 – Circular Ottokar Doerffel	01	00	00

Já na Tabela 4 estão identificadas as linhas que passam na Avenida Getúlio Vargas, conforme pontos apresentados anteriormente, apresentando as linhas de ônibus e número de viagens por dia, todos com sentido para região Sul do Município.

Tabela 4: Linhas de Ônibus que atendem à região e número de viagens.

Tabela 4: Linhas de ônibus que atendem à regiões e número de viagens.			
Linha Sentido Região Sul	Dias de Semana	Sábado	Domingo
0700 – Sul Centro	97	65	66
0300 – Itaum Centro	108	55	42

0302 – Itaum / Centro via Anitápolis	36	21	21
0307 – Itaum / Pirabeiraba	02	00	00
1401 – Petrópolis	41	26	21
0200 – Norte / Sul	92	38	00
1411 – Circular Noturno Itinga	00	02	00
0022 – Sul / Campus	01	00	00
6003 – Iririú / Sul	04	00	00
6000 – Norte / Itaum	21	00	00
1512 – Morro do Meio / Centro	62	36	26
1516 – Morro do Meio / Centro via Cohab	07	00	00
0601 – Guanabara / Centro	51	35	27
0603 – Guanabara / Centro	24	16	12
7014 – Sul / Centro via Nilo Peçanha	13	08	06

Observa-se que a região em estudo é bem atendida por diversas rotas do transporte coletivo, conforme demonstrado nas tabelas anteriormente. Essas rotas abrangem diferentes áreas do município, proporcionando facilidade de deslocamento aos usuários.

O empreendimento proposto, de pequeno porte, prevê população de aproximadamente 84 pessoas e contará com 23 vagas de estacionamento para veículos dos residentes e 2 vagas para visitantes. Considerando a atual oferta de transporte público e a quantidade total de unidades habitacionais, estima-se que o acréscimo de demanda ao sistema de transporte coletivo será de baixo impacto. Ressalta-se ainda que os moradores possuem rotinas e hábitos variados, o que resulta em uma distribuição da demanda ao longo do dia.

Cabe citar que o aumento no uso do transporte é um impacto positivo, considerando que o sistema vem perdendo passageiros equivalentes ano a ano. Ressalta-se que a tarifa só irá voltar a ser atraente novamente quando o sistema recuperar o IPK de autossuficiência, o qual dispensaria os desembolsos atuais de subsídios que necessitam ser suportados pelo Poder Público.

Conforme Ofício SEI Nº 25861823/2025 - SEINFRA.UTP, a Secretaria solicitou a implantação de um novo abrigo de ônibus, modelo germânico, substituindo o modelo desatualizado implantado na rua Ministro Calógeras na proximidade do empreendimento.

Em atendimento à solicitação recebida, o empreendedor reconhece que o empreendimento, em sua operação, poderá gerar impactos na região, ainda que de baixa magnitude. Entretanto, contesta a exigência de substituição do ponto de ônibus existente, uma vez que o equipamento atualmente implantado na via apresenta padrão semelhante ao exigido pelas normas vigentes e encontra-se em bom estado de conservação, o que suscita questionamentos quanto à real necessidade da substituição proposta.

Dessa forma, neste momento, o empreendedor manifesta-se contrário à implantação de um novo abrigo de ônibus.

Levantamento das condições, considerando as linhas de ônibus que circulam na região, número de viagens por dia, localização e estado de conservação das paradas próximas, estimativa de utilização do sistema pelo empreendimento, análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5 IMPACTO MORFOLÓGICO

5.1 VENTILAÇÃO

Os ventos são influenciados pelos efeitos locais como orografia e rugosidade do solo entre outros obstáculos (vegetação e edificações), tornando a direção e velocidade do vento, variáveis no tempo e no espaço (Vendramini, 1986).

Para caracterização da ventilação na região utilizou-se a série histórica da Estação Meteorológica Convencional da Univille que possui um cata-vento do tipo *Wild* a 10 metros de altura. Localizada na Zona Industrial Norte de Joinville, o local dista cerca de 6km do empreendimento. Os dados de direção e velocidade apresentados abaixo compreendem o período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2011.

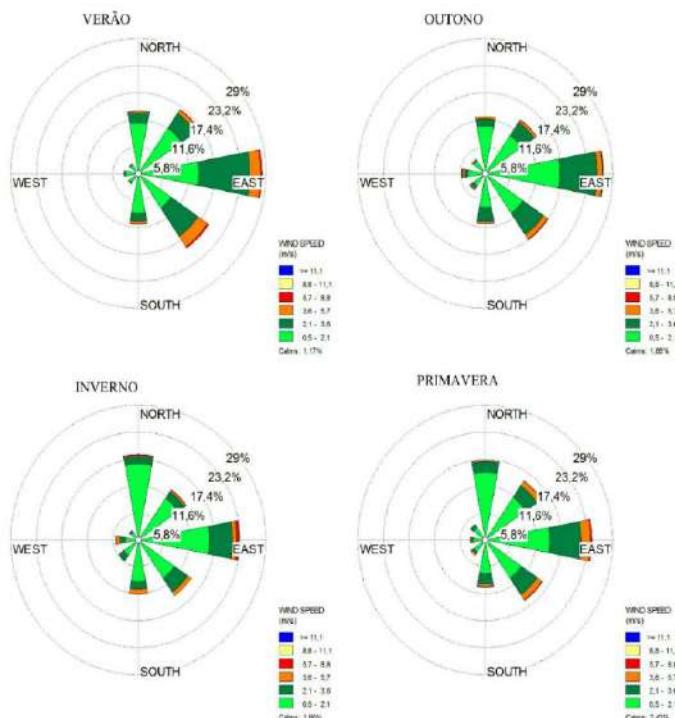


Figura 84: Direção predominante dos ventos na Estação Meteorológica da Univille. Fonte: Mello e Oliveira, 2015.

Baseando-se também em dados da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina / Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina (Epagri/Ciram), tem-se que a predominância da direção do vento em Joinville é a direção Leste (Figura 85).

Norte Catarinense



Figura 85: Predominância da direção dos ventos para Joinville durante o ano.

Fonte: Silveira, Alves e Murara 2014.

Com base nesses dados, foram realizadas simulações computacionais para avaliar o comportamento dos fluxos de ventilação na área do empreendimento, por meio do software Autodesk Forma. As simulações consideraram as direções predominantes dos ventos Nordeste, Leste e Sudeste, comparando a situação sem e com a implantação do empreendimento.

Apresentam-se a seguir as imagens em pares, visando facilitar a comparação entre as simulações.



Figura 86: Vento em altura específica – Sentido Nordeste – Sem o empreendimento.

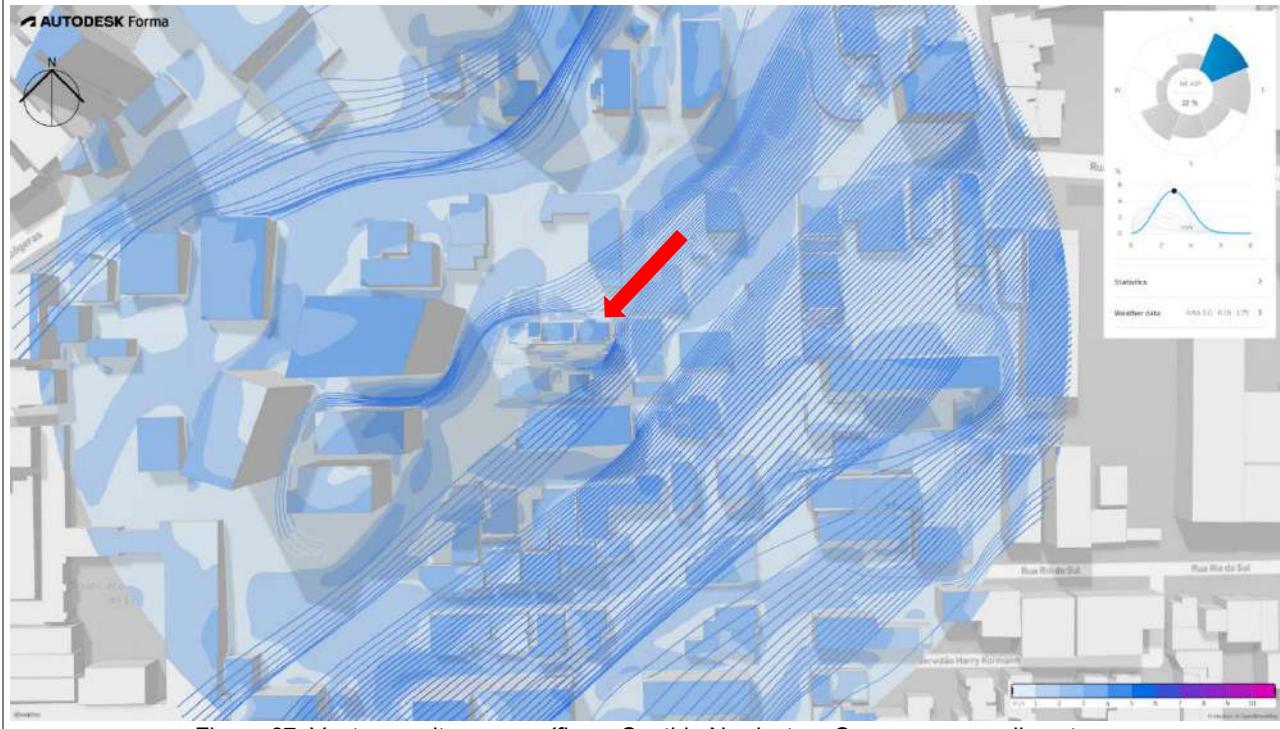


Figura 87: Vento em altura específica – Sentido Nordeste – Com o empreendimento.

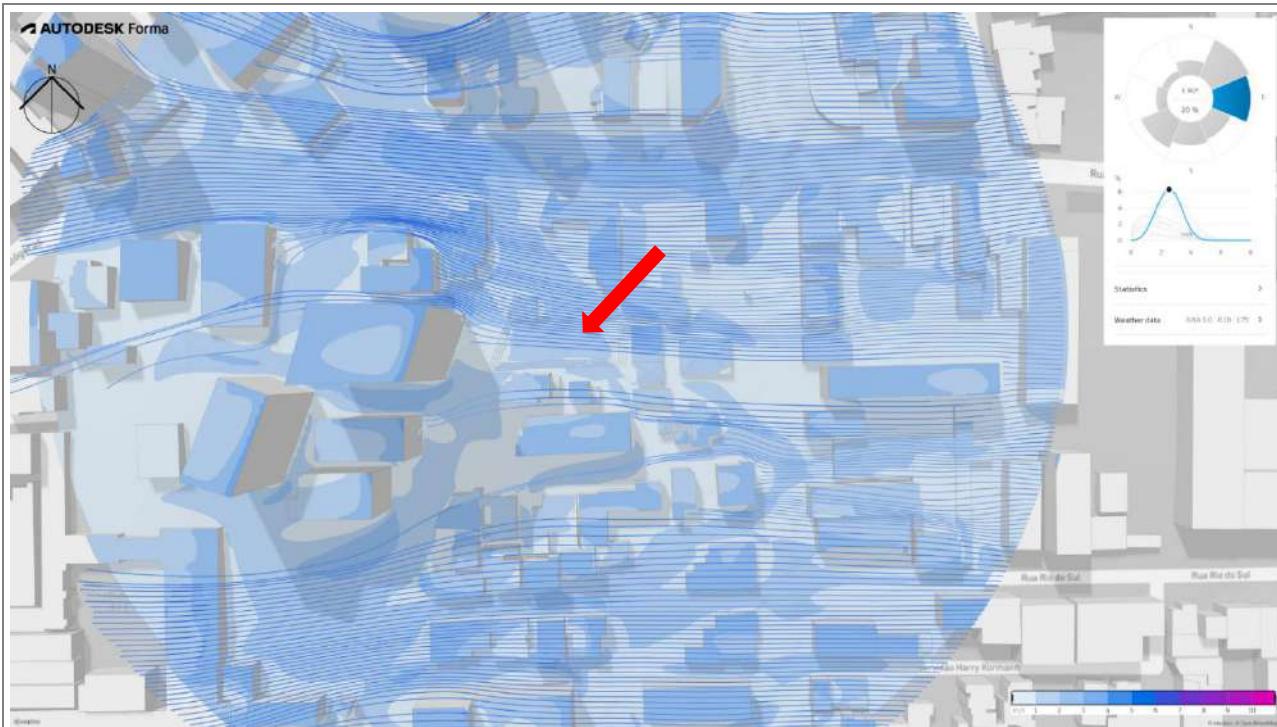


Figura 88: Vento em altura específica – Sentido Leste – Sem o empreendimento.

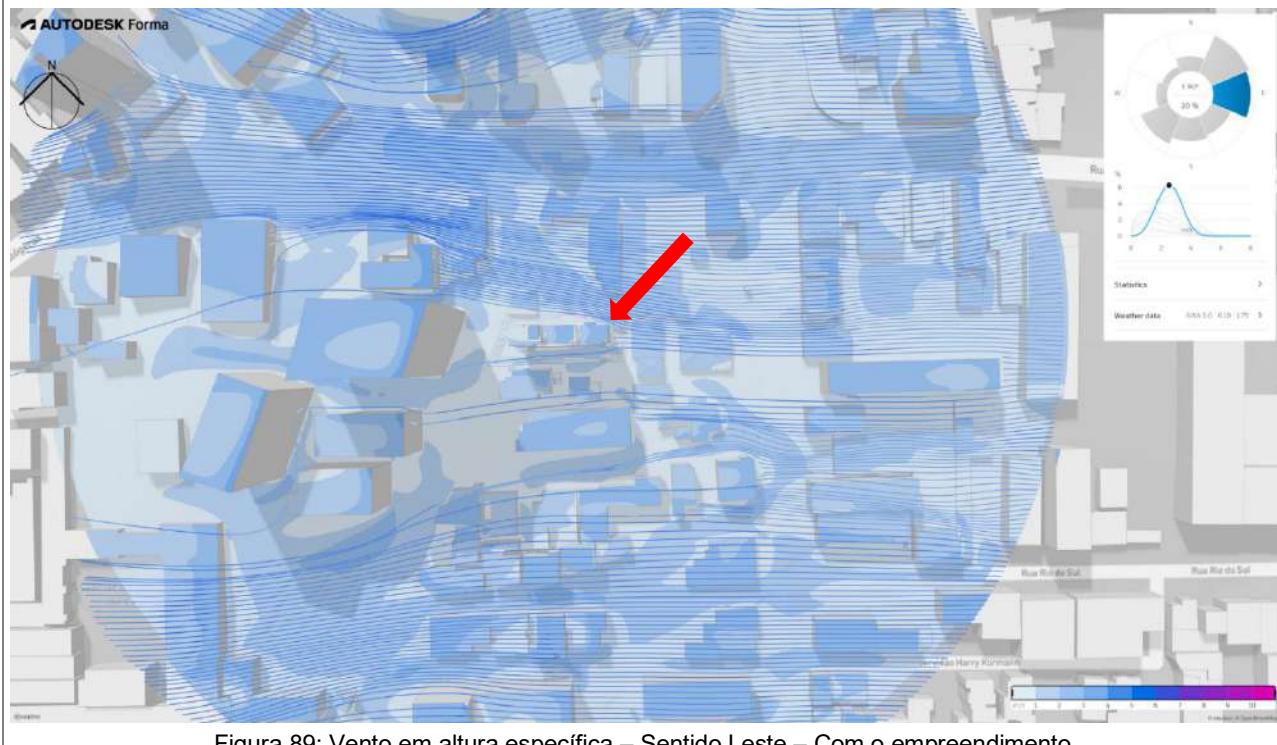


Figura 89: Vento em altura específica – Sentido Leste – Com o empreendimento.

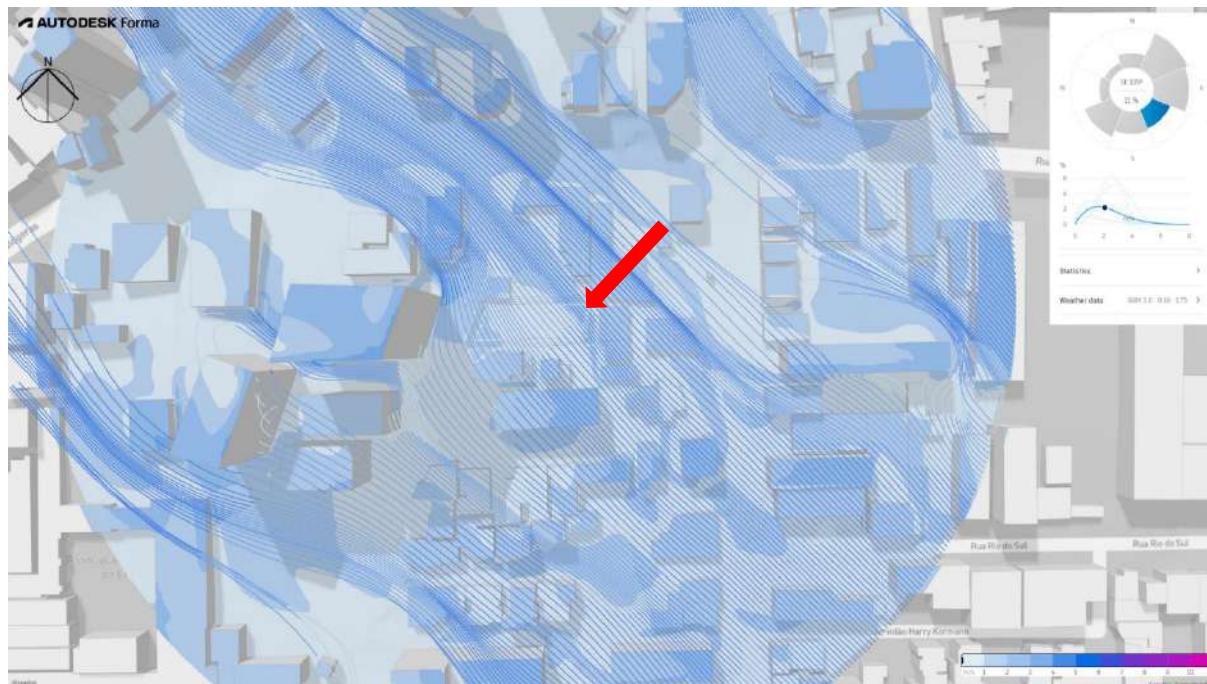


Figura 90: Vento em altura específica – Sentido Sudeste – Sem o empreendimento.



Figura 91: Vento em altura específica – Sentido Sudeste – Com o empreendimento.

Simulação de ventilação local sem o empreendimento; Simulação de ventilação local com o empreendimento.

O empreendimento em questão, em decorrência de seu gabarito, mesmo sendo inferior ao das edificações do entorno, poderá provocar modificações nos vetores de ventilação locais. Nas direções analisadas foi observado o chamado *efeito esquina*, fenômeno caracterizado pela alteração nos fluxos de vento devido à interferência da edificação proposta na dinâmica natural do ar, podendo haver redirecionamento, intensificação ou desvio das correntes de ventilação.

A direção nordeste foi a que apresentou maior alteração no regime de ventos predominantes após a implantação do empreendimento. Os vetores de escoamento, que anteriormente se deslocavam de forma contínua, passam a sofrer deflexão ao incidir sobre a massa edificada, sendo parcialmente redirecionados para os corredores formados entre as edificações existentes, onde se observa o início de um processo de canalização do fluxo de ar. Na direção sudeste, onde também se verifica o efeito de esquina — ainda que de forma menos evidente — os vetores de ventilação sofrem redirecionamento ao se chocarem com a volumetria da edificação, desviando-se em direção às extremidades livres do lote, onde o fluxo de ar segue seu percurso em direção a áreas com menor interferência construtiva.

Nota-se que a região estudada já se encontra amplamente verticalizada, com empreendimentos de grande porte consolidados no entorno, os quais já provocam interferências nos vetores de ventilação locais. Nesse contexto, as simulações não identificaram zonas de estagnação ou turbulência atribuíveis à edificação analisada, não sendo constatado, portanto, impacto negativo significante sobre o conforto ambiental dos usuários do espaço urbano.

