

Período de tramitação: 14/03/2024 00:01 h - 14/03/2024 23:59 h.

Órgão origem: 1000 - ATENDIMENTO ELETRÔNICO

Órgão destino: 877 - SEPUD

Usuário que tramitou: 714 - Catia Cilene de Sena

Responsável de origem: Todos

Responsável de destino: Todos

PROCESSO	DATA	REQUERENTE	GRUPO SERVIÇO / SERVIÇO
2024 / 2 / 5698	20/02/2024	Imobiliária Zattar Ltda	ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA / Estudo de Impacto

Total de processos tramitados: 1

Recebido em: ____ / ____ / ____.

Assinatura

P. 40591
Recebemos da SEPUD
Em: 15 / 03 / 24
Davielle
Assinatura



Município de Joinville
Secretaria Municipal da Fazenda
Unidade de Arrecadação e Cobrança
Capa do processo

Protocolo nº: **5698**

Data: **20/02/2024**

Origem: **Externa**

Interessado: **Imobiliária Zattar Ltda**

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

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhaça

Endereço: 1788 - Copacabana Nº 651. Comple:

Bairro: 405 - Floresta

CEP: 89.213-000

Cidade: Joinville

UF: SC

Identificadores: **Telefone - (47) 9744-0024**

Observação: DAM nº: 3614677

Valor: 13.010,76

Emissão: 20/02/2024

Súmula:

Nome / Razão social

CPF/CNPJ

Classe

Imobiliária Zattar Ltda

83.503.896/0001-59

INTERESSADO

Declaro que as informações por mim fornecidas são verdadeiras, sob as penas da lei

Município de Joinville, 14/03/2024

X. Luis Guozio Botelho Santos

Assinatura

Atenção

Se este processo possuir valor lançado, favor conferir se o DAM está autenticado mecanicamente pelo banco recebedor. Este processo pode ser consultado pelo site <http://tmiweb.joinville.sc.gov.br/protocolo/jsp/externo/>, utilizando a chave de acesso: SPXJ-AQ52.

Joinville, 14 de março de 2024

À

Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano – SEPUR

Prefeitura Municipal de Joinville

Requerente: ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

Ref.: Estudo de Impacto de Vizinhaça

Processo: 5698/2024

Ambiville Engenharia Ambiental LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 21.768.074.0001-42, apresenta cópia digital do Estudo de Impacto de Vizinhaça, em CD, para empreendimento de Condomínio Residencial Vertical e Unidades Comerciais, processo 5698/2024.

O Guia de protocolo com comprovante de pagamento, Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) e Pareceres seguem em anexo ao EIV.

Atenciosamente,



Renan

Engenheiro Ambiental
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA/SC: 98226-0

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. Condomínio Residencial Vertical e Unidades Comerciais

Versão do estudo	Data de emissão	Observação
V.1		Emissão inicial

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 e apagar 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	9
1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO	10
1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	13
2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	15
2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA	15
2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	17
3 IMPACTO SOCIOECONÔMICO	19
3.1 USO DO SOLO	19
3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL	24
3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	27
3.3.1 EDUCAÇÃO	27
3.3.2 SAÚDE	28
3.3.3 LAZER	30
3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS	31
3.4.1 PAVIMENTAÇÃO	31
3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL	37
3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA	40
3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA	41
3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	42
3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	43
3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS	44
3.5 SEGURANÇA PÚBLICA	45
3.6 ECONOMIA	47
3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	48
4 IMPACTO VIÁRIO	51
4.1 SISTEMA VIÁRIO	51
4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO	54
4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO	54
4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO	57
4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO	57
4.3 TRANSPORTE COLETIVO	66
4.4 TRANSPORTE ATIVO	69
4.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA	70
5 IMPACTO MORFOLÓGICO	77
5.1 VENTILAÇÃO	77
5.2 ILUMINAÇÃO	85
5.3 PAISAGEM URBANA	92
5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL	95
6 IMPACTO AMBIENTAL	98

6.1	RUÍDO	98
6.2	VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS	100
7	RELATÓRIO CONCLUSIVO	102
8	BIBLIOGRAFIA	105
9	ASSINATURAS	106
10	ANEXOS	107

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 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, incremento das demandas nos equipamentos comunitários e implicações no patrimônio natural e cultural, entre outros, são quesitos de abordagem fundamental e solicitadas pelos regulamentos de iniciativa e aprovados pela 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 Nº 10.257/2001, Estatuto da Cidade, além das exigências constantes na Lei Complementar Nº 336 de 10 de junho de 2011 e Decreto Nº 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 Nº 620 de 12 de setembro de 2022, que institui 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 medidas potencializadoras dos impactos positivos que o empreendimento possa causar nos ambientes socioeconômicos, ambientais, naturais ou construídos, direta ou indiretamente afetados pela edificação e operação do empreendimento, bem como permitir as análises pertinentes por parte do órgão público responsável.

O objeto (empreendimento) do presente EIV é um condomínio residencial vertical contendo 4 torres de 8 pavimentos, totalizando 288 unidades habitacionais, e 6 salas comerciais, os quais serão instalados em um imóvel com área de 31.206,75 m².

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

II - edificação ou agrupamento de edificações, destinado ao:

b) uso comercial, prestação de serviço ou de uso misto, com área edificável igual ou superior a doze mil e quinhentos metros quadrados (12.500 m²);

1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR**

Nome ou razão social: ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.	
CPF ou CNPJ: 45.596.567/0001-00	
Representante legal (no caso de PJ): Mario [REDACTED]	
CPF (no caso de PJ): [REDACTED]	
Endereço: Rua Emiliano Pernetá, 174, Bairro – Centro	
Cidade / UF: Curitiba/PR	CEP: 80.010-050
E-mail: [REDACTED]	Telefone: [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 [REDACTED]	
Profissão: Engenheiro Ambiental	Nº CAU/CREA: SC 0988226-0
E-mail: [REDACTED]	Telefone: [REDACTED]
Este estudo está vinculado às ARTs nº: 9182523-0 e 9185819-3, e RRT nº 14063575.	

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.

1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Lei Nº 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 nº 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 nº 620 de 12 de setembro de 2022: Promove a revisão da Lei Complementar Nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.

- Decreto Nº 56.543, de 19 de setembro de 2023 - Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhaça - EIV no Município de Joinville.

- Instrução Normativa Nº 01/2024 da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano - Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhaça - EIV no Município de Joinville.

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, com 288 unidades habitacionais, e 6 salas comerciais que se pretendem instalar em terreno urbano sem ocupação, e que apresenta cobertura vegetal em seu interior. Conforme pode ser visualizado por imagens de satélite dos anos de 2003, 2012 e 2023 (escolhidos devido a melhor visualização), não há edificações na gleba em que o empreendimento será instalado, existindo apenas nos imóveis confrontantes.





Figura 1: Imagens disponibilizadas pelo Google Earth em A: 2003, B: 2012 e C: 2023. Fonte: Google Earth.

O condomínio residencial compreenderá 4 torres com 72 unidades privativas por torre. O empreendimento contará também com áreas comuns de lazer como piscinas, salão de festas, playground infantil, espaço pet e quadra de areia para a prática de atividades físicas e esportivas.

As 6 edificações para uso comercial serão instaladas exteriores à área do condomínio, na parte frontal do imóvel e com frente para a via pública.



Figura 2: Implantação/Recorte do projeto arquitetônico.

As obras estão previstas para iniciar logo após a aprovação do licenciamento do empreendimento.

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 Vertical e Unidades Comerciais

Endereço: Rua Copacabana, nº 651, bairro Floresta, CEP: 89211-380, Joinville/SC

Nº inscrição imobiliária: 13-10-42-28-1866

Nº matrícula do imóvel: 61.034, 2ºRI

Quando não houver inscrição imobiliária		Coordenada UTM (N): N/A
Datum utilizado: N/A		Coordenada UTM (E): N/A
Em caso de loteamento ou condomínio	Área do imóvel (terreno m²): 31.206,75 Área construída (m²): N/A Área a demolir (m²): N/A Área a construir (m²): 19.095,46 Área a regularizar (m²): N/A	
Número de lotes ou unidades autônomas: N/A		
Em caso de empreendimento residencial		
Número de blocos: 4		
Número de unidades habitacionais: 288		
Em caso de atividade econômica		
Número de blocos: N/A		
Número de unidades comerciais: N/A		
CNAEs: N/A		
O empreendimento contará com 6 edificações comerciais, porém, sem atividades econômicas definidas.		

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO

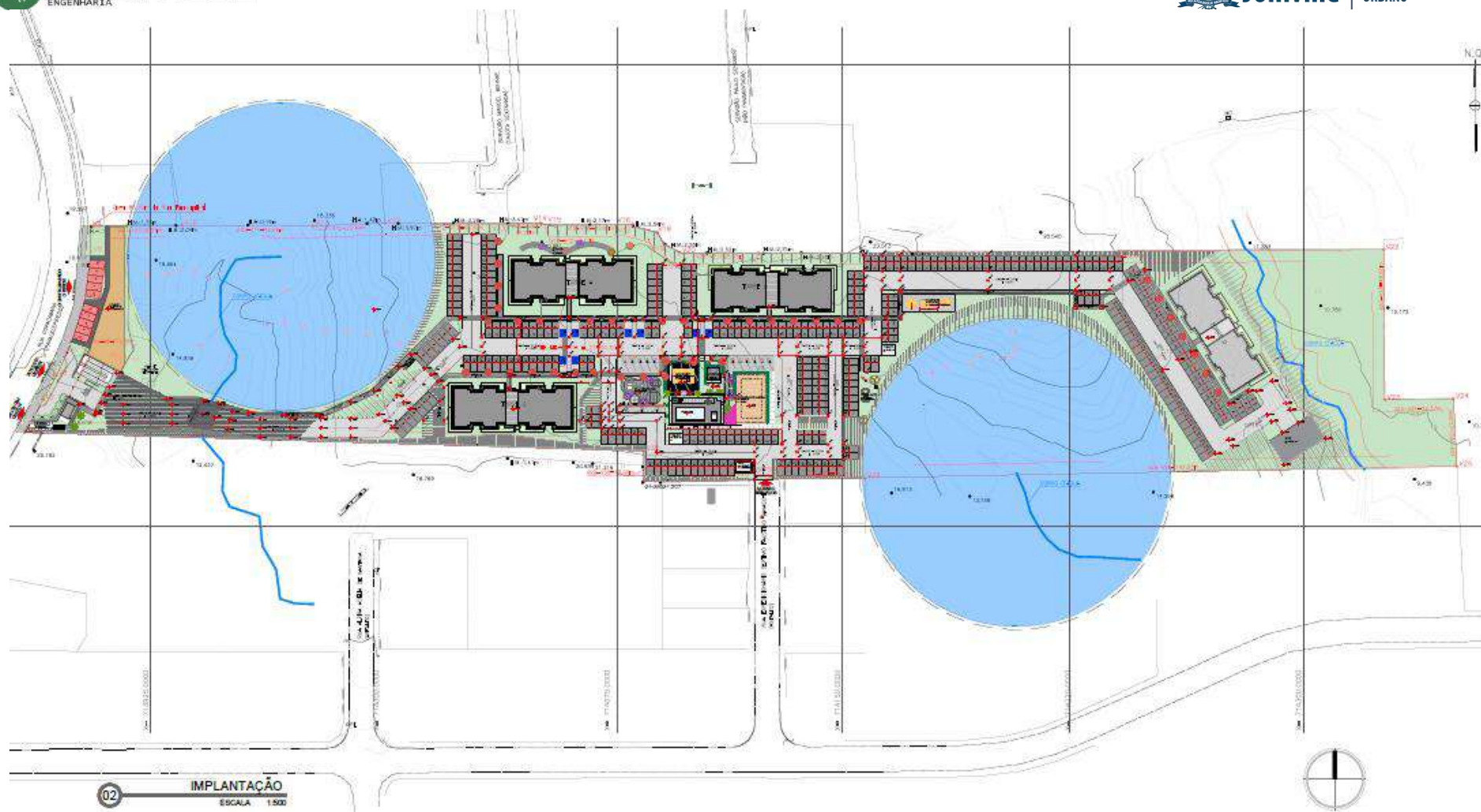
Macrozona: AUAP	☐ Testada para Faixa Rodoviária ☐ Influência de Faixa Rodoviária ☒ Testada para Faixa Viária ☐ Influência de Faixa Viária ☐ Não se aplica	
Sector: SA-02		
Instrumento urbanístico aplicado	☒ Nenhum ☐ Transferência do Direito de Construir ☐ Outorga Onerosa do Direito de Construir ☐ Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo ☐ Outro:	
Número da declaração: N/A		
Requisitos para edificações	Índices estabelecidos na LC 470/2017	Índices aplicados no empreendimento
Coeficiente de aproveitamento do lote (CAL)	-	0,18
Gabarito (m)	-	25
Taxa de ocupação (%)	60	7,34
Embasamento (%)	70	0
Recuo frontal (m)	5	5
Afastamento laterais e de fundos (m)	1/6 gabarito + 0,50m = 4,67	4,67
Vaga de guarda de veículos	288	288
Vaga de carga e descarga	04	04
Vaga de visitantes (Em empreendimento residencial, destinar 5% do total de vagas.)		14

Requisitos para loteamento e desmembramento	Índices estabelecidos pela LC 470/2017	Índices aplicados pelo 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 pela LC 470/2017	Índices aplicados pelo 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

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

Implantação do empreendimento
Apresenta-se a seguir recorte do projeto, o qual segue também em anexo.

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.



QUADRO DE INFORMAÇÕES	
NÚMERO TOTAL DE UNIDADES	288 UND.
NÚMERO DE UNIDADES POR TORRE	72 UND.
VAGAS DE ESTACIONAMENTO	302 UND.
VAGAS DE ESTACIONAMENTO PCD	08 UND.
VAGAS DE ESTACIONAMENTO VISITANTES	14 UND.
VAGAS DE CARGA E DESCARGA	03 UND.
NÚMERO DE BANHEIROS PCD (na área comum)	01 UND.

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO TERREO TORRE	476,01 m²
PAVIMENTO TIPO TORRE	3.808,08 m²
ÁREA TOTAL DAS TORRES (x4)	4.284,09 x 4 = 17.136,36 m²
ÁREAS DE LAZER - TOTAL	1.822,02 m²
ÁREAS DE LAZER COBERTAS	141,50 m²
SALÃO DE FESTAS	70,72 m²
QUIOSQUE	18,00 m²
PORTARIA	19,28 m²
DEP. BICICLETÁRIO	0,00 m²
LIXEIRA	23,70 m²
CENTRAL GLP	19,79 m²
ÁREAS DE LAZER DESCOBERTAS	1.572,44 m²
PISCINA ADULTO	24,00 m²
FRAÇA	801,42 m²
QUADRA	180,00 m²
PISCINA INFANTIL	8,00 m²
POMAR	563,00 m²
PLAYGROUND	125,00 m²

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.10.42.28.1866
MACROZONA / SETOR	ALUP + SA02
ÁREA DO LOTE	31.206,75 m²
TESTADA DO LOTE	78,00 m
GABARITO	25 m
COEF. APROVEITAMENTO	0,18 -
TAXA DE OCUPAÇÃO	7,34 %
ÁREA OCUPAÇÃO TERREO	2.290,70 m²
TAXA DE PERMEABILIDADE	28,40 %
ÁREA PERMEÁVEL	8.863,30 m²
ÁREA TOTAL EDIFICÁVEL	17.277,80 m²
ÁREA TOTAL COBERTA	19.055,46 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	19.055,46 m²

1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

O empreendimento será implantado em um prazo de 24 meses; o progresso mensal previsto está apresentado na Figura 3. As etapas das obras são descritas a seguir.

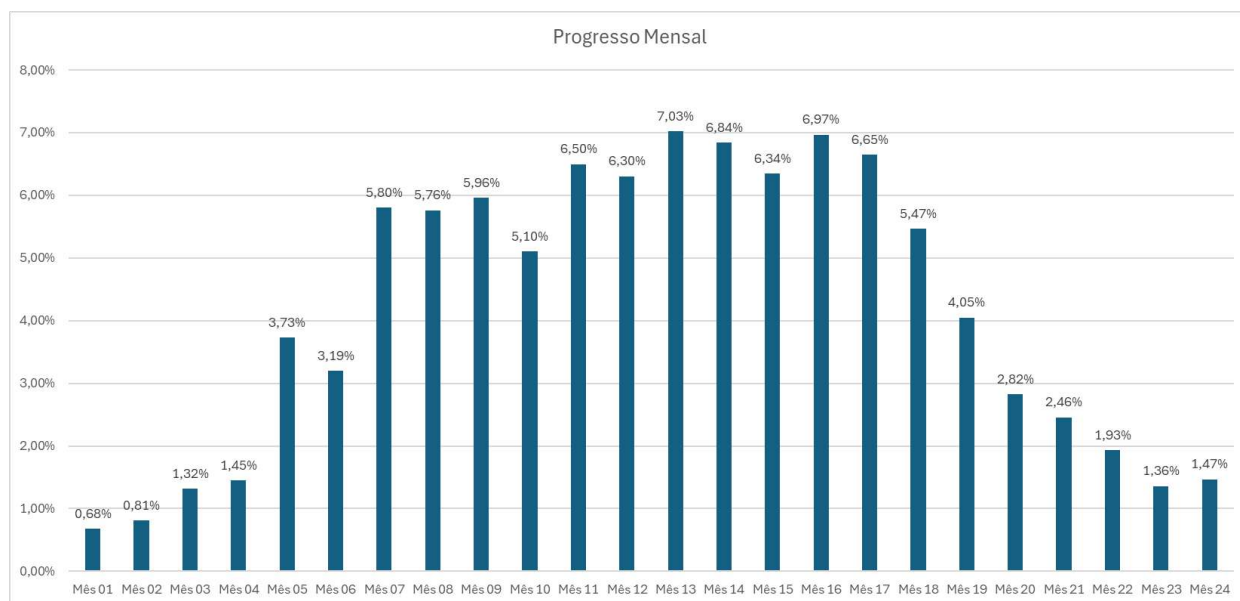


Figura 3: Cronograma.

A implantação do empreendimento seguirá as etapas básicas a seguir. As etapas podem ocorrer concomitantemente.

Fase 1: Preparação do terreno (2 meses)

Preparação do terreno: supressão da vegetação e limpeza do terreno.

Terraplanagem.

Fase 2: Fundação e Estrutura (3 meses)

Escavação e fundações: escavação para alicerces e construção das fundações.

Construção de pavimentos: 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.

Fachadas e revestimentos externos: aplicação de revestimentos externos e acabamentos na fachada.

Esquadrias: instalação de portas e janelas.

Fase 5: Instalações Internas (4 meses)

Instalações internas: 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 31.200,00 m². O mapa da ADA é apresentado na Figura 4.

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

Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Edificações
- Logradouros



Fonte: Sistema de informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville Google Satélite - 2023	Realização:  AMBIVILLE ENGENHARIA Janeiro - 2024
Escala: 1:3.000  Datum SIRGAS 2000, zona 22 S	

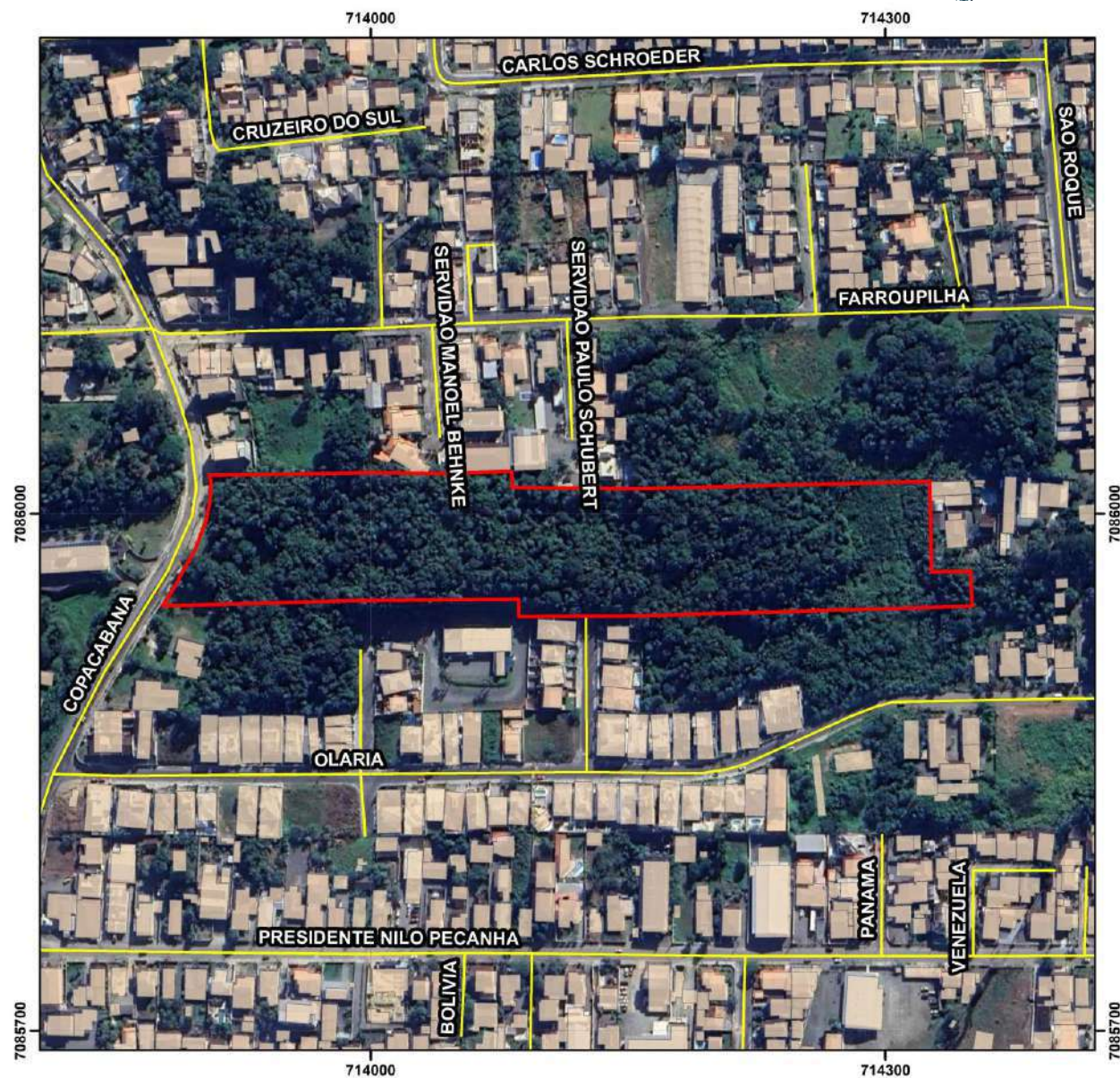


Figura 4: Área Diretamente Afetada.

2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A definição das áreas de influência encontra base na Resolução CONAMA N° 001/86, artigo 5º, inciso III, a qual estabelece aos estudos ambientais a obrigação de “definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza”.

As áreas de influência, portanto, 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 (meio físico, biótico ou socioeconômico). O EIV tem como objetivo a avaliação de impactos relacionados ao meio socioeconômico, deste modo, impactos relacionados aos demais meios não são o alvo principal deste estudo.

Dentre os potenciais impactos ambientais gerados pela implantação e ocupação do empreendimento, aqueles considerados de maior abrangência foram determinantes para a definição da Área de Influência.

Os impactos considerados como determinantes para definição da AID foram: aumento do tráfego, aumento da demanda em equipamentos comunitários, ventilação, sombreamento e geração de ruídos.

A partir dos limites do terreno foi definida uma projeção de 1.500 metros, suficiente para abranger imóveis vizinhos, vias de acesso e equipamentos comunitários como unidades escolares, de saúde e áreas de lazer.

Na Figura 5 é apresentada a delimitação da Área de Influência.

Mapa georreferenciado demarcando, no mínimo, o imóvel do empreendimento, edificações vizinhas e vias de acesso, 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
1,5km

Legenda

- Área do empreendimento
- Área de Influência
- Logradouros



Fonte: Sistema de informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville Google Satélite - 2023	Realização:  AMBIVILLE ENGENHARIA Novembro - 2023
Escala: 1:18.500	
	
Datum SIRGAS 2000, zona 22 S	

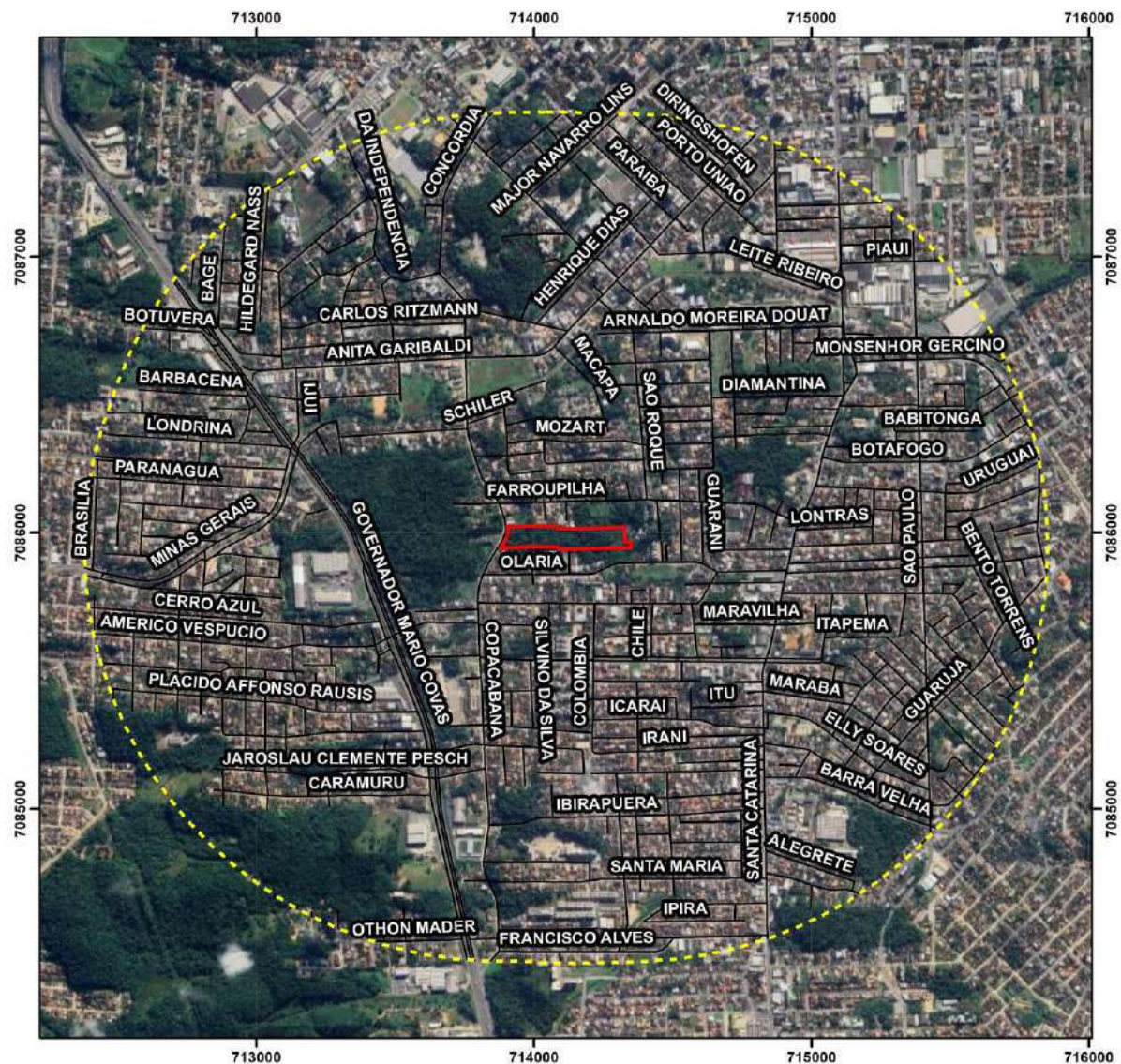


Figura 5: Área de Influência do empreendimento.