Embora as edificações representem um obstáculo físico, estas não se configuram como barreiras significativas aos fluxos de ar. Ressalta-se, ainda, que as correntes de vento apresentam variações de altura e direção, o que lhes confere a capacidade de contornar obstáculos e manter a continuidade da ventilação na área circundante.

Diante das simulações apresentadas, conclui-se que, embora o empreendimento interfira pontualmente na dinâmica dos ventos, o impacto gerado é baixo. Ademais, trata-se de um comportamento comum e esperado em processos de verticalização urbana, não configurando impacto significativo, uma vez que tais modificações seguem padrões já consolidados em áreas urbanas adensadas.

Por fim, não se verificou a necessidade de adoção de medidas preventivas.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando os fluxos existentes e barreiras geradas, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.2 ILUMINAÇÃO

A luz solar é necessária para a existência e sobrevivência do ser humano, e essencial às edificações, pois ela proporciona conforto e bem-estar aos ambientes interiores. Apesar da sua variação constante ao longo do dia, a interação do ser humano com a luz natural acontece de maneira inata (Albuquerque, 2010).

Por meio do software Infraworks, fez-se simulações de sombreamento nos solstícios de inverno e verão às 08h, 12h e 17h. Considerou-se o volume do empreendimento segundo o projeto, e uma estimativa das alturas das edificações no entorno com base nos dados do *OpenStreetMap*, visitas técnicas e imagens de satélite, além do relevo da região segundo dados disponibilizados também pelo *OpenStreetMap*.

Nas figuras a seguir apresentam-se as simulações de sombreamento sem e com o empreendimento.

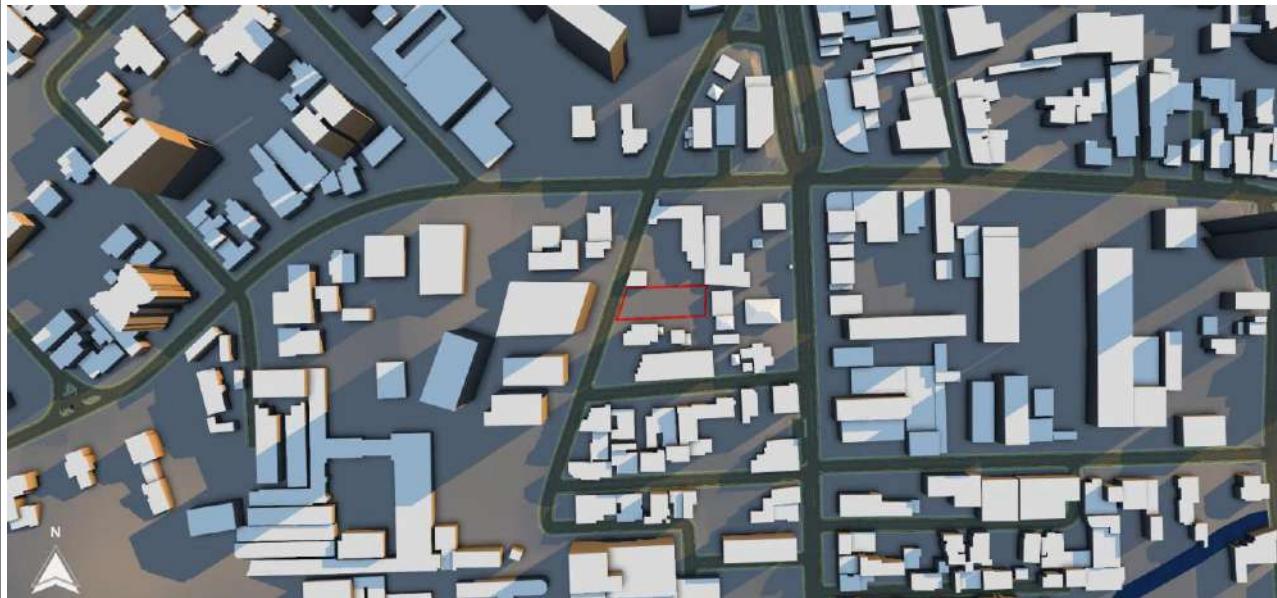


Figura 92: Solstício de inverno – 08h – Sem o empreendimento.

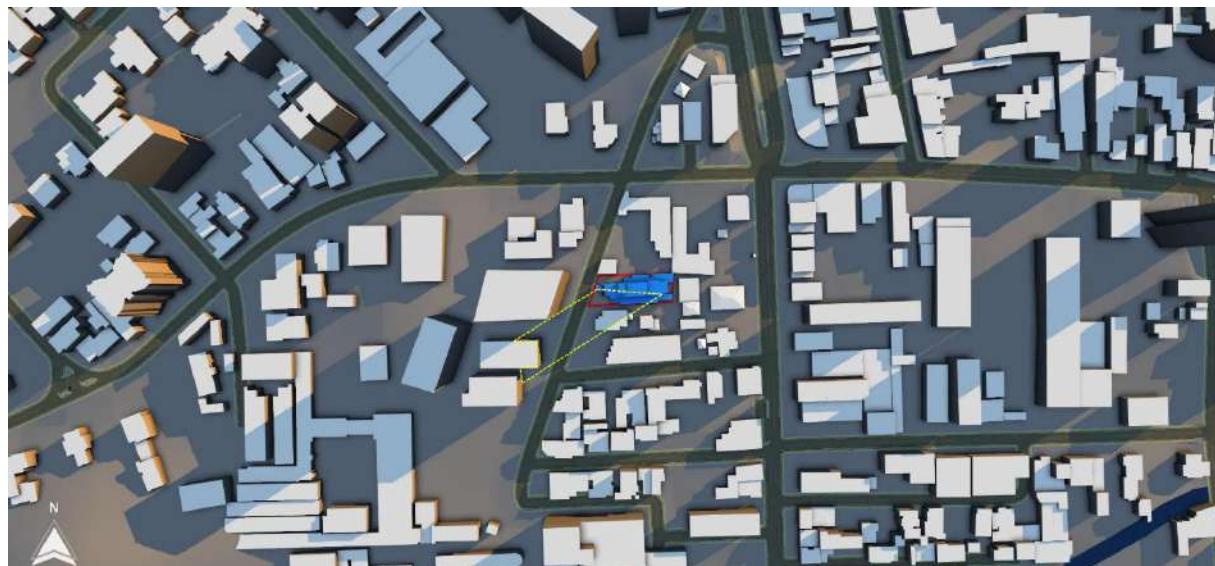


Figura 93: Solstício de inverno – 08h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de inverno às 8h.



Figura 94: Solstício de inverno – 12h – Sem o empreendimento.



Figura 95: Solstício de inverno – 12h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de inverno às 12h.



Figura 96: Solstício de inverno – 17h – Sem o empreendimento.

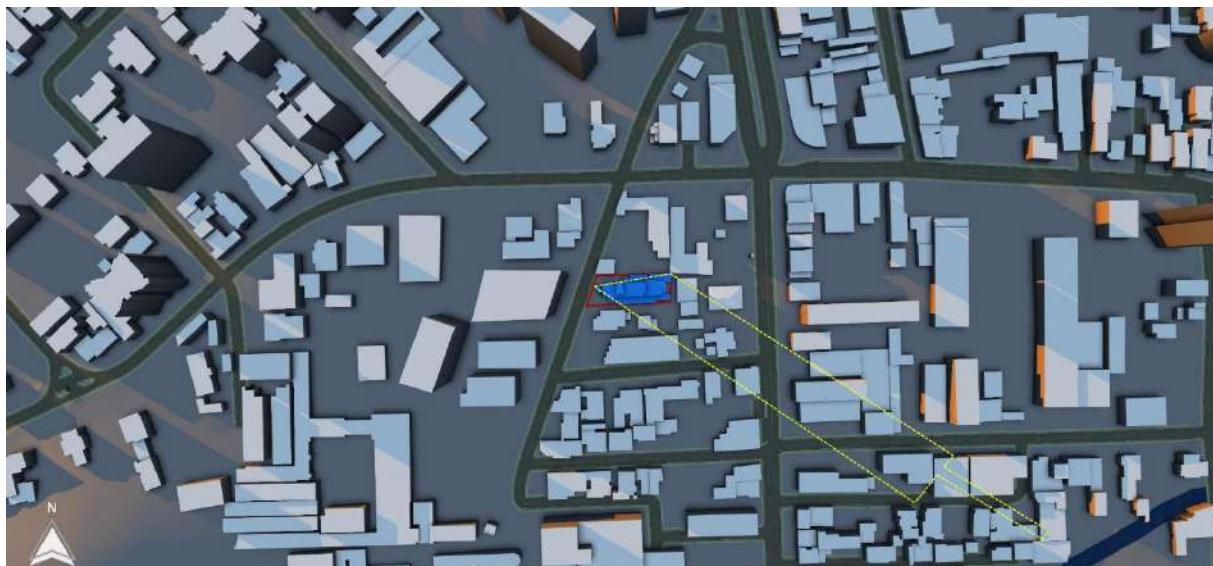


Figura 97: Solstício de inverno – 17h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de inverno às 17h.



Figura 98: Solstício de verão – 08h – Sem o empreendimento.

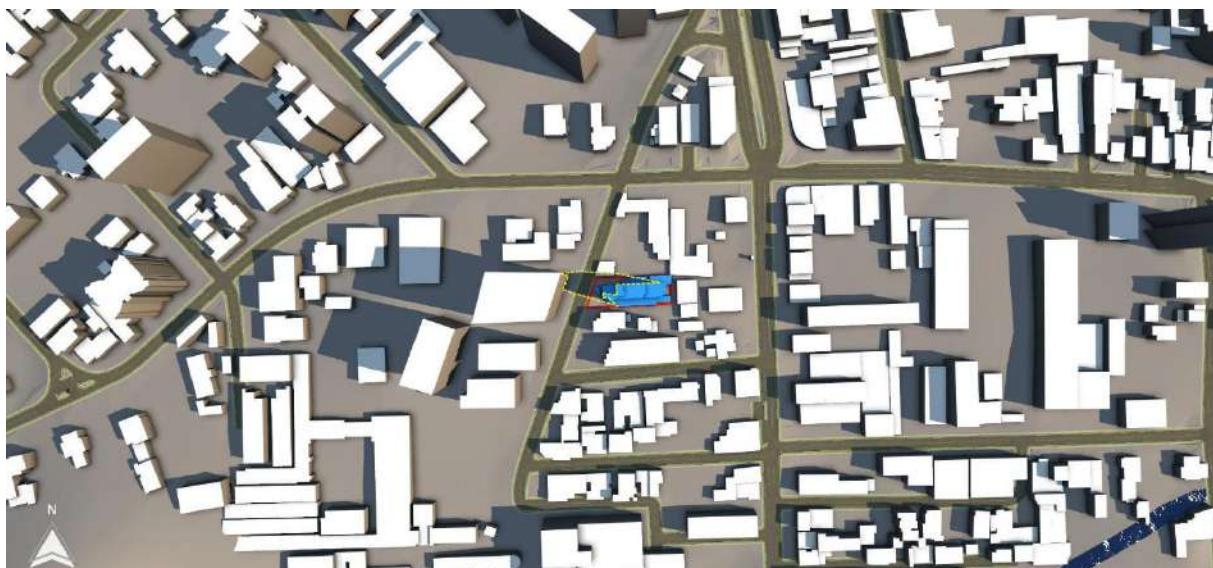


Figura 99: Solstício de verão – 08h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de verão às 8h.



Figura 100: Solstício de verão – 12h – Sem o empreendimento.



Figura 101: Solstício de verão – 12h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de verão às 12h.



Figura 102: Solstício de verão – 17h – Sem o empreendimento.

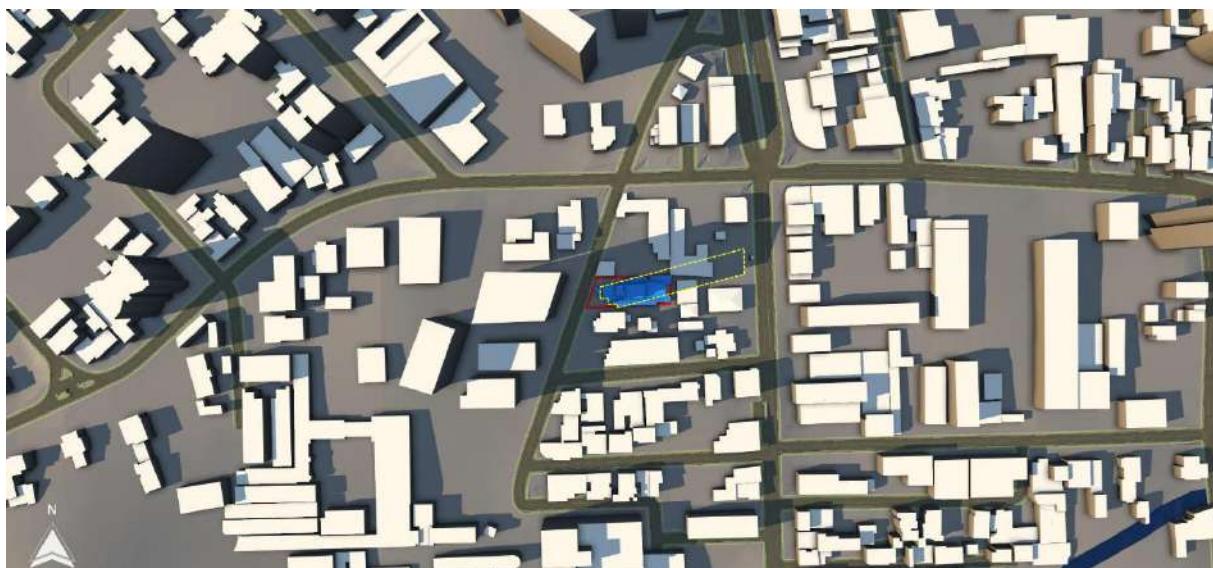


Figura 103: Solstício de verão – 17h – Com o empreendimento.

Simulação de insolação local no solstício de verão às 17h.

A análise do entorno imediato do imóvel permite verificar que a área em estudo apresenta uma expressiva diversidade de usos urbanos, abrigando importantes equipamentos e serviços, como um dos principais hospitais do município, instituições de ensino, edifícios comerciais e uma elevada concentração de empreendimentos residenciais verticais de grande porte, já consolidados.

As edificações localizadas nas proximidades do empreendimento caracterizam-se por elevados gabinetes, com algumas construções alcançando aproximadamente 20 pavimentos. O empreendimento proposto, por sua vez, será composto por 8 pavimentos, incluindo o térreo, atingindo um gabarito de 23,80 metros. Quando considerada a torre da caixa d'água, a altura total atinge 30,80 metros. Ainda assim, mesmo considerando

a estrutura completa, o empreendimento permanecerá com altura inferior à das edificações já existentes no entorno.

As simulações realizadas no período de inverno indicaram maior incidência de sombreamento às 17h, momento em que os raios solares incidem com maior inclinação sobre o solo, ocasionando projeções de sombra mais extensas. No entanto, ao se comparar as simulações com e sem a presença do novo empreendimento, observa-se que a área já se encontra parcialmente sombreada em função das edificações existentes, o que evidencia que o acréscimo gerado pela nova edificação será mínimo. Importante destacar que, mesmo nos horários de maior projeção de sombra, nenhuma edificação do entorno permanecerá integralmente sem exposição à luz solar ao longo do dia.

Para o período de verão, as simulações demonstram impacto ainda menos expressivo, uma vez que a incidência solar ocorre de forma mais verticalizada, resultando em sombras de menor extensão e, consequentemente, menor interferência no entorno imediato. Na Tabela 5, pode-se verificar a quantidade de edificações que serão atingidas pelo sombreamento do empreendimento em estudo.

Tabela 5: Edificações Atingidas pelo Sombreamento.

Estação	Horário	08h00	12h00	17h00
Inverno	Edificações atingidas	04	04	21
Verão	Edificações atingidas	02	00	02

Dessa forma, com base nas simulações apresentadas, conclui-se que o sombreamento gerado pelo empreendimento apresenta impacto reduzido, especialmente considerando o contexto urbano adensado e verticalizado da área. A influência da edificação proposta é pontual e não representa comprometimento significativo à insolação das edificações vizinhas, não sendo necessária a proposição de medidas preventivas ou mitigadoras.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando o entorno existente e os cones de sombreamento gerados, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.3 PAISAGEM URBANA

A região em que se insere o empreendimento proposto apresenta um processo de verticalização já consolidado, com predominância de edificações de uso residencial e comercial. A área também é caracterizada pela presença de importantes equipamentos urbanos, como instituições de ensino, hospital e clínicas, o que reforça sua função mista e seu adensamento urbano.

Nesse contexto, foram definidos pontos estratégicos de observação com o objetivo de analisar o impacto visual do empreendimento sobre a paisagem urbana. Os pontos selecionados contemplam diferentes ângulos e vias do entorno, de modo a garantir uma avaliação abrangente da inserção da edificação no cenário urbano.

As vistas foram realizadas a partir dos seguintes logradouros: Rua Ministro Calógeras (em ambos os sentidos da via), Avenida Getúlio Vargas e Travessa São José. A seguir, são apresentadas as simulações realizadas por meio do software Infraworks, com visuais da elevação das edificações e dos elementos constituintes da paisagem urbana (*skyline*), considerando os cenários com e sem a presença do empreendimento.

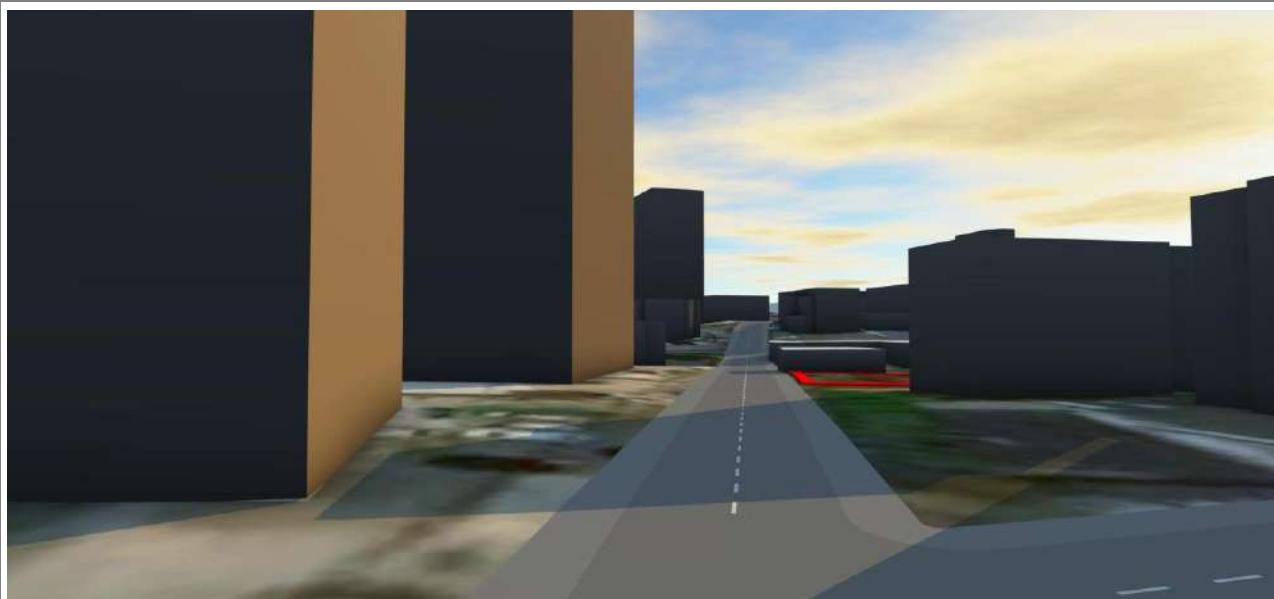


Figura 104: Skyline sem o empreendimento, vista pela Travessa São José.

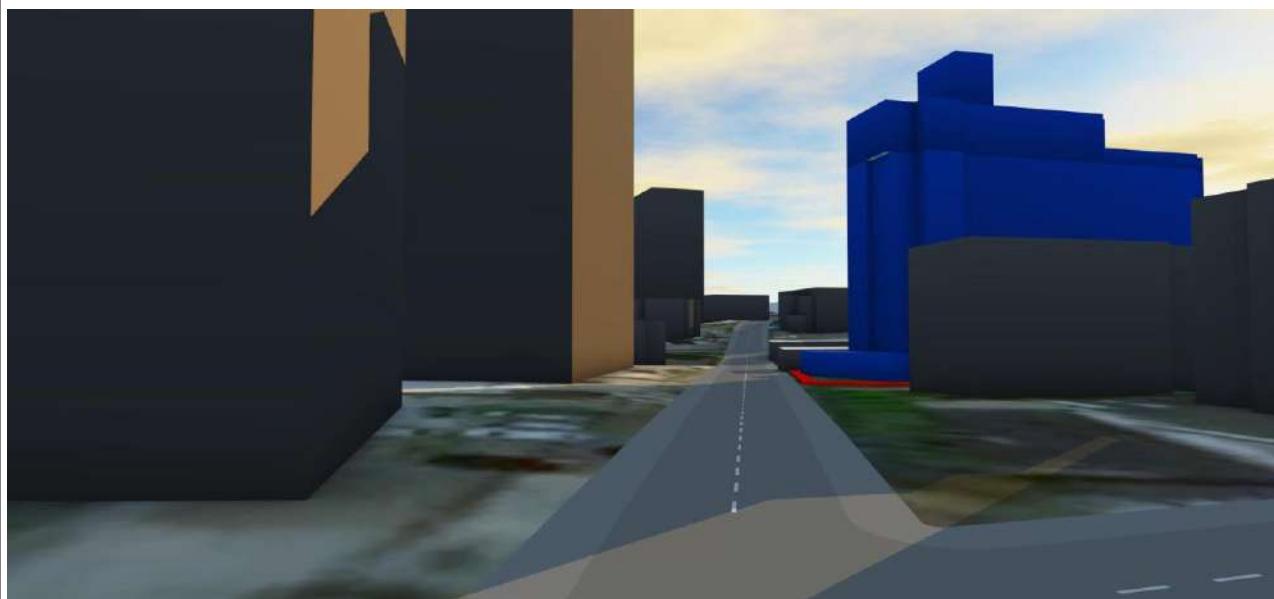


Figura 105: Skyline com o empreendimento, vista pela Travessa São José.

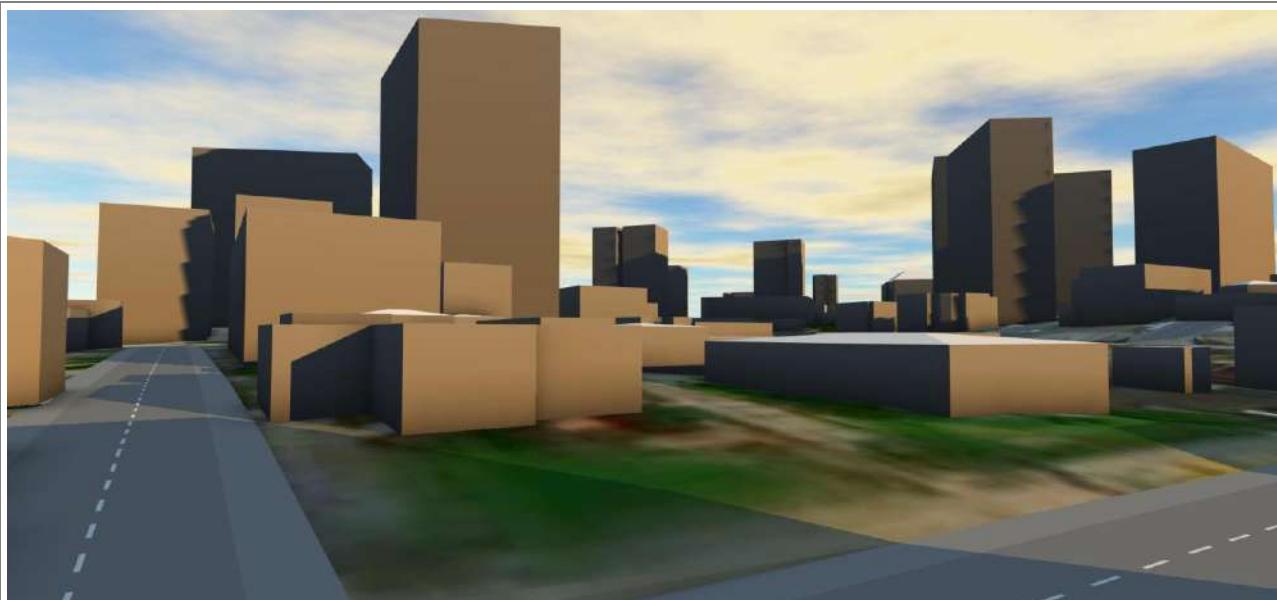


Figura 106: Skyline sem o empreendimento, vista pela Avenida Getúlio Vargas.



Figura 107: Skyline com o empreendimento, vista pela Avenida Getúlio Vargas.



Figura 108: Skyline sem o empreendimento, vista pela Rua Ministro Calógeras, sentido Oeste.



Figura 109: Skyline com o empreendimento, vista pela Rua Ministro Calógeras, sentido Oeste.



Figura 110: Skyline sem o empreendimento, vista pela Lateral Rua Ministro Calógeras.



Figura 111: Skyline com o empreendimento, vista pela Lateral Rua Ministro Calógeras.



Figura 112: Skyline sem o empreendimento, vista Rua Ministro Calógeras, sentido Avenida Getúlio Vargas.



Figura 113: Skyline com o empreendimento, vista Rua Ministro Calógeras, sentido Avenida Getúlio Vargas.



Figura 114: Skyline sem o empreendimento, vista Cruzamento Avenida Getúlio Vargas com Rua Ministro Calógeras.



Figura 115: Skyline com o empreendimento, vista Cruzamento Avenida Getúlio Vargas com Rua Ministro Calógeras.

Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem (skyline) sem o empreendimento.

Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem (skyline) com o empreendimento.

O entorno do imóvel em estudo apresenta-se como uma área urbanisticamente consolidada, com forte processo de verticalização e contínuo crescimento e adensamento. A paisagem local é marcada pela diversidade de gabaritos das edificações, que variam desde construções térreas e de até dois pavimentos nas imediações diretas do imóvel e edifícios com mais de 15 pavimentos, refletindo a heterogeneidade da ocupação urbana da região.

A edificação proposta possui perfil compatível com os empreendimentos de maior porte existentes nas proximidades, ainda que esteja em escala reduzida em comparação a estes. Destina-se ao uso

exclusivamente residencial, em consonância com a predominância de uso observada na área. Em termos paisagísticos, o empreendimento contribuirá para a qualificação urbana, ao ocupar um lote atualmente desocupado e sem utilização definida, promovendo o adensamento previsto pelas diretrizes de zoneamento que regem a região.

No que se refere ao tratamento da fachada, a proposta adota materiais e elementos arquitetônicos alinhados aos padrões estéticos das construções vizinhas, não gerando impactos visuais significativos por contraste de materiais ou volumetria. O térreo do empreendimento contará com fechamento em vidro, promovendo maior permeabilidade visual entre o espaço público e o interior do lote.

O acesso de veículos ao interior do imóvel será realizado por meio de uma área de espera interna para abertura do portão, evitando que os veículos permaneçam sobre a calçada ou na via pública durante o aguardo da liberação de passagem. A silhueta da edificação apresenta grande predominância de superfícies envidraçadas, favorecendo a integração visual entre os ambientes internos e o espaço urbano exterior.

Ademais, contará com uma pequena área de ajardinamento na porção frontal do lote, na área de acesso aos pedestres, contribuindo para a valorização da paisagem urbana e oferecendo um ambiente mais agradável para os pedestres que circulam na localidade. Abaixo, apresentam-se imagens renderizadas do projeto proposto.



Figura 116: Imagens renderizadas do projeto proposto. Fonte: CR Fernandes.

Conclui-se, portanto, que a edificação proposta contribuirá positivamente para a paisagem urbana, integrando-se de forma harmoniosa à área verticalizada em que se insere. Ao ocupar um vazio urbano atualmente subutilizado, o empreendimento promoverá o adensamento previsto para a região, além de colaborar com a qualificação do espaço público e o aumento da segurança na via, uma vez que o lote deixará de ser desocupado para se tornar uma edificação de uso residencial, com ocupação e visibilidade.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando a comunicação visual,

barreiras, muros, fachadas, volumetria, vegetação, arborização e conforto urbano, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

No município de Joinville, a política de preservação do patrimônio cultural é regulamentada pela Lei nº 1.773, de 1980, a qual dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Natural.

Com base na análise realizada por meio do Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas, bem como na consulta aos dados históricos, foram identificados imóveis tombados e áreas de entorno de proteção de bens tombados, localizados dentro da Área de Influência do Empreendimento (AIE). Além disso, não foram identificados outros patrimônios culturais ou naturais na área de influência considerada.

Verificaram-se ainda dois imóveis protegidos localizados no entorno imediato, os quais são listados a seguir:

- 1: Rua Ministro Calógeras, nº 605 – Sede da 5º RPM – Região de Polícia Militar de Joinville;
Nº do Processo: PII 0114 – Tipologia: ArtDeco – Tipo de Processo: Inventário IPCJ;
- 2: Avenida Getúlio Vargas, nº 88 – Residencial;
Nº do Processo: PII 0101 – Tipologia: Eclética – Tipo de Processo: Inventário IPCJ;

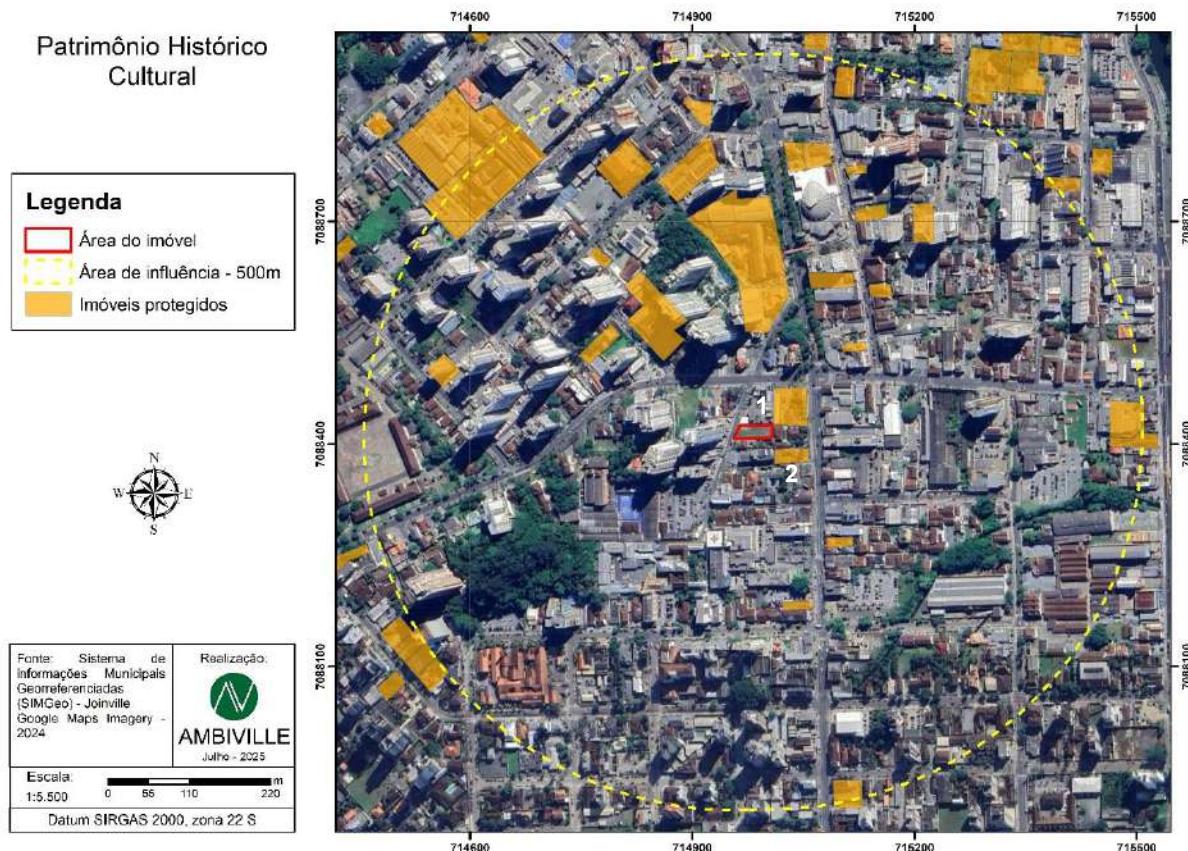


Figura 117: Mapa de Patrimônio Natural e Cultural.

Mapa demarcando os patrimônios naturais e culturais existentes na área de influência do empreendimento, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Embora haja a presença de imóveis protegidos no entorno imediato do empreendimento, o imóvel em questão não está inserido na zona de Entorno Protegido desses bens tombados, conforme pode ser verificado na figura apresentada a seguir.



Figura 118: Mapa de Patrimônio, entorno protegido. Fonte: SIMGeo.

Apesar de não estar em área de influência das áreas protegidas, para confirmação das informações solicitou-se parecer junto à Secretaria de Cultura e Turismo – SECULT a qual emitiu OFÍCIO SEI Nº 25569928/2025 - SECULT.UPM.CPC, onde cita que não vê óbice para o empreendimento a ser executado.

Por fim, conclui-se que a implantação do empreendimento não causará impactos aos patrimônios culturais e naturais existentes na região.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará no entorno, considerando o ambiente natural, cultural, patrimônio material e imaterial, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

6 IMPACTO AMBIENTAL

6.1 RUÍDO

Pontos de Medição de Ruído

Legenda

- Área do imóvel
- Logradouros
- Pontos de medição



Fonte: Sistema de informações Municipais Georeferenciadas (SIMGeo) - Joinville
 Realização:

 Junho - 2025
 Escala: 1:1.000 0 10 20 40 m
 Datum SIRGAS 2000, zona 22 S

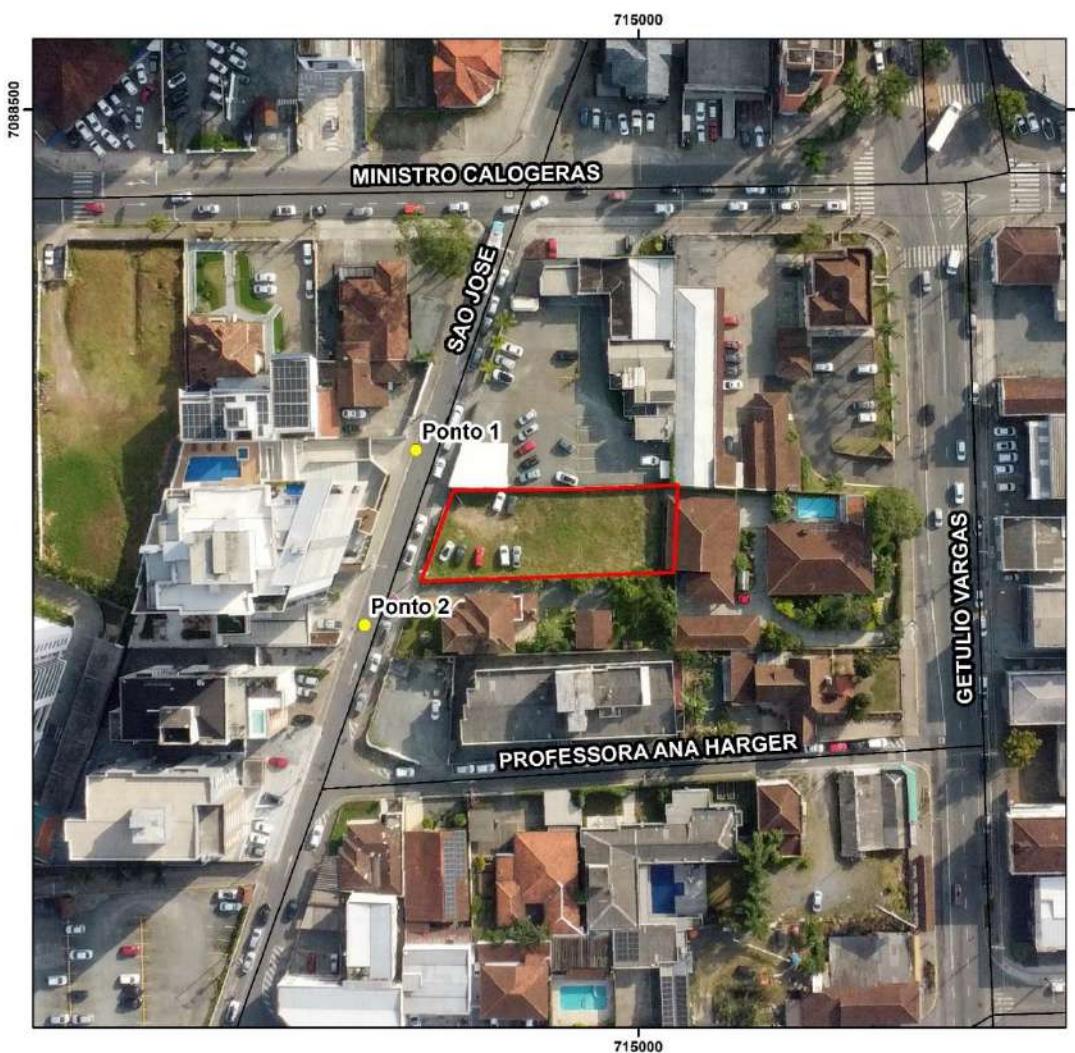


Figura 119: Mapa de Localização dos pontos de medição de ruído.

Mapa demarcando, no mínimo, o empreendimento e pontos de medição de ruído, com indicação do norte, escala gráfica e legenda. Medições em, no mínimo, 2 (dois) pontos, no horário de pico de 3 (três) dias úteis distintos e típicos, evitando férias escolares e feriados.

Medição de ruído					
Data: 19/05/2025 segunda-feira					
Pontos de medição	Horário	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	18:11:16	60,01	60,01	80	55
P2	18:22:28	71,17	71,17	80	55
Data: 20/05/2025 terça-feira					
Pontos de medição	Horário	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	18:26:23	64,84	64,84	80	55
P2	18:42:21	57,00	57,00	80	55
Data: 22/05/2025 quarta-feira					
Pontos de medição	Horário	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1	07:30:43	56,75	56,75	80	55
P2	07:41:35	56,11	56,11	80	55
Para a mensuração do ruído foi utilizado um Sonômetro digital, devidamente calibrado, Marca INSTRUTHERM, Número de série 572007, Modelo DEC-6000, seguindo ao disposto na NBR 10.151/2019, calibração realizada em 04/10/2024, e 07/10/2024, com número de certificado 162882R/24/ 162883R/24/ 162884R/24. O modelo do Calibrador utilizado é o CAL-5000 / Nível 94 e 114dB, calibrado em 15/10/2024, número do certificado 163268R/24.					
As medições foram realizadas nos dias 19/05/2025 iniciando às 18h11min, 20/05/2025 iniciando às 18h26min e 22/05/2025 iniciando às 07h30min e, seguindo as disposições da NBR 10.151/2019 "Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral".					
As medições foram realizadas por até 10 minutos. As condições climáticas durante o período das medições foram consideradas boas, com temperatura entre 18°C e 23 °C e ventos fracos, sem chuva.					
Os pontos de monitoramento de ruído foram inseridos a norte e a sul do imóvel, em frente à prédio residencial e à residência unifamiliar, os quais podem ser afetados por possíveis ruídos gerados durante implantação e operação do empreendimento.					

Os limites vigentes para implantação e operação do empreendimento têm como base a NBR 10.151/2019 e Resolução COMDEMA nº 01, de 19 de janeiro de 2022 que normatiza os limites de emissão de ruídos e sons.

Os resultados de ruído medidos no entorno do empreendimento refletem diretamente as características do contexto urbano da região central de Joinville, onde se observa intenso tráfego de veículos, presença de atividades comerciais e fluxo constante de pedestres. Um fator que se destaca é a proximidade da Associação Catarinense de Ensino (ACE), instituição de ensino superior localizada a poucos metros do terreno em estudo.