3 IMPACTO SOCIOECONÔMICO

3.1 USO DO SOLO

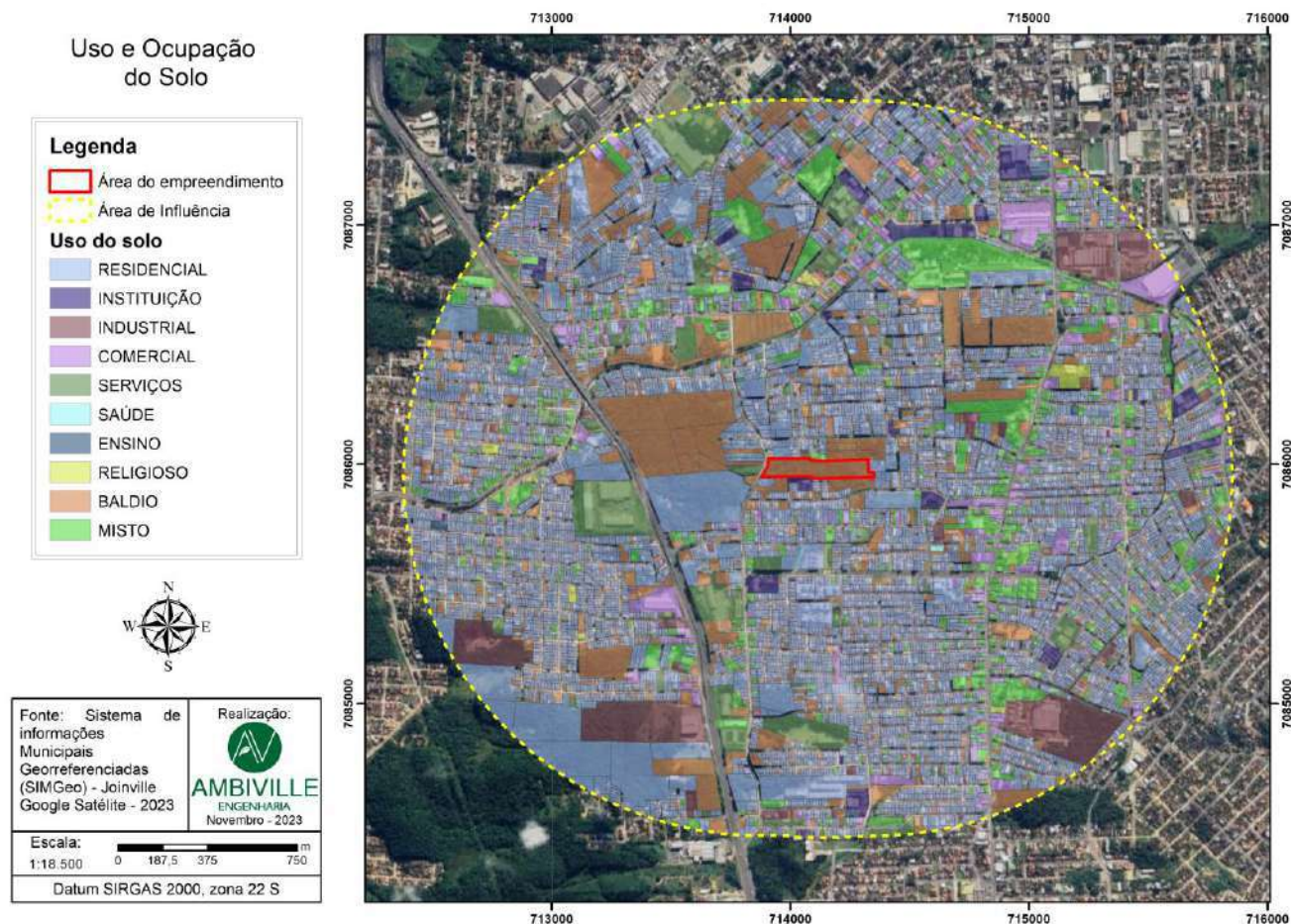


Figura 6: Mapa de Uso e Ocupação do Solo.

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.

A verificação do uso do solo foi realizada na Área de Influência, delimitada em um raio de 1,5km. Para avaliação do uso do solo foram consultados os dados dos lotes urbanos disponibilizados pelo levantamento municipal (Joinville, 2022). Neste raio foram observados 8.653 lotes, dentre os quais 74,48% são de uso residencial, principal uso observado, os demais usos são; 0,55% industrial, 2,64% comercial, 2,50% serviços, 0,02% saúde, 0,12% educação, 0,23% religioso, 0,41% instituição, 7,24% mistos e 11,76% são referentes aos lotes baldios. Apresenta-se na Figura 6 o número de lotes com cada uso avaliado, e na Figura 7 gráfico com os dados.

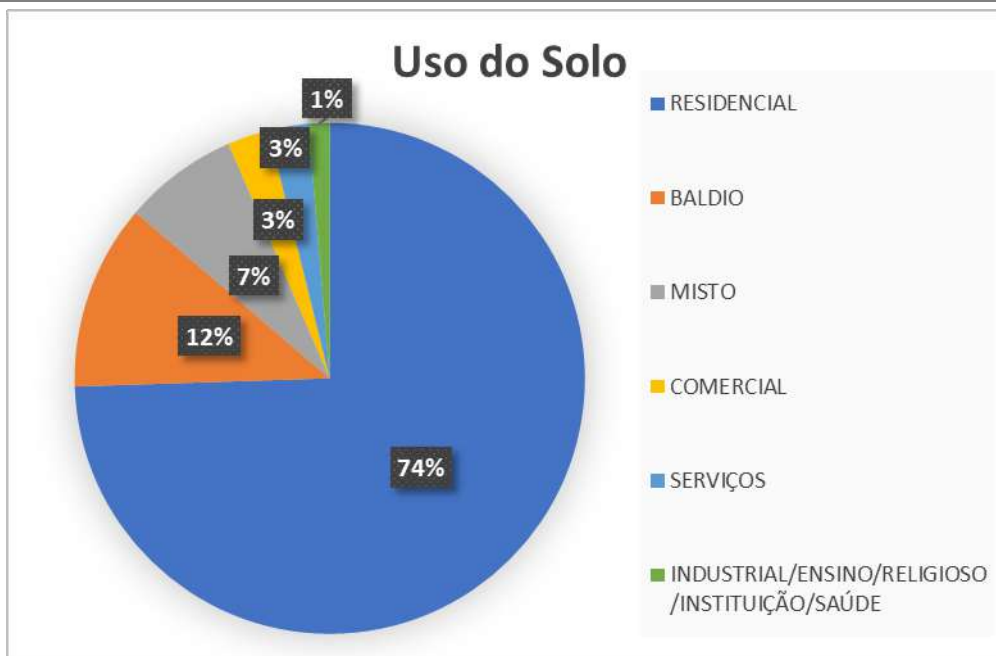


Figura 7: Gráfico: Uso do Solo na Área de Influência.

No entorno imediato da ADA (imóvel) observam-se terrenos baldios, tanto a norte quanto a sul, com fragmentos de vegetação conectados à vegetação do terreno em estudo. Limítrofes ao imóvel ocorrem principalmente usos residenciais; verifica-se um uso institucional, um uso misto e um uso de prestação de serviços.

Cabe citar que no interior da AID foram observados 17 empreendimentos similares residenciais, sendo considerados aqueles com ao menos duas torres de uso residencial; o maior empreendimento observado apresenta 14 torres. A avaliação de residenciais em geral foi realizada num raio de 500m do empreendimento; foram verificados 30 prédios residenciais, sendo 18 destes compartilhados em 6 empreendimentos (com mais de uma torre), enquanto as demais 12 torres são localizadas isoladas em seus lotes (Figura 8).



Figura 8: Empreendimentos similares residenciais na AI.

Compatibilidade com as atividades do entorno/horário de funcionamento

Em análise aos dados de uso do solo, observa-se que a instalação do empreendimento é compatível com a predominância de uso residencial na região (74,48%), onde inclusive foram verificados empreendimentos similares, como mencionados anteriormente. Quanto às salas comerciais, cabe citar que a região apresenta 13% de uso misto, comercial e de serviços somados, também sendo compatível com o uso pretendido. 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 condominial, o qual visa o seu próprio bem-estar, a possibilidade de ocorrências de incidentes internos e externos é insignificante. Quanto aos usos comerciais, o horário de funcionamento dependerá de cada atividade instalada, a qual será avaliada pelos órgãos responsáveis pela emissão dos alvarás e autorizações de funcionamento.

Atratividade de usos complementares

A presença de áreas comerciais e de serviços externas, em um total de 5,14%, será benéfica para os moradores do condomínio e do entorno, pois proporciona conveniência, acesso a diferentes tipos de comércio e serviços com dispensa de mobilidade motorizada. Da mesma forma que a expansão do adensamento da região com mais este novo empreendimento representará o surgimento de novos consumidores para estes mesmos estabelecimentos, fechando um ciclo econômico virtuoso e saudável à vizinhança.

Demais usos, como religioso, institucional, de saúde e educação também são importantes para os futuros moradores, sendo que a capacidade de atendimento das instituições públicas será avaliada em outro item neste estudo.

Observa-se que há 11,76% de lotes baldios, indicando que na área ainda há potencial de crescimento e oportunidade para futuros empreendimentos similares ou com usos diversos.

Em resumo, a atividade pretendida é compatível com as atividades do entorno e tipologias de usos permitidos para o setor, havendo oferta de serviços diversificados, necessários e de interesse dos futuros moradores, razões pelas quais vem crescendo o interesse de instalação de empreendimentos desta natureza na área diretamente afetada.

Para uma avaliação detalhada do uso do solo e atratividade de usos complementares foram buscados empreendimentos de uso recorrentes para o dia a dia de moradores do residencial num raio de 350m; o raio foi definido levando em consideração até 5 minutos de caminhada. Não foram considerados empreendimentos em toda a AI, pois entende-se que em distâncias maiores, onde há necessidade de deslocamento com uso de veículos, o morador não necessariamente escolherá empreendimentos no raio definido, e poderá escolher empreendimentos que estejam em trajetos para o trabalho, ou mesmo mais distantes devido a preferências pessoais estabelecidas anteriormente, tornando a análise pouco resolutiva.

No raio definido foram observados um mercado, uma panificadora, uma área de lazer e dois espaços para compra de refeições preparadas.

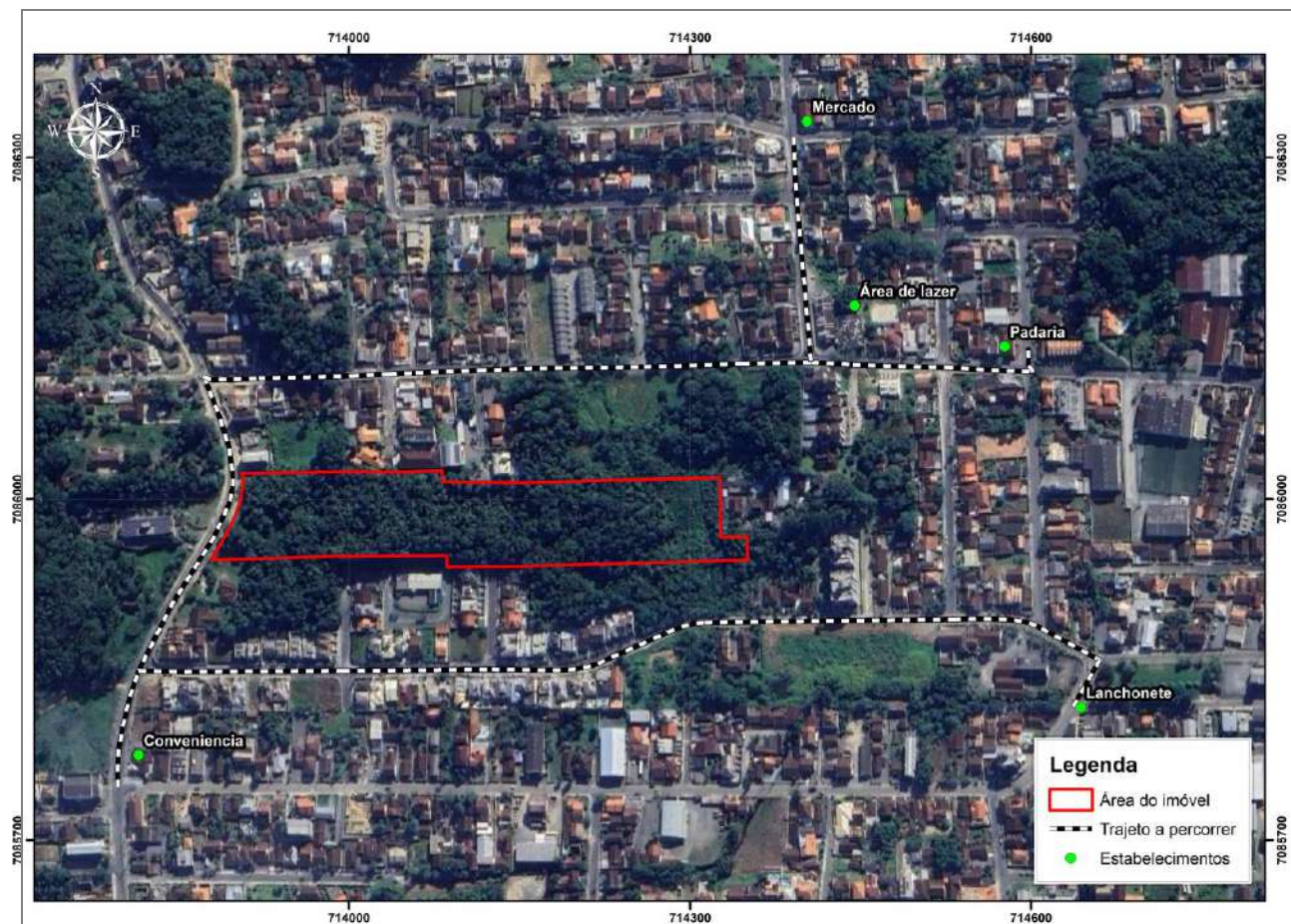


Figura 9: Empreendimentos de uso recorrentes para o dia a dia em uma distância de 5 minutos de caminhada.

Com a instalação do residencial estima-se um aumento de até 1.152 pessoas ao longo do período de ocupação do empreendimento (considerando 4 habitantes por unidade habitacional). Nas salas comerciais, estimou-se um acréscimo de uma população flutuante de 32 pessoas.

Com as características mencionadas, onde ficou evidente que o setor conta com um perfil de atividades mistas, observa-se que este incremento de adensamento bem como a instalação de novas atividades comerciais, será saudável, gerando oportunidades para novas tipologias de uso do solo complementares no entorno próximo, que certamente irão agregar valor às atividades locais. O uso do solo mesclado é o principal ingrediente de uma cidade saudável e o empreendimento irá compor positivamente com esta importante diretriz do Plano Diretor.

Dada a presença já existente de áreas comerciais e de serviços na região, a adição de mais opções nesses setores e a qualificação das opções existentes em decorrência da expansão do adensamento proporcionada pelo empreendimento, também são fatores positivos e atrativos para os residentes do novo empreendimento.

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 sem sombra de dúvida abrirá novas oportunidades para o desenvolvimento de usos complementares que atendam às necessidades e expectativas dos moradores e usuários, contribuindo também para o fortalecimento da vitalidade comercial e urbana desta região.

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	1371	6,15	0,00	0	71	6,15	0	0
6 - 14	2263	10,15	0,00	0	117	10,15	0	0
15 - 17	1148	5,15	70,33	6,22	59	5,15	1,99	6,22
18 - 25	2709	12,15	127,96	11,32	140	12,15	3,62	11,32
26 - 59	11629	52,15	749,12	66,29	601	52,15	21,21	66,29
60 - 64	1148	5,15	91,01	8,05	59	5,15	2,58	8,05
65	2029	9,1	91,58	8,10	105	9,1	2,59	8,10
TOTAL	22300	100	1130	100	1.152	100	32	100

População residente

Para a estimativa da população atual residente consideraram-se os dados do bairro Floresta, atualizados conforme dados primários do Censo de 2022¹, onde é estimada uma população de aproximadamente

¹ <https://ndmais.com.br/cidadania/censo-2022-confira-o-numero-de-moradores-por-bairro-em-joinville/>

22.300 habitantes. A porcentagem conforme faixa etária considerou os dados do IBGE do Censo de 2010, apresentados no documento Joinville Bairro a Bairro (2017) (as porcentagens completam 99% no documento, motivo pelo qual os valores foram aumentados em 0,15%).

Para o cálculo da população acrescida foram consideradas as mesmas porcentagens da faixa etária da população atual. A estimativa de residentes totais considerou 4 moradores por unidade habitacional (288 unidades), totalizando no máximo 1.152 habitantes. Observa-se que haverá um aumento de 5,04% na população total do bairro.

A população de até 17 anos, em idade escolar, representará no máximo 247 pessoas, as quais poderão fazer uso das unidades escolares da região. A população infantil, estimada em 71 pessoas, além das áreas comuns de lazer e recreação do residencial, também poderão fazer uso das áreas públicas de lazer que contém *playgrounds*. Considera-se a população adulta que acompanhará a população infantil também como usuária destas áreas.

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

Devido às unidades comerciais, também foi estimada a população flutuante atual e acrescida pelo empreendimento.

A estimativa da população atual flutuante considerou dados do documento “Pesquisa Origem e Destino” que integra o Plano de Mobilidade de Joinville. Foram considerados os valores de atração de viagens por transporte individual e coletivo, compreendendo assim as viagens realizadas com destino ao bairro Floresta. No documento citado estes dados estão expostos em formato de figura com indicação dos intervalos dos valores mínimo e máximo, conforme Figura 10, nos horários de pico. Como não foi possível acesso imediato aos dados detalhados, considerou-se os valores máximos dos intervalos. No caso apresentado abaixo, por exemplo, o valor máximo de viagens realizadas ao bairro no horário de pico é de 298 viagens. A estimativa considerou as viagens realizadas nos três horários de pico, totalizando 1130 viagens. A porcentagem considerou aproximadamente o total de viagens por faixa etária no município também expostos no estudo. Como no estudo estimou-se apenas 74,03% das viagens, os 25,97% restantes foram divididos igualmente nas categorias de faixa etária, com exceção da idade entre 0 e 14 anos.

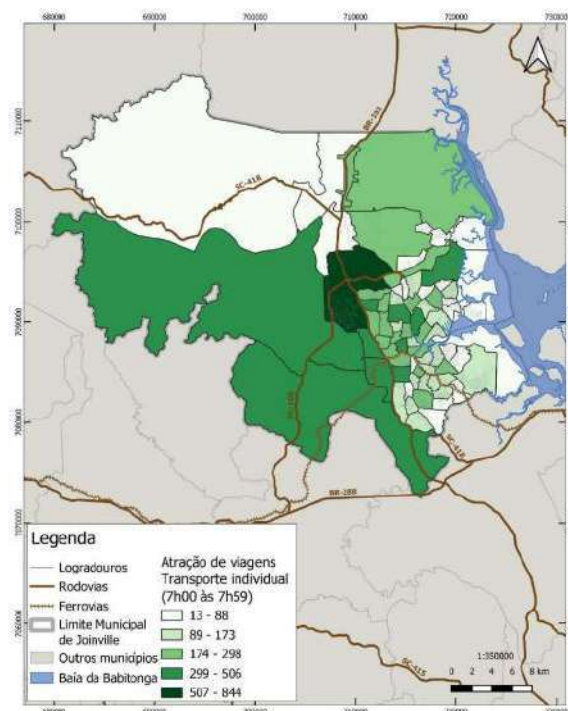


Figura 10: Atração de viagens por transporte individual em Joinville, hora pico manhã. Fonte: PMJ, 2021.

A população acrescida considerou 32 pessoas, em idades a partir de 14 anos. As estimativas por faixa etária consideraram as seguintes premissas: até esta idade não há registros significativos de participação nas viagens individuais ou com transporte coletivo, não haverá funcionários nesta faixa etária, bem como são menos propensos a serem população consumidora. Observa-se que a população flutuante é composta por 66,29% de pessoas entre 26 e 59 anos, as quais representam grande parte dos trabalhadores, bem como população consumidora.

Com o adensamento populacional de residentes e população flutuante, 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. Devido a presença das unidades comerciais, também aumentará a circulação de pessoas que buscam consumir os serviços prestados.

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 vida nas ruas, praças, passeios e demais espaços públicos abertos, representada pela presença das pessoas e os seus familiares, 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: OFÍCIO SEI Nº 0019992942/2024 - SED.UIN

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento					
Nome da unidade	Tipo	Faixa etária	Capacidade atual	Vagas disponíveis	Demanda acrescida
CEI Doce Infância	Municipal	0 – 5	172	x	71
CEI Herondina da Silva Vieira	Municipal	0 – 5	267	x	
CEI Itaum	Municipal	0 – 5	283	10	
CEI Jorge Luiz Vanderwegen	Municipal	0 – 5	203	x	
CEI São Miguel Arcanjo	Particular	0 – 5	x	x	
CEI Maria Ofélia Guimarães	Particular	1 – 5	120	x	
CEI Pequeno Céu	Particular	0 – 5	100	0	
Colégio Siloé	Particular	0 – 3	15	x	
Colégio Siloé	Particular	4 – 5	45	x	
Escola Infantil Sensory Park	Particular	0 – 3	x	x	
Colégio Cenecista José Elias Moreira	Particular	0 – 3	153	x	
Colégio Cenecista José Elias Moreira	Particular	4 – 5	13	x	
Escola Nova Geração	Particular	4 – 5	14	x	
Coree International School	Particular	0 – 5	x	x	
CEI São Miguel Arcanjo	Particular	6	x	x	176
EM Anita Garibaldi	Municipal	6 – 10	376	x	
EM Prof Virginia Soares	Municipal	6 – 14	946	x	
EEB Dom Pio de Freitas	Estadual	6 – 17	1.018	x	
EEB Prof João Martins Veras	Estadual	6 – 17	916	x	
EEB Prof Rudolfo Meyer	Estadual	6 – 17	880	20	
EEB João Colin	Estadual	11 – 17	410	x	

Colégio Siloé	Particular	6 – 17	467	x
Escola Nova Geração	Particular	6 – 17	163	x
Colégio Cenecista José Elias Moreira	Particular	6 – 17	347	x
Coree International School	Particular	6 – 17	X	x

Para realizar o levantamento dos dados das unidades educacionais localizadas na área de influência foram avaliados os dados do Censo Escolar 2022, com pesquisa realizada no site <https://qedu.org.br/>, onde é possível identificar o tipo de escola, idades atendidas e número de matrículas.

Com o levantamento das unidades escolares observou-se que há uma diversidade na região, incluindo escolas municipais, estaduais e particulares, que oferecem educação infantil, ensino fundamental e médio. Isso sugere que a região possui uma infraestrutura educacional relativamente ampla e variada para atender às necessidades da população local.

A maioria das unidades educacionais parece ter capacidade para acomodar um número significativo de matrículas, apesar de não ter sido possível avaliar quantas vagas restantes há em cada unidade.

O parecer emitido pela Secretaria de Educação – SED descreve a necessidade de considerar o impacto do empreendimento no sistema educacional local, sugerindo medidas para lidar com o aumento populacional e a demanda por educação.

A proposta de medida de prevenção apresentada é a execução das obras civis de 05 salas modulares, a partir de projeto executivo produzido pela equipe técnica da SED, para o imóvel de inscrição imobiliária 13-10-22-89-1584. Esta proposta está sendo avaliada pelo empreendedor, que entrará em contato com a secretaria para ajustes da solicitação, caso necessário.

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: OFÍCIO SEI Nº 0020317786/2024 - SES.UOM

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento			
Nome da unidade	Tipo	Capacidade atual	Demanda acrescida
UBSF Floresta	Municipal	17.500	1.152

UBSF Nova Brasília	Municipal	10.500	
Conforme Mapa de Abrangência das Unidades Básicas de Saúde de Joinville², a área em estudo está localizada na área de atendimento da UBSF Floresta, porém, considerou-se também a UBSF Nova Brasília, a qual está localizada na Área de Influência do empreendimento. A situação da saúde na região, conforme descrita no parecer da Secretaria da Saúde, apresenta uma sobrecarga nas unidades de saúde existentes devido ao grande número de usuários cadastrados e à limitação de equipes de saúde da família. Segundo a Política Nacional de Atenção Básica (Ministério da Saúde, 2017) cada equipe de saúde da família deve ser responsável por entre 2.000 e 3.500 pessoas. A UBSF Floresta conta com 05 equipes de saúde da família e 17.113 usuários cadastrados, uma média de 3.422 usuários por equipe; já a UBSF Nova Brasília conta com 03 equipes de saúde da família e 13.338 usuários cadastrados, uma média de 4.446 usuários por equipe. Deste modo, observa-se que a UBSF Floresta já está com sua capacidade comprometida; ressaltou-se no parecer que a unidade não possui estrutura física para ampliação de equipes, o que a torna incapaz de absorver novos usuários. Por outro lado, a UBSF Nova Brasília, apesar de também estar comprometida com usuários além de sua capacidade de absorção, está em fase de conclusão de obras e ampliação da infraestrutura física com capacidade para instalação de 02 equipes de saúde da família. Com a ampliação cada equipe de saúde poderá atender até 2.668 pessoas, restando ao total a possibilidade de aumento de até 4.162 pessoas. Cabe citar que o empreendimento comportará famílias com renda entre 3 e 6 salários-mínimos, sendo possível que parte dos moradores utilizem a rede privada de saúde. Conclui-se que, com a conclusão das obras de ampliação e contratação de equipes de saúde da família, será possível atender os novos moradores do residencial previsto. Deste modo, considerando o exposto, não foram necessárias propostas de 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.

² <https://inovasaude.joinville.br/mapa/mapa>

3.3.3 LAZER

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento			
Nome da unidade	Tipo	Utilização atual	Demanda acrescida
Praça Tiradentes	Municipal	37.985	1.152
Praça Monte Castelo	Municipal		
Praça Joana D'arc	Municipal		
Praça Olga Machado Ferreira	Municipal		
Área de Lazer Copacabana	Municipal		
Área de lazer Floresta	Municipal		
Área de lazer da Rua Carlos Paul	Particular		

Na área de influência do empreendimento foram observados 6 equipamentos urbanos municipais relacionados ao lazer e recreação, e uma área de lazer de associação de moradores.