O funcionamento da faculdade gera movimentação significativa nos horários de início e término das aulas, tanto pela chegada de alunos e colaboradores quanto pela saída concentrada desses usuários. Esse fluxo aumenta consideravelmente a circulação de veículos pela Travessa São José, via de acesso direto ao terreno, pois muitos condutores precisam utilizá-la para alcançar a Rua Ministro Calógeras, importante corredor viário que conecta ao sentido norte da cidade.

Esse padrão de circulação gera concentração de veículos em momentos específicos do dia, intensificando o tráfego justamente em frente ao terreno em estudo e aumentando os níveis de ruído de fundo. Como a via é estreita, com calçadas e edificações próximas ao leito carroçável, as condições físicas favorecem a reflexão e reverberação sonora, ampliando a percepção de ruído nos pontos de monitoramento.

Portanto, a combinação da característica de via de mão única, da função de ligação obrigatória entre a instituição de ensino e um corredor viário de grande fluxo (Rua Ministro Calógeras) e do adensamento construtivo do entorno explica de forma consistente os valores registrados nas medições. Trata-se de um reflexo direto da dinâmica urbana local, mais do que de um fator isolado do lote em análise.

Com a implantação do residencial poderá haver uma contribuição nos níveis de ruído devido a chegada e saída dos moradores, e atividades em geral nas áreas de lazer. Tais ruídos, porém, não devem ser significativos em relação ao observado na região, considerando as atividades já existentes no local. Ressalta-se que os condôminos deverão atender aos limites de ruído definidos em legislação.

Durante a implantação serão gerados ruídos relativos à execução das obras civis, porém, trata-se de um impacto temporário, sendo finalizado com a conclusão das obras. O empreendedor também deverá garantir o atendimento aos limites definidos para as atividades.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando sua instalação e operação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias. Inserir linhas conforme necessidade de pontos de medição de ruído.

6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

Atualmente na região a vibração é causada principalmente pelo tráfego de veículos, bem como atividades de construção civil em geral. Demais atividades observadas no entorno não apresentam níveis de vibração que possam causar perturbação aos moradores. No que se refere à periculosidade e aos riscos ambientais, não foram identificadas, no entorno imediato do empreendimento, atividades que envolvam o manuseio ou armazenamento de produtos perigosos em quantidade relevante, tampouco processos produtivos que representem riscos ambientais significativos.

Na operação do empreendimento em estudo, por se tratar de um residencial, não há previsão do aumento da vibração, periculosidade ou riscos ambientais.

Porém, durante as obras de implantação ocorrerá o aumento da vibração, principalmente nas etapas de execução da fundação. Para tanto, serão realizados relatórios nos imóveis vizinhos anteriormente à execução das obras, visando a avaliação de possíveis impactos nas estruturas, bem como serão utilizadas técnicas para amenizar a vibração e ruído, como uso de estacas hélice contínua ou fundação do tipo radier.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, com proposta de medidas de prevenção, se Necessárias.

7 RELATÓRIO CONCLUSIVO

Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência
P = Positivo N = Negativo N/A = Não se aplica	I = Implantação O = Operação N/A = Não se aplica	I = Imediata M = Médio prazo L = Longo prazo	T = Temporário P = Permanente N/A = Não se aplica	ADA = Área diretamente afetada AIE = Área de influência do empreendimento

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Uso do solo	Impactos no uso do solo	P	O	L	P	AIE	Atratividade para usos complementares, como estabelecimentos comerciais e de serviços. Não são necessárias medidas de prevenção.	N/A
Adensamento populacional	Impactos no adensamento populacional	P	O	L	P	AIE	Aumento na vitalidade urbana, devido ao trânsito de pedestres nas vias para fins diversos. Não foram necessárias medidas de prevenção.	N/A
Educação	Impactos na educação	N	O	M	P	AIE	Considerando um incremento populacional baixo, com no máximo 84 novos moradores, considera-se que haverá um baixo impacto à educação; verificaram-se unidades privadas próximas que poderão atender a demanda. As unidades públicas estão externas à AIE, porém, poderão atender a demanda gerada. Não foram necessárias medidas de prevenção.	N/A

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Saúde	Impactos na saúde	N	O	M	P	AIE	Considerando um incremento populacional baixo, com no máximo 84 novos moradores, considera-se que haverá um baixo impacto à saúde, o qual poderá ser absorvido pelas unidades existentes, não sendo necessárias medidas de prevenção.	N/A
Lazer	Impactos nas áreas de lazer	P	O	M	P	AIE	Com o incremento populacional haverá aumento da demanda para uso das áreas de lazer, públicas e privadas. Este aumento, porém, não resultará na saturação de áreas públicas existentes, sendo considerado um impacto positivo. Não são necessárias medidas de prevenção.	N/A
Pavimentação	Impactos na pavimentação existente	N	I	I	T	AIE	Aumento do tráfego motorizado e transporte ativo. Propõe-se instalar calçadas conforme normas vigentes e realizar a manutenção constante, com a limpeza e adequações em caso de danos à estrutura.	Empreendedor
		N	O	M	P	AIE		
Drenagem pluvial	Impacto na drenagem existente	N	I	I	T	AIE	Os impactos são gerados devido a impermeabilização da área, porém, o empreendimento atende aos índices exigidos pela legislação, bem como não está em mancha de inundação. Deste modo, não foram recomendadas medidas de prevenção.	N/A
		N	O	I	P	AIE		

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Illuminação pública	Impactos na iluminação pública	N	O	I	P	AIE	A região em estudo possui iluminação pública nas vias de acesso ao empreendimento. Para melhorar a iluminação e segurança, o empreendedor poderá instalar iluminação na guarita e portão de acesso de veículos.	Empreendedor
Rede de energia elétrica	Impactos na rede de energia elétrica	N	O	I	P	AIE	Aumento no consumo de energia elétrica. Deverão ser atendidas as especificações da CELESC, não sendo previstas outras medidas de prevenção.	Empreendedor
Abastecimento de água	Impactos no abastecimento de água	N	O	I	P	AIE	Aumento na demanda por consumo de água, a qual será atendida pela rede de abastecimento, sem necessidade de medidas de prevenção.	N/A
Esgotamento sanitário	Impactos na rede de esgotamento sanitário	N	O	I	P	AIE	Aumento na geração de efluentes sanitários em área atendida por rede de coleta e tratamento, sendo necessário garantir a correta ligação à rede.	Empreendedor
Coleta de resíduos	Impactos na coleta de resíduos	N	O	I	P	AIE	Aumento da demanda por coleta de resíduos sólidos. Deve-se instalar lixeira conforme normas municipais, com separação para resíduos comuns e recicláveis, a mantendo em boas condições sanitárias.	Empreendedor
Segurança pública	Impacto na segurança pública	P	O	I	P	AIE	Melhoria na segurança pública devido ao adensamento populacional. Recomenda-se	Empreendedor

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Economia	Impactos na economia local	P	I	I	T	AIE	iluminação da fachada do residencial.	
	Impactos na economia local	P	O	M	P	AIE	Para a execução das obras serão geradas vagas de emprego no setor de construção civil. Não são previstas medidas de prevenção.	N/A
Valorização imobiliária	Impactos na valorização imobiliária local	P	O	L	P	AIE	Devido ao incremento do adensamento populacional haverá movimentação da economia. Não são previstas medidas mitigadoras.	N/A
Sistema viário	Impactos no sistema viário	N	O	I	P	AIE	O impacto é classificado como positivo, porém, ressalta-se a baixa relevância devido ao adensamento urbanizado e a infraestrutura já existente na região, não sendo propostas medidas de prevenção específicas.	N/A
Geração de tráfego	Impactos na geração de tráfego	N	O	I	P	AIE	Aumento no tráfego de veículos e pedestres. Observa-se que a via e calçadas estão em condições de trafegabilidade, porém, sendo necessária adequação da calçada do imóvel às normas vigentes.	Empreendedor

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
							empreendimento e vaga de visitantes conforme legislação.	
Sinalização viária	Impactos na sinalização viária	N	O	I	P	AIE	Não foram verificados impactos relevantes na sinalização viária, considerando o número de futuros moradores. As condições de sinalização estão adequadas ao trânsito de veículos, não sendo previstas medidas de prevenção.	N/A
Transporte ativo	Impactos no transporte ativo	N	O	I	P	AIE	Impactos devido ao aumento do trânsito de pedestres e ciclistas. Recomenda-se a adequação da calçada em frente ao imóvel, atendendo as normas vigentes.	Empreendedor
Transporte coletivo	Impactos no transporte coletivo	P	O	I	P	AIE	Aumento na demanda por transporte coletivo, incentivando investimentos e garantindo a manutenção do sistema. Considerando que o aumento na demanda por transporte público não será significativa, o empreendedor não apresenta medidas de prevenção.	N/A
Ventilação	Impacto sobre a ventilação	N	O	I	P	AIE	Observado baixo impacto sobre a iluminação, considerando a alta verticalização existente na região, não sendo propostas medidas de prevenção.	N/A
Iluminação	Impacto sobre a iluminação	N	O	I	P	AIE	Observado baixo impacto sobre a iluminação, considerando a alta	N/A

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
							verticalização existente na região, não sendo propostas medidas de prevenção.	
Paisagem urbana	Impacto sobre a paisagem urbana	P	O	I	P	ADA	Implantação do empreendimento conforme projeto proposto e execução de paisagismo na fachada do empreendimento.	Empreendedor
Patrimônio natural e cultural	Não há impactos ao patrimônio natural e cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ruído	Impactos ao ruído	N	I	I	T	AIE	Aumento nos níveis de ruído com atividades de construção civil. Deverá ser garantido o atendimento aos limites de ruído.	Empreendedor
	Impactos ao ruído	N	O	I	P	AIE	Contribuição aos níveis de ruído devido ao trânsito de moradores e permanência nas áreas de lazer, bem como demais atividades. Os condôminos deverão atender aos limites de legislação de ruídos. Não são previstas medidas de prevenção.	N/A
Vibração, periculosidade e riscos ambientais	Impacto relacionada a vibração	N	I	I	T	AIE	Devido as obras de edificação, ocorrerá aumento da vibração. Propõe-se elaboração de relatórios nos imóveis vizinhos anteriormente à execução das obras e uso de estacas hélice contínua ou fundação do tipo radier para minimizar a vibração.	Empreendedor

Outras conclusões e medidas de prevenção relevantes ao empreendimento, se necessárias.

Inserir ou excluir linhas conforme necessidade de análise de impactos.

8 BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Daísy Damásio. **Avaliação da influência da luz natural na redução consumo de energia em edifícios comerciais: Uma análise em Maceio-AL**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo. UFAL, 2010.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, v. 183, n. 1, p. 68-68, 2017.

DENATRAN. Departamento Nacional de Trânsito. Manual de procedimentos para o tratamento de pólos geradores de tráfego. Brasília: DENATRAN/FGV, 2001, 84P.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2022: população residente por bairro – Joinville (SC)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: jun. 2025.

JOINVILLE. Downloads Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo). Malha Fundiária. **SEPUR, 2024**. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/downloads-sistema-de-informacoes-municipais-georreferenciadas-simgeo/>. Acesso em: 10 de março de 2025. Base de dados.

JOINVILLE. **Joinville Bairro a Bairro 2017**. SEPUD. 2017. 188p. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Joinville-Bairro-a-Bairro-2017.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2022.

MELLO, YR de; DE OLIVEIRA, Therezinha M. Novais. Estação meteorológica da Univille: caracterização da direção e velocidade predominante dos ventos. Anais. In: **XIX Congresso Brasileiro de Agrometeorologia. Lavras, MG**. 2015. p. 1-5.

QEDU. Dados de unidades educacionais, Censo Escolar 2024. Disponível em: <https://qedu.org.br/>. Acesso em: 10 de março de 2025.

SILVEIRA, RAFAEL BRITO; ALVES, MAIKON PASSOS AMILTOS; MURARA, PEDRO. **Estudo de caracterização da direção predominante dos ventos no litoral de Santa Catarina**. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA. Anais do 10º Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica. Curitiba: CoC-UGI, 2014.

VENDRAMINI, E. Z. **Distribuições probabilísticas de velocidades do vento para avaliação do potencial energético eólico**. Botucatu: UNESP, 1986. 110 p. (Tese Doutorado em Agronomia). Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista, 1986.

9 ASSINATURAS

O(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração do estudo e o responsável legal pelo empreendimento assumem solidariamente a responsabilidade pelas informações prestadas.

Assinado de forma digital por
RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA: [REDACTED] 5.11.10 10:51:29
-03'00'

Renan Goncalves de Oliveira
Engenheiro Ambiental

Documento assinado digitalmente
gov.br DANIELA SCHULZ NARDES
Data: 10/11/2025 10:47:03-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Daniela Schulz Nardes
Engenheira Civil

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDA DE SOUZA
Data: 10/11/2025 09:04:04-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Fernanda de Souza
Arquiteta

Assinado digitalmente por CARLOS ROBERTO FERNANDES [REDACTED]
DIGITAL MULTIPLA G1, OU=24949449000169, OU=videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=CARLOS ROBERTO FERNANDES [REDACTED] autor deste documento
Localização:
Data: 2025.11.10 08:51:03-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

Responsável legal

Joinville, 07 de novembro de 2025

As assinaturas podem ser digitais. No caso de assinatura manual, rubricar todas as páginas e reconhecer em cartório ou conforme art. 1º, inciso I, da Lei 9.342/2023.

10 ANEXOS

Obrigatórios

- ✓ Guia de protocolo com comprovante de recolhimento da respectiva taxa;
- ✓ ART ou RRT referente à elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela pavimentação;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela drenagem;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela iluminação pública;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de energia;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de água;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de esgoto;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer da concessionária de coleta de resíduos;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela mobilidade urbana;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo;
- ✓ Mapas, plantas e imagens que perderam a qualidade e dimensão apropriada no corpo do estudo

Para empreendimentos em ampliação e/ou regularização

- Alvarás e/ou certificados anteriores;
- ✓ Não se aplica.

Para empreendimentos em imóvel sem inscrição imobiliária

- Matrícula do imóvel atualizada;
- ✓ Não se aplica.

Para empreendimentos que aplicaram instrumento urbanístico

- Declaração de TDC, OODC, OOAU ou outra;
- ✓ Não se aplica.

Para empreendimentos residenciais

- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela educação;
- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela saúde;
- Não se aplica.

Para empreendimentos em área de influência de patrimônio

- ✓ Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pelo patrimônio natural ou cultural;
- ✓ Não se aplica.

Outros anexos relevantes ao empreendimento

ANEXO I – GUIA DE PROTOCOLO E COMPROVANTE DE RECOLHIMENTO DA TAXA



Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: Cr Fernandes Engenharia Ltda

Grupo serviços: **ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: **22819 7 / 2025**

DAM número: **3661508**

Data emissão: 10/07/2025

Vencimento: **31/07/2025**

Taxa / Valor (R\$): 14.700,24 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Valor (R\$): **14.700,24**

Chave de acesso para consulta do protocolo: E9PR-MVYH.

81620000147 - 6 00242296202 - 3 50731252500 - 3 00375314200 - 3

Autenticação mecânica

Via do contribuinte

Destaque aqui

Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: Cr Fernandes Engenharia Ltda

CNPJ/CPF: **04.751.478/0001-04**

Grupo serviços: **ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: **22819 7 / 2025**

DAM número: **3661508**

Data emissão: 10/07/2025

Vencimento: **31/07/2025**

Taxa / Valor (R\$): 14.700,24 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Valor (R\$): **14.700,24**

81620000147 - 6 00242296202 - 3 50731252500 - 3 00375314200 - 3

Autenticação mecânica

Via da Prefeitura

Destaque aqui

81620000147 - 6 00242296202 - 3 50731252500 - 3 00375314200 - 3

LOCAL DE PAGAMENTO Lotéricas, Ailos, Sicoob.Internet Banking e terminais de Autoatendimento:					VENCIMENTO	31/07/2025
CEDENTE 83.169.623/0001-10 - Município de Joinville					CONVÉNIO	2296
DATA EMISSÃO 10/07/2025	NOSO NÚMERO 252500003753142	ESPÉCIE DOCUMENTO Convênio	ACEITE S	DATA PROCESSAMENTO 10/07/2025	NOSSO NÚMERO/CÓDIGO DOCUMENTO 252500003753142	
USO BANCO	ESPÉCIE CARNE	QUANTIDADE			(=) VALOR DO DOCUMENTO	14.700,24
					(-) DESCONTO/ABATIMENTO	0,00
					(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00
					(+) MORA MULTA	0,00
					(+) OUTROS ACRÉSCIMOS	0,00
					(+) VALOR COBRADO	14.700,24

SACAD Cr Fernandes Engenharia Ltda.. CNPJ/CPF: 04.751.478/0001-04

Rua: Doutor Joao Colin. N°: . Complemento: . Bairro: Saguacu.

Cidade: Joinville. SC.CEP: 89221-703.

Autenticação mecânica



Comprovante de pagamento de IPTU/ISS/T.L.F.I./T.F.A./T.F.E.



Valor

R\$ 14.700,24

Data

14/07/25

10:46



Operação realizada com sucesso!

Dados do Pagamento

Código de barras

**816200001476002422962023507312525003003
753142003**

Conta de débito

00419 | 1292 | 000578483118-2

Convênio

MUNICIPIO DE JOINVIL

Valor

14.700,24

Data de vencimento

31/07/2025

Data de débito

14/07/2025

Código da operação

00489825

Chave de segurança

3TXJ0GNW44X9WN86



Você poderá consultar futuramente essa e outras transações no menu de consultas.

Em caso de dúvidas entre em contato através dos nossos canais de atendimento, e informe o ID da transação presente neste comprovante.

Alô CAIXA: **4004 0104** (Capitais e reg. metropolitanas)

Alô CAIXA: **0800 104 0 104** (Demais regiões)

Pessoas com deficiência auditiva: **0800 726 2492**

SAC CAIXA: **0800 726 0101**

Ovidoria: **0800 725 7474**

ANEXO II – ART E RRT



1. Responsável Técnico

RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental
Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2508166863
Registro: 098826-0-SC

Empresa Contratada: AMBIVILLE LTDA

Registro: 132704-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA
Endereço: RUA DOUTOR PLACIDO GOMES
Complemento: SALA 01
Cidade: JOINVILLE
Valor: R\$ 1.000,00
Contrato:

Bairro: BUCAREIN
UF: SC

CPF/CNPJ: 04.751.478/0001-04
Nº: 45

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

CEP: 89202-203

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA
Endereço: TRAVESSA SAO JOSE
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 10/07/2025
Finalidade:

Bairro: Anita Garibaldi
UF: SC

CPF/CNPJ: 04.751.478/0001-04
Nº: 407

Previsão de Término: 31/07/2026

Coordenadas Geográficas:

CEP: 89201-495

Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração de impacto ambiental	Estudo	Levantamento		
Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança	Coordenação	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)

Dimensão do Trabalho: 1,00 Unidade(s)

5. Observações

Elaboração de EIV para residencial multifamiliar vertical com 30 unidades habitacionais.

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA

Valor ART: R\$ 103,03 | Data Vencimento: 21/07/2025 | Registrada em: 10/07/2025

Valor Pago: R\$ 103,03 | Data Pagamento: 14/07/2025 | Nossa Número: 14002504000313303

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Documento assinado digitalmente



RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA
Data: 19/08/2025 16:30:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOINVILLE - SC, 10 de Julho de 2025

RENAN GONCALVES DE OLIVEIRA

CARLOS
ROBERTO
FERNANDES:1

Data: 2025.08.20 09:06:22-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

Contratante: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA
04.751.478/0001-04



1. Responsável Técnico

DANIELA SCHULZ NARDES

Título Profissional: Engenheira Civil

RNP: 2520212217

Registro: 181663-0-SC

Empresa Contratada: AMBIVILLE LTDA

Registro: 132704-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF/CNPJ: 04.751.478/0001-04
Nº: 45

Endereço: RUA DOUTOR PLACIDO GOMES

CEP: 89202-203

Complemento: SALA 01

Bairro: BUCAREIN

Cidade: JOINVILLE

UF: SC

Valor: R\$ 1.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF/CNPJ: 04.751.478/0001-04
Nº: 407

Endereço: TRAVESSA SAO JOSE

CEP: 89202-010

Complemento:

Bairro: ANITA GARIBALDI

Cidade: JOINVILLE

UF: SC

Data de Início: 16/06/2025

Previsão de Término: 14/07/2025

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

4. Atividade Técnica

Estudo

Tráfego

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

5. Observações

Estudo de tráfego para implantação de condomínio residencial vertical com 30 unidades.