Das áreas avaliadas, estima-se que serão utilizadas pelos residentes principalmente a Praça Tiradentes, a qual possui infraestrutura diversa, e Área de lazer da Rua Carlos Paul, próximas ao empreendimento e acessíveis sem a necessidade de utilização de mobilidade motorizada.

A Praça Monte Castelo, apesar de não contar com equipamentos, recebe eventos socioculturais municipais, os quais são frequentados por moradores de todo o bairro.

Demais praças urbanas estão localizadas a uma distância acima de 900 metros e não deverão representar atratividade, uma vez que o condomínio oferecerá aos moradores infraestrutura completa de lazer e recreação.

Para quantificação do uso atual, estimou-se que as áreas de lazer atendem a todas as faixas etárias, considerando que as estruturas destas áreas contam com *playgrounds* para crianças, quadras e aparelhos para exercícios.

Para estimativa da população total foi considerada a área correspondente da Área de Influência, com a densidade demográfica do bairro Floresta (o qual tem maior porcentagem na AI). Com isso tem-se os seguintes dados:

- População bairro Floresta (Censo 2022): 22.300
- Área: 4,99 km²
- Densidade demográfica: 4.468,94 hab/km².
- Área de Influência Direta: 8,5 km²

População AI = $8,5 \text{ km}^2 \times 4.468,94 \text{ hab/km}^2$
 ≈ 37.985 habitantes

Cabe citar que as áreas de lazer não são utilizadas apenas por pessoas que residem na AI, bem como pessoas residentes nessa área não necessariamente utilizam as áreas de lazer citadas, porém, este valor foi utilizado como estimativa uma vez que há dificuldade em definir-se uma área geográfica exata.

Com isto, as áreas citadas atendem aproximadamente 37.985 habitantes. Cabe citar que este valor equivale ao número de habitantes que poderiam utilizar as áreas, uma vez que nem todos frequentam áreas de lazer públicas, bem como o fazem em dias alternados. Com a implantação do residencial a AI terá um acréscimo de 1.152 habitantes, um aumento de 3%.

Deve-se levar em consideração que o empreendimento contará com área de lazer privada que poderá atender à população infantil do residencial, com *playground*, bem como demais faixas etárias, com piscina, quadra esportiva e áreas de festas.

Considerando a distância das áreas de lazer, bem como a infraestrutura oferecida, uma vez que nem todas as áreas estão equipadas, pode-se estimar que parte dos novos moradores darão preferência ao uso das áreas de lazer do condomínio.

Por fim, considerando as áreas de lazer existentes no condomínio, apesar do aumento no adensamento populacional, não há evidências de que haverá saturação das áreas de lazer, ou ainda aumento de demanda acima da capacidade de absorção destas áreas.

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

Não foram verificados outros equipamentos comunitários relevantes ao empreendimento.

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: 0020478512

A rua Copacabana, que dá acesso ao empreendimento, possui pavimentação asfáltica em toda sua extensão, tendo recebido obras recentes, uma vez que contava com pavimento com paralelepípedos. Além da pavimentação, foram implantadas sinalizações, ciclofaixas e áreas de estacionamento (Figura 11 e Figura 12). As calçadas são irregulares, ora com pavimentação com concreto e com avarias, ora sem pavimentação. Em alguns trechos próximos ao imóvel verificou-se calçadas adequadas, com acessibilidade (Figura 13 a Figura 14).

Vias do entorno que dão acesso à rua Copacabana, como Anita Garibaldi, Santa Catarina, Farroupilha e Olaria, também possuem pavimentação asfáltica, com exceção de trecho da rua Olaria que possui pavimento de paralelepípedo.



Figura 11: Rua Copacabana, em frente ao imóvel, com pavimentação asfáltica.



Figura 12: Rua Copacabana, próximo ao imóvel em estudo, com cones demarcando a pintura recente.



Figura 13: Rua Copacabana, em frente ao imóvel, com pavimentação asfáltica e calçada com avarias.



Figura 14: Calçada com acessibilidade na rua Copacabana, vista para rua Farroupilha.

Na rua Olaria, que dá acesso à rua Copacabana a partir da rua Santa Catarina, observa-se que as calçadas são irregulares, ora com pavimentação em concreto, ora com paralelepípedo ou ainda sem pavimentação, com apenas alguns pontos de acessibilidade (Figura 15 a Figura 16). A via é pavimentada com asfalto em trecho que segue a partir da rua Copacabana; já próximo à rua Santa Catarina a pavimentação é com paralelepípedo. A via está sinalizada com placas de limite de velocidade, bem como de presença de obstáculos como lombadas.



Figura 15: Rua Olaria, vista sentido rua Santa Catarina, trecho asfaltado (esq.) e trecho com paralelepípedo (dir.).



Figura 16: Rua Olaria, sentido rua Santa Catarina. Trecho com calçadas, estacionamento e pavimentação asfáltica (esq.) e calçada irregular e paralelepípedos (dir.).



Figura 17: Rua Olaria, sentido rua Copacabana, trecho asfaltado.

Na rua Farroupilha, que também dá acesso à rua Copacabana a partir da rua Santa Catarina, observa-se que as calçadas são irregulares, ora com pavimentação em concreto, ora com paralelepípedo, com a maior parte pavimentada (Figura 18 e Figura 19). A via é pavimentada com asfalto em toda a extensão. A via está sinalizada com placas de limite de velocidade, bem como de existência de obstáculos como lombadas. Próximo à rua Copacabana a via é estreita, com pouca ou nenhuma área para estacionamento.



Figura 18: Rua Farroupilha, sentido rua Copacabana.



Figura 19: Rua Farroupilha, esquina com a rua Copacabana.

Conclui-se que as vias estão em boas condições para o trânsito de veículos, considerando o estado da pavimentação. Para pedestres, as calçadas apresentam avarias em alguns trechos em todas as vias de acesso (rua Farroupilha e Olaria. Na rua Copacabana, nas proximidades do imóvel, apesar das avarias, é possível o trânsito de pedestres nas calçadas.

Nas ruas Olaria e Farroupilha não foi verificada ciclovia ou ciclofaixa, sendo necessário o compartilhamento da faixa de rolamento com os veículos; já na rua Copacabana, com as obras de revitalização, foram definidas ciclofaixas, garantindo mais segurança aos ciclistas.

Com a implantação do empreendimento, considerando o adensamento populacional, ocorrerá o aumento do trânsito de veículos e pedestres na região. Conforme exposto, as vias apresentam boas condições para tráfego de veículos; para transporte ativo há espaço ideal apenas na rua Copacabana; para pedestres observou-se que diversos trechos de calçadas nas vias que dão acesso à rua Copacabana não estão

adequados, porém, ainda assim é possível transitar pelas vias; já na rua Copacabana as calçadas, apesar de apresentarem avarias em alguns trechos, permitem o trânsito de pedestres.

O parecer emitido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana – SEINFRA, concluiu a avaliação da área de forma semelhante, citando que não há óbice no tocante a pavimentação existente na rua Copacabana, que recentemente recebeu uma requalificação.

Informa, porém, que é importante realizar consulta ao órgão responsável sobre necessidade de "incremento" na sinalização existente na rua Copacabana e rua Olaria no entroncamento com a rua Expedicionário Séptimo Faustino Zavaschi, uma vez que o empreendimento vai gerar um fluxo maior de veículos nas vias. Deste modo, caso o setor de mobilidade entenda como necessária a adequação da sinalização, esta será providenciada.

Por fim, com a instalação do empreendimento todo o trecho em frente ao imóvel será adequado para atendimento às normativas quanto as calçadas.

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: 0020245450

O terreno onde será instalado o residencial atualmente é totalmente vegetado, tendo assim toda a área (31.206,75 m²) permeável.

Com a implantação do empreendimento será mantida uma área permeável correspondente a 28,40% (8.863,80 m²), com a manutenção da vegetação nativa. Considerando a área total do lote, serão impermeabilizados 22.342,95 m².

Dada a presença de desníveis no terreno, a drenagem pluvial poderá ser direcionada para diferentes pontos das ruas Copacabana e Expedicionário Séptimo Faustino Zavaschi, para as quais o imóvel faz frente, bem como para o córrego que atravessa o limite leste do terreno.

Para avaliar a drenagem na região foram analisados os projetos de drenagem pluvial do Loteamento Residencial Ecológico Floresta, aprovado em 14/12/2005, e o projeto da rua Copacabana elaborado pela prefeitura, obtidos mediante solicitação de cópia de projetos na SEINFRA. Estes projetos confirmaram a presença de rede de drenagem nas vias mencionadas, sendo possível o lançamento da drenagem pluvial do empreendimento. Com o recebimento do parecer técnico da SEINFRA quanto à drenagem, confirmou-se a presença de rede de drenagem nas vias do entorno.

Ressalta-se que a definição dos pontos de lançamento da drenagem pluvial será realizada após elaboração dos projetos executivos, os quais serão aprovados pelo município, onde será aferido a capacidade de atendimento e necessidade de obras.

Quanto à drenagem pluvial externa, foram identificadas bocas de lobo para coleta de água pluvial na rua Copacabana, em frente ao imóvel (Figura 20), e na rua Séptimo Faustino Zavaschi (Figura 21).

Quanto as demais vias do entorno, como ruas Olaria, Farroupilha e servidões laterais, estas não serão diretamente afetadas, uma vez que toda a drenagem pluvial coletada será direcionada para os pontos citados anteriormente. Porém, ainda assim estas vias foram avaliadas quanto a existência de drenagem pluvial. Conforme projetos avaliados, disponibilizados pelo município, foi possível verificar que as ruas Olaria e Farroupilha contam com rede de drenagem instalada, bem como com bocas de lobo.

Nas avaliações *in loco* verificaram-se bocas de lobo nas vias supracitadas e na servidão Manoel Behnke (Figura 22).

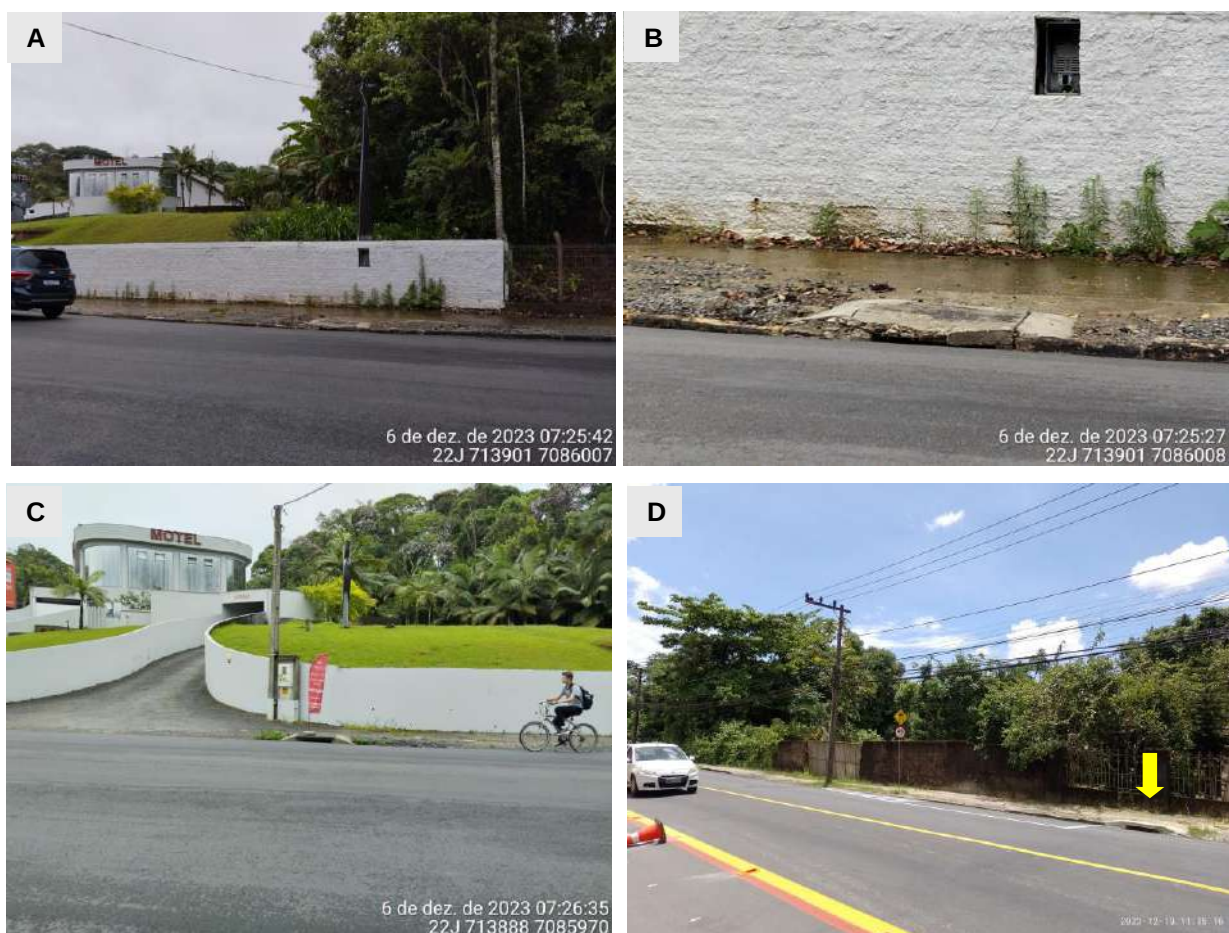


Figura 20: Bocas de lobo para coleta de água pluvial na rua Copacabana. A: Lado oposto da rua, frente ao imóvel; B: detalhe; C: Lado oposto da rua, frente ao imóvel; D: Mesmo lado da rua, próximo ao imóvel.



Figura 21: Boca de lobo na rua Expedicionário Séptimo Faustino Zavaschi.



Figura 22: Bocas de lobo A: rua Olaria, próximo à rua Copacabana; B e C: rua Farroupilha; D: Servidão Manoel Behnke.

Apesar do atendimento aos índices previstos na Lei Complementar nº 470/2017, o empreendedor instalará caixa de detenção com volume de aproximadamente 20 m³ visando a mitigação dos impactos causados pela impermeabilização do solo.

O projeto de drenagem será elaborado e enviado para aprovação dos órgãos competentes em etapa

posterior.

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

Atualmente, na rua Copacabana, próximo ao local de instalação do condomínio, estão instalados postes de iluminação pública com distância aproximada de 30 metros entre cada um, promovendo uma iluminação adequada.

Com a implantação do condomínio residencial, prevê-se um aumento significativo na presença de pedestres na via, inclusive no horário noturno. Isso ocorrerá devido à chegada e saída dos moradores, bem como às atividades como caminhadas e passeios com animais de estimação. Dessa forma, a iluminação adequada da via torna-se essencial para garantir a segurança dos habitantes e demais pessoas que transitarem pela região. A presença das salas comerciais também poderá aumentar a presença de pedestres neste período, a depender das atividades exercidas.

Para atender à demanda acrescida de pedestres, apesar de iluminação já existente, é importante considerar o reforço da iluminação pública nas proximidades do condomínio residencial. Isso inclui garantir a iluminação da fachada do condomínio, principalmente na guarita, sendo esta ação prevista no projeto paisagístico do empreendimento.

Considerando também a instalação de seis lojas na porção frontal do imóvel, é necessário iluminar não apenas a entrada do condomínio, mas também a fachada das lojas. Isso contribuirá não só para a segurança dos locais, mas também para a valorização estética da área.

A implementação dessas medidas garantirá um ambiente mais seguro e confortável para os moradores, visitantes e pedestres que frequentarem a região, promovendo assim a qualidade de vida e o bem-estar coletivo.



Figura 23: Postes de iluminação pública na rua Copacabana, sentido rua Farroupilha/Anita Garibaldi.



Figura 24: Postes de iluminação pública na rua Copacabana, sentido rua Olaria.

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: 785823

A energia elétrica do município de Joinville é fornecida pela concessionária Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC. Conforme vistoria in loco, verificou-se que a região do entorno é atendida pela rede de distribuição.

Para operação do empreendimento prevê-se uma demanda total de 580,00 kW. Conforme parecer nº 785823 a concessionária responsável declarou que há viabilidade técnica para atender a essa demanda, porém, estão condicionadas algumas ações. Para o fornecimento definitivo de energia elétrica serão necessárias obras na rede de distribuição de energia elétrica e o fornecimento está condicionado às exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e às normas da Celesc vigentes à época da ligação.

Ressalta-se que a declaração de viabilidade técnica apresentada não autoriza a ligação do empreendimento. Para isso, será necessário apresentar projeto elétrico, elaborado por um responsável técnico habilitado. Este projeto deve informar as características elétricas, disposição física, arruamentos e sugestões do local de medição do empreendimento, para análises do sistema e estudos financeiros, com possível necessidade de projetos específicos, adequação, construção e melhoria da rede de distribuição de energia elétrica.

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° 0019562659 (DVT N° 290/2023).

Segundo a Declaração de Viabilidade Técnica (DVT) emitida pela CAJ, a região é atendida pela rede de distribuição de água, sendo constatado que o Sistema Público de Abastecimento de Água possui capacidade suficiente para atender ao empreendimento, sem a necessidade de realização de obras adicionais.

Com a implantação do empreendimento residencial estima-se uma demanda para atender até 1.152 habitantes; a CAJ considera um consumo médio de água de 180 litros por habitante por dia, resultando em uma demanda adicional de até 207,36 m³/dia. A demanda será utilizada para fins residenciais, como lavagem de roupas, preparo de alimentos, uso de banheiros, entre outras atividades. O consumo de água no condomínio também abrangerá a manutenção das áreas comuns.

Na DVT foi considerada também a demanda das unidades comerciais, sendo estimada uma população de 32 pessoas; o consumo estimado para unidades comerciais foi de 50 litros por pessoa por dia, resultando

em um consumo total de 1,6 m³/dia.

A demanda acrescida com o residencial e unidades comerciais será de 208,96 m³/dia.

Conforme o parecer da concessionária, não são necessárias medidas adicionais de prevenção para garantir o abastecimento de água ao empreendimento.

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

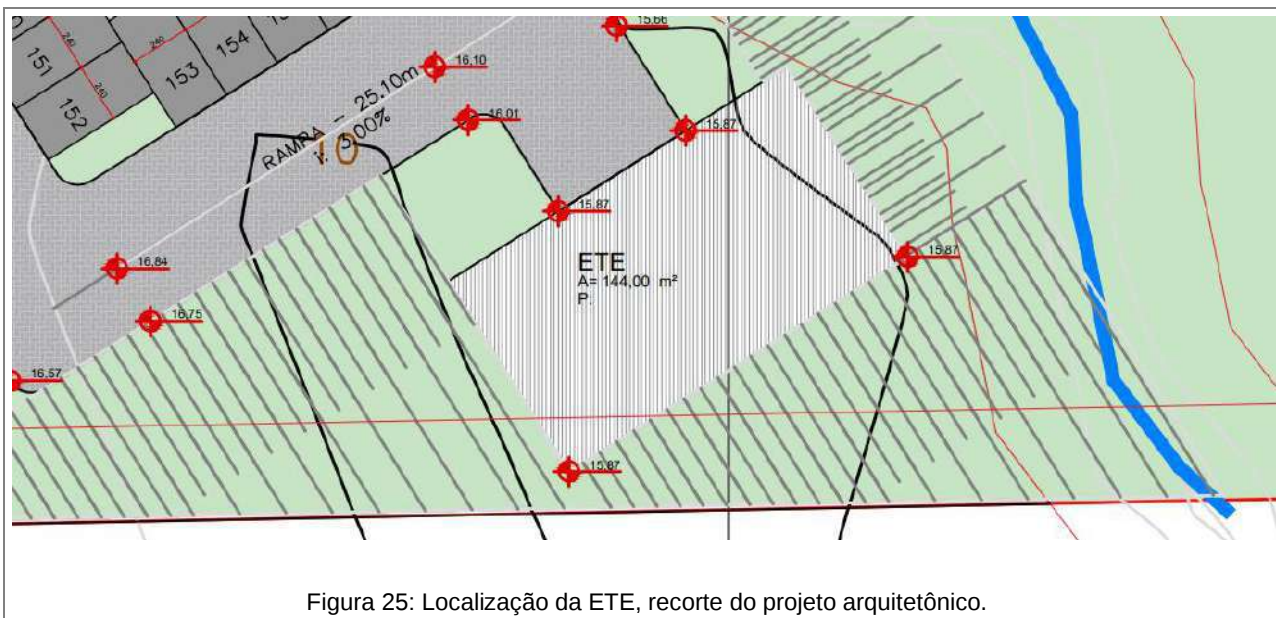
3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Parecer da concessionária de água nº: DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI N° 0019562659 (DVT N° 290/2023).

Segundo o parecer da CAJ, a análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou em viabilidade técnica positiva com a necessidade de obras. Isso se deve ao fato de o local não ser atendido pelo Sistema Público de Coleta de Esgoto Sanitário, mas estar em área de expansão da rede coletora de esgoto, na Bacia 7 SBS 21, com previsão de conclusão da obra em abril de 2028. No entanto, essa data está sujeita a alterações, pois foi estimada com base no tempo médio para execução de processos licitatórios, liberação de recursos financeiros e obtenção de licenças ambientais.

A geração estimada de esgoto sanitário será de 167,16 m³ por dia, correspondendo a 80% do consumo de água, conforme parecer da CAJ.

Considerando que o local ainda não é atendido pela rede de coleta de esgoto sanitário, foi previsto um sistema alternativo com a instalação de uma Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários (ETE) com capacidade para atender toda a demanda de contribuição de esgoto sanitário, instalada em uma área de 144m². A ETE será instalada na região leste do imóvel, conforme apresentado no recorte do projeto arquitetônico.



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.

Considerando a atividade que será instalada, serão gerados diariamente resíduos comuns domésticos. Para estimar a quantidade gerada, foi considerado o levantamento do Ministério do Desenvolvimento Regional (2020), que reuniu informações sobre o serviço de coleta de resíduos nos municípios brasileiros. Para o município de Joinville, foi levantada a "massa de resíduos domiciliares e públicos (rdo+rupu) coletada per capita em relação à população total atendida pelo serviço de coleta". Com base nos dados disponibilizados para o ano de 2020, a geração estimada é de 0,66 kg de resíduo por habitante por dia.

Conforme projetos estão previstas 288 unidades habitacionais, com uma população estimada em 1.152 habitantes. Para as salas comerciais foram consideradas 32 pessoas, as quais devem gerar menor quantidade quando comparada com a população residencial; porém, para fins de cálculo e estimativa, considerou-se também a geração de 0,66Kg. Ressalta-se que resíduos gerados nas salas comerciais com características diferentes de resíduos domésticos não estão previstos, pois dependem especificamente das atividades que serão instaladas.

Para estimar a geração de resíduos do novo empreendimento, apresenta-se o cálculo:

$$\text{Geração de Resíduo} = 0,66 \text{ kg/pessoa.dia} \times (1.152 + 32) \text{ pessoas}$$

Geração de Resíduo = 781,44 kg/dia

A empresa responsável pela coleta de resíduos será a Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA. Conforme declarações emitidas pela empresa responsável, o imóvel está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares da rua Copacabana às terças, quintas e sábados entre 05h e 14h20min, além de estar inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis às sextas-feiras entre 06h e 14h20min.

Como medida de prevenção, o empreendedor deverá instalar lixeiras adequadas para resíduos comuns e recicláveis, visando atender a todas as unidades habitacionais.

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. Da mesma forma, resíduos específicos de atividades comerciais, com características diferentes dos resíduos domésticos, deverão ser geridos pelos responsáveis atendendo às legislações vigentes.

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

3.5 SEGURANÇA PÚBLICA

Para o estudo da segurança foram solicitados dados específicos do bairro tanto à Polícia Civil como também à Polícia Militar, a qual não fora respondida a tempo hábil para a elaboração do estudo.

Em contrapartida foi realizado um questionário sobre a sensação de segurança do bairro, respondido pelos moradores das ruas do entorno do imóvel em estudo. No dia 19 de janeiro a equipe técnica visitou os

arredores do empreendimento, entrevistando 15 moradores, que foram convidados a responder perguntas em um questionário. A tabela resumo com resultados do questionário segue em Anexo.

Os entrevistados, homens e mulheres, tem idade entre 23 e 73 anos, com tempo de residência no bairro variando de 2 meses a 60 anos. As ruas onde estes residem são a Farroupilha, São Roque, Olaria, Expedicionário Séptimo Faustino Zavaschi, Serv. Santa Flora, Manoel Behnke, Alzira Adélia de Santana e Copacabana.

Com relação aos questionamentos, em uma escala de sensação de segurança, onde 1 é muito inseguro e 5 muito seguro, 40% responderam 4, 33,33% responderam 5, 20% 3 e 6,66% responderam 1. Observa-se que mais da metade dos entrevistados consideram a região segura.

Sobre a presença policial no bairro, 40% disseram ver viaturas às vezes, 33,33% raramente, 13,33% com frequência e 13,33% nunca; nenhum entrevistado respondeu ver a polícia sempre.

Quando questionados sobre a iluminação pública, 46,67% dos entrevistados responderam que consideram boa, 20% muito boa, 20% regular e 13,33% muito ruim; ruim não apresentou respostas.

A pesquisa questionou se os moradores tiveram conhecimento do acontecimento de crimes nos últimos 12 meses na região. 53,33% disseram que não, 40% ficaram sabendo de furtos a residências ou veículos, e uma pessoa, 6,66%, teve conhecimento de assalto.

Os moradores adotam diversas medidas de segurança, 20% possuem câmeras nas residências, 13,33% câmeras e cerca elétrica, segurança privada, vigilante e cuidados com as portas sempre trancadas obtiveram uma resposta cada, representando 6,66% cada uma, duas pessoas, 13,33%, responderam ter 3 medidas de segurança e 33,33% não adotam medidas. Ainda sobre medidas adotadas, 40% participam de grupos de comunicação via aplicativo de celular, como por exemplo a Rede Vizinhos, enquanto 60% não participam.

Sobre as expectativas em relação a implantação do empreendimento residencial, se este pode afetar a segurança do bairro, 6 pessoas, 40%, acham que irá afetar de forma positiva, pelo maior fluxo de pessoas, porém duas pessoas acham que também pode prejudicar o trânsito; uma pessoa respondeu que depende do nível econômico do empreendimento. Afetar de forma negativa foi opção de 4 pessoas, 26,66%, onde também relacionaram a piora com o maior fluxo de pessoas e a depender do nível econômico do empreendimento, uma pessoa respondeu que o maior número de veículos provocará mais furtos. As demais 5 pessoas, 33,33% posicionaram-se de forma neutra, relacionando a segurança ao nível econômico do empreendimento.

Dentre as diversas sugestões de melhora da sensação de segurança, 3 sugerem maior frequência policial, também foi sugerida maior frequência policial associada a outro fator, como, iluminação pública, por 2 pessoas. 2 pessoas sugeriram lombadas, porém, tal medida seria relacionada a segurança no trânsito; uma pessoa sugeriu controle de andarilhos. Uma pessoa sugeriu a instalação de câmeras e 5 pessoas não

apresentaram sugestão.

Com base nas respostas obtidas, o entendimento geral é que o empreendimento poderá afetar positivamente; alguns entrevistados indicam que esta melhoria depende do nível econômico do novo residencial, ou, em caso de empreendimento social, dos critérios adotados pela prefeitura. Apesar de não estar relacionado nas estatísticas, diversos moradores citaram exemplos de residenciais onde há problemas de segurança pública no próprio empreendimento, e temem que algo similar possa ocorrer na região.

Entende-se que com o adensamento controlado da região e ampliação da iluminação na região da rua Copacabana, em frente ao empreendimento, bem como maior movimentação de pessoas nas vias, haverá uma melhora na segurança do entorno direto.

Portanto, é considerado um impacto positivo para a vizinhança do empreendimento.

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”.

Conforme apresentado anteriormente, a via apresenta iluminação pública instalada. Deste modo, o empreendedor poderá promover melhoria instalando iluminação própria em seu imóvel, visando a iluminação da fachada.

A implantação de câmeras no empreendimento, principalmente nas vias de acesso e áreas confrontantes, além das áreas internas, 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

Para avaliar a situação econômica da região, foram utilizados dados do bairro Floresta disponibilizados no documento Joinville Bairro a Bairro (2017).

Verificou-se que uma considerável parcela da população tem renda de até 1 salário-mínimo, representando 20,2%. A parcela com renda entre 1 e 3 salários-mínimos é de 56,1% da população, totalizando 76,3% da população com renda de até 3 salários-mínimos.

A representatividade diminui nas faixas superiores, com 15% dos habitantes com renda entre 3 e 5

salários-mínimos, e 6,5% nas faixas de 5 a 10 salários-mínimos, com 1,0% acima de 10 salários-mínimos.

Com base nos resultados, pode-se prever que uma significativa parcela das famílias terá renda de até 3 salários-mínimos ou de até 6 salários-mínimos (considerando que haja duas pessoas na família recebendo 3 salários).

Considerando a instalação de um condomínio residencial na região, com uma população estimada de 1.152 habitantes, é possível prever um aumento na demanda por serviços e infraestrutura local. Os futuros moradores têm uma renda familiar prevista de 4,5 a 6 salários-mínimos, enquadrando-se na faixa 3 do programa Minha Casa Minha Vida. Isso sugere um potencial aumento na demanda por serviços e produtos oferecidos no comércio local, especialmente nas áreas de mercado e saúde.

Conforme supracitado, 76,3% dos habitantes possuem renda de até 3 salários-mínimos. Com isso, observa-se que os futuros moradores poderão apresentar renda acima do padrão da região. Porém, cabe citar que a renda estará consoante ainda com 21,5%, que apresentam renda de até 10 salários-mínimos, não havendo discrepância significativa para que ocorram impactos negativos na região.

Entende-se que a instalação do condomínio residencial poderá gerar impactos econômicos positivos na região, impulsionando o comércio local e estimulando o desenvolvimento econômico.

Da mesma forma, a instalação das salas comerciais fornecerá mais opções para os moradores da região, aumentando o consumo de bens e serviços no bairro.

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 e comerciais 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 com a titulação em nome do construtor, e está em conformidade com as leis federais, estaduais e municipais, georreferenciado nas coordenadas apresentadas neste EIV.

Na vistoria realizada “*in loco*” verificou-se que o terreno não possui uso de qualquer natureza, nem atividades em curso, passivos ou benfeitorias.



Figura 26: Imagem atual do imóvel.

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 e comercial com movimentação de pessoas e concretização de negócios, ele gera animação e revitalização urbana, além de tributos aos governos federal, estadual e municipal, além de promover e fomentar o crescimento e valorização da região e do bairro. Portanto, o uso e a ocupação do solo urbano, quando planejado em conformidade com as diretrizes da legislação urbanística e do Plano diretor, sempre será um fator positivo, portanto, a regular construção civil em si do empreendimento, constitui-se num

impacto positivo, valorizando os imóveis do entorno.

Cabe citar que o empreendimento residencial será ocupado por renda com faixa salarial de 4,5 a 6 salários-mínimos, compatível com a renda de aproximadamente 21,5% dos habitantes do bairro Floresta, e acima da renda prioritária. Pode-se prever um residencial com arquitetura contemporânea agradável, e que não impactará negativamente na paisagem, pelo contrário, será um marco de referência para o bairro, produzindo estímulos aos moradores para a melhoria das suas edificações, conforme será discutido adiante neste estudo.

Apesar das melhorias citadas e a valorização imobiliária produzida pela construção civil, entende-se 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. Conforme supracitado, apesar da renda acima da média observada na região, ainda está compatível com pelo menos 21,5% dos habitantes, não causando grande ruptura com a situação observada atualmente, em especial por também ser um empreendimento diferenciado de interesse social destinado à classe trabalhadora assalariada, considerando que poderá ser financiado com recursos do sistema habitacional brasileiro.

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

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

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.

Como todo empreendimento deste porte gera algum impacto sobre o sistema viário das regiões onde é instalado, este item do estudo buscará caracterizar a geração e intensificação de polos geradores de tráfego e a capacidade das vias locais, sinalização viária, condições de deslocamento, acessibilidade, oferta e demanda por sistema viário e transportes coletivos, estudo de ciclovias, tráfego de bicicletas e pedestres e a demanda de estacionamento no empreendimento. Ao final deste item será apresentado um resumo com a avaliação dos impactos causados pelo empreendimento no sistema viário local.

Conforme verificado in loco, a rua Copacabana passou por obras de requalificação da rede de drenagem e pavimentação, sendo realizada uma “inauguração” no dia 10/03/2024³. Verificou-se que a via possui faixas delimitando a divisão entre os dois sentidos da pista e demais sinalizações conforme o CTB (Figura 27 e Figura 28).

Vale ressaltar que em sua extensão há trechos com acessibilidade, quando em frente a empreendimentos residenciais e comerciais, e outros trechos irregulares, desta forma, dificultando a acessibilidade, conforme discutido no item “3.4.1 Pavimentação” (Figura 29 e Figura 30).

³ <https://www.nsctotal.com.br/noticias/joinville-inaugura-uma-das-obras-mais-esperadas-na-zona-sul-com-investimento-de-r-14-milhoes>.



Figura 27: Sinalização vertical e horizontal na rua Copacabana, próximo ao imóvel em estudo.



Figura 28: Rua Copacabana, próximo ao imóvel em estudo, com cones demarcando a pintura recente.



Figura 29: Calçada irregular em frente ao imóvel em estudo.



Figura 30: Calçada acessível em frente à empreendimento comercial, anexo ao imóvel em estudo.

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 que:

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 cicloviária;
- 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 tem como objetivo qualificar a infraestrutura de circulação e os meios para os serviços de transporte, visando promover deslocamentos de pessoas e bens de forma ágil, segura e econômica, que atendam aos desejos de destino e provoquem baixo impacto ao meio ambiente.

Com esse estudo pretende-se, além de descrever as condições da via, avaliar as condições das vias, o tráfego e a acessibilidade ao imóvel, assim como verificar os impactos de tráfego gerados pelo empreendimento a se instalar. Uma das formas de avaliar as vias é a determinação da capacidade e nível de serviço, determinadas a partir das condições do local, e contagens de tráfego.

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

4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO

4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO

Pontos de Contagem de Tráfego

Legenda

- Área do imóvel
- Pontos de contagem
- Logradouros



Fonte: Sistema de informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo) - Joinville Google Satélite - 2023	Realização: AMBIVILLE ENGENHARIA Dezembro - 2023
Escala: 1:10.000 0 100 200 400 m	
Datum SIRGAS 2000, zona 22 S	

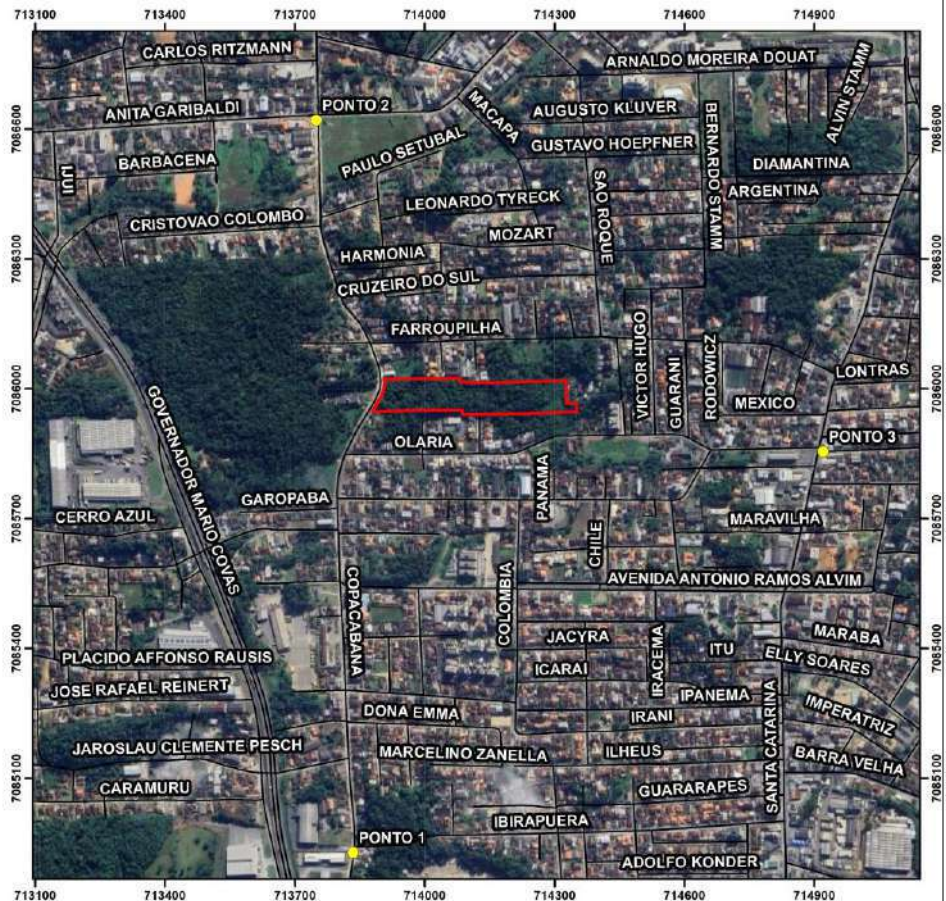


Figura 31: Mapa dos pontos amostrais para contagem de tráfego.

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.

Tendo como objetivo avaliar os impactos do tráfego gerado pelo empreendimento, foram realizadas contagens de veículos nas interseções da Rua Copacabana x Rua Francisco Alves (Ponto 1), Rua Copacabana x Rua Anita Garibaldi (Ponto 2), e Rua Olaria x Rua Santa Catarina (Ponto 3).

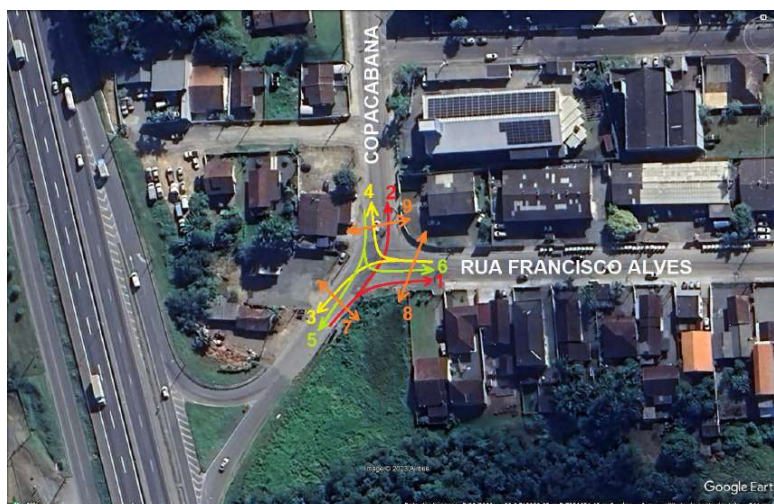


Figura 32: Ponto 1 – Contagem na interseção da Rua Copacabana com Rua Francisco Alves. Fonte: Ambiville, 2023.

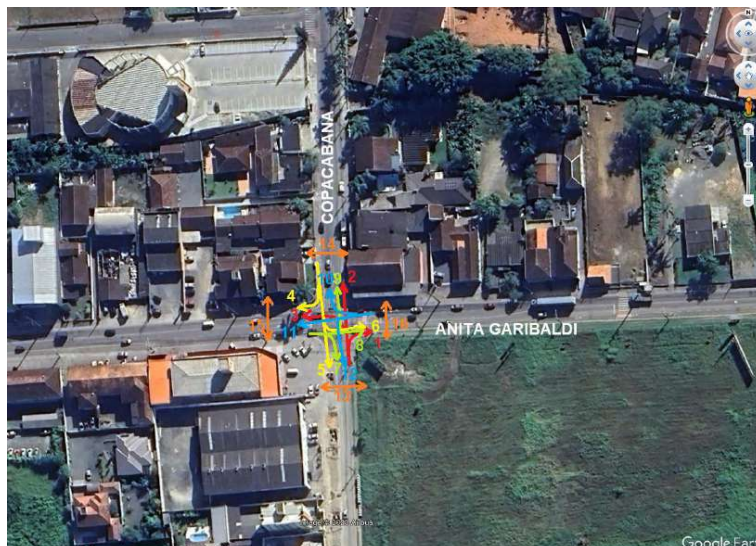


Figura 33: Ponto 2 – Contagem na interseção da Rua Copacabana com Rua Anita Garibaldi. Fonte: Ambiville, 2023.



Figura 34: Ponto 3 – Contagem na interseção da Rua Olaria com Rua Santa Catarina. Fonte: Ambiville, 2023.

As contagens foram realizadas em todos os sentidos do fluxo, num período de 6 horas diárias, durante 3 dias seguidos, das 7h00min às 9h00min da manhã, das 11h00min às 13 h00min da tarde e das 17h00min às 19h00min. Essa contagem foi realizada manualmente, apenas pelo ato da observação de carros, motos, vans caminhões e ônibus, assim como de pedestres e ciclistas. As quantidades e datas das contagens podem ser conferidas nas planilhas, e os sentidos contados estão apresentados nas figuras Figura 32 a Figura 34.

As contagens foram feitas nessas interseções, pensando nas principais vias de acesso ao empreendimento, e a Rua Copacabana. Estima-se que quem acesse pelo Norte, ou vá do empreendimento ao Norte da cidade, utilize a interseção da Rua Copacabana com Anita Garibaldi, quem acesse a Leste utiliza a interseção da Rua Olaria com Santa Catarina, e quem acesse pelo Oeste ou Leste venha pela interseção da Rua Copacabana com a Rua Francisco Alves.

Devido a grande quantidade de planilhas de contagem, estas são apresentadas em anexo a este EIV.

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

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

Nível de Serviço da Rua Copacabana

Considerou-se que o empreendimento atingirá sua capacidade máxima em 3 anos, gerando assim 31 veículos por hora de pico no ano de implantação, 62 veículos no segundo ano e 93 nos anos seguintes.

Utilizou-se os dados de contagem da interseção da Rua Anita Garibaldi com a Rua Copacabana, somando todos os veículos que entram ou saem dessa via.

Para o cálculo do nível de serviço utilizou-se a metodologia apresentada no manual IPR 723 para rodovias de pista simples classe I, devido as características da via e a quantidade de veículos nas contagens. A projeção do tráfego para essa via está apresentada na tabela a seguir.

Tabela 1 : Capacidade e nível de Serviço Rua Copacabana. Fonte: Ambiville, 2023.

Capacidade Rua COPACABANA				
Taxa de crescimento exponencial de 3%				
Ano	Sem o tráfego do empreendimento		com o tráfego do empreendimento	
	Taxa de fluxo Vp	NÍVEL DE SERVIÇO	Taxa de fluxo Vp	NÍVEL DE SERVIÇO
2024	1165	D	1177	D
2025	1178	D	1244	D
2026	1213	D	1313	D
2027	1250	D	1349	D
2028	1287	D	1386	D
2029	1326	D	1425	D
2030	1366	D	1465	D
2031	1407	D	1506	D
2032	1449	D	1548	E
2033	1492	D	1592	E

Pode-se perceber que o nível de serviço da Rua Copacabana sofre pouca alteração com o passar dos anos. O nível de serviço atual da via e que permanecerá por 8 anos com e sem o empreendimento é o “D” onde a habilidade para manobrar é severamente restringida devido a congestionamento do tráfego. A velocidade é reduzida pelo volume crescente. Apenas distúrbios muito pequenos podem ser absorvidos sem que se formem extensas filas.

Nível de Serviço da Interseção do Ponto

Para o cálculo do nível de serviço dessa interseção utilizou-se a metodologia do “HIGHWAY CAPACITY MANUAL-HCM”, versão 2010 do Transportation Research Board dos Estados Unidos da América, capítulo 17, que calcula a capacidade e nível de serviço com base no tempo médio de espera para realizar o movimento.

Foi calculado o tempo médio de espera de todos os veículos que ingressam na interseção, assim como o volume de tráfego estimado foi dividido entre os movimentos 2, 3, 4 e 5 (+ 23,5 veic/h em cada sentido).

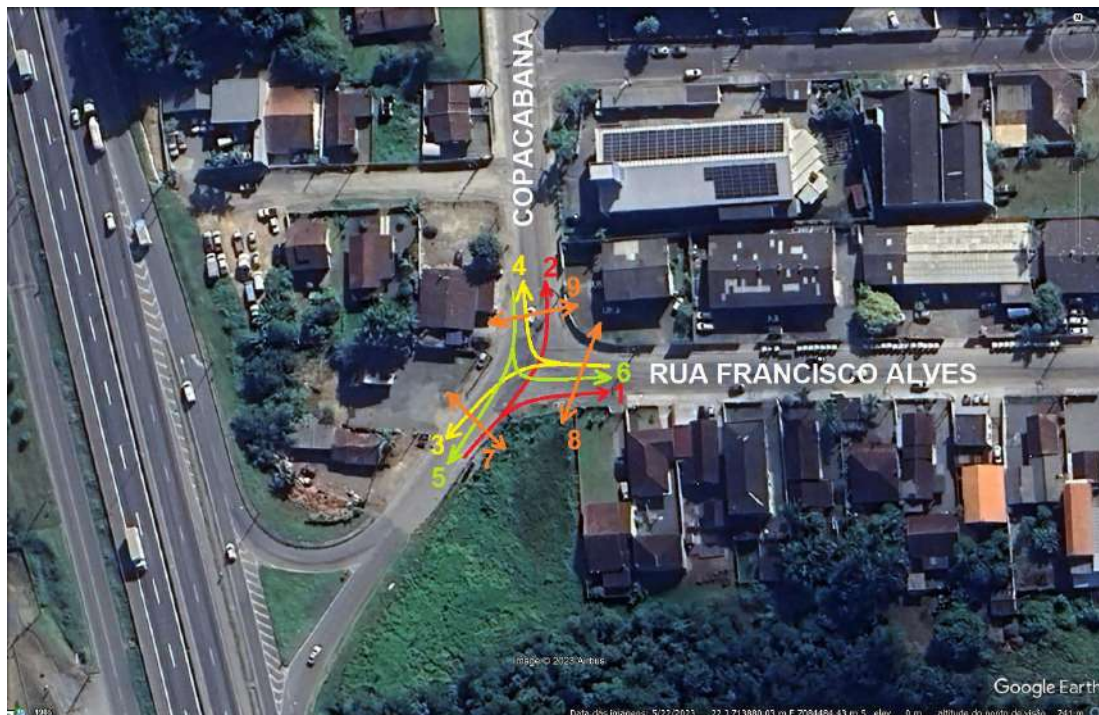


Figura 35: Fluxo entre as Ruas Copacabana e Francisco Alves.

A tabela a seguir apresenta os resultados encontrados:

Tabela 2: Nível de Serviço da Interseção da Rua Copacabana x Rua Francisco Alves. Fonte: Ambiville, 2023.

Interseção Rua Copacabana x Rua Francisco Alves								
Taxa de crescimento exponencial de 3%								
Ano	Sem o tráfego do empreendimento				com o tráfego do empreendimento			
	d3 (s/veic)	d4 (s/veic)	d6 (s/veic)	NÍVEL DE SERVIÇO	d3 (s/veic)	d4 (s/veic)	d6 (s/veic)	NÍVEL DE SERVIÇO
2024	44,58	21,31	17,33	E	50,27	22,46	19,38	F
2025	48,91	22,09	18,04	E	55,53	23,35	20,33	F
2026	54,09	22,96	18,85	F	61,81	24,35	21,44	F
2027	60,29	23,95	19,79	F	69,26	25,48	22,73	F
2028	67,68	25,09	20,89	F	78,02	26,78	24,26	F
2029	76,40	26,38	22,19	F	88,24	28,29	26,10	F
2030	86,59	27,88	23,73	F	99,97	30,03	28,32	F
2031	98,34	29,63	25,60	F	113,27	32,08	31,03	F
2032	111,68	31,68	27,87	F	128,14	34,50	34,38	F
2033	126,62	34,12	30,67	F	144,56	37,38	38,54	F

Nessa interseção o nível de serviço já é ruim, e a implantação do empreendimento anteciparia em 2 anos a mudança para o nível F, sendo o pior nível para a interseção que representa fluxo forçado ou em colapso.

A implantação e operação de polos geradores de tráfego pode ocasionar a elevação de modo significativo no volume de tráfego nas vias adjacentes e de acesso ao polo gerador, que traz efeitos adversos, tais como: congestionamentos, que elevam o tempo de deslocamento dos usuários do empreendimento e daqueles que estão de passagem; aumento dos níveis de poluição, redução do conforto durante os deslocamentos e aumento no número de acidentes; conflitos entre o tráfego de passagem e o que se destina ao empreendimento; aumento da demanda por estacionamento, se o polo gerador de tráfego não prever um número suficiente de vagas em seu interior (DENATRAN, 2001).

Tendo em vista os aspectos supracitados faz-se importante mensurar efetivamente o potencial gerador de tráfego de um novo empreendimento sobretudo da tipologia do que aqui pretende-se elucidar. Cabe destacar que o empreendimento receberá apenas os veículos dos condôminos e porventura, algum visitante, onde o número de vagas destinadas à esta demanda fora respeitada conforme institui o Plano Diretor do município.

A estimativa da geração de tráfego foi feita com base no número de apartamentos e como referência a publicação da National Cooperative Highway Research Program NCRHP report 187. Como o empreendimento possui 288 apartamentos e as salas comerciais, estima-se 300 usuários, sendo geradas de acordo com os tópicos:

- $256 \times 6 = 1536$ viagens/dia
- $1536 \times 10,8\% = 165,89$ viagens/hora de pico
- $165,89 \times 12,4\% = 20,57$ viagens/hora de ônibus – 1 ônibus
- $165,89 - 20,57 = 145,32$ viagens veiculares/hora
- $145,32 \div 1,56 = 93,15$ veículos/hora.

Em frente ao empreendimento estimulou-se que 50% dos veículos seguiriam em cada sentido, sendo os 47 veículos sentido norte, e 47 veículos sentido sul.

Para a determinação do Nível de Serviço da Rua Copacabana esses veículos foram adicionados no sentido norte e sentido sul.

Para o nível de serviço da interseção da Rua Copacabana com a Rua Anita Garibaldi esses veículos foram divididos em 6 (8 veículos/hora) partes e adicionados as conversões que poderiam ser utilizadas para sair ou retornar ao empreendimento (movimentos 1,2 e 3 para sair, e movimentos 5,7 e 12 voltando).

Na interseção da Rua Copacabana com a Rua Francisco Alves foram adicionados 12 veículos por hora nos movimentos 2, 4, 5 e 6, considerando que os veículos iriam sair ou retornar ao empreendimento.

Foi considerado que todo esse acréscimo no trânsito ocorrerá no primeiro ano de implantação, e além desse acréscimo dos veículos estimados do empreendimento, também foi considerado uma taxa de crescimento anual de 3% ao ano conforme nos volumes já existentes contados, conforme orientações do

manual de estudos de tráfego do DNIT.

TAXAS MÉDIAS DE VIAGENS VEICULARES E OUTRAS CARACTERÍSTICAS DOS GERADORES*							
GERADOR ¹	VIAGENS VEICULARES DIARIAS DE & PARA POR		PICO HORARIO (%)			AUTO OCUPAÇÃO	% DO TOTAL DE VIAGENS PESSOAS POR ÔNIBUS
	UN. RESID.	ACRE	A. M. PICO	P. M. PICO	PICO DO GERADOR		
RESIDENCIAL							
Família Simples							
1 Un. Resid/Acre	9,3	9,3	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
2 Un. Resid/Acre	9,3	18,6	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
3 Un. Resid/Acre	10,2	30,6	8,0	10,8	10,8	1,67	3,2
4 Un. Resid/Acre	10,2	40,8	8,0	10,8	10,8	1,67	3,2
5 Un. Resid/Acre	9,1	45,5	8,0	10,8	10,8	1,62	3,2
Densidade Média (Duplex, Townhouses, etc.)							
5 Un. Resid/Acre	7,0	35,0	8,0	10,8	10,8	1,57	5,8
10 Un. Resid/Acre	7,0	70,0	8,0	10,8	10,8	1,57	5,8
15 Un. Resid/Acre	7,0	105,0	8,0	10,8	10,8	1,57	5,8
APARTAMENTOS							
15 Un. Resid/Acre	6,0	90,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
25 Un. Resid/Acre	6,0	150,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
35 Un. Resid/Acre	6,0	210,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
50 Un. Resid/Acre	6,0	300,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
60 Un. Resid/Acre	6,0	360,0	7,9	10,8	10,8	1,56	12,4
DOMÍLIOS RESCÁVEIS							
5 Un. Resid/Acre	5,5	27,5	8,3	10,8	12,5	1,54	1,9
10 Un. Resid/Acre	5,5	55,0	8,3	10,8	12,5	1,54	1,9
15 Un. Resid/Acre	5,5	82,5	8,3	10,8	12,5	1,54	1,9
COMUNIDADES DE RETIRO							
10 Un. Resid/Acre	3,5	35,0	12,1	12,1	12,1	1,48	6,9
15 Un. Resid/Acre	3,5	52,5	12,1	12,1	12,1	1,48	6,9
20 Un. Resid/Acre	3,5	70,0	12,1	12,1	12,1	1,48	6,9
CONDOMÍNIOS							
10 Un. Resid/Acre	5,9	59,0	7,1	7,1	7,1	1,56	9,9
20 Un. Resid/Acre	5,9	118,0	7,1	7,1	7,1	1,56	9,9
30 Un. Resid/Acre	5,9	177,0	7,1	7,1	7,1	1,56	9,9
UNID. DE DESENVOLV. PLANEJADAS							
5 Un. Resid/Acre	7,9	39,5	10,1	10,1	10,1	1,58	7,1
15 Un. Resid/Acre	7,9	118,5	10,1	10,1	10,1	1,58	7,1
25 Un. Resid/Acre	7,9	197,5	10,1	10,1	10,1	1,58	7,1
VER GERADOR INDIVIDUAL ABAIXO							
MISCELÂNEA							
	Posto	Bomba					
Posto de Serviço	748	133	1,5	3,0	4,0	1,55	-
	Cadeiras	Atendimento					
Pista de Corrida	0,61	1,08	-	-	-	2,05	-
Campo de Beisebol	0,16	1,18				2,05	-

Figura 36: Quadro de Estimativa de Geração de tráfego. Fonte: NCRHP report 187, 1978, tabela 1 pp. 10.