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA

Valor ART: R\$ 103,03 | Data Vencimento: 21/07/2025 | Registrada em: 10/07/2025

Valor Pago: R\$ 103,03 | Data Pagamento: 14/07/2025 | Nosso Número: 14002504000313281

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Documento assinado digitalmente

JOINVILLE - SC, 10 de Julho de 2025



DANIELA SCHULZ NARDES

Data: 19/08/2025 16:23:35-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DANIELA SCHULZ NARDES

CARLOS
ROBERTO
FERNANDES

Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.08.20 09:05:52-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

Contratante: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA
04.751.478/0001-04

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 15785852

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: FERNANDA DE SOUZA

CPF: 100.XXX.XXX-40

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 00A2830450

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15785852I00CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 10/07/2025

Forma de Registro: INICIAL

Data de Registro: 14/07/2025

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40

Boleto nº 22535780

Pago em: 14/07/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF/CNPJ: 04.XXX.XXX/0001-04

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Data de Início: 10/07/2025

Valor do Serviço/Honorários: R\$1.000,00

Data de Previsão de Término: 01/12/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

CEP: 89202010

Tipo Logradouro: TRAVESSA

Nº: 407

Logradouro: SAO JOSE

Complemento:

Bairro: ANITA GARIBALDI

Cidade/UF: JOINVILLE/SC

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Quantidade: 1,00

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de análises dos itens de Equipamentos Urbanos, Ventilação, Iluminação, Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o 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 13146, de 06 de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 15785852

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15785852I00CT001	CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA	INICIAL	10/07/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista FERNANDA DE SOUZA, registro CAU nº 00A2830450, na data e hora: 2025-07-10 13:56:12, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://acesso.caubr.gov.br/pesquisar-documento>, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 15/07/2025 às 08:07:32 por: sicau, ip 10.244.1.46.

ANEXO III – PEDIDO DE PARECER E PARECER

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

PAVIMENTAÇÃO

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.unp@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ): [REDACTED]

Endereço: RUA D [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: [REDACTED]

Telefone: ([REDACTED])

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio / Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: 01

Número de unidades habitacionais: 30

Área construída (m²): 0,00

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

Área a regularizar (m²): 0,00

Estimativa durante a obra do empreendimento

Viagens de veículos leves por dia: 00

Viagens de veículos pesados por dia: 03

Estimativa de operação do empreendimento

Viagens de veículos leves por dia: 23

Viagens de veículos pesados por dia: 01

Planta de localização e implantação do empreendimento:



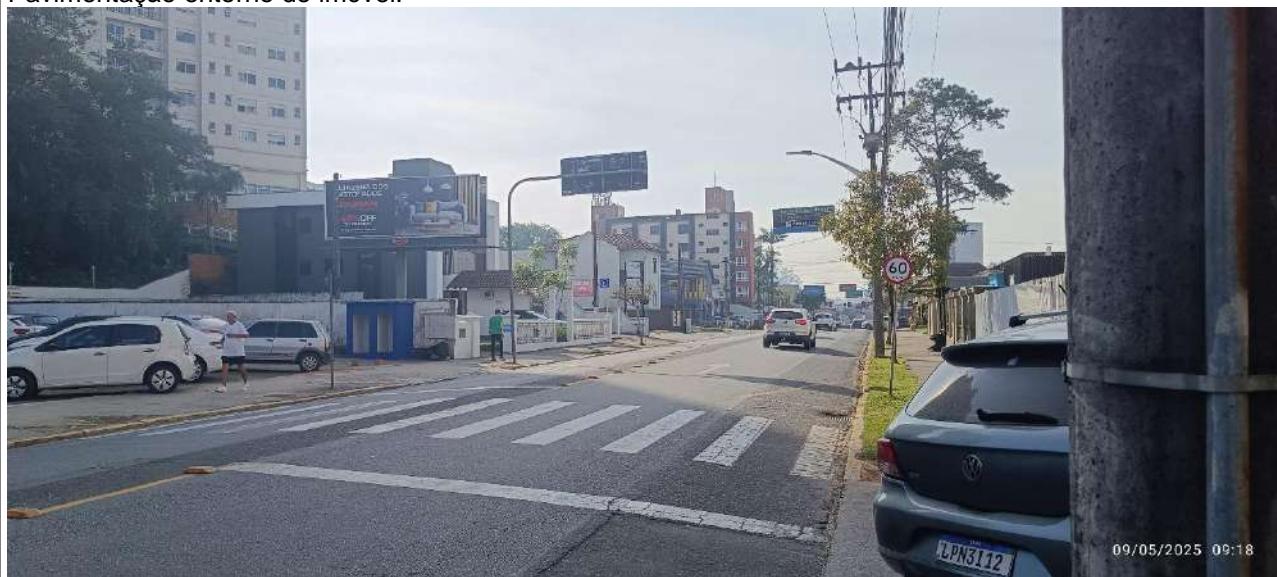
Levantamento, com fotos, do tipo e do estado de conservação da pavimentação existente no entorno:



Pavimentação em frente ao imóvel.



Pavimentação entorno do imóvel.



Pavimentação entorno do imóvel.

Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à pavimentação? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.

Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.

PARECER TÉCNICO SEI Nº 25420389

Para: Ambiville Engenharia

C.c. SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)

Empreendimento: Residencial Valencia

Endereço: Rua Travessa São José, 407, Bairro Anita Garibaldi, Joinville - SC

Interessado: AMBIVILLE Ltda.

Assunto: Solicitação de Parecer de Pavimentação - Residencial Valencia - Travessa São José, 407

Prezados,

Em relação ao pedido de parecer sobre empreendimento que será implantado na Travessa São José, 407, Bairro Anita Garibaldi, Joinville - SC considerando informações constantes no e-mail (SEI 25420161), a princípio não temos nenhum óbice no tocante a pavimentação existente na referida via. A empresa deve se responsabilizar por qualquer patologia que venha a causar no asfalto, devendo deixar a via nas mesmas condições de trafegabilidade em que se encontra hoje.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Miguel Angelo da Silva Mello, Servidor(a) Público(a)**, em 13/05/2025, às 10:04, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Daniella Mello, Gerente**, em 13/05/2025, às 10:26, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



verificador **25420389** e o código CRC **CCF09B38**.

Rua Saguaçu, 265 - Bairro Saguaçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.117826-7

25420389v3

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

DRENAGEM

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.und@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ): [REDACTED]

Endereço: RUA [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP: 8[REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: [REDACTED]

Telefone: ([REDACTED])

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio / Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária
Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):
Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio
Número de lotes ou unidades autônomas:

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial
Número de blocos: 01
Número de unidades habitacionais: 30

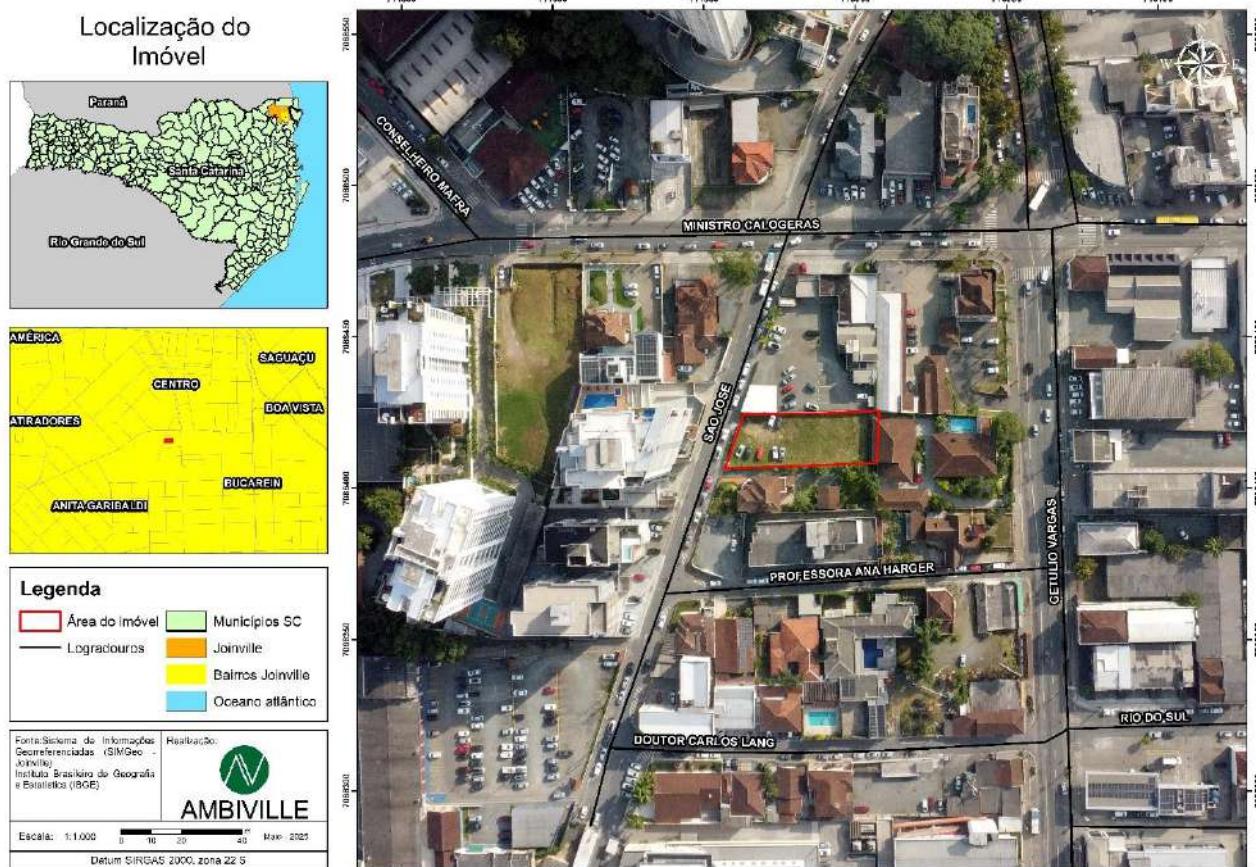
Área construída (m²): 0,00

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

Área a regularizar (m²): 0,00

Planta de localização e implantação do empreendimento:



Levantamento da rede de drenagem existente no entorno:



Ponto de Drenagem, em frente ao local de estudo, Rua Travessa São José.



Ponto de Drenagem, Rua Travessa São José.



Ponto de Drenagem, rua Dr. Carlos Lang.



Ponto de Drenagem, Rua Ministro Calógeras.



Ponto de Drenagem, Rua Profª. Ana Maria Harger.

Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à drenagem? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.

Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 25474034/2025 - SEINFRA.UND

Joinville, 15 de maio de 2025.

À

CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)

Empreendimento: Condomínio / Residencial

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Assunto: Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial para Implantação de Empreendimento.

Prezados,

Servimo-nos deste expediente para oferecer a viabilidade técnica de drenagem pluvial a respeito do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV). O empreendimento será implantado na Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi, Joinville/SC, no lote de inscrição imobiliária nº 13.20.13.70.0052 e conta com um projeto de instalação de Condomínio / Residencial com área total a construir de 2.656,18 m².

1. Mancha de Inundação

O terreno encontra-se fora da mancha de inundação para o histórico de chuvas da cidade, conforme verificado na interface de busca desse setor de drenagem (SimGeo) mostrada na figura 1 abaixo:



Figura 1. Mancha de Inundação
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 15/05/2025)

2. Hidrologia e Drenagem do entorno

O empreendimento em questão está situado na Área Urbana de Adensamento Prioritário (AUAP), composta por áreas que apresentam potenciais vulnerabilidades ambientais.

O imóvel está inserido na Bacia Hidrográfica do Cachoeira, com os seguintes rios afluentes: Rio Alto Cachoeira, Rio Bom Retiro, Rio Morro Alto, Rio Mirandinha, Rio Mathias, Rio Bucarein, Rio Jaguão e Rio Itaum.

Em relação à hidrologia do entorno, as nascentes e os cursos d'água estão distantes do lote, como pode ser visto na interface de busca SimGeo (figura 2).

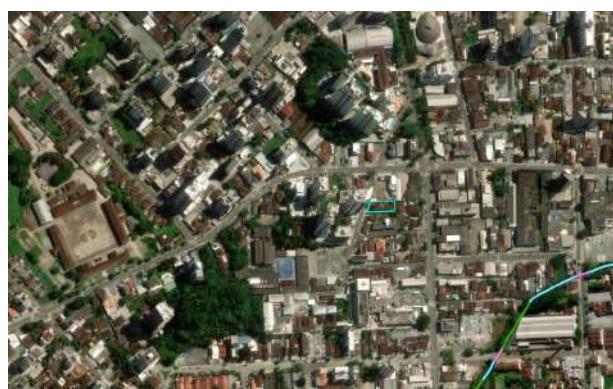


Figura 2. Hidrologia do Entorno
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 15/05/2025)

Informamos que na via principal, onde está localizado o empreendimento, existe projeto de drenagem pluvial conforme cadastrado no Setor de Drenagem da SEINFRA como observado na interface de busca ArcGis mostrado na figura 3, e segundo o formulário de solicitação de parecer anexado pelo empreendedor.

Orientamos que o Empreendedor verifique a contribuição da Bacia e os corpos d'água existentes, para avaliar se a rede existente suportará a vazão do entorno, bem como a verificação em campo da rede, pois não possuímos o As Built da rede executada.

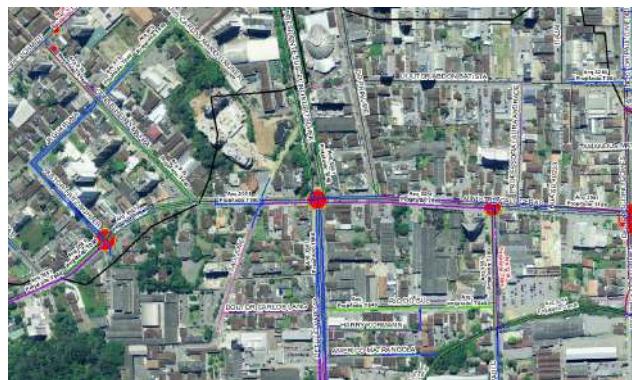


Figura 3. Rede de drenagem
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - ArcGis (acesso em 15/05/2025)

3. Caixa de Detenção Pluvial

O Decreto n.º 33.767, de 14 de março de 2019, regulamenta a implantação de mecanismos de contenção de águas pluviais no processo de conversão da taxa de permeabilidade prevista no artigo 76 da Lei complementar n.o 470 e nos relatórios do PDDU – Joinville. Conforme o Decreto, devem ser respeitadas o impacto causado pela impermeabilização, podendo ser mitigado pela utilização de dispositivos de detenção, aonde parte do escoamento fica retido durante o evento de chuva e o escoamento liberado mediante um dispositivo de controle de vazão ao longo do tempo. O projeto de obras de detenção de uma área de drenagem visa reduzir o pico do hidrograma de cheia, através da acumulação de um determinado volume de projeto, de uma descarga controlada para o sistema de drenagem, evitando assim ondas de cheias resultantes em inundações.

De acordo com a opção do empreendedor em utilizar dispositivos de mitigação para evitar a detenção devido à impermeabilização do solo, orientamos que sejam seguidas as recomendações presentes na R9 - MANUAL DE DRENAGEM - ID-03 - PROJETO DE OBRAS DE DETENÇÃO para a elaboração dos projetos, bem como as outras considerações e recomendações presentes no Manual de Drenagem. É recomendável verificar a legislação vigente em relação aos parâmetros de capacidade de armazenamento e/ou fluxo de descarga da rede.

4. Conclusão

O empreendimento em estudo nesta Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial causará impactos devido, principalmente, à impermeabilização do solo. Considerando que a redução de cheias é o objetivo primordial da Unidade de Drenagem da SEINFRA, as medidas de mitigação propostas pelo Empreendedor serão de suma importância para a urbanização do município.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Daiane Albrecht, Coordenador(a)**, em 16/05/2025, às 09:41, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25474034** e o código CRC **86F9A8A4**.

Rua Saguaçu, 265 - Bairro Saguaçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.117799-6

25474034v5

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.ail@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ) [REDACTED]

Endereço: [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027



1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio / Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado:N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: 01

Área construída (m²): 0,00

Número de unidades habitacionais: 30

Área a demolir (m²): 0,00

Em caso de atividade econômica

Número de blocos: N/A

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

Número de unidades comerciais: N/A

Área a regularizar (m²): 0,00

CNAEs: N/A

Planta de localização e implantação do empreendimento:



Levantamento, com fotos, da localização, do tipo e do estado de conservação da iluminação pública existente no entorno:



Iluminação na Rua em frente ao empreendimento em estudo.



Iluminação na Rua em frente ao imóvel em estudo.





Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à iluminação pública? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.

Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.



OFÍCIO SEI Nº 25675925/2025 - SEINFRA.UIP

Joinville, 03 de junho de 2025.

Empreendimento: Residencial Valencia

Interessado: CR Fernandes Engenharia / Ambiville Ltda

Assunto: Parecer de Iluminação Pública para EIV do empreendimento Residencial Valencia

Cumprimentando-os cordialmente, em atenção a Solicitação de Parecer de Iluminação Pública para EIV do empreendimento Residencial Valencia (25675919), informamos que não havendo alteração do aspecto geométrico da via, não há óbice da Unidade de Iluminação Pública.

Sendo o que se pretendia, ficamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Inez da Silva Laureano de Souza, Coordenador(a)**, em 03/06/2025, às 14:23, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25675925** e o código CRC **23846326**.

Rua Pascoal Filippi - Bairro Saguacu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.137033-8

25675925v3



Solicitação de Viabilidade Técnica - Estudo de Impacto de Vizinhança - Residencial Valencia

De FERNAND [REDACTED]

Data Qua, 2025-06-25 16:48

Para a [REDACTED]

Cc DANIELA <[REDACTED]>

6 anexos (6 MB)

Cartão CNPJ.pdf; CNH Representante Legal .pdf; espelho_cadastral_13.20.13.70.0052.pdf; PROJ LEGAL REV 03 - PAV TERREO.pdf; Imóvel.png; Localização.jpg;

Olá boa tarde,

Estamos elaborando Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, para o Condomínio Residencial Valencia, na Rua Travessa São José, nº 407 - Bairro Anita Garibaldi.

Gostaríamos de solicitar uma Viabilidade Técnica, com finalidade atender a IN 02/2024 do município de Joinville.

- CNPJ Solicitante: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA / 04.751.478/0001-04;
- Nome do Empreendimento: Residencial Valencia;
- Endereço do Empreendimento: Travessa São José, nº 407 - Anita Garibaldi;
- Área Construída do Empreendimento: 2.656,18 m²;
- Quantidade de Blocos: 01 Residencial;
- Quantidade de unidades: 30 unidades = 18 apartamentos de 1quarto e 12 apartamentos com 2 quartos;
- Carga Instalada Total Provável: 660.000 WATS - 660KW
- Demanda Total Provável: 135.000 WATS - 135KW
- Transformador mais Próximo da Celesc: 12 metros aproximadamente (em frente ao imóvel do outro lado da rua);

Observação: envio da Viabilidade Técnica, pode ser a este mesmo Email da solicitação;

Na falta de alguma informação, ficamos à disposição.

Aguardamos retorno, obrigada desde já.

Atenciosamente,

Fernanda de Souza
Analista de projetos

www.ambiville.com.br

Rua Timbó, 761, Sala 03. Bairro América. Joinville/SC. Cep: 89204-050



À CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

Resposta referente a solicitação nº 8042990694

Data de emissão: 04.07.2025

Endereço da obra: SAO JOSE, 407 - ANITA GARIBALDI -JVE, JOINVILLE - SC

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do fornecimento de energia elétrica do empreendimento denominado RESIDENCIAL VALENCIA, composto de 001 lote(s), área total de 002656 m² e demanda total provável de 135.00 kW, informamos que Há Viabilidade Técnica para atendimento.

Informamos que só será realizada energização do empreendimento se atendidas legislações ambientais, municipal, estadual e federal, bem como as normativas da Celesc D.

Realizado pedido de conexão em um de nossos canais de atendimento, será analisada capacidade atual da rede de distribuição no local e, eventualmente, poderá ser necessário ação de reforço ou ampliação da rede.