4.2.3.1 Avaliação das Interseções Semaforizadas

A análise das interseções semaforizadas foi feita com base no cálculo da capacidade comparada ao volume máximo da hora de pico visto nas contagens realizadas. A capacidade de uma via é expressa como sendo o número máximo de veículos que podem passar por uma determinada faixa de tráfego ou trecho da via durante um período estipulado e sob as condições existentes da via e do trânsito.

O fluxo de saturação é definido como sendo o volume máximo de veículos que uma via consegue escoar admitindo-se um tempo de verde infinito. Normalmente é expresso em veículos por hora ou veículos por hora de tempo verde.

A capacidade é calculada para quantificar o grau de suficiência da via em acomodar os volumes de trânsito existentes e previstos, permitindo a análise técnica e econômica de medidas que asseguram o escoamento daqueles volumes em condições aceitáveis. Sendo assim, a capacidade de uma via está diretamente relacionada ao seu fluxo de saturação.

O cálculo do fluxo de saturação foi feito com base no Manual de Semáforos do Contran (2014) que

apresenta no apêndice 6 uma forma de identificação do fluxo de saturação utilizando histogramas de tráfego.

O cálculo da capacidade foi feito por meio da fórmula:

$$C_p = FS \cdot (G_{ef}/C)$$

Onde:

C_p = Capacidade da via (ucp/hora)

FS = Fluxo de saturação da via (ucp/hora)

G_{ef} = Tempo de verde efetivo do semáforo (segundos)

C = Tempo de ciclo do semáforo (segundos)

Ponto 2 – Interseção da Rua Copacabana X Rua Anita Garibaldi

Nessa interseção foram utilizados os dados dos movimentos 1,2 e 3 do período da manhã do dia 08/12/2023, por se tratar do período contado com maior volume de tráfego. A projeção foi feita com uma taxa de crescimento anual de 3% e adição dos veículos gerados pelo empreendimento já no primeiro ano de implantação. A tabela a seguir apresenta os resultados encontrados.

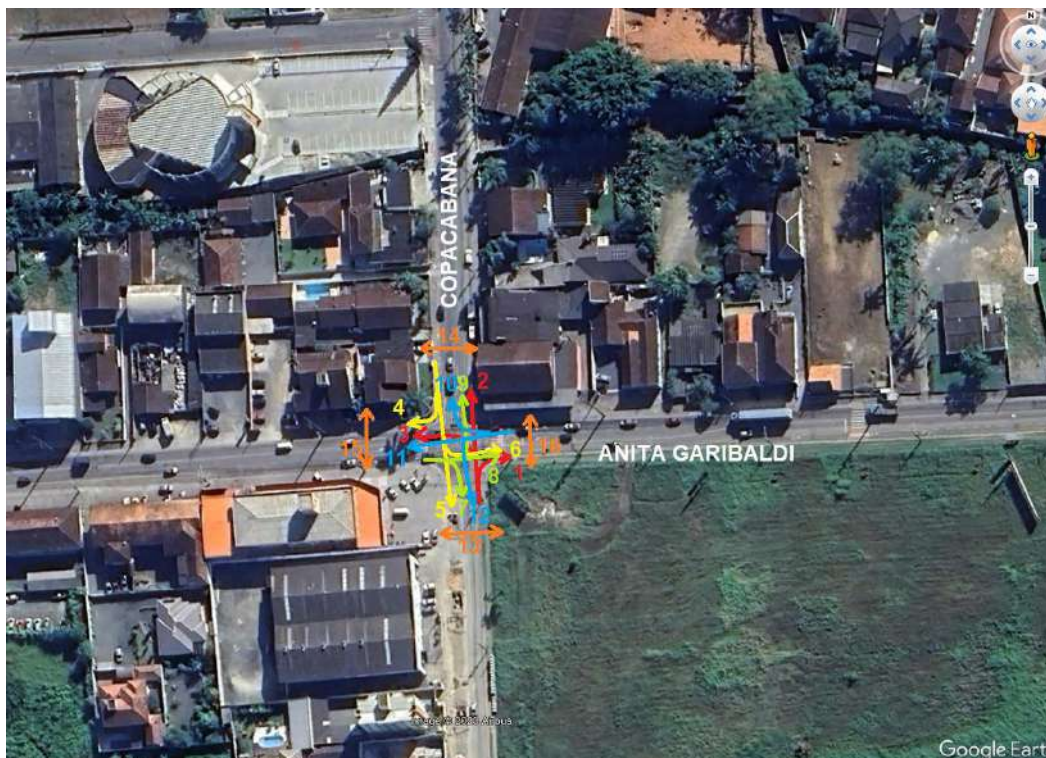


Figura 37: Contagem na interseção da Rua Copacabana com Rua Anita Garibaldi. Fonte: Ambiville, 2023.

Tabela 3: Capacidade e volume projetado da Interseção da Rua Copacabana x Rua Anita Garibaldi. Fonte: Ambiville, 2023.

Interseção Rua Copacabana x Anita Garibaldi (considerando movimentos 1,2, e 3 da Rua Copacabana)		
Capacidade calculada: 917 uvp/h		
Taxa de crescimento exponencial de 3%		
Ano	Fluxo Sem o tráfego do empreendimento	fluxo com o tráfego do empreendimento
2024	827	874,00
2025	852	898,81
2026	877	924,36
2027	904	950,69
2028	931	977,80
2029	959	1005,72
2030	987	1034,48
2031	1017	1064,11
2032	1048	1094,62
2033	1079	1126,05

Pode-se observar que a interseção irá atingir sua capacidade em 4 anos, e que a implantação do empreendimento antecipará em 2 anos esse evento.

Ponto 3 – Interseção da Rua Santa Catarina X Rua Olaria

Nessa interseção foram utilizados os dados do movimento 3, do período da manhã do dia 06/12/2023. Utilizou-se o movimento 3 por se tratar do mais carregado observado nas contagens. A projeção foi feita com uma taxa de crescimento anual de 3% e adição dos veículos gerados pelo empreendimento já no primeiro ano de implantação. A tabela a seguir apresenta os resultados encontrados.

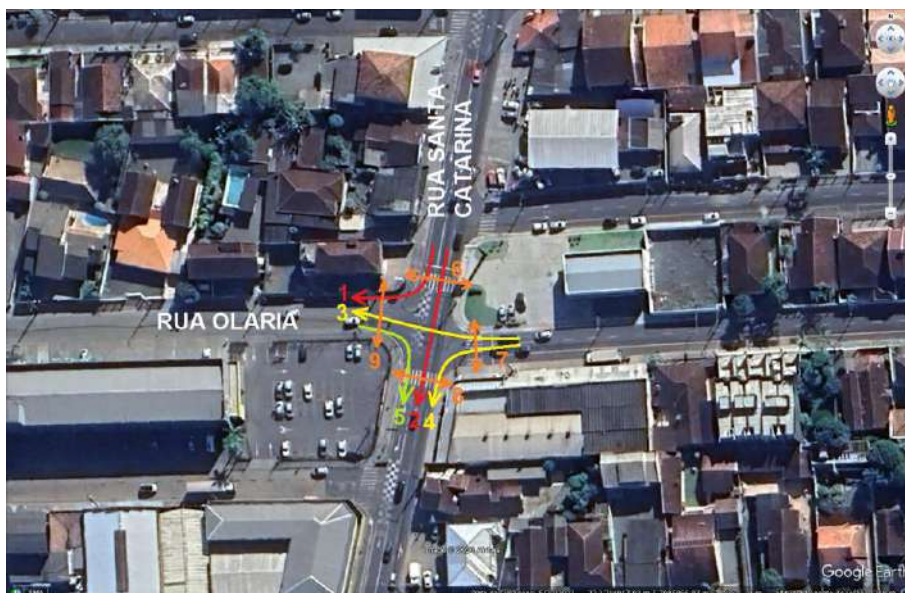


Figura 38: Contagem na interseção da Rua Olaria com Rua Santa Catarina. Fonte: Ambiville, 2023.

Tabela 4: Capacidade e volume do movimento 3 projetado da Interseção da Rua Olaria x Rua Santa Catarina. Fonte: Ambiville, 2023.

Interseção Rua Santa Catarina x Olaria (considerando o movimento 3)		
Capacidade calculada: 418 uvp/h		
Taxa de crescimento exponencial de 3%		
Ano	Volume Sem o tráfego do empreendimento (uvp/h)	Volume com o tráfego do empreendimento (uvp/h)
2024	400	447,00
2025	412	459,00
2026	424	471,36
2027	437	484,09
2028	450	497,20
2029	464	510,71
2030	478	524,62
2031	492	538,95
2032	507	553,71
2033	522	568,91

É importante observar que o movimento 3 faz parte da rota de pessoas de vários bairros da cidade aos bairros a oeste de Joinville, e a BR101. A avaliação desse movimento pode ser confusa sem uma pesquisa mais aprofundada de origem-destino. O tráfego desse movimento, que já está ruim mesmo sem o empreendimento, poderia ser dividido em várias outras interseções da região por exemplo. Por esse motivo, foi feito também o cálculo da capacidade e volumes do movimento 5 que também dá acesso ao empreendimento.

Tabela 5: Capacidade e volume do movimento 5 projetado da Interseção da Rua Olaria x Rua Santa Catarina. Fonte: Ambiville, 2023.

Interseção Rua Copacabana x Anita Garibaldi (considerando o movimento 5)		
Capacidade calculada: 418 uvp/h		
Taxa de crescimento exponencial de 3%		
Ano	Fluxo Sem o tráfego do empreendimento	fluxo com o tráfego do empreendimento
2024	33	80,00
2025	34	80,99
2026	35	82,01
2027	36	83,06
2028	37	84,14
2029	38	85,26
2030	39	86,40
2031	41	87,59
2032	42	88,80
2033	43	90,06

O movimento 5 já apresenta um volume de tráfego já bem distante da capacidade, e a implantação do empreendimento não muda essa situação, o que é ótimo para os usuários a interseção.

A Rua Copacabana já está operando muito próxima da sua capacidade, influenciando diretamente nas interseções estudadas, e no tráfego do empreendimento. Como essas ruas já operam com um volume de

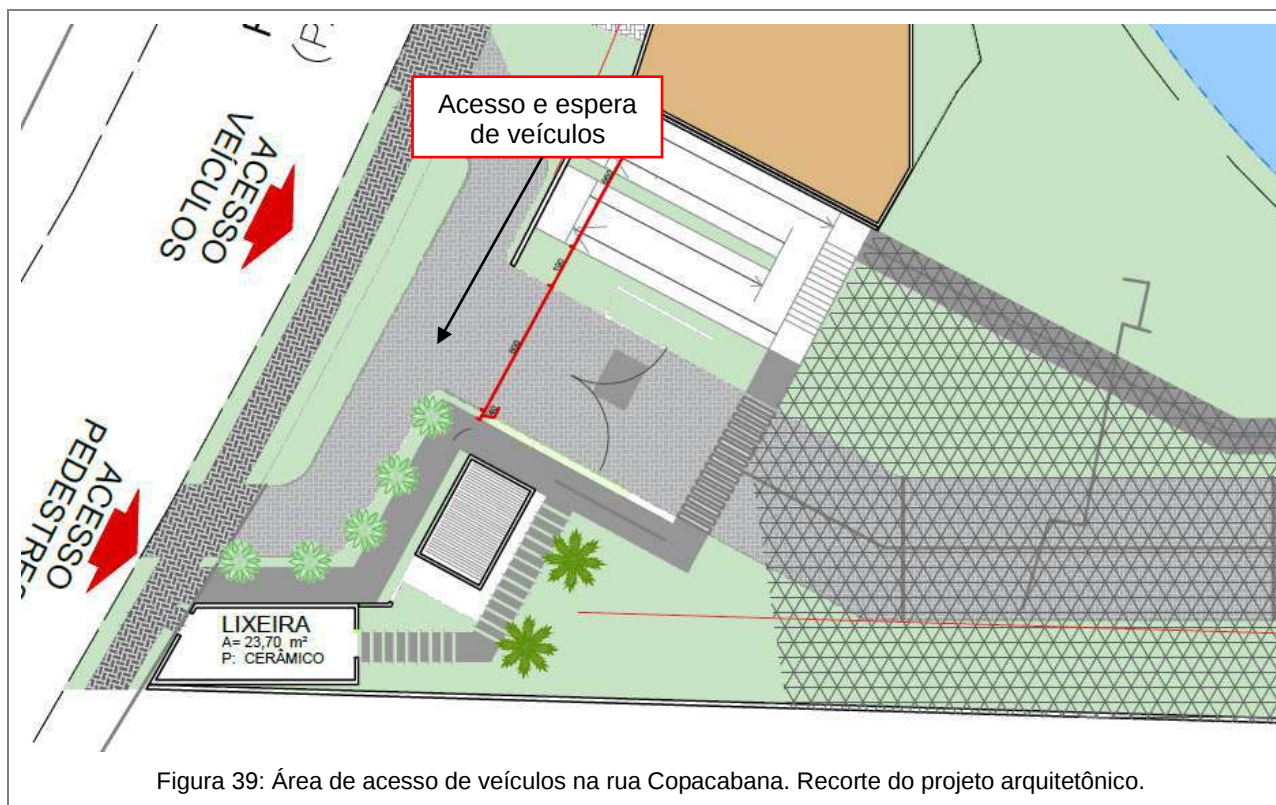
tráfego muito alto, a inclusão do tráfego de 93 veículos por hora de pico estimados para o empreendimento não traz grandes interferências nos níveis de serviço.

Já é necessária uma intervenção maior para melhoraria do tráfego da região, mesmo sem a implantação do empreendimento e mesmo com as obras do Eixo Copacabana. Algumas medidas de melhoria poderiam ser tomadas pelo poder público, como implantação de uma rótula na interseção da Rua Francisco Alves com a Rua Copacabana e inclusão de faixa de rolamento adicional.

Nas demais interseções estudadas a situação é mais complexa já que são em vias importantes, que ligam bairros e tem alto fluxo de veículos, além de não ter espaço público suficiente para sua melhoria. Seria necessário um plano maior de tratamento dos pontos de conflito viário, para a cidade inteira, para melhor orientação e distribuição do tráfego por meio de rotas alternativas e binários, visando sobretudo maior fluidez as linhas do transporte coletivo, cuja atratividade reside basicamente na redução do tempo das viagens. Medidas alternativas visando a melhoria do conforto, rapidez e barateamento da tarifa do transporte coletivo também poderiam auxiliar na redução do número de veículos nas ruas, assim como a melhoria das ciclovias e implantação de novas ciclofaixas bem-sinalizadas. Tais medidas de prevenção e melhorias devem partir do poder público.

Em resumo, o tráfego do empreendimento interfere pouco nos níveis de serviço estudados, porém as vias se encontram sobrecarregadas, sendo impossível para o empreendedor tomar medidas que de fato melhorem a situação do tráfego, uma vez que são necessárias medidas mitigadoras macro, advindas gradativamente dos órgãos públicos de planejamento e gestão viária.

Cabe ao empreendedor, porém, aplicar soluções para evitar transtornos na rua Copacabana na entrada e saída de veículos do empreendimento residencial. Deste modo, está prevista área de acesso com espaço para espera de veículo, evitando que os veículos fiquem parados na rua Copacabana ao acessar o residencial. Nesta área também poderão esperar os veículos prestadores de serviço, como táxis e entregadores. A área citada pode ser visualizada no projeto arquitetônico, cujo recorte é apresentado a seguir.



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

4.3 TRANSPORTE COLETIVO

Parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo nº: 0020457176/2024

A rua Copacabana, que dá acesso ao empreendimento, é atendida por linhas diversas, e possui pontos de ônibus próximos ao imóvel em estudo.

O terminal de ônibus Sul “Deputado Nagib Zattar” fica a uma distância razoável do empreendimento (cerca de 3 km), onde também há linhas para diversas regiões da cidade.

As linhas que atendem a rua Copacabana, sentido rua Anita Garibaldi são:

- 7015 Copacabana Ida para Terminal Central
- 0100 Sul / Norte via Rodoviária Volta para Terminal Norte
- 1513 Jativoca/Centro Volta para Terminal Central
- 1514 Jativoca/Centro via Olaria Volta para Terminal Central
- 7025 Sul / Rodoviária Ida para Terminal Sul
- 0101 Sul / Norte via Campus Volta para Terminal Norte

As linhas que atendem a rua Copacabana, sentido sul são as mesmas, com rotas semelhantes:

- 7015 Copacabana Volta para Terminal Sul
- 1513 Jativoca/Centro Ida para Rua Tereza de Jesus Santiago
- 1514 Jativoca/Centro via Olaria Ida para Rua Jativoca
- 0100 Sul / Norte via Rodoviária Ida para Terminal Sul
- 7025 Sul / Rodoviária Ida para Terminal Sul
- 0101 Sul / Norte via Campus Ida para Terminal Sul

O número de viagens para cada linha em dias úteis e aos finais de semana são apresentadas na tabela a seguir.

Tabela 6: Linhas de ônibus que atendem à região e número de viagens.

Linha	Número de viagens por dia		Sábado		Domingo	
	Sentido sul	Sentido Anita Garibaldi	Sentido sul	Sentido Anita Garibaldi	Sentido sul	Sentido Anita Garibaldi
7015	16	16	7	7	6	6
1513	12	12	12	12	13	14
1514	4	4	0	0	0	0
0100	18	18	6	6	0	0
7025	2	0	0	0	0	0
0101	1	1	0	0	0	0

Conforme Revisão do Plano Viário de Joinville, 2022, estima-se que 15,4% das viagens sejam feitas por meio de transporte coletivo urbano, sendo a estimativa de apartamentos de 288, estima-se que **23** lugares do transporte coletivo sejam ocupados por moradores do empreendimento na hora de pico, constituindo-se também num 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.

O empreendimento possuirá estacionamentos internos contemplando 1 (uma) vaga para cada unidade. Ao todo, serão 302 vagas de estacionamento, sendo 280 delas vagas padrão, 8 vagas adaptadas para portadores de necessidades especiais e 14 vagas para visitantes, todas devidamente descritas nos projetos enviados. Para as salas comerciais serão instaladas 10 vagas de estacionamento.

Conforme verificado *in loco*, há dois pontos de ônibus com sentidos opostos na rua Copacabana, próximo à rua Farroupilha, a aproximadamente 100 metros de distância. A localização dos pontos de ônibus resulta em uma caminhada de aproximadamente 2 minutos, trajeto que poderá ser realizado facilmente pelos futuros usuários. Verificou-se que no entorno dos pontos de ônibus há iluminação pública.

Ambos os pontos de ônibus possuem cobertura e bancos, e estão em bom estado de conservação,

embora sejam de um padrão anterior ao atual que proporciona maior proteção aos passageiros.

Conforme parecer, a SEINFRA solicitou a implantação de três novos abrigos de ônibus existentes no entorno do empreendimento, sendo estes:

- ✓ Ponto de ônibus Rua Copacabana, nº 534 (Abrigo Germânico 1)
- ✓ Ponto de ônibus Rua Copacabana, ao lado do nº 557 (Abrigo Germânico 1)
- ✓ Ponto de ônibus Rua Copacabana, nº 317 (Abrigo Germânico 1)

Inicialmente a empresa se proporia a instalação de dois abrigos de ônibus, porém, se esta secretaria entender necessário, serão avaliados os projetos para instalação dos três abrigos.



Figura 40: Ponto de ônibus na rua Copacabana, sentido Anita Garibaldi.



Figura 41: Ponto de ônibus na rua Copacabana, sentido sul.

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.

4.4 TRANSPORTE ATIVO

Conforme verificado *in loco*, apesar da principal rua de acesso ao futuro empreendimento ter sido revitalizada, vale ressaltar que em sua extensão há trechos de calçadas irregulares, desta forma, dificultando a acessibilidade. Observa-se tal situação nas demais vias que dão acesso à rua Copacabana, como Farroupilha e Olaria, como já apresentado neste estudo.

Na rua Copacabana há ciclofaixa em toda sua extensão, facilitando o deslocamento de ciclistas. As vias de acesso, como Olaria ou Farroupilha, porém, não contam com ciclovia ou ciclofaixa.



Figura 42: Sinalização de ciclofaixa na rua Copacabana.



Figura 43: Ciclofaixa na rua Copacabana, em frente ao empreendimento.

A conservação das vias é de responsabilidade da administração pública e das calçadas dos proprietários dos demais imóveis. Como forma de prevenção o empreendedor deverá instalar calçada em frente ao imóvel em estudo que possibilite o trânsito de pedestres de forma segura.

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 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, a sinalização viária é o conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança implantados em vias públicas com o intuito de guiar o trânsito e conduzir o sistema da melhor e mais segura forma possível. Ainda de acordo com o referido código, sinais de trânsito são dispositivos 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.

A rua Copacabana, por onde será realizado o acesso dos moradores, atualmente é pavimentada e possui sinalização de trânsito adequada, a qual inclusive foi revitalizada juntamente às obras de pavimentação (Figura 44 a Figura 48).



Figura 44: Sinalização vertical e horizontal na rua Copacabana, próximo ao imóvel em estudo.



Figura 45: Sinalização horizontal e vertical em frente ao imóvel em estudo.



Figura 46: Sinalização horizontal de ciclofaixa e divisão dos sentidos da pista em frente ao imóvel em estudo.



Figura 47: Sinalização recente (dezembro/2023) na ciclofaixa em frente ao imóvel em estudo.



Figura 48: Sinalização no cruzamento da rua Copacabana com trilho de linha ferroviária.

O acesso à rua Copacabana pode ser realizado por vias diversas. Analisaram-se as ruas Olaria e Farroupilha, as quais conectam a rua Santa Catarina à rua Copacabana, e estão mais próximas ao imóvel em estudo.

A rua Olaria, no trecho próximo à rua Copacabana, possui sinalização horizontal de divisão dos sentidos da via, área de estacionamento, indicação de parada obrigatória e sinalização vertical quanto ao limite de velocidade e presença de obstáculo na via (lombada), sendo considerada sinalização adequada.



Figura 49: Sinalização horizontal e vertical na rua Olaria, trecho asfaltado, próximo à rua Copacabana.

No trecho próximo à rua Santa Catarina verifica-se que não há sinalização horizontal com divisão dos sentidos da via. Demais sinalizações estão adequadas, com placas de limite de velocidade, obstáculo na via, proibido estacionar, proibido conversões, entre outras.



Figura 50: Sinalização na rua Olaria, trecho com paralelepípedo, próximo à rua Santa Catarina.

Na rua Expedicionário Septimo Faustino Zavasch, lateral da rua Olaria, será instalado acesso apenas para entrega de gás, deste modo, avaliou-se a sinalização da via.

Verifica-se que há sinalização horizontal de parada obrigatória para sentido rua Olaria, bem como sinalização de divisa de sentidos. Não foram verificadas sinalizações verticais na via.



Figura 51: Sinalização horizontal na rua Expedicionário Septimo Faustino Zavaschi, na interseção com a rua Olaria.



Figura 52: Sinalização horizontal na rua Expedicionário Septimo Faustino Zavaschi, vista para imóvel em estudo.

A sinalização da rua Farroupilha se mostrou parcialmente adequada, com indicação horizontal de divisão dos sentidos da via em apenas alguns trechos, não sendo observado próximo à rua Copacabana. Observou-se indicação de parada obrigatória e sinalização vertical quanto ao limite de velocidade e presença de obstáculo na via (lombada).



Figura 53: Sinalização de obstáculo na via, rua Farroupilha (esq.) e B: sinalização de parada obrigatória na rua São Roque, via com fluxo significativo para a rua Farroupilha (dir.)



Figura 54: Sinalização de proibido estacionar, sem sinalização horizontal de divisão dos sentidos da via.



Figura 55: Sinalização adequada na interseção com a rua Copacabana.

Considerando a sinalização existente nas vias de acesso, principalmente na rua Copacabana, não foram verificadas necessidades de medidas de prevenção.

Cabe citar, porém, o parecer nº 0020478512/2024 emitida pela SEINFRA o qual informa sobre consultar ao órgão responsável sobre necessidade de "incremento" na sinalização existente na rua Copacabana e rua Olaria no entroncamento com a rua Expedicionário Séptimo Faustino Zavaschi uma vez que o empreendimento vai gerar um fluxo maior de veículos nas vias. Deste modo, caso o setor de mobilidade entenda como necessária a adequação da sinalização, esta será providenciada.

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.

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 catavento do tipo *Wild* a 10 metros de altura. Localizada na Zona Industrial Norte de Joinville, o local dista cerca de 9km do empreendimento. Os dados de direção e velocidade apresentados abaixo compreendem o período entre janeiro de 1996 e dezembro de 2011.

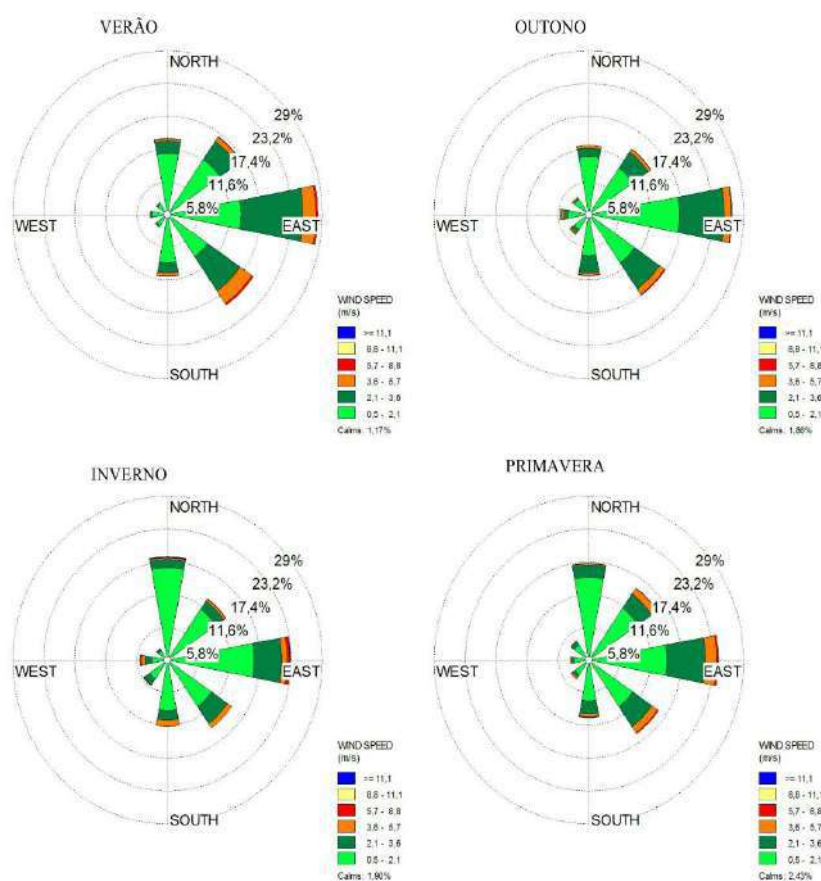


Figura 56: Direção predominante dos ventos na Estação Meteorológica da Univille.
Fonte: Mello e Oliveira, 2015.

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.

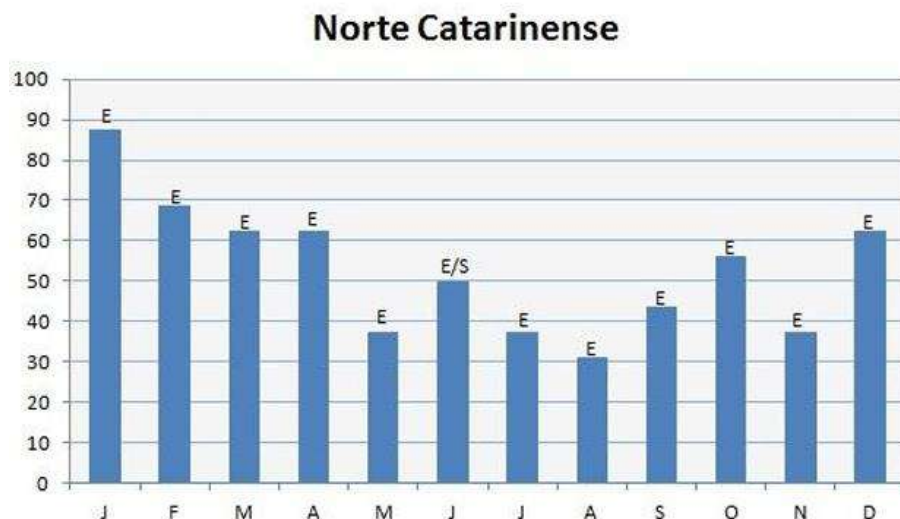


Figura 57: Predominância da direção dos ventos para Joinville durante o ano.

Fonte: Silveira, Alves e Murara 2014.

Diante disso, as simulações foram feitas a partir da direção Norte, Nordeste, Leste, Sudeste e Sul, por meio do *software* Autodesk Forma.

Apresentam-se as imagens a partir da próxima página, visando facilitar a comparação entre as simulações.

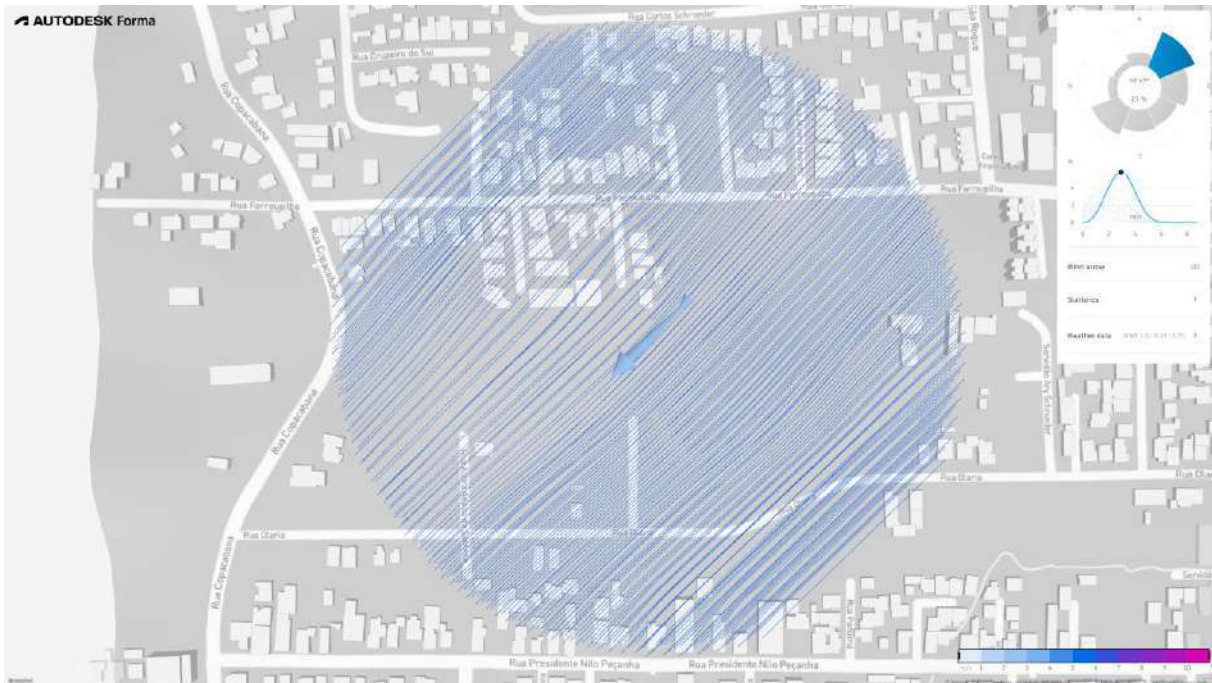


Figura 58: Vento em várias alturas – Sentido Nordeste – Sem o empreendimento.



Figura 59: Vento em várias alturas – Sentido Nordeste – Com o empreendimento.

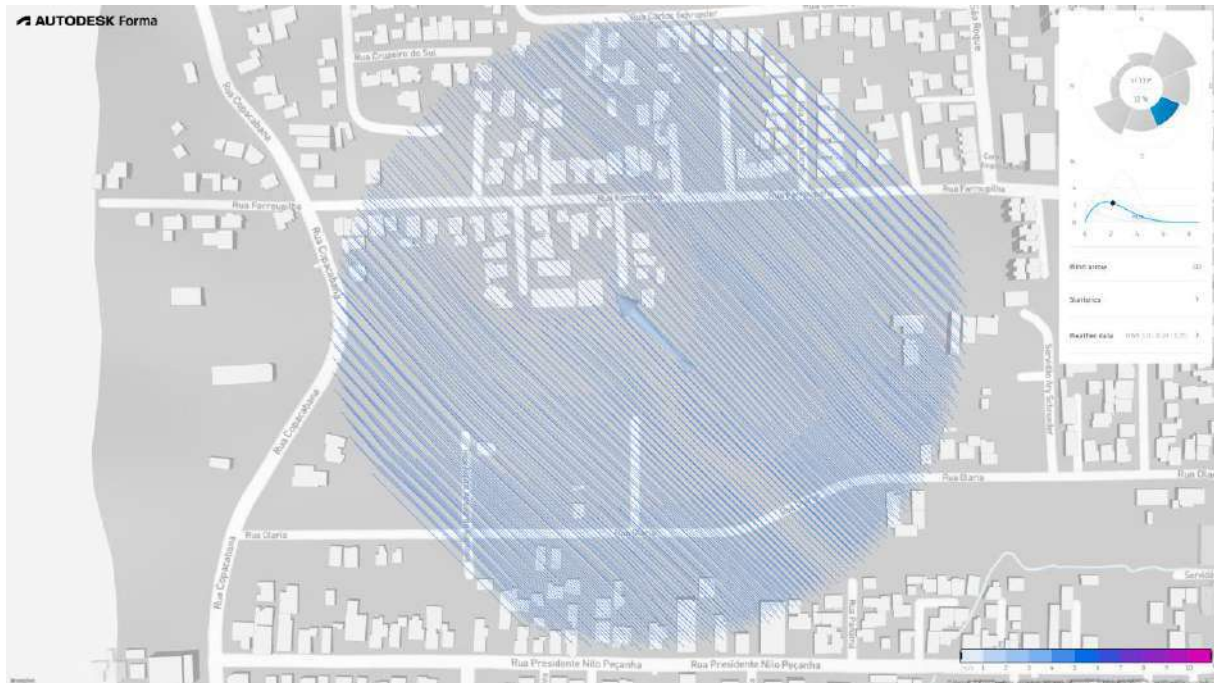


Figura 60: Vento em várias alturas – Sentido Sudeste – Sem o empreendimento.

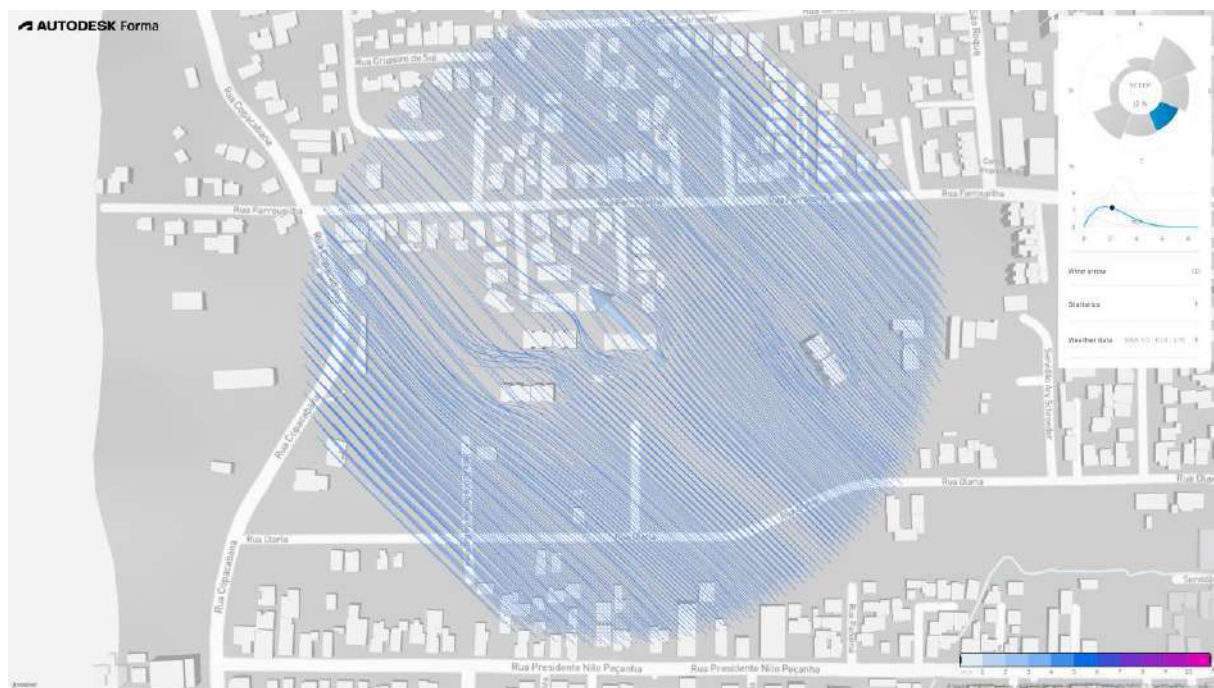


Figura 61: Vento em várias alturas – Sentido Sudeste – Com o empreendimento.

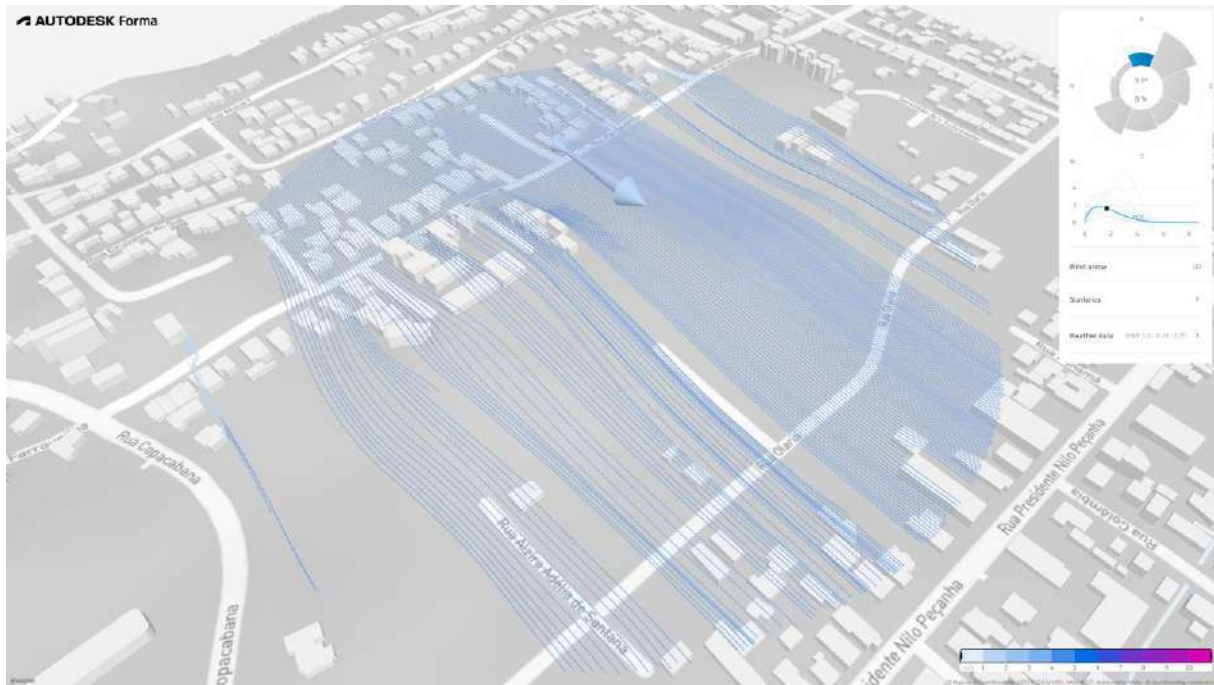


Figura 62: Vento em altura específica – Sentido Norte – Sem o empreendimento.

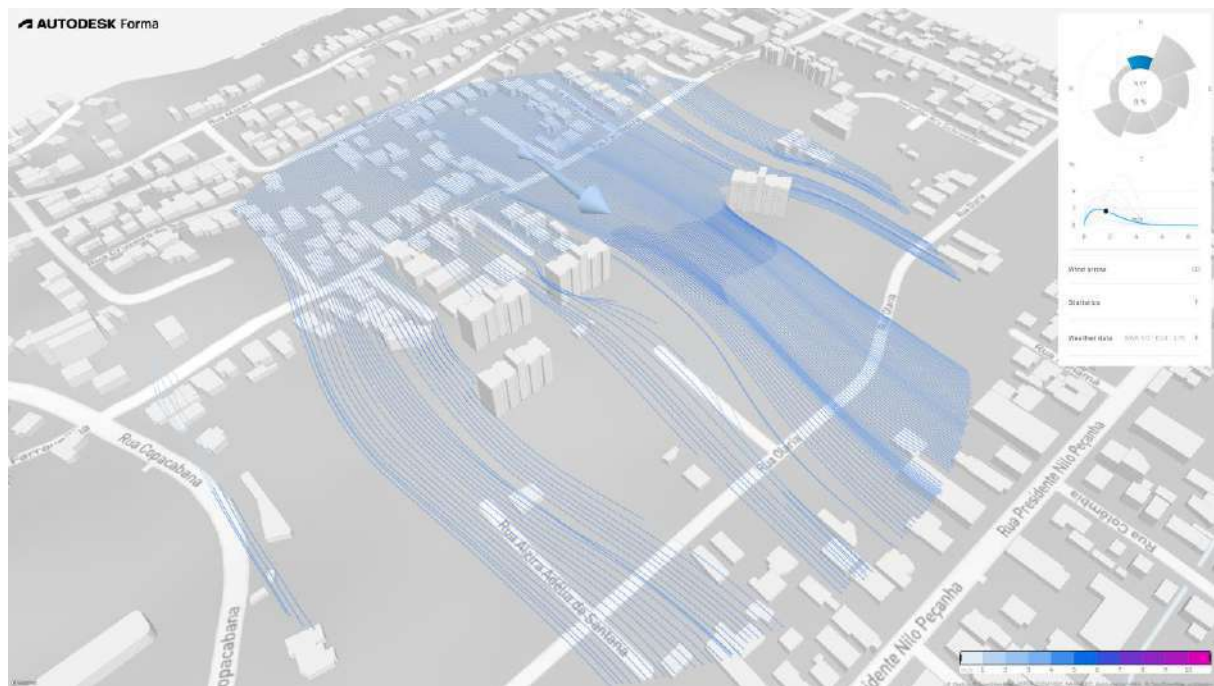


Figura 63: Vento em altura específica – Sentido Norte – Com o empreendimento.

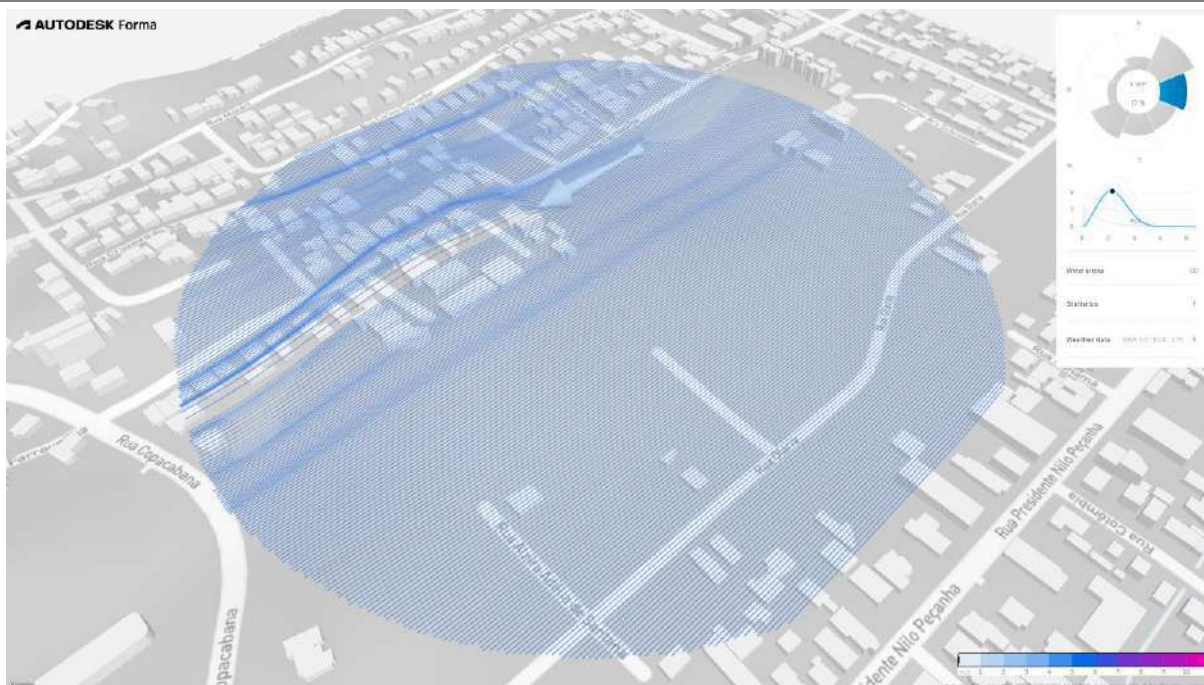


Figura 64: Vento em altura específica – Sentido Leste – Sem o empreendimento.

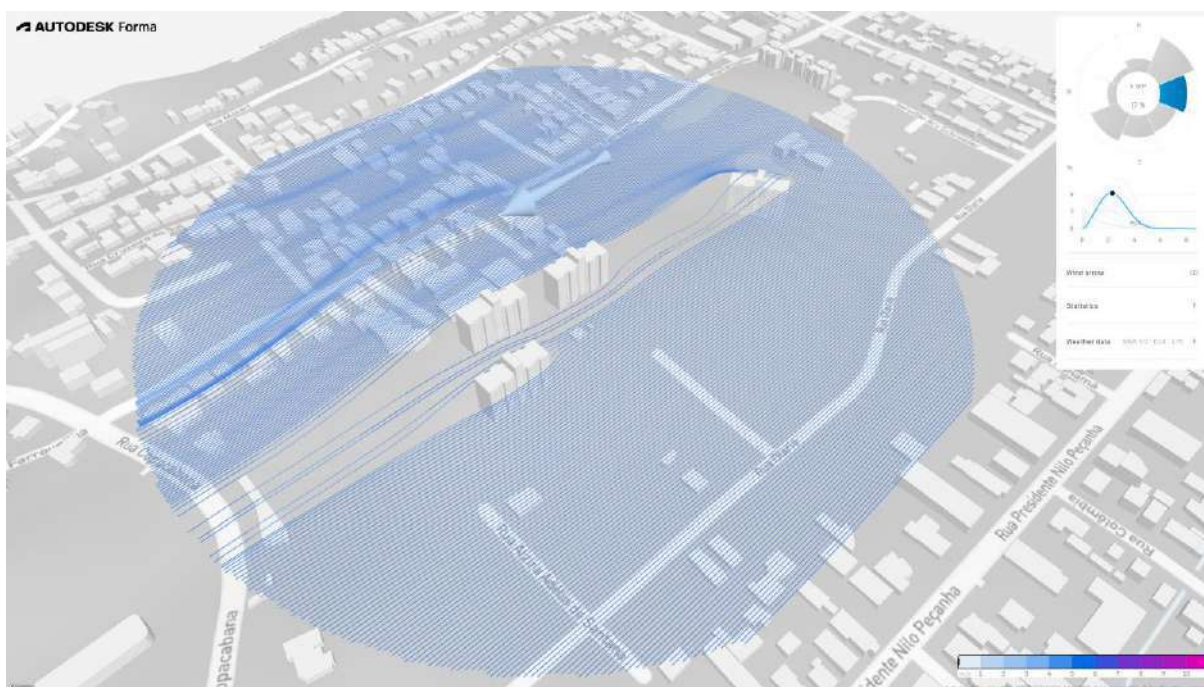


Figura 65: Vento em altura específica – Sentido Leste – Com o empreendimento.

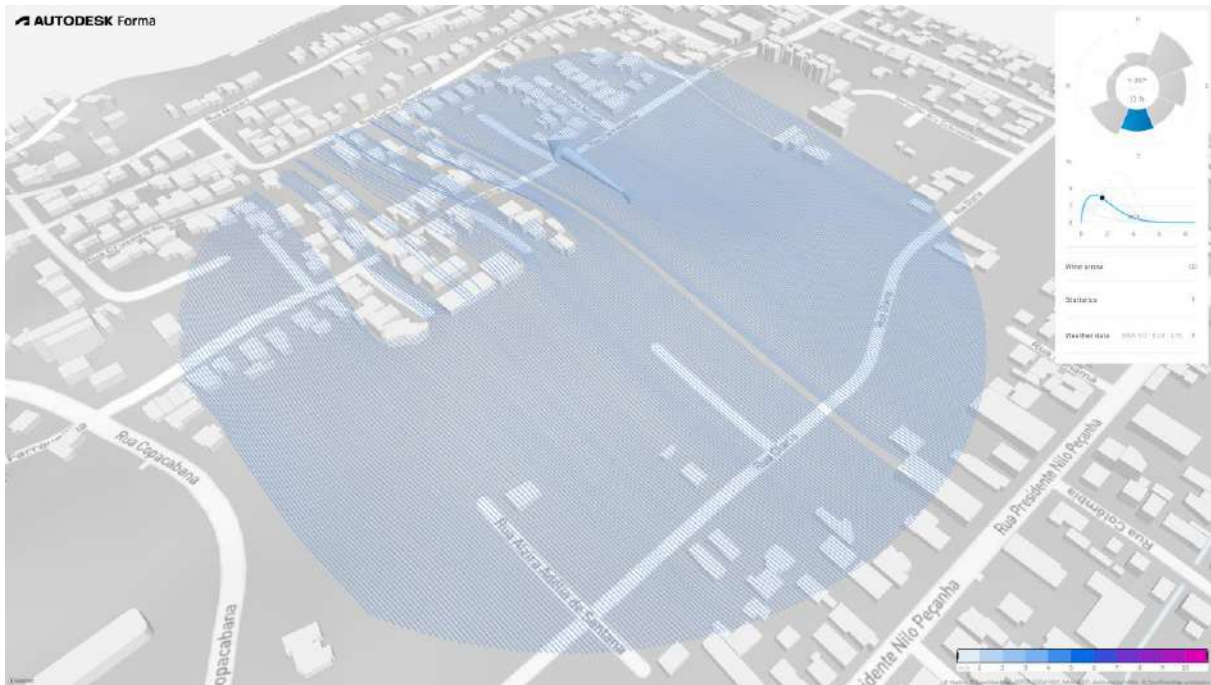


Figura 66: Vento em altura específica – Sentido Sul – Sem o empreendimento.

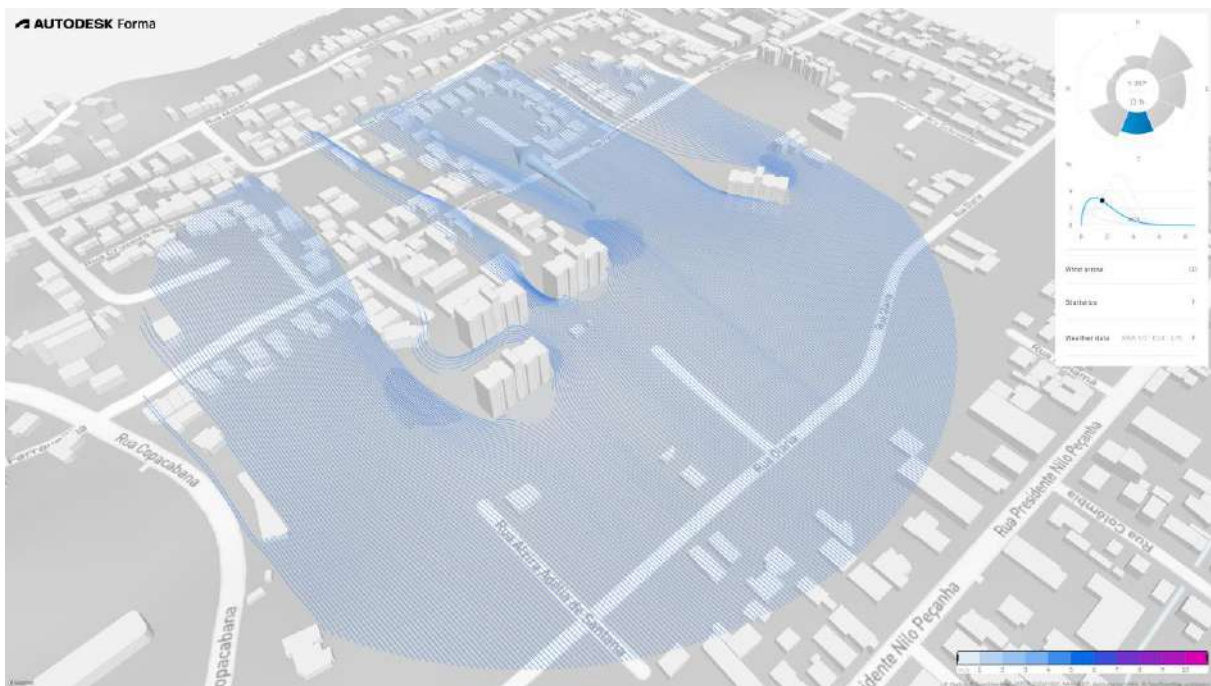


Figura 67: Vento em altura específica – Sentido Sul – Com o empreendimento.