Além disso, informamos que podem ser solicitadas ao consumidor informações técnicas, de acordo com as características do sistema de medição de energia elétrica. Essas informações complementares deverão ser enviadas por um responsável técnico habilitado.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

Atenciosamente,

Celesc D.
www.celesc.com.br

**DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI N° 0023893709 -
CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP**

DVT N° 387/2024

PROTOCOLO: 12669754

PROCESSO SEI N° 24.1.013080-6

VÁLIDA ATÉ 11/12/2025

A Companhia Águas de Joinville, empresa pública, criada por autorização da Lei Municipal nº 5.054/2004, em resposta à “Solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica 0023426212”, após analisar se o sistema de abastecimento de água e o sistema de esgotamento sanitário existente na região atende à demanda do empreendimento, apresenta o Parecer Técnico quanto à Viabilidade Técnica de atendimento, a possibilidade ou não de celebração de Contrato de Parceria com o empreendedor, quando for o caso, e as Diretrizes Gerais para a elaboração do Projeto Hidráulico ou Hidrossanitário, conforme “Padrão CAJ”, e as demais especificações, conforme segue:

INFORMAÇÕES DO EMPREENDEDOR				
Empreendedor:	CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA			
CNPJ / CPF:	04.751.478/0001-04			
Endereço:	RUA DR. PLACIDO GOMES	Número:	45	sala 1
Bairro:	BUCAREIN			
Cidade:	JOINVILLE	Estado:	SC	
INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO				
Inscrição Imobiliária do Imóvel:	13-20-13-70-0052			
Matrícula:	276661-2			
Nome do Empreendimento:	RESIDENCIAL TRAVESSA SÃO JOSÉ			
Endereço:	TRAVESSA SÃO JOSÉ	Número:	407	
Bairro:	ANITA GARIBALDI			
Cidade:	JOINVILLE	Estado:	SC	
CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO				
Tipo de Empreendimento:	Condomínio Residencial Vertical			
Quantidade de Unidades:	30	Hidrômetro existente matrícula:	1	
Quantidade de Edificações:	1	Solicitar Hidrômetro:	HD de 3/4" - Classe C-B. Ult.	Quantidade
População Residencial:	84			1
População Comercial:	0	Consumo de Água (m ³ /dia):	15,12	m ³ /d
População Industrial:	0	Contribuição de esgoto (m ³ /dia):	12,09	m ³ /d
Outros:	0	População Total:	84	

Diretrizes Gerais

Água:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na "viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras, ficando à jusante do ponto de captação.
 2. A ligação deverá ser feita na rede da TRAVESSA SÃO JOSÉ
 3. Diâmetro da rede pública de abastecimento: DE 90 mm.
 4. Dimensionamento da ligação/hidrômetro: 1 HD de 3/4" - Classe C-B. Ult. .
 5. O projeto de abastecimento de água deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:
 - ✓ Instalação Predial de Água Fria: Norma NBR 5.626;
 - ✓ Tubos e Conexões em PVC: Normas NBR 5.647 e NBR 5.648;
 6. Devem ser observados os artigos 52 e 133 da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):
Art. 52. Em toda edificação será obrigatória a instalação de reservatório de água, em conformidade com o disposto nas normas vigentes
Art. 133 - O fornecimento de água deverá ser realizado mantendo uma pressão dinâmica disponível mínima de 10mca (dez metros de coluna de água) [...]
 7. Deve ser observado o artigo 69 do Decreto Estadual nº 1846, de 20 de dezembro de 2018, que regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina, em relação aos volumes reservados no reservatório inferior e superior conforme descrito abaixo:
Art. 69. O proprietário ou responsável por edificações com abastecimento indireto ou indireto com recalque deverá obedecer às seguintes condições quanto à capacidade dos reservatórios:
I - ter capacidade mínima correspondente ao consumo de 1 (um) dia, considerando o uso da edificação;
II - quando houver instalação de reservatório inferior e sistema de recalque, o reservatório superior não poderá ter capacidade menor do que 40% (quarenta por cento) da reserva total calculada; e
III - o reservatório inferior terá capacidade de acordo com o regime de trabalho do sistema de recalque e não poderá ter capacidade menor do que 60% (sessenta por cento) da reserva total calculada.
 8. A Companhia Águas de Joinville declara que não se opõe à utilização de fontes alternativas para abastecimento de água nos seguintes casos:
 - I – Edificações em área não contemplada pela rede pública de abastecimento;
 - II – Edificações ou condomínios não residenciais, para utilização da água com fins industriais e outros usos que não sejam para consumo humano, desde que haja separação da rede hidráulica.
 9. Caso se enquadre nos critérios para o uso de fonte alternativa, o órgão competente SEMAE - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde deverá ser consultado para a obtenção das devidas autorizações.
 10. Deve ser observado o parágrafo 2º do artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:
§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.
- (RR/abdr)

Esgoto:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na "viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras.
2. A ligação deverá ser feita através da rede existente da TRAVESSA SÃO JOSÉ
3. Diâmetro/material da rede pública coletora: DN 150 mm / PVC CORR
4. Diâmetro/material da ligação: DN 150 mm / PVC
5. Profundidade da ligação na caixa de inspeção: 0,60 metros

6. O projeto de esgotamento sanitário (PROJ) deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:

- ✓ Projeto de Rede Coletora de Esgotos: Norma NBR 9649
- ✓ Projeto e execução de Sistema Prediais de Esgotos Sanitários: NBR 8160

7. Considerar coeficiente de retorno como sendo 80%.

8. Observar o Art. 31, da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):

§ 8º - O lançamento de efluentes no sistema público de esgoto deve ser realizado exclusivamente por gravidade. Quando houver necessidade de recalque dos efluentes, eles devem fluir para uma caixa de “quebra de pressão”, situada a montante da caixa de inspeção externa, na parte interna do imóvel, de onde serão conduzidos em conduto livre até o coletor público, sendo de responsabilidade do usuário a execução, operação e manutenção dessas instalações.

9. Observar o Art. 7 da Resolução COMDEMA 01/2016, solicitando à Companhia Águas de Joinville fiscalização através de protocolo específico quando o lançamento de efluentes não puder ser efetuado por gravidade até a caixa de inspeção (item 5), para parecer sobre necessidade de sistema de recalque.

(RR/abdr)

Aprovação do Projeto:

1. O empreendedor deverá submeter, dentro do prazo de validade desta DVT, o "PROJETO HIDROSSANITÁRIO" à análise da Companhia Águas de Joinville, e somente após a APROVAÇÃO deste é que poderão ser iniciadas as obras de infraestrutura ligadas ao abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.

2. O projeto deverá ser apresentado em 1(uma) via digital em PDF contendo:

- ✓ Memorial descritivo; ✓ Plantas de projeto conforme Padrão CAJ;
- ✓ Memorial de cálculo; ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Projeto.

3. O modelo de Projeto Padrão CAJ está disponível no website: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=modelos-de-desenho-para-aprovacao-de-projeto>

4. Seguir as orientações https://www.aguasdejoinville.com.br/?servico=aprovacao-de-projeto#Orientacoes_para_arquitetos_e_engenheiros_analise_dos_itens_para_aprovacao_de_projetos_pela_CAJ

5. Para ligações de água de 3/4", deverá ser instalada caixa padrão de ligação conforme manual disponível no link: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=folder-caixa-padroao>

6. Para ligações de água de 1" ou superior, deverá ser executado abrigo para cavalete, conforme manual de grande consumidor disponível no link: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=manual-padroao-de-ligacao-grande-consumidor>

Croqui de Localização do Empreendimento:



Notas:

1. Esta “Declaração de Viabilidade Técnica – DVT”, válida por 1 ano a partir da data de emissão, informa se o sistema de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário existente na região de instalação atende à demanda do empreendimento e estabelece as diretrizes gerais para elaboração do Projeto, conforme Padrão CAJ.
2. A documentação necessária para “Solicitação de aprovação de projeto” deverá ser apresentada conforme orientado no website: <https://www.aguasdejoinville.com.br/?servico=aprovacao-de-projeto>. O pedido de aprovação somente será autuado após a conferência da documentação. Portanto, se o processo for instruído de forma incompleta ou incorreta, o interessado será comunicado para que tome as devidas providências, interrompendo-se o prazo de tramitação.
3. Conforme o artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:

Art. 45. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1º Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.



Documento assinado eletronicamente por **Ranieri Ranzi, Coordenador(a)**, em 12/12/2024, às 09:20, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0023893709** e o código CRC **5FB6F569**.

www.aguasdejoinville.com.br

24.1.013080-6

0023893709v2



Solicitação de Parecer de Coleta de Resíduos - RESIDENCIAL VALENCIA

De ALINE [REDACTED]
Data Sex, 09/05/2025 17:13
Para [REDACTED]
Cc DANIELA <[REDACTED]> ERNANDA [REDACTED]

Boa tarde,

Estamos elaborando Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, para o empreendimento da CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA, na Rua Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi. Gostaríamos de solicitar - Viabilidade de Coleta de Resíduos, com finalidade atender a IN 02/2024 do município de Joinville.

Descrever números de usuários/unidades.

Solicitante: Ambiville Ltda / CNPJ: 21.768.074/0001-42 (responsável pelo andamento do EIV);
Endereço do Empreendimento: Rua Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi
Área Construída do Empreendimento: 2.656,18 m²;
Quantas unidades e pavimento: 8 pavimentos;
Denominação do Empreendimento: Residencial multifamiliar com 30 unidades;

Observação: Ressaltando que a Viabilidade precisa estar no nome do empreendedor:
Razão Social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 04.751.478/0001-04

Aguardo retorno, obrigada desde já.

Atenciosamente,

Aline da Silva Witzke
Administrativo/Financeiro

www.ambiville.com.br

Rua Timbó, 761. Sala 03. Bairro América. Joinville/SC. Cep: 89204-050



Joinville, 12 de Maio de 2025.

DECLARAÇÃO

A Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda, concessionária dos serviços de limpeza urbana do Município de Joinville, declara para os devidos fins que o imóvel de propriedade da empresa “AMBIVILLE LTDA”, CNPJ 21.768.074/0001-42, localizado na Rua Travessa São Jose , 407 no bairro Anita Garibaldi em Joinville/sc, está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Terça-Feira, Quinta-Feira e Domingo entre horas 21:32 às 05:00 horas. Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada Segunda entre 06:00 às 14:20 horas.

Os resíduos coletados pertencem à classe II – não perigosos (ABNT 10.004) resíduos com características de lixo doméstico. O destino final dos resíduos coletados é indicado pela Municipalidade.

O gerador é o responsável pela correta segregação e disposição dos resíduos encaminhados à coleta, certificando que sejam dispostos em local acessível pela via pública, em conformidade com o determinado pela Lei Municipal nº5.306/0, 395/13 e 7287/12. O imóvel/estabelecimento será atendido pelo serviço de coleta de resíduos de acordo com os limites e parâmetros estabelecidos pela legislação vigente (Lei Complementar nº 84/2.000).



Ivan Doneda Purificação

Gerente

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

MOBILIDADE URBANA

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
sepur.umo@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ): [REDACTED]

Endereço: [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: r

[REDACTED] Telefone: ([REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio / Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: 01

Número de unidades habitacionais: 30

Área construída (m²): 0,00

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

Área a regularizar (m²): 0,00

Estimativa durante a obra do empreendimento

Viagens de veículos leves por dia: 00

Viagens de veículos pesados por dia: 03

Estimativa de operação do empreendimento

Viagens de veículos leves por dia: 23

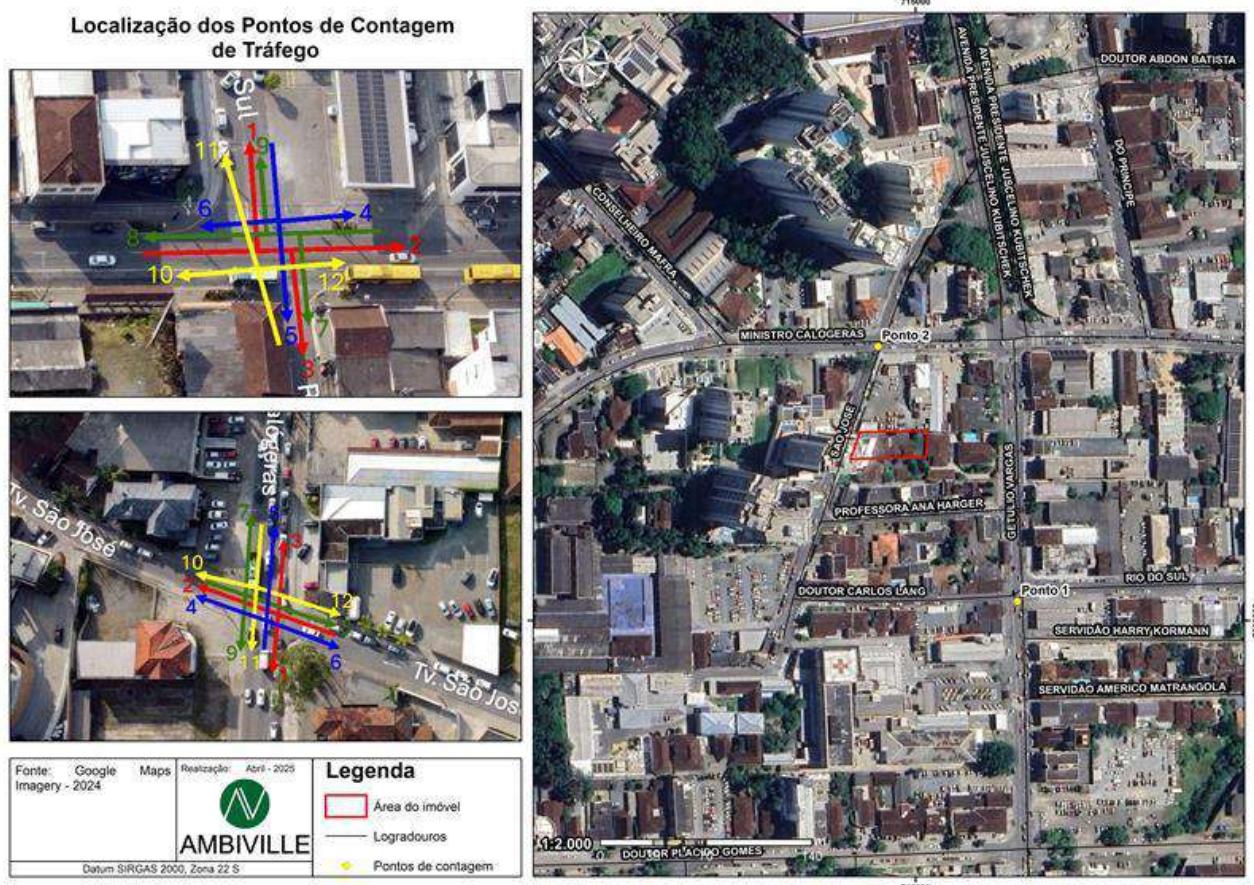
Viagens de veículos pesados por dia: 01

Planta de localização e implantação do empreendimento e de seus acessos:





Planta de localização dos pontos e dos sentidos de contagem de tráfego pretendidos:



Outras informações relevantes ao empreendimento:

Trata-se de um empreendimento residencial com 30 unidades, estimando-se 84 pessoas.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à mobilidade urbana? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.

Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 25500881/2025 - SEPUR.UMO

Joinville, 19 de maio de 2025.

À

CR Fernandes Engenharia Ltda.

A/C . Sr. Carlos Roberto Fernandes

À

Ambiville Ltda.

A/C Eng. Renan Gonçalves de Oliveira

Em atenção ao documento SEI nº 25497890, referente à solicitação de parecer sobre Mobilidade Urbana para desenvolvimento de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) em empreendimento a ser implantado na Travessa São José, temos as seguintes considerações a fazer:

- Referente à localização dos pontos de contagens de tráfego os mesmos atendem às diretrizes estabelecidas por esta Unidade de Mobilidade, devendo no entanto, classificar os tipos de deslocamentos e definir as direções desses deslocamentos em conformidade com os modais analisados.
- Referente ao número de viagens geradas , necessita que os parâmetros sejam estabelecidos à partir do índice de Mobilidade do Município que conforme determinado no Plano Viário do Município de Joinville, é de 1,68 viagem por habitante, devendo este item ser corrigido e assim considerado no desenvolvimento do EIV.
- Referente ao número de veículos leves durante a execução do empreendimento, apresentar o número real de veículos que acessarão o empreendimento, devendo este item também ser corrigido e considerado no desenvolvimento do EIV.
- Quanto às medidas de prevenção e mitigação em relação à mobilidade urbana, as mesmas deverão ser desenvolvidas, considerando as legislações em vigor, com especial atenção ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB), ao Plano de Mobilidade de Joinville (PLAMOB), Plano de Desenvolvimento de Transportes Ativos de Joinville (PDTA) e a NBR 9050.

Sendo o que tínhamos para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos .

Atenciosamente ,

Unidade de Mobilidade - UMO.

Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano de Joinville- SEPUR.



Documento assinado eletronicamente por **Luis Rogerio Pupo Goncalves, Servidor(a) Público(a)**, em 19/05/2025, às 10:55, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Felipe da Costa, Coordenador(a)**, em 19/05/2025, às 13:20, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25500881** e o código CRC **A69C294E**.

Rua Quinze de Novembro, 485 - Bairro Centro - CEP 89.201-600 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

24.0.192738-1

25500881v3

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

TRANSPORTE COLETIVO

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
seinfra.utm@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ): [REDACTED]

Endereço: [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP: 89[REDACTED]

E-mail: m[REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: r[REDACTED]

Telefone: ([REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027



1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio
Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária
Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):
Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio
Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial
Número de blocos: 01
Número de unidades habitacionais: 30

Área construída (m²): 0,00

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

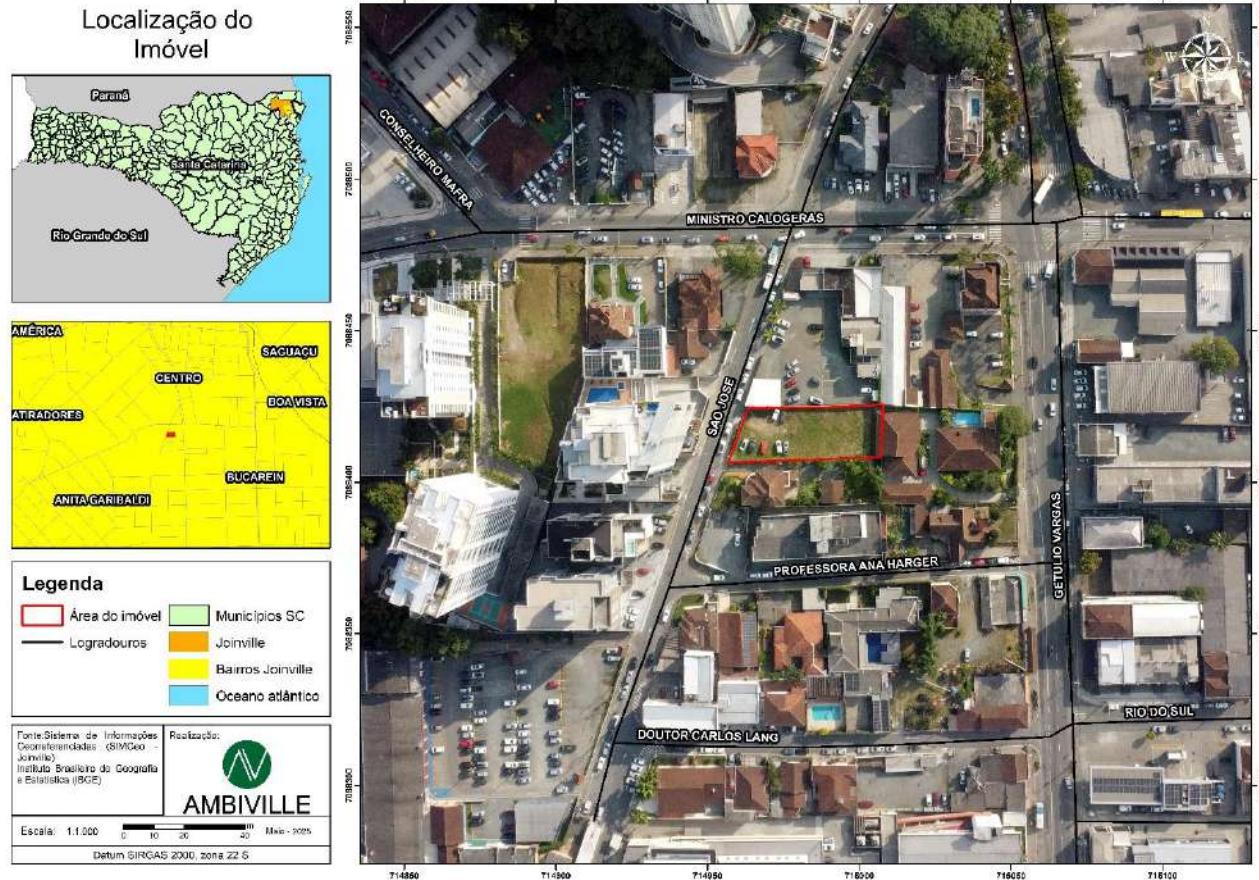
Área a regularizar (m²): 0,00

Estimativa de nº de moradores: 84
Estimativa de média salarial: de R\$3.036 a R\$7.590

Estimativa de nº de funcionários: n/a

Estimativa de nº de usuários: n/a

Planta de localização e implantação do empreendimento:



Levantamento, com fotos, da localização, do tipo e do estado de conservação dos abrigos de passageiros existentes no entorno:



Ponto de Ônibus mais próximo ao empreendimento, Rua Ministro Calógeras.

Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação ao transporte coletivo? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.



Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 25861823/2025 - SEINFRA.UTP

Joinville, 23 de junho de 2025.

À CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA
À Ambiville Ltda

Prezados, informamos que referente ao e-mail (25861883) solicitando o parecer do EIV (25861925), informamos que após a vistoria no local, constatamos a necessidade da substituição do abrigos existente na Rua Ministro Calógeras, conforme apontado no EIV.

A contratação da empresa especializada em fabricação e implantar o abrigo é de responsabilidade da empresa solicitante, que deverá seguir em sua totalidade o projeto enviado.

Sem mais, nos colocamos a disposição para eventuais duvidas.



Documento assinado eletronicamente por **Lara Mina Victalvino, Coordenador(a)**, em 23/06/2025, às 11:32, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

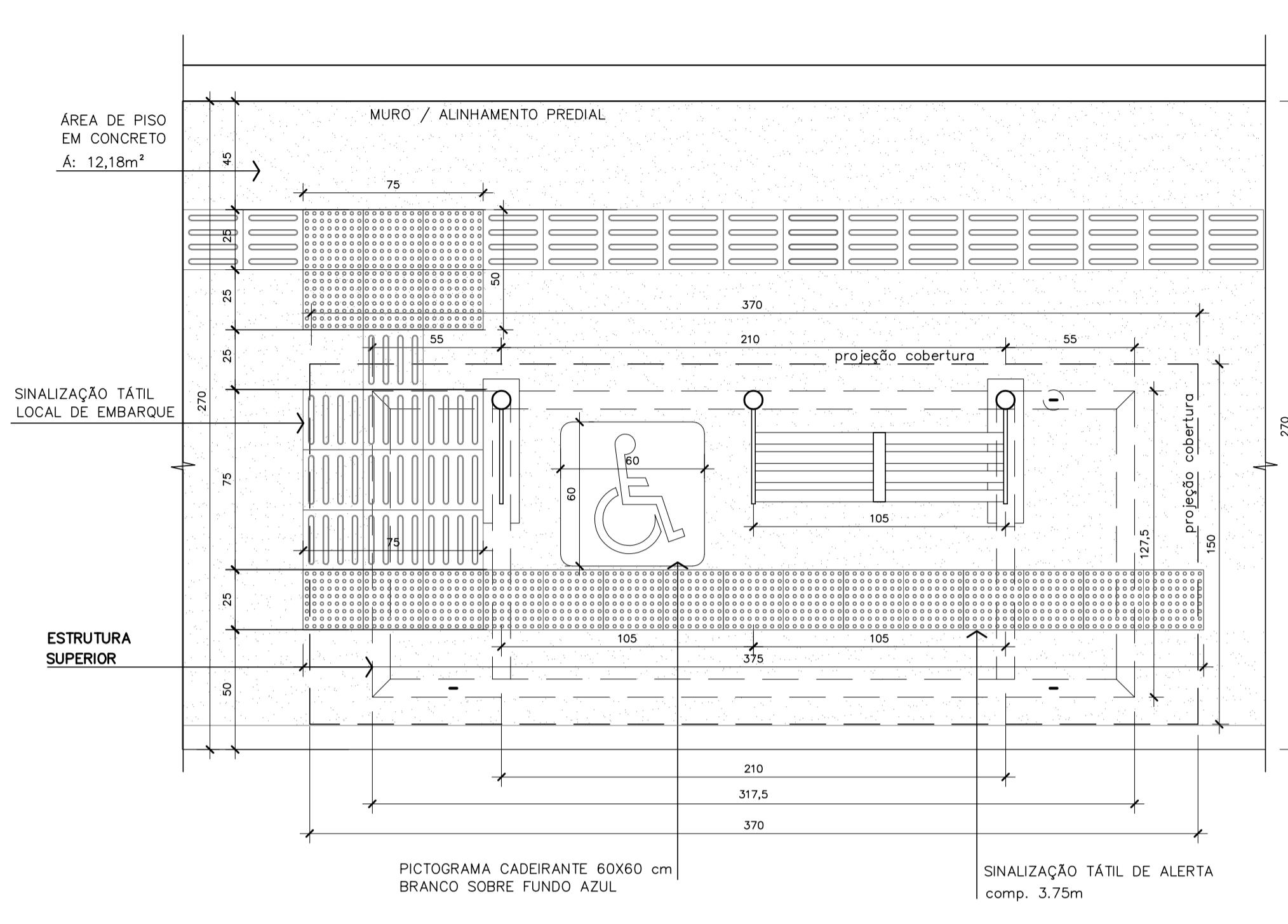


A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25861823** e o código CRC **A4942885**.

Rua Saguaçu, 265 - Bairro Saguaçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

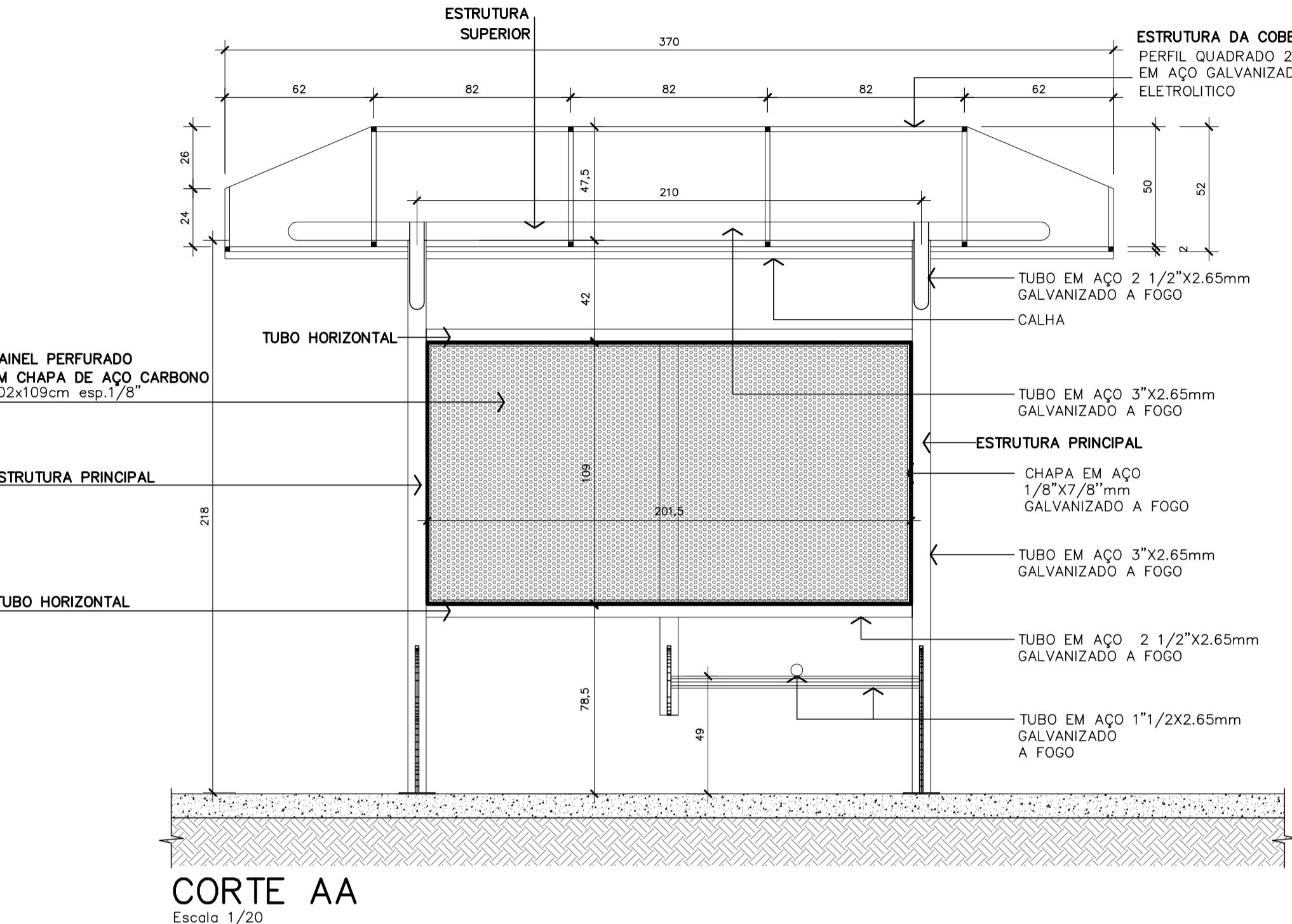
24.0.056922-8

25861823v5



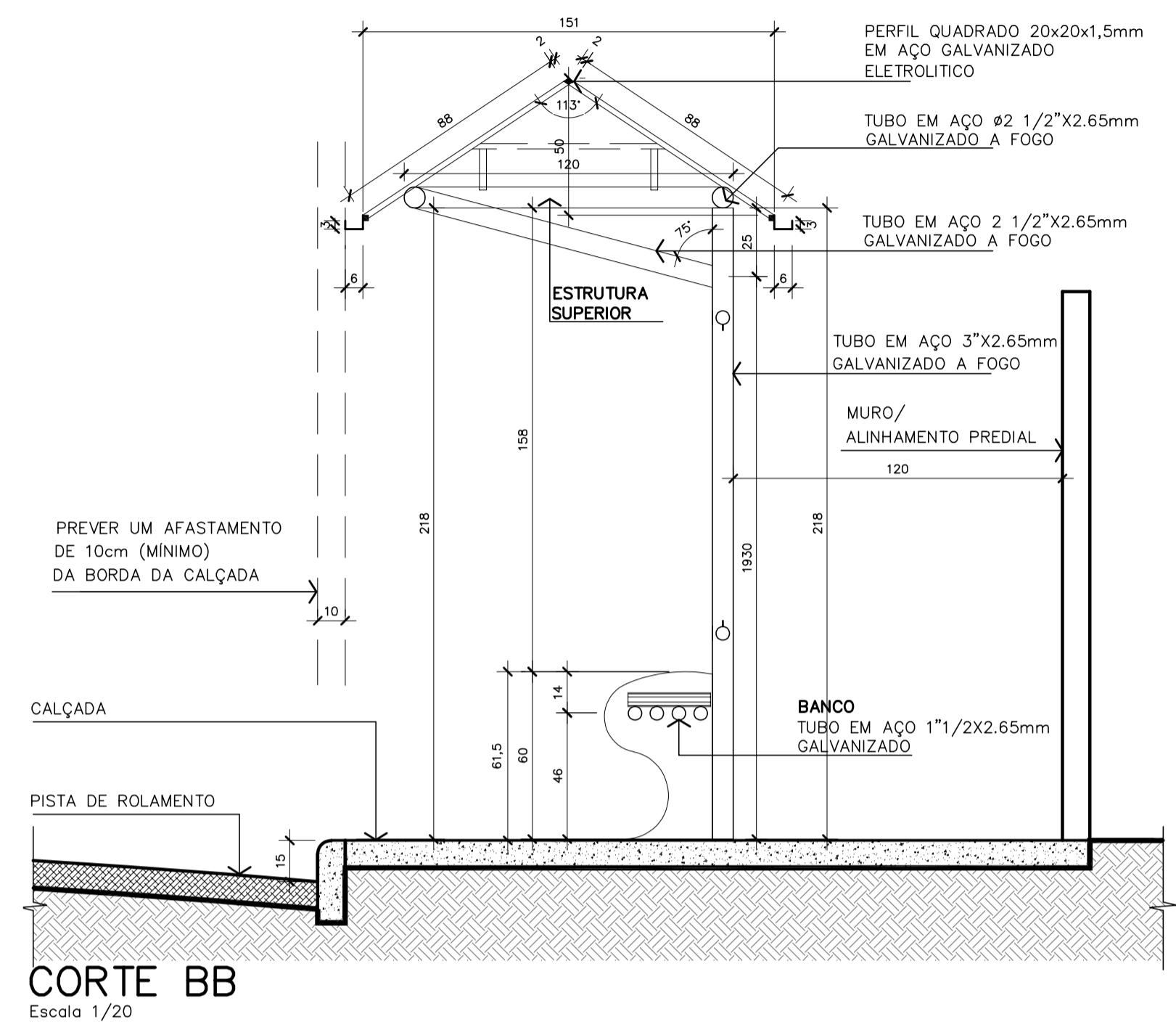
PLANTA BAIXA – Modelo 01 – 03 LUGARES

Escala 1/20



CORTE AA
Escala 1/20

Escala 1

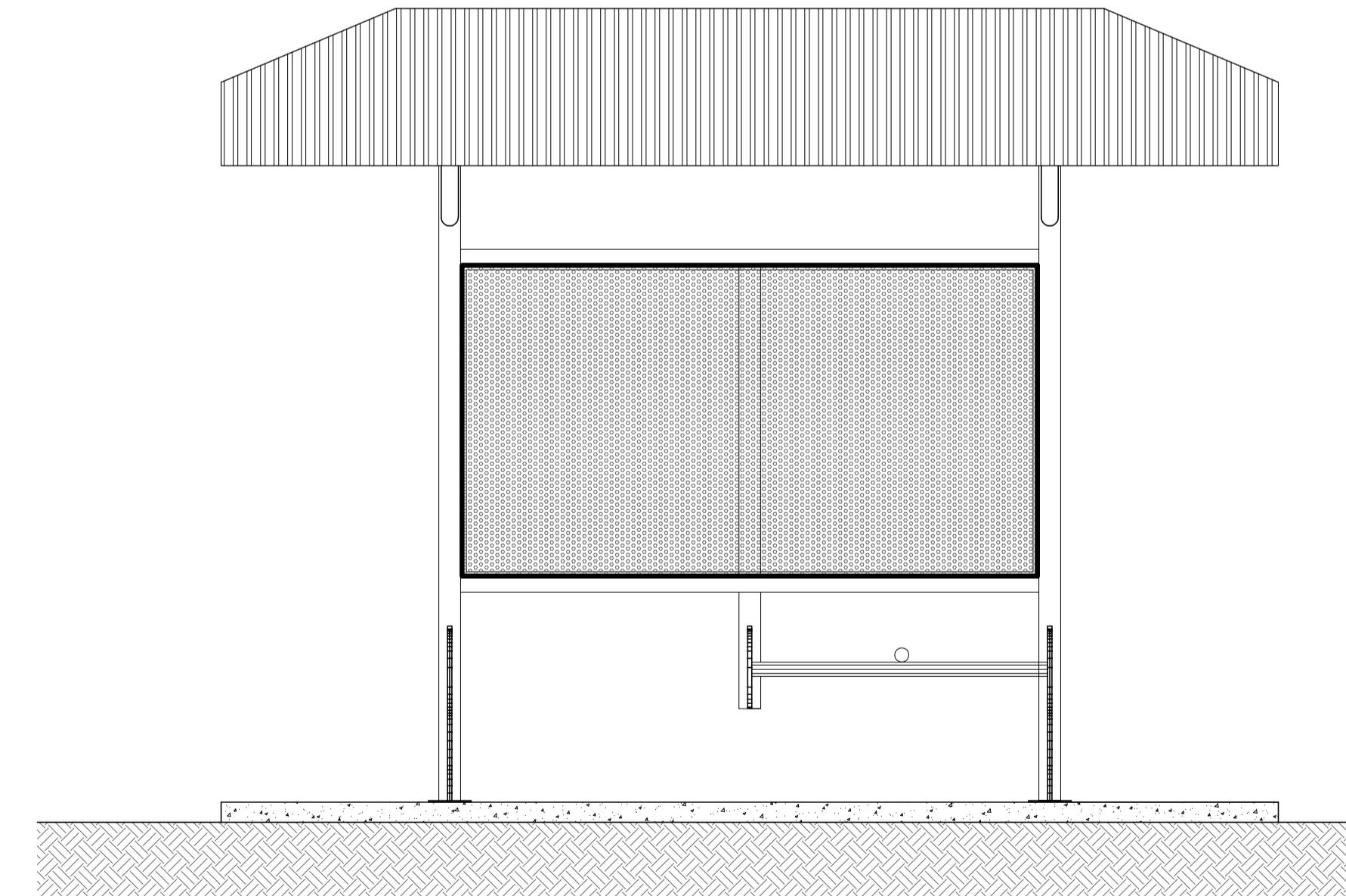


CORTE BB
Escala 1/20

Escala 1/2



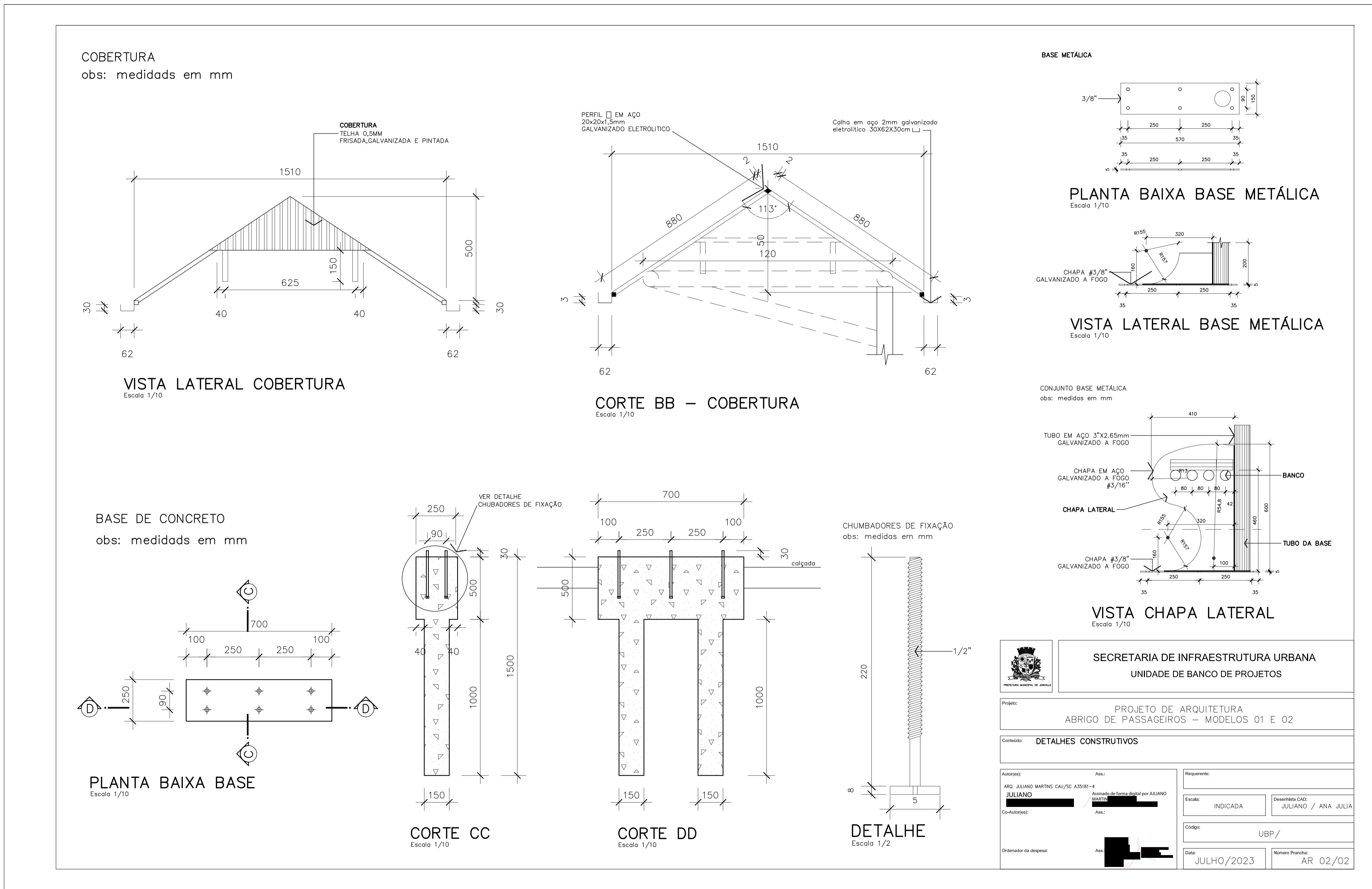
IMAGEM



ELEVAÇÃO FRONTAL

Escala 1/20

 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS		
Projeto: PROJETO DE ARQUITETURA ABRIGO DE PASSAGEIROS – MODELO 01			
Conteúdo: PLANTA BAIXA CORTE AA CORTE BB		ELEVAÇÃO FRONTAL IMAGEM	
Autor(es): ARQ. JULIANO MARTINS CAU/SC A35181-4	Ass.: JULIANO MARTINS: [REDACTED]	Requerente:	
Co-Autor(es):	Ass.: [REDACTED]	Escala: INDICADA	Desenhista CAD: JULIANO / ANA JULIA
Ordenador da despesa:	Ass.: [REDACTED]	Código: UBP /	
Data:	JULHO/2023	Número Prancha:	AR 01/02



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para empreendimentos residenciais.