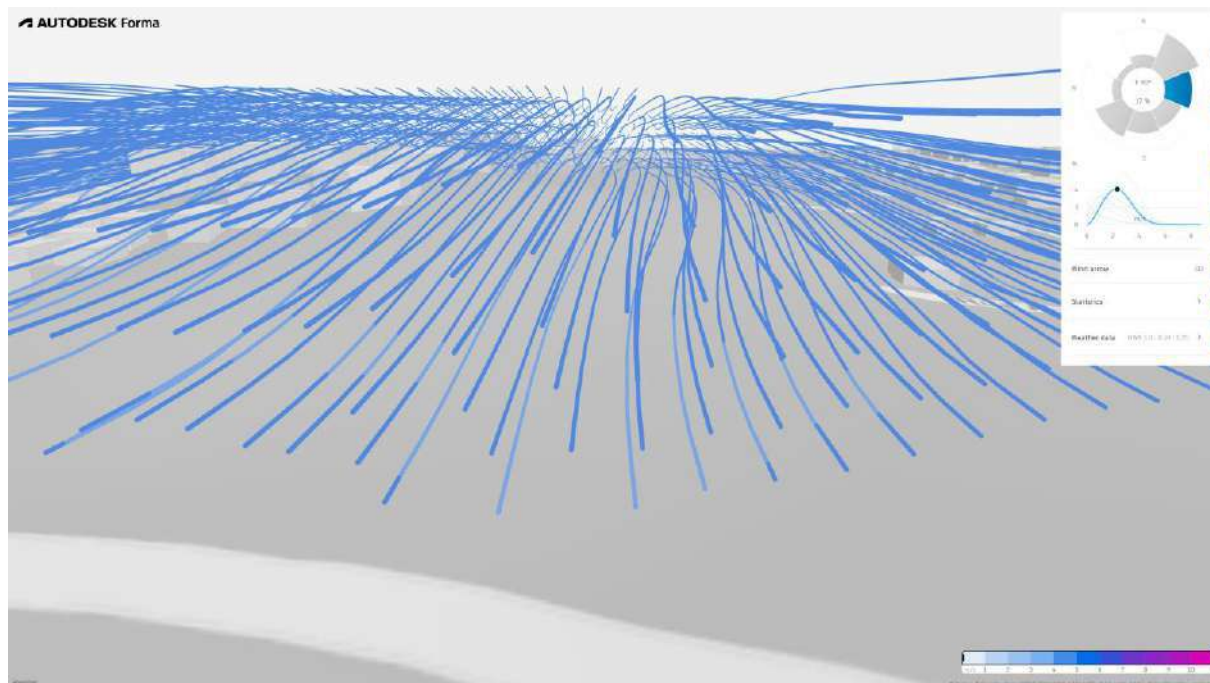


Figura 68: Aerodinâmica com o vento lançado em várias alturas – Sentido Leste – Sem o empreendimento.

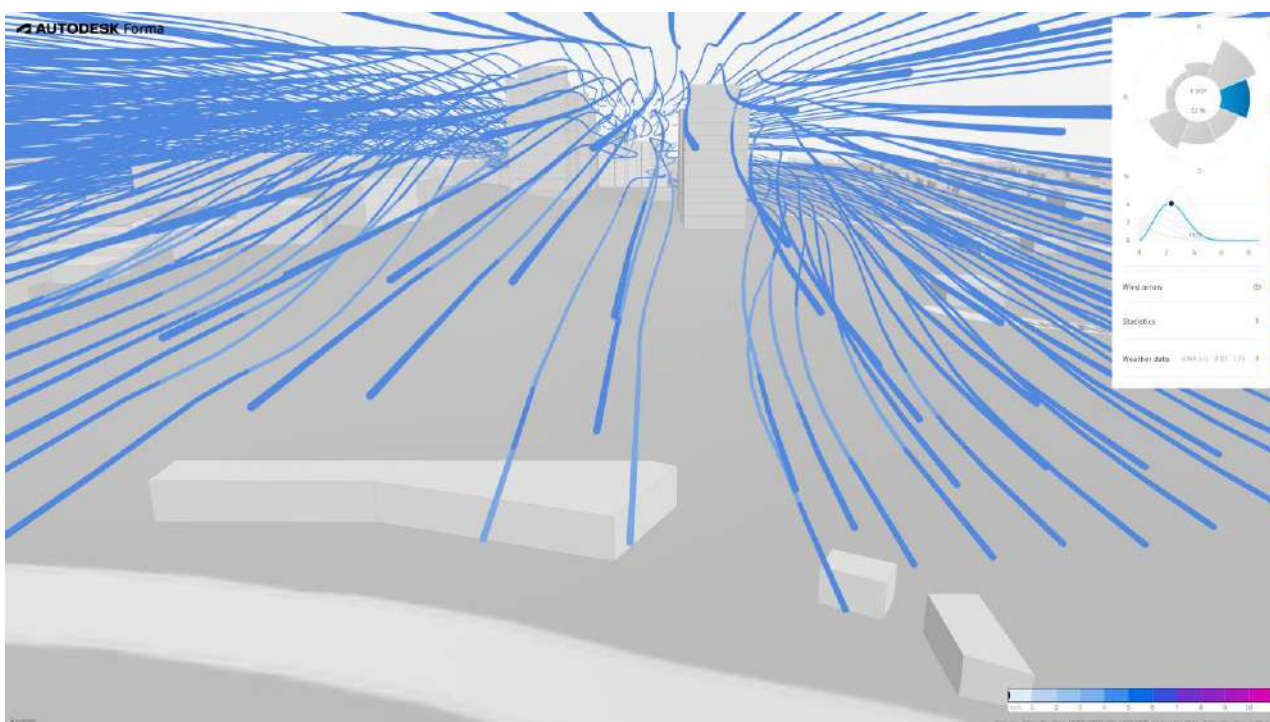


Figura 69: Aerodinâmica com o vento lançado em várias alturas – Sentido Leste – Com o empreendimento.

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

Diante das simulações é possível observar que o empreendimento afetaria os empreendimentos vizinhos de maneira considerável se este viesse apenas em uma altura específica, o que foge completamente da realidade, pois os vetores da ventilação surgem de alturas variáveis e simultâneas.

Os ventos que chegam nas torres sofrem mudança de direção, perdendo velocidade, mas seguindo seu fluxo quando a velocidade com que chegam não é tão baixa. Quanto às 3 torres mais ao centro do empreendimento, há o surgimento do efeito “canalização” entre elas, quando o vento flui por um canal formado entre as edificações, aumentando consideravelmente sua velocidade nesta região.

Por fim, não se verificou a necessidade de propostas de medidas de prevenção.

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. O sentido da visão, por exemplo, já se encontra completamente adaptado às suas características e é comum perceber a simpatia dos indivíduos na utilização da luz natural frente à luz artificial (Albuquerque, 2010).

Por meio do *software* Sketchup, fez-se simulações de sombreamento nos solstícios de inverno e verão às 08h00, 12h00 e 17h00. Considerou-se o volume das edificações do empreendimento segundo os projetos e uma estimativa das alturas das edificações no entorno com base em visitas técnicas e imagens de satélite, além do relevo da região segundo dados disponibilizados pelo próprio *software*.



Figura 70: Empreendimento e entorno em perspectiva.

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

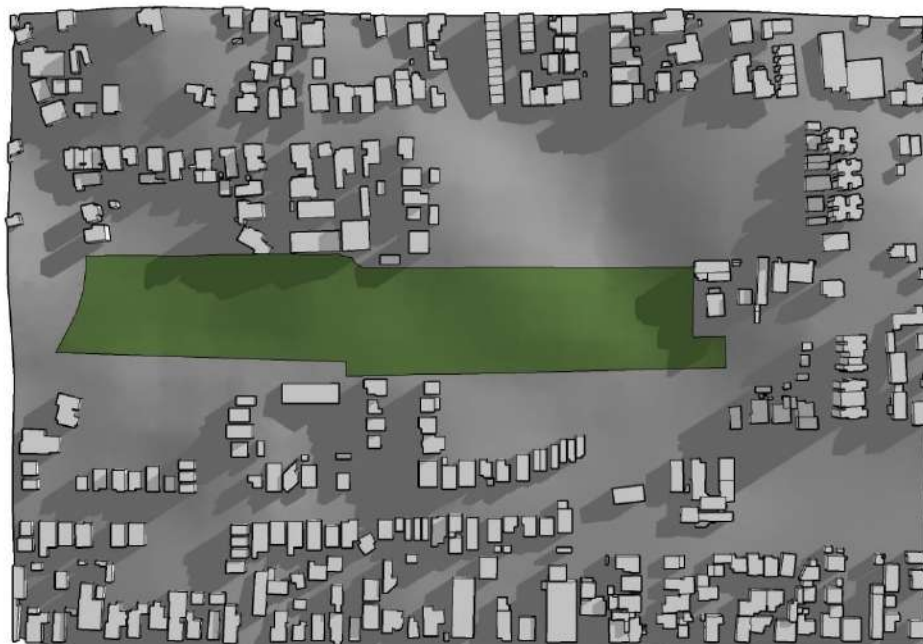


Figura 71: Solstício de inverno – 08h00 – Sem o empreendimento.

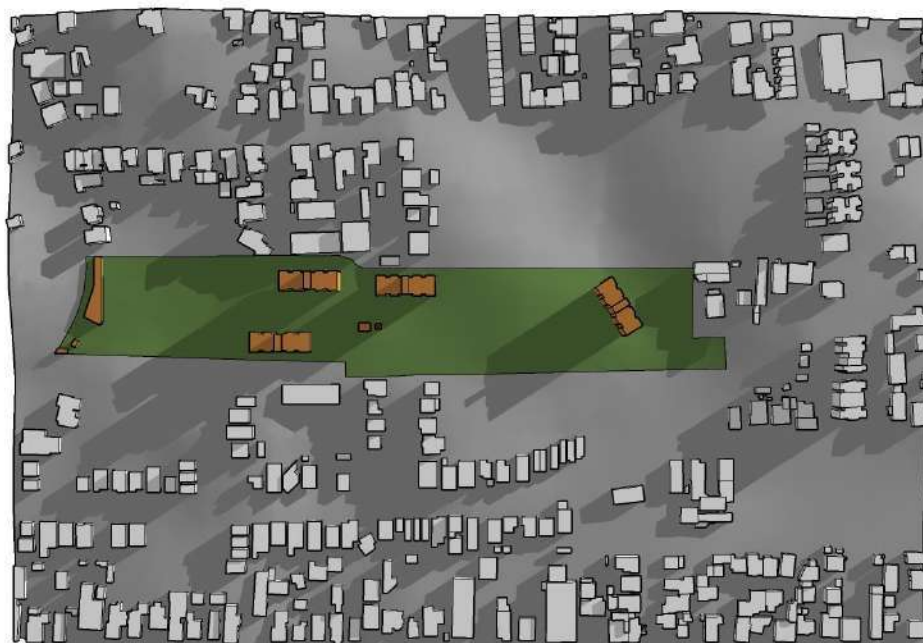


Figura 72: Solstício de inverno – 08h00 – Com o empreendimento.

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

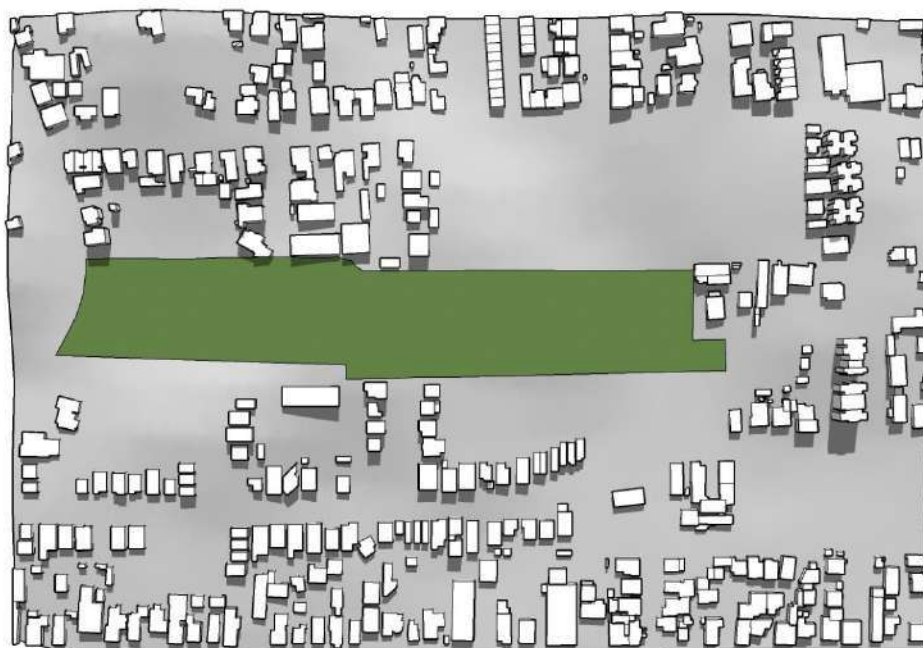


Figura 73: Solstício de inverno – 12h00 – Sem o empreendimento.



Figura 74: Solstício de inverno – 12h00 – Com o empreendimento.

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

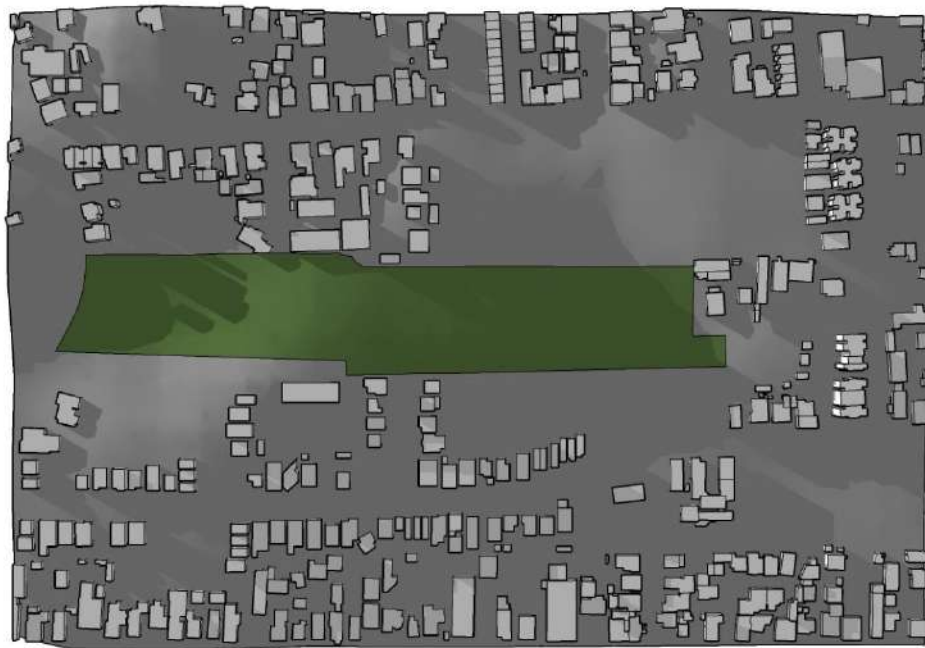


Figura 75: Solstício de inverno – 17h00 – Sem o empreendimento.



Figura 76: Solstício de inverno – 17h00 – Com o empreendimento.

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

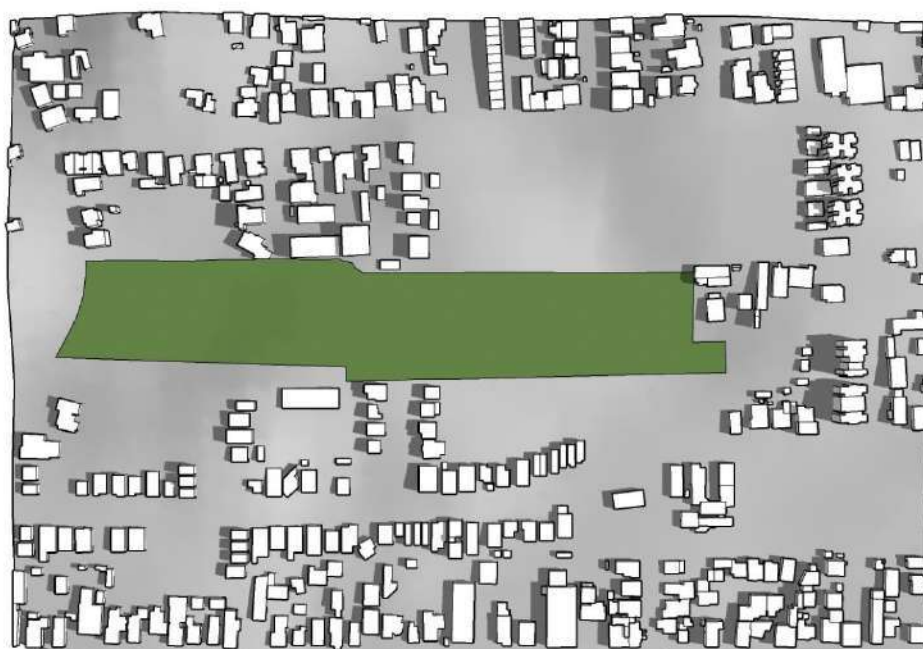


Figura 77: Solstício de verão – 08h00 – Sem o empreendimento.



Figura 78: Solstício de verão – 08h00 – Com o empreendimento.

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



Figura 79: Solstício de verão – 12h00 – Sem o empreendimento.



Figura 80: Solstício de verão – 12h00 – Com o empreendimento.

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

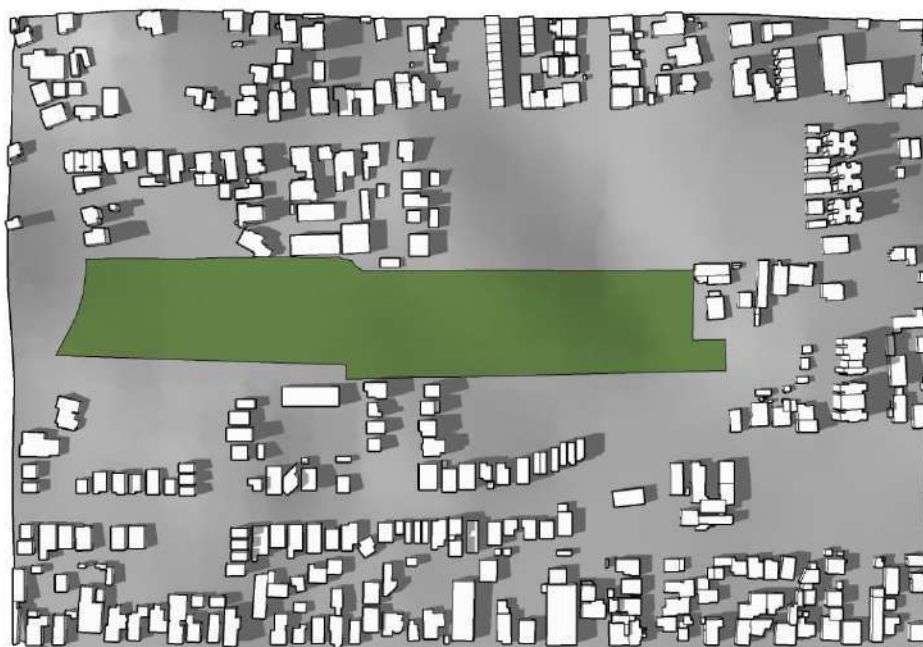


Figura 81: Solstício de verão – 17h00 – Sem o empreendimento.

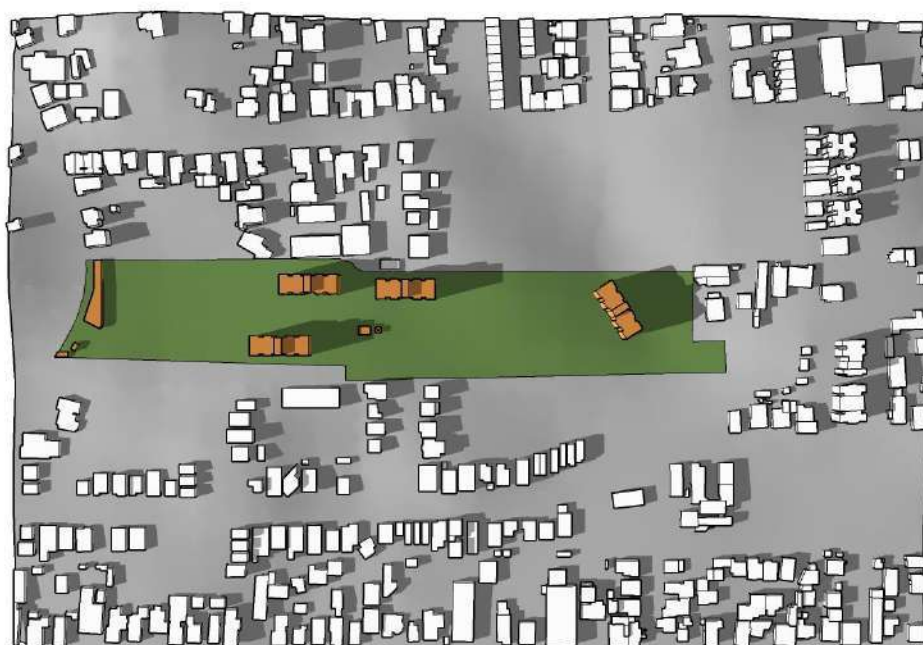


Figura 82: Solstício de verão – 17h00 – Com o empreendimento.

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

Diante das simulações, observa-se que em decorrência dos desníveis do relevo e da alta urbanização da região, as sombras projetadas sobre as edificações são em quase toda sua totalidade já existentes. O sombreamento provocado unicamente pelo empreendimento não atinge nenhuma edificação durante todo um dia.

Analisando os dois solstícios e todos os horários, somente ao fim da tarde no inverno alguns imóveis terão suas construções totalmente cobertas, depois das 16h00. Em nenhum outro momento uma situação como essa é percebida, concluindo-se que os confrontantes e outros imóveis do entorno, quase em sua totalidade, não serão afetados quanto à falta de iluminação.

Estação	Horário	08h00	12h00	17h00
Inverno	Edificações atingidas	3	1	35
Verão	Edificações atingidas	0	0	3

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

5.3 PAISAGEM URBANA

Para a análise comparativa das paisagens serão considerados três pontos de observação: paisagem geral, vista com sentido para Norte; com o observador na rua Copacabana, olhando para o empreendimento e o observador na rua Expedicionário Septimo Faustino Zavaschi.

Apresenta-se a seguir as simulações da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem (skyline) sem e com o empreendimento.



Figura 83: Skyline sem o empreendimento, vista geral.



Figura 84: Skyline sem o empreendimento, vista da rua Copacabana.



Figura 85: Skyline sem o empreendimento, vista da rua Expedicionário Septimo Faustino Zavaschi.

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



Figura 86: Skyline com o empreendimento, vista geral.



Figura 87: Skyline com o empreendimento, vista da rua Copacabana.



Figura 88: Skyline com o empreendimento, vista da rua Expedicionário Septimo Faustino Zavaschi.

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

Atualmente a região do entorno imediato apresenta uma configuração que combina atividades de serviços e residenciais, com uma distribuição de edificações e espaços abertos, com terrenos baldios e vegetados.

Para quem observa a partir da rua Copacabana, há edificações residenciais e comerciais, com um ou mais pavimentos, bem como terreno baldio.

A instalação do empreendimento, devido à altura pretendida, com oito andares, bem como as salas comerciais que serão instaladas na parte frontal poderá resultar em uma mudança na paisagem do imóvel, porém, tal mudança será atenuada devido a manutenção da vegetação nativa em boa parte do imóvel. Deste modo, quanto ao residencial, estará mais evidenciada a guarita e muros. Cabe citar, também, que no entorno já ocorrem prédios e construções, não afetando, assim, a característica da paisagem atual.

Já para quem da rua Expedicionário Septimo Faustino Zavaschi olha, a construção dos edifícios poderá impactar de forma mais significativa, uma vez que os moradores estão habituados com o imóvel vegetado e esta “paisagem verde”, onde não há construções.

Como forma de prevenção ao impacto de alteração da paisagem urbana, a fachada do imóvel contará com projeto paisagístico, auxiliando na manutenção de uma paisagem agradável aos que transitam pela área.

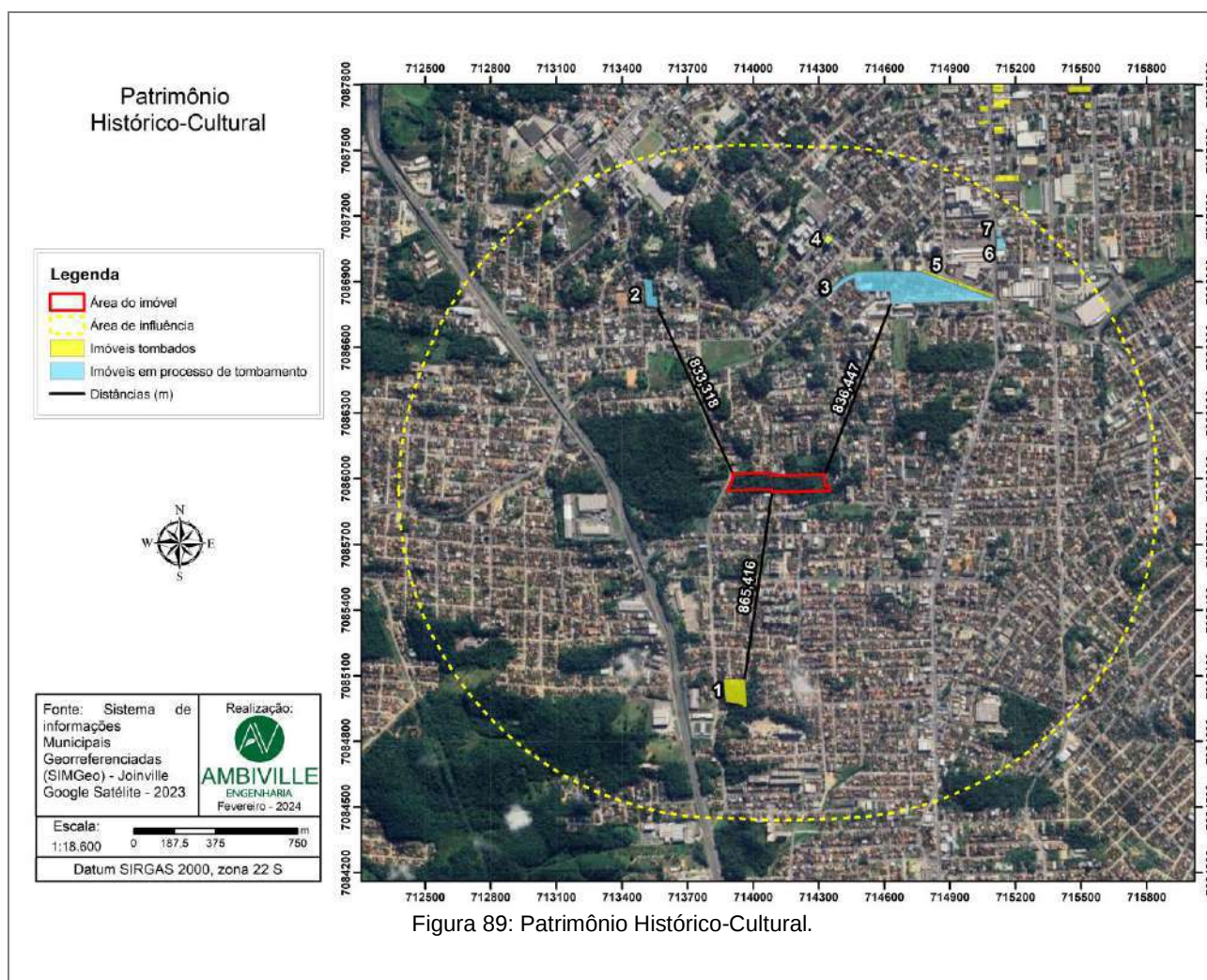
Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando a comunicação visual, barreiras, muros, fachadas, volumetria, vegetação, arborização e conforto urbano, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

Na cidade de Joinville a política de patrimônio cultural é regulamentada pela Lei nº 1.773, de 1980, que dispõe sobre a proteção do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Natural.