SAÚDE

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
gabinete.saude@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ) [REDACTED]

Endereço: RU [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP: 8 [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: [REDACTED]

Telefone: (4 [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio / Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas:N/A

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: 01

Número de unidades habitacionais: 30

Área construída (m²): 0,00

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

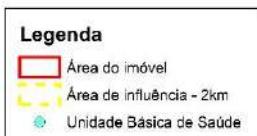
Área a regularizar (m²): 0,00

Estimativa de nº de moradores: 84

Estimativa de média salarial: de R\$3.036 a R\$7.590

Planta de localização do empreendimento e das unidades de saúde no entorno:

Área de Influência
Saúde



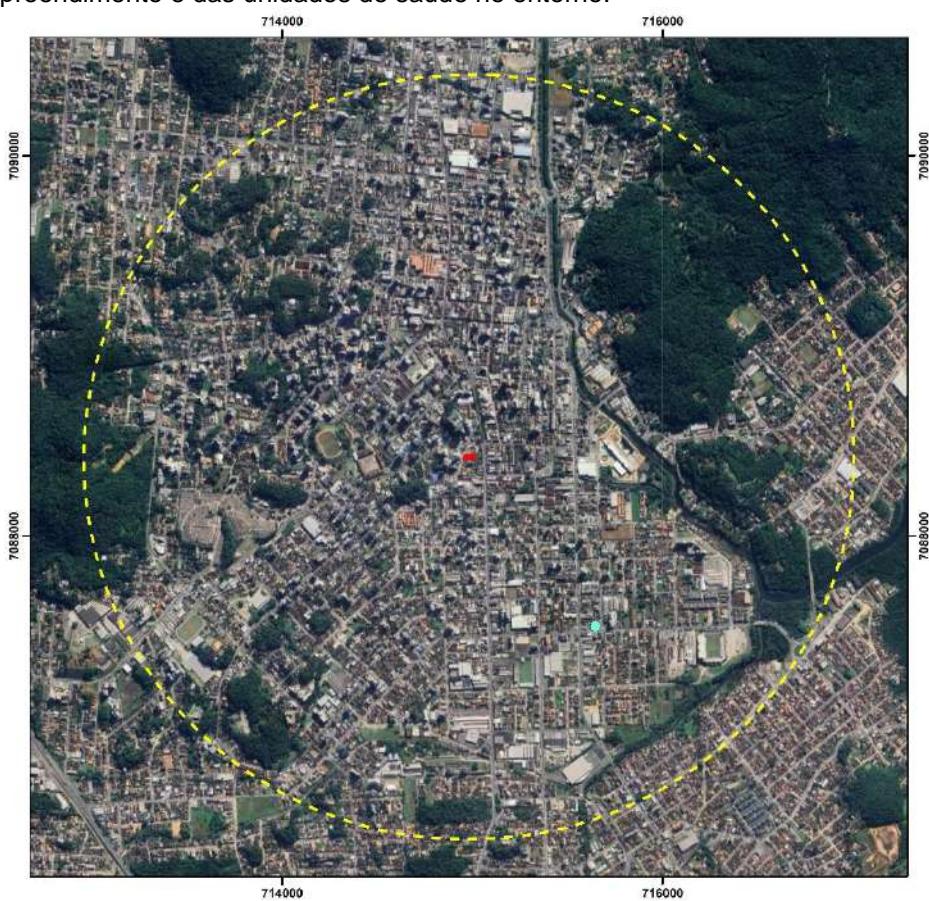
Fonte: Sistema de informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville
Google Maps Imagery - 2024

Realização:

AMBIVILLE
Maio - 2025

Escala: 1:22.500 0 225 450 675 900 m

Datum SIRGAS 2000, zona 22 S





Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à saúde? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.



Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 26468455/2025 - SES.UOM

Joinville, 15 de agosto de 2025.

À Ambiville Ltda

Assunto: Estudo de Impacto de Vizinhança

Empreendedor: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

Uso do empreendimento: Edifício residencial - Residencial Valencia

Endereço do empreendimento: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Prezados,

Em atenção ao Pedido de Parecer (SEI nº 26311784), encaminhado pela empresa Ambiville, referente ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) do empreendimento a ser localizado na Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi, com previsão de 30 unidades habitacionais e estimativa de 84 moradores, vimos por meio deste esclarecer o que segue:

Conforme apresentado no mapa da página 2 do referido pedido, a Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) Bucarein é o equipamento público de saúde mais próximo da área de implantação.

Considerando o pequeno acréscimo populacional gerado pelo empreendimento, informamos que, não se faz necessária a adoção de medidas mitigadoras adicionais.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Nathalia de Souza Zattar, Gerente**, em 15/08/2025, às 15:02, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **26468455** e o código CRC **0BC528E6**.

Rua Doutor João Colin, 2719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.187181-7

26468455v4

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para empreendimentos residenciais.

EDUCAÇÃO

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
sed.uin@joinville.edu.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ): [REDACTED]

Endereço: RUA D [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP: 89 [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio / Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: 01

Número de unidades habitacionais: 30

Área construída (m²): 0,00

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

Área a regularizar (m²): 0,00

Estimativa de nº de moradores: 84

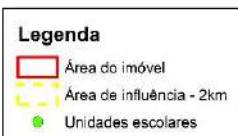
Estimativa de média salarial: de R\$3.036 a R\$7.590

Estimativa de nº de crianças 0-6 anos: 05

Estimativa de nº de crianças 7-14 anos: 08

Planta de localização do empreendimento e das unidades educacionais no entorno:

Área de Influência
Escolas



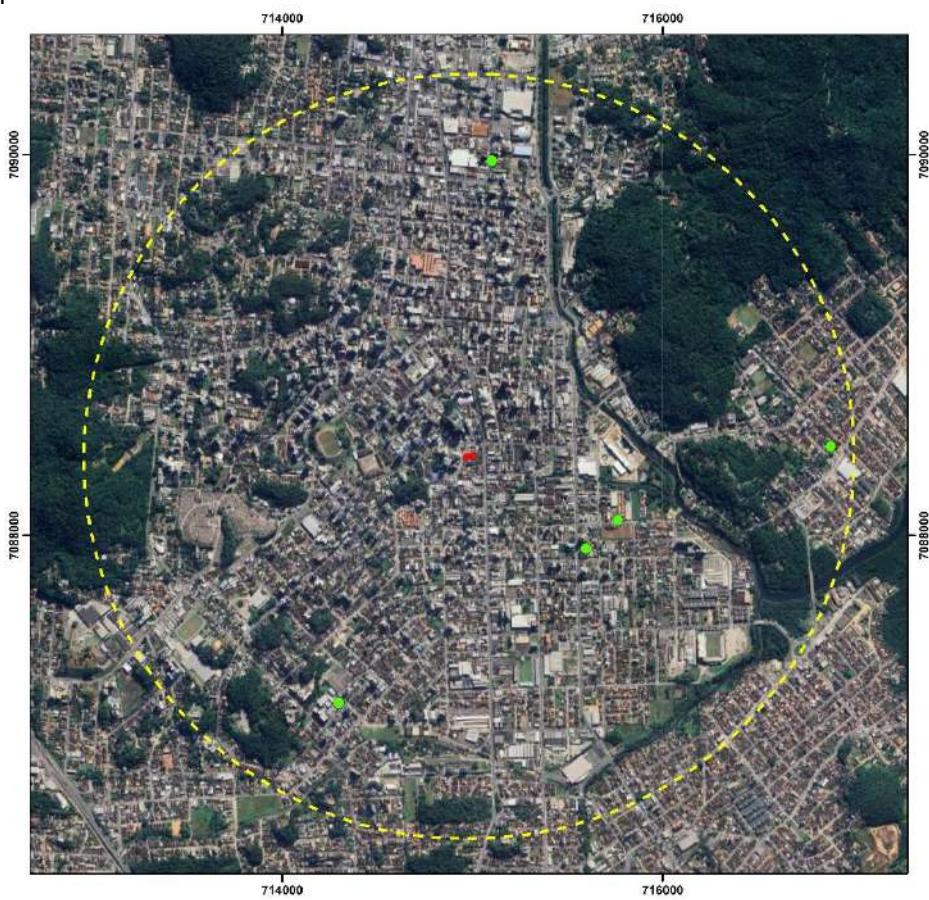
Fonte: Sistema de informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville
Geoglie Maps Imagery - 2024

Realização:

AMBIVILLE
Maio - 2025

Escala: 1:22.500 0 225 450 900 m

Datum SIRGAS 2000, zona 22 S



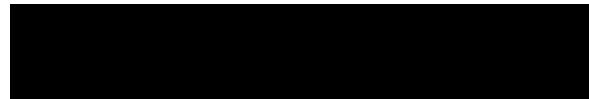


Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação à educação? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.



()

Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.

OFÍCIO SEI Nº 26201576/2025 - SED.UIN

Joinville, 22 de julho de 2025.

à **Ambiville Ltda.**

à **SEPUR.UPL.AIU**

Assunto: Estudo de Impacto de Vizinhança 25.0.178071-4

A Unidade de Infraestrutura da Secretaria de Educação vem por meio deste informar que, na região em que o Residencial Valência deverá ser construído, considerando um raio de 3 km, a Secretaria de Educação dispõe de unidades escolares para atendimentos das crianças e adolescentes de 06 a 14 anos, e no que se refere a educação infantil e pré-escola, esta unidade informa que dispõe das seguintes unidades para atendimento das crianças de 0 a 6 anos:

	Educ. Infantil		Pre Escola	
	Capacidade	Ocupação	Capacidade	Ocupação
Cei Espaço Encantado	114	84,21%	141	88,65%
Cei Peter Pan			150	98,67%
Cei Doce Infancia	93	92,47%	70	100,00%
Cei Itaum	86	95,35%	190	93,68%
Cei Ze Carioca	10	70,00%	200	0,00%
Cei Sol Nascente	219	86,30%		
Cei Botaozinho de Rosa			150	94,67%
Cei Luiza Maria Veiga	128	90,63%		

	Ens. Fundamental	
	Capacidade	Ocupação
Em Pastor Hans Muller	1048	96,66%
Em Prof. Anna Maria Harger	1130	94,87%
Em Anita Garibaldi	450	91,11%
Em Gov Heriberto Hulse	545	91,38%
Em Mons. Sebastiao Scarzello	605	91,24%

Atenciosamente;



Documento assinado eletronicamente por **Adeimar Stringari Junior, Gerente**, em 22/07/2025, às 13:04, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **26201576** e o código CRC **D2441790**.

Rua Itajaí, 390 - Bairro Centro - CEP 89201-090 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

25.0.178071-4

26201576v4

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA PEDIDO DE PARECER

Para empreendimentos em área de influência de patrimônio.

PATRIMÔNIO CULTURAL

Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail
secult.upm.cpc@joinville.sc.gov.br

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: CR FERNANDES ENGENHARIA LTDA

CPF ou CNPJ: 04.751.478/0001-04

Representante legal (no caso de PJ): CARLOS ROBERTO FERNANDES

CPF (no caso de PJ): [REDACTED]

Endereço: R [REDACTED]

Cidade / UF: JOINVILLE

CEP: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Telefone:

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Ambiville Ltda

Responsável técnico: Renan Gonçalves de Oliveira

Profissão: Engenheiro Ambiental

Nº CAU/CREA: 098826-0

E-mail: r [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento

Data prevista para início das obras: 01/10/2025
Data prevista para conclusão das obras: 01/10/2027
Data prevista para início das atividades: 01/11/2027

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Condomínio / Residencial

Nome do empreendimento: RESIDENCIAL VALENCIA

Endereço: Travessa São José, nº 407 - Bairro: Anita Garibaldi

Nº inscrição imobiliária: 13.20.13.70.0052-0000

Quando não houver inscrição imobiliária

Datum utilizado: N/A

Coordenada UTM (N):

Coordenada UTM (E):

Em caso de loteamento ou condomínio

Número de lotes ou unidades autônomas: N/A

Área do imóvel (terreno m²): 825,09 m²

Em caso de empreendimento residencial

Número de blocos: 01

Número de unidades habitacionais: 30

Área construída (m²): 0,00

Área a demolir (m²): 0,00

Área a construir (m²): 2.656,18 m²

Área a regularizar (m²): 0,00

Planta de localização e implantação do empreendimento com indicação dos patrimônios tombados no entorno:

Patrimônio Histórico
Cultural

Legenda

- Área do imóvel
- Imóveis protegidos



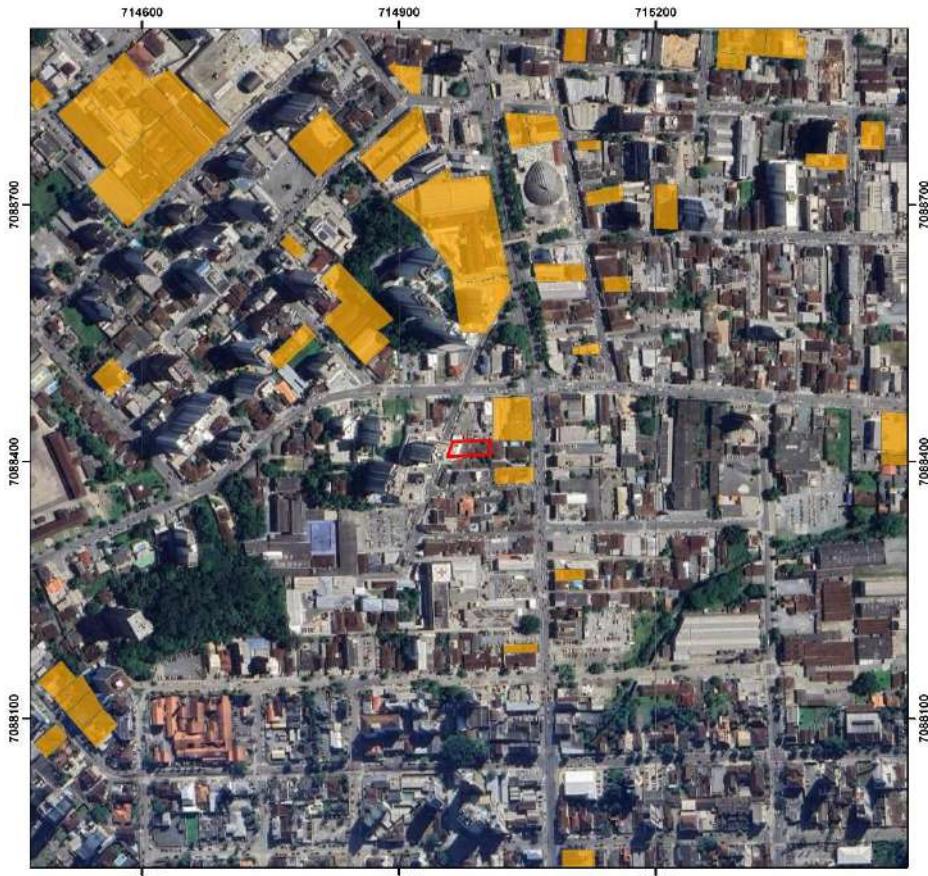
Fonte: Sistema de
informações Municipais
Georreferenciadas
(SIMGeo) - Joinville

Realização:

AMBIVILLE
Maio - 2025

Escala:
1:5.000 0 50 100 200 m

Datum SIRGAS 2000, zona 22 S





Outras informações relevantes ao empreendimento:

Não há outras informações.

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação ao patrimônio cultural? Qual?

Não há medidas de prevenção propostas.



Responsável legal ou técnico

Joinville, 09 de maio de 2025.



OFÍCIO SEI Nº 25569928/2025 - SECULT.UPM.CPC

Joinville, 23 de maio de 2025.

À CR Fernandes Engenharia Ltda

C/C Ambiville Ltda

Assunto: Resposta a solicitação de informações sobre EIV em relação ao Patrimônio Cultural

Cumprimentando-os cordialmente, a Coordenação de Patrimônio Cultural informa que não vê óbice para o empreendimento a ser executado na Travessa São José, nº 407 - bairro Anita Garibaldi (inscrição imobiliária nº 13-20-13-70-0052).

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Lemos Benghi, Coordenador(a)**, em 27/05/2025, às 11:13, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Margot Moreno Bastian, Gerente**, em 27/05/2025, às 11:22, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Augusto Heinemann Gassenferth, Secretário (a)**, em 28/05/2025, às 09:18, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

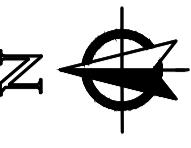


A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **25569928** e o código CRC **AB99A8CA**.

25.0.119495-5

25569928v8

ANEXO IV – PLANTA



LEGENDA:	
	circulação horizontal
	circulação vertical (escada e/ou elevador)
	área de lazer coberta
	equipamentos
	Área comum de apoio
	circulação e vagas de garagem
	equipamentos
	unidades residenciais
	sacada integrada
	área de lazer descoberta
	barrillete e caixa da água
	sacada segundo pavimento (terraço)
	área permeável

QUADRO DE ÁREAS	
Pavimento Térreo Coberto (Incluindo Lixeiras - 2,84m² e Medidores - 12,95m²)	574,10 m²
1º Pavimento	360,44 m²
Pavimento tipo (5 x 281,27m²)	1.406,35 m²
Pavimento rooftop (lazer)	274,45 m²
Coroamento (barrillete)	22,37 m²
Caixa d'água	18,47 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	2.656,18 m²

QUADRO DE INFORMAÇÕES			
1 dormitório	18 un	Total de unidades habitacionais	30 un
2 dormitórios ou mais	12 un		
Vagas de guarda de veículos	23 un		
Vagas de carga e descarga	01 un		
Lazer Coberto	141,70 m²	Área de lazer total	232,67 m²
Lazer Descoberto	90,97 m²		
BWC pessoas com deficiência (área lazer comum no pavimento rooftop)	02 un		

ÍNDICES URBANÍSTICOS			
Inscrição imobiliária:	13.20.13.70.0052-0000		
Área do lote:	825,09 m²	Macrozona Setor:	SA-01 / AUAP
Taxa de ocupação:	69,58 %	Gabarito(G):	23,80 m
Coeficiente de apr. do lote(CAL):	3,22	ATE:	2.656,18 m²
Percentual/Área permeável:	20,00 %		165,01 m²