Utilizando o sistema de informações municipais georreferenciadas, bem como mapeamento visual em visitas ao local, levantamentos fotográficos e dados históricos foram constatados a existência de imóveis tombados, áreas de proteção de imóveis tombados ou imóveis em processo de tombamento no entorno do local; não foram observados sítios arqueológicos ou outros patrimônios culturais e em sua área de influência.

A instalação do empreendimento não causará impactos aos patrimônios históricos existentes na AI.



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

Utilizando o sistema de informações municipais georreferenciadas, bem como mapeamento visual em visitas ao local, levantamentos fotográficos e dados históricos foram constatados a existência de imóveis tombados, áreas de proteção de imóveis tombados e imóveis em processo de tombamento na Área de Influência. Não foram observados sítios arqueológicos ou outros patrimônios naturais e culturais.

Na AI são observados os seguintes imóveis tombados e em processo de tombamento:

01 - Edificação na rua Paraguaçu, nº 140. Tipologia: Teuto-brasileira Enxaimel

02 - Edificação na rua da independência, nº 642. Tipologia: não tem

03 - Pátio de manobras na rua Santa Catarina, s/n. Tipologia: não tem

04 - Edificação na rua Henrique Dias, nº 137. Tipologia: Teuto-brasileira Enxaimel

05 - Antiga estação ferroviária - Estação da memória na rua Leite Ribeiro, s/n. Tipologia: Arquitetura

rodoviária.

06 – Edificação na Av. Getúlio Vargas, nº 1369. Tipologia: Teuto-brasileira Enxaimel

07 - Edificação na Av. Getúlio Vargas, nº 1357 e 1359. Tipologia: não tem.

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 N° 0020287606/2024, onde cita que, até o presente momento, no entorno do novo empreendimento não há imóveis protegidos e/ou áreas de proteção cultural, não sendo necessária qualquer aprovação prévia junto a Coordenação de Patrimônio Cultural (CPC) e COMPHAAN.

Considerando a distância da área em estudo aos imóveis avaliados, conclui-se que a instalação do empreendimento não causará impactos aos patrimônios históricos existentes na AI, não sendo necessárias medidas de prevenção.

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

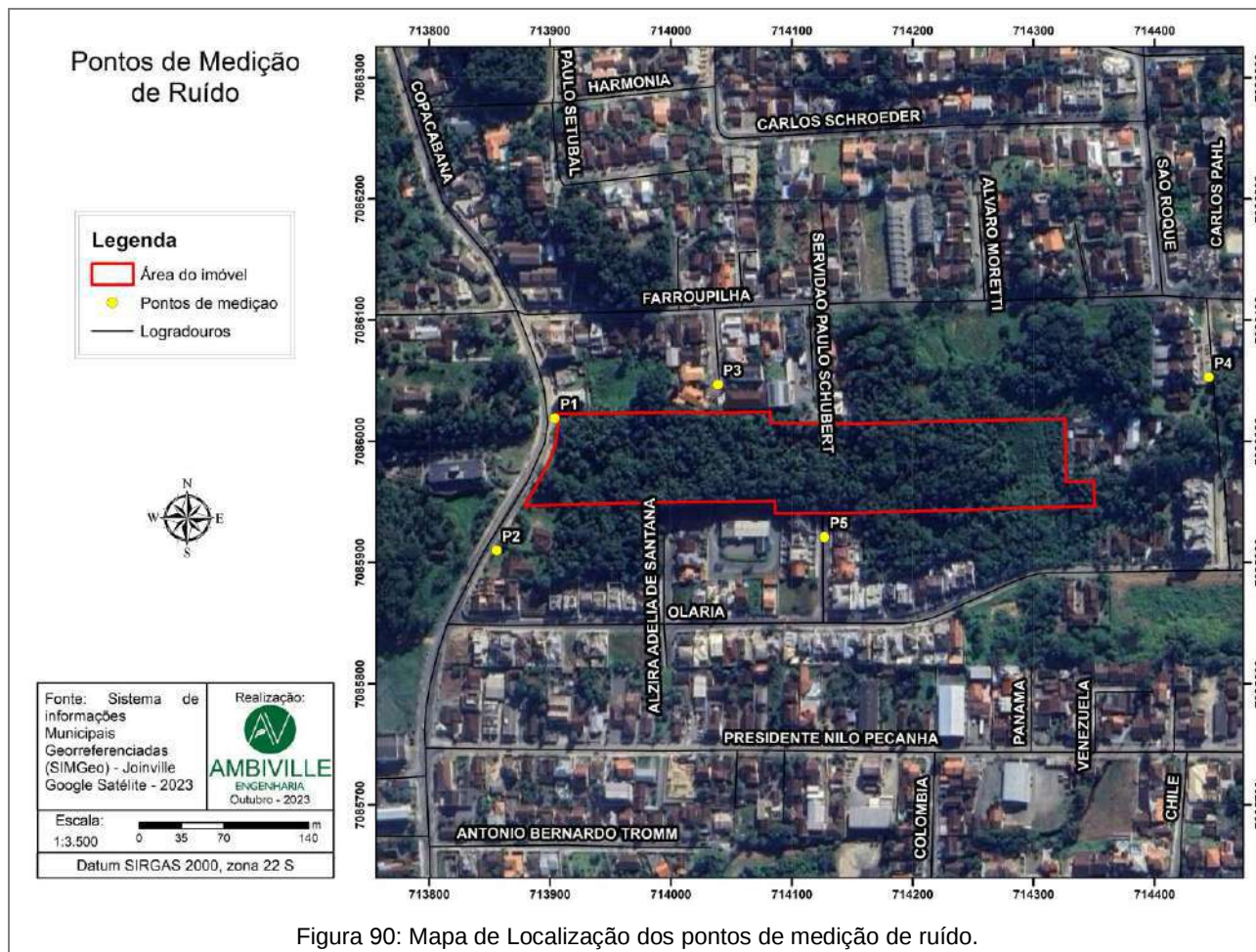


Figura 90: Mapa de Localização dos pontos de medição de ruído.

Mapa demarcando, no mínimo, o empreendimento e pontos de medição de ruído, com indicação do norte, escala gráfica e legenda. Medição 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				
Pontos de medição	Ruído medido (dB)	Projeção com o empreendimento (dB)	Limite vigente para implantação (dB)	Limite vigente para operação (dB)
Medição 29/11/2023				
P1	68,59	68,59	80	65
P2	70,20	70,20	80	65
P3	52,39	52,39	80	55
P4	53,29	53,29	80	55
P5	53,69	58,69	80	55

Medição 01/12/2023				
P1	72,25	72,25	80	65
P2	75,36	75,36	80	65
P3	56,16	56,16	80	55
P4	50,25	50,25	80	55
P5	53,78	58,78	80	55
Medição 04/12/2023				
P1	71,99	71,99	80	65
P2	72,29	72,29	80	65
P3	54,48	54,48	80	55
P4	55,51	55,51	80	55
P5	59,55	64,55	80	55

Para a avaliação dos níveis de ruído, foram selecionados cinco pontos no entorno do futuro empreendimento. Os pontos P1 e P2 foram localizados na rua Copacabana, onde há tráfego intenso, apresentando níveis de ruído consistentemente mais altos, variando entre 68,59 dB e 75,36 dB, caracterizando um ambiente ruidoso devido ao trânsito. Não se espera uma alteração significativa nos níveis de ruído nesses pontos com a instalação do empreendimento, uma vez que o ruído gerado será da chegada e saída de veículos motorizados, produzindo ruído semelhante ao já observado na via. O maior fluxo de pedestres, gerado pela instalação do residencial e lojas comerciais não resultará em aumento de ruído significativo nesta região.

Os pontos P3, P4 e P5 exibiram níveis de ruído mais baixos, variando entre 50,25 dB e 59,55 dB, indicando um ambiente mais silencioso condizente com a predominância residencial da área. O ruído nessas áreas é principalmente causado pelo tráfego de veículos e pelo uso de equipamentos domésticos, como cortadores de grama e lavadoras de alta pressão. Apesar da proximidade do ponto P3 com a empresa Nacional Brindes Corporativos, não foram observados ruídos significativos provenientes dessa atividade.

No ponto P3, próximo ao qual serão localizadas algumas vagas de estacionamento e a Torre A, pode haver ruídos eventuais devido ao tráfego de veículos ao chegar e sair do residencial, mas os ruídos dos moradores nos apartamentos devem ser controlados de acordo com os regimentos internos. Não se prevê um aumento significativo nos níveis de ruído devido à instalação do empreendimento, considerando a distância entre as residências e a área de circulação dos veículos no empreendimento, bem como a presença de muros que operam como barreiras físicas ao ruído.

Cabe citar que no ponto P4 há empreendimento residencial semelhante, com diversas unidades habitacionais. Apesar de não ter a mesma magnitude do empreendimento em estudo, pode ser utilizado como referência quanto à geração de ruídos. Neste ponto as medições apresentaram resultados

semelhantes ou ainda abaixo dos demais, indicando não se tratar de atividade ruidosa. Devido à distância com a área em estudo, entende-se que nesta região não haverá alterações devido à implantação do empreendimento.

No ponto P5, localizado na rua Expedicionário Septimo Faustino Zavaschi, poderá haver um aumento nos níveis de ruído devido às atividades nas áreas de lazer, que estarão próximas a esta área, e às atividades de descarga de gás, cujo acesso será por esta via. Estima-se um acréscimo de até 5 dB nos níveis de ruído devido ao aumento do trânsito de veículos e à maior proximidade com a área de lazer.

Em resumo, nos pontos P1, P2 e P4, não são esperados impactos significativos com o aumento de ruído além do que foi medido no local. No ponto P3, pode haver uma alteração devido ao tráfego de veículos nas vagas próximas, porém, pouco significativo. No ponto P5, estima-se que poderá haver um aumento nos níveis de ruído devido às atividades nas áreas de lazer e às atividades de descarga de gás.

É importante ressaltar que essas projeções são estimativas e que o condomínio estará sujeito ao cumprimento das normas e legislações vigentes quanto à emissão de ruído.

Como medida de prevenção o salão de festas será fechado com esquadrias e janelas. Após ocupação do empreendimento, será criado o regimento interno para os condôminos, o qual poderá prever o cuidado com a emissão de ruídos no empreendimento, regulamentando horários de emissão, principalmente em áreas comuns e área de lazer.

*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 na rua Copacabana e demais vias, bem como atividades de construção civil em geral. Demais atividades observadas no entorno não apresentam níveis de vibração que possam causar perturbação aos moradores do entorno.

Não foram observadas atividades que gerem periculosidade e riscos ambientais no entorno imediato do imóvel em estudo.

Com a operação do empreendimento não há previsão do aumento da vibração, periculosidade ou riscos ambientais. Cabe citar, porém, o aumento da vibração durante as obras de edificação, principalmente nas etapas de execução da fundação. Para tanto, cabe citar que são realizados relatórios nos imóveis vizinhos anteriormente à execução das obras, visando a avaliação de possíveis impactos nas estruturas, bem como utilizam-se 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	Ocupação de lote baldio com fachada ativa (lojas na área externa); atribuição de função social à propriedade	P	O	I	P	ADA	Atendimento às diretrizes de uso do solo	Empreendedor
Adensamento populacional	Vitalidade Urbana	P	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Educação	Aumento populacional e da demanda por educação.	N	O	L	P	AIE	Execução das obras civis de 05 salas modulares. Proposta em avaliação com a SED.	Empreendedor
Saúde	Aumento populacional e da demanda por saúde.	N	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Lazer	Aumento populacional e da demanda por uso dos espaços públicos de lazer	N/A	O	L	P	AIE	Implantação das áreas de lazer conforme projeto	Empreendedor
Pavimentação	Aumento do tráfego de veículos	N/A	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Drenagem pluvial	Impermeabilização da área e aumento da contribuição de drenagem pluvial	N	O	M	P	AIE	Manutenção de áreas permeáveis, rede de drenagem pluvial e caixa de retenção	Empreendedor
Iluminação	Aumento populacional e da demanda por	P	O	I	P	AIE	Instalar iluminação na fachada do	Empreendedor

pública	iluminação adequada; melhoria devido à instalação de iluminação na fachada do empreendimento						empreendimento.	
Rede de energia elétrica	Aumento da demanda por abastecimento de energia elétrica	N/A	O	I	P	AIE	Obras na rede de distribuição de energia elétrica	Empreendedor e concessionária
Abastecimento de água	Aumento da demanda por abastecimento de água	N/A	O	I	P	AIE	N/A	N/A
Esgotamento sanitário	Geração de efluentes sanitários em área não atendida pela rede de coleta	N	O	I	P	AIE	Instalação de sistema alternativo de tratamento dos efluentes sanitários	Empreendedor
Coleta de resíduos	Aumento da demanda por coleta de resíduos sólidos	N/A	O	I	P	AIE	Instalação de lixeiras adequadas	Empreendedor
Segurança pública	Aumento na sensação de segurança pública	P	O	M	P	AIE	Instalar iluminação na fachada do empreendimento	Empreendedor
Economia	Geração de vagas de emprego	P	I	I	T	AIE	N/A	Empreendedor
	Movimentação da economia devido ao incremento do adensamento populacional e instalação das salas comerciais	P	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Valorização imobiliária	Valorização imobiliária de imóveis no entorno pela qualidade do projeto	P	O	L	P	AIE	Implantação do empreendimento conforme projeto.	Empreendedor
Sistema viário	Aumento de veículos nos arredores com necessidade de estacionamento	N	O	L	P	AIE	Instalar as vagas para estacionamento de moradores e visitantes, bem como usuários das lojas comerciais conforme projeto	Empreendedor
Geração de tráfego	Aumento do tráfego nas vias de acesso, principalmente na rua Copacabana	N	O	L	P	AIE	Acesso com área de espera de veículos.	Empreendedor
Transporte coletivo	Aumento no uso de transporte público	P	O	L	P	AIE	Implantação de novos abrigos de ônibus	Empreendedor

Transporte ativo	Aumento no transporte ativo na região	N/A	O	L	P	AIE	Revitalização das calçadas em frente ao empreendimento	Empreendedor
Sinalização viária	N/A	N/A	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Ventilação	N/A	N/A	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Iluminação	N/A	N/A	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Paisagem urbana	Alteração da paisagem urbana/comunicação visual	N/A	O	L	P	AIE	Manutenção das áreas verdes e projeto de paisagismo na fachada do empreendimento	Empreendedor
Patrimônio natural e cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ruído	Geração de ruídos, principalmente próximo à área de lazer	N	O	L	P	AIE	Fechamento do salão de festas; regimento condominial	Empreendedor
Vibração, periculosidade e riscos ambientais	Aumento da vibração durante etapas de obras	N	I	I	T	AIE	Elaboração de relatórios nos imóveis vizinhos anteriormente à execução das obras; uso de estacas hélice contínua ou fundação do tipo radier.	N/A

Outras conclusões e medidas de prevenção relevantes ao empreendimento, se necessárias.
 Inserir ou excluir linhas conforme necessidade de análise de impactos.

8 BIBLIOGRAFIA

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.

JOINVILLE. Downloads Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas (SIMGeo). Malha Fundiária.

SEPUD, 2022. Disponível em:

<https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/downloads-sistema-de-informacoes-municipais-georreferenciadas-simgeo/>. Acesso em: 05 de abril de 2022. 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.

MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. SNIS - Série Histórica do ano de 2020. Disponível em: < <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/#>>. Acessado em 02 de dezembro 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.

PMJ – PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE. Produto 3 Pesquisa Origem e Destino. Contrato nº 640/2019 Plano Viário. **Consórcio Nippon Koei LAC – TIS, 2021. 420p.** Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/plano-de-mobilidade-de-joinville-planmob/>. Acesso em: 20 de dezembro de 2023.

QEDU. Dados de unidades educacionais, Censo Escolar 2022. Disponível em: <https://qedu.org.br/>. Acesso em: 12 dez. 2023.

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.

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
Renan
Engenheiro Ambiental

Documento assinado digitalmente
gov.br **CAROLINI**
Data: 13/03/2024 10:10:10-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Carolini
Engenheira Civil

Documento assinado digitalmente
gov.br **NORBERTO**
Data: 13/03/2024 10:10:10-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Norberto
Arquiteto

Assinado de forma digital por
Mário
Mário
Dados: 2024.03.13 09:58:39
-03'00'
Responsável legal

Joinville, 12 de março de 2024.

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 gestão do transporte coletivo;
- ✓ 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;
- ✓ 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

- ✓ Resultado dos questionários aplicados
- ✓ Planilhas de contagem de tráfego

Guia de protocolo com comprovante de recolhimento da respectiva taxa



Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: **Imobiliaria Zattar Ltda**

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

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: **5698** **2 / 2024**

DAM número: **3614677**

Data emissão: 20/02/2024

Vencimento: **29/02/2024**

Taxa / Valor (R\$): 13.010,76 - Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/2013

Valor (R\$): **13.010,76**

Chave de acesso para consulta do protocolo: SPXJ-AQ52.

81620000130 - 2 10762296202 - 8 40229242400 - 7 00316201000 - 7

Autenticação mecânica

Via do contribuinte

Destaque aqui

Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: **Imobiliaria Zattar Ltda**

CNPJ/CPF: **83.503.896/0001-59**

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

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Nº processo: **5698** **2 / 2024**

DAM número: **3614677**

Data emissão: 20/02/2024

Vencimento: **29/02/2024**

Taxa / Valor (R\$): 13.010,76 - Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/2013

Valor (R\$): **13.010,76**

81620000130 - 2 10762296202 - 8 40229242400 - 7 00316201000 - 7

Autenticação mecânica

Via da Prefeitura

Destaque aqui

81620000130 - 2 10762296202 - 8 40229242400 - 7 00316201000 - 7

LOCAL DE PAGAMENTO Lotéricas, Ailos, Sicredi, Sicoob.Internet Banking e terminais de Autoatendimento:				VENCIMENTO 29/02/2024	
CEDENTE 83.169.623/0001-10 - Município de Joinville				CONVÊNIO 2296	
DATA EMISSÃO 20/02/2024	NOSSO NÚMERO 242400003162010	ESPÉCIE DOCUMENTO Convênio	ACEITE S	DATA PROCESSAMENTO 20/02/2024	NOSSO NÚMERO/CÓDIGO DOCUMENTO 242400003162010
USO BANCO	ESPÉCIE CARNE	QUANTIDADE	CONVÊNIO	(=) VALOR DO DOCUMENTO 13.010,76	
INSTRUÇÕES Não receber após o vencimento					(-) DESCONTO/ABATIMENTO 0,00
					(-) OUTRAS DEDUÇÕES 0,00
					(+) MORA MULTA 0,00
					(+) OUTROS ACRÉSCIMOS 0,00
					(+) VALOR COBRADO 13.010,76
SACADANTE Imobiliaria Zattar Ltda.. CNPJ/CPF: 83.503.896/0001-59 Rua: Copacabana. Nº: 651. Complemento: . Bairro: Floresta. Cidade: Joinville. SC.CEP: 89213-000.					

Autenticação mecânica





Comprovante de Transação Bancária

IMPOSTO/TAXAS
Data da operação: 22/02/2024
Nº Controle: 931.321.689.908.709.853 | Autenticação Bancária: 036.469.506

Conta de débito: Agência: 5750 | Conta: 561590-9 | Tipo: Conta-Corrente

Empresa:

ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS I. LTDA | CNPJ: 045.596.567/0001-00

Código de barras: 81620000130-2 10762296202-8 40229242400-7 00316201000-7

Empresa / Órgão:

P.M JOINVILLE/SC

Descrição: IMPOSTO/TAXAS

REFERENCIA: 0031620

Data de débito:

22/02/2024

Data do vencimento: 29/02/2024

Valor principal: R\$ 13.010,76

Desconto: R\$ 0,00

Juros: R\$ 0,00

Multa: R\$ 0,00

Valor do pagamento: R\$ 13.010,76

A transação acima foi realizada por meio do INTERNET - PESSOA JURIDIC.
O Lançamento do valor consta no extrato de Conta-Corrente, junto a Agência do débito nº. 5750 , da data de pagamento 22/02/2024.

Autenticação

Hc7CFS5i TLEIB9h3 QSGqbU85 9915E@y* Za8Y3FF5 Nt3bK@wR Pz5q1CEt FX73dgXi
8exB68jR KPBd20GB 9umARwbh C6vG5h#I uWoFKhAD p?AG4X5y 9ucEDmQo EECjiXDR
GDixMhnJ w2Qbg2C0 beDcLh8f tWEjkSwT A4qeTuZo L92TEAK8 00102224 003000.0

SAC - Serviço de
Apoio ao Cliente

Alô Bradesco
0800 704 8383

Deficiente Auditivo ou de Fala
0800 722 0099

Cancelamentos, Reclamações e
Informações. Atendimento 24 horas, 7 dias
por semana.

Demais telefones
consulte o site
Fale Conosco

Ouvidoria 0800 727 9933 Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.

ARTs e RRT referente à elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhaça



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2024 9182523-0

Substituição de ART 9090766-3
Individual

1. Responsável Técnico

RENAN

Título Profissional: Engenheiro Ambiental
Engenheiro de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada: AMBIVILLE ENGENHARIA AMBIENTAL EIRE

RNP: 2508166863
Registro: 098826-0-SC

Registro: 132704-1-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
Endereço: RUA EMILIANO PERNETA
Complemento:
Cidade: CURITIBA
Valor: R\$ 1.000,00
Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO
UF: PR

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 45.596.567/0001-00
Nº: 174

CEP: 80010-050

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA
Endereço: RUA COPACABANA
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 15/11/2023
Finalidade:

Previsão de Término: 15/12/2024

Bairro: FLORESTA
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 45.596.567/0001-00
Nº: 0

CEP: 89211-380

Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração
de impacto ambiental

Levantamento

Estudo

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

Elaboração
Controle ambiental

Levantamento

Estudo

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

5. Observações

Coordenação e elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança

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: ART ISENTA
ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.
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.

RENAN

JOINVILLE - SC, 05 de Março de 2024
Assinado de forma digital por
RENAN

Dados: 2024.03.05 13:33:00 -03'00'

Mário

Assinado de forma digital por
Mário

Dados: 2024.03.07 09:10:52 -03'00'



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: NORBERTO
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 557.XXX.XXX-34
Nº do Registro: 000A142514

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14063575R01CT001
Data de Cadastro: 12/03/2024
Data de Registro: 12/03/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor da(s) taxa(s)

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 45.XXX.XXX/0001-00
Data de Início: 11/03/2024
Data de Previsão de Término: 10/09/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: COPACABANA - DE 1129/1130 AO FIM
Bairro: FLORESTA

CEP: 89211380
Nº: S/N
Complemento:
Cidade/UF: JOINVILLE/SC

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO
Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 19.095,46
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Implantação sobre imóvel com área de 31.206,75m2 sob inscrição imobiliária 13-10-42-28-1866 conforme Matrícula 61.034 do 2 R.I.

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.



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI14063575I00CT001	ROTTAS CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA	INICIAL	11/03/2024
SI14063575R01CT001	ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	RETIFICADOR	12/03/2024

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 NORBERTO SGANZERLA, registro CAU nº 000A142514, na data e hora: 12/03/2024 14:54:54, 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://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2024 9185819-3

Substituição de ART 9092009-7 Individual

1. Responsável Técnico

CAROLINI

Título Profissional: Engenheira Civil

RNP: 2511864029

Registro: 119867-3-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Rottas 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

Endereço: RUA EMILIANO PERNETA

Complemento:

Cidade: CURITIBA

Valor: R\$ 1.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: PR

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 45.596.567/0001-00

Nº: 174

CEP: 80010-050

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Rottas 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

Endereço: RUA COPACABANA

Complemento:

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 04/12/2023

Finalidade:

Previsão de Término: 20/12/2023

Coordenadas Geográficas:

Bairro: FLORESTA

UF: SC

CPF/CNPJ: 45.596.567/0001-00

Nº: S/N

CEP: 89211-380

Código:

4. Atividade Técnica

Estudo

Tráfego

Dimensão do Trabalho:

1.00

Unidade(s)

5. Observações

Participação da Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança, com estudo de tráfego para verificação do impacto no trânsito com a implantação de conjunto residencial multifamiliar vertical.

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

AJECI - 34

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA

ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.

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.

JOINVILLE - SC, 07 de Março de 2024



Documento assinado digitalmente

CAROLINI

Data: 07/03/2024 11:46:29 -0300

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

Assinado de forma digital por Mário



Pareceres



PARECER TÉCNICO SEI Nº 0020478512

À SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)

Empreendimento: Edificação Residencial Multifamiliar

Endereço: Rua Copacabana, nº 651, Floresta, Joinville

Interessado: Ambiville Engenharia

Assunto: Pedido de Parecer.

Prezados,

Em relação ao pedido de parecer sobre empreendimento que será implantado na rua Copacabana, nº 651, bairro Floresta, considerando informações constantes no e-mail (SEI 0020478187), a princípio não temos nenhum óbice no tocante a pavimentação existente na referida via, que recentemente recebeu uma requalificação. Importante que seja uma consulta ao DETRANS sobre necessidade de "incremento" na sinalização existente na rua Copacabana e rua Olaria no entroncamento com a rua Expedicionário Séptimo Faustino Zavaschiuma, vez que o empreendimento vai gerar um fluxo maior de veículos nas vias.

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 11/03/2024, às 12:25, 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 **Daniella Mello, Gerente**, em 11/03/2024, às 12:37, 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 **0020478512** e o código CRC **F4117478**.

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

24.0.031442-4

0020478512v4



PARECER TÉCNICO SEI Nº 0020245450

À SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)

Empreendimento: Edificação Residencial Multifamiliar

Endereço: Rua Copacabana, nº 651, Floresta, Joinville

Interessado: Ambiville Engenharia

Assunto: Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial para Implantação do 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 rua Copacabana, nº 651, bairro Floresta, no lote de inscrição imobiliária nº 13-10-42-28-1866 e conta com um projeto residencial multifamiliar de 256 unidades habitacionais sendo a área total a construir de 31.206,74m².

1. Mancha de Inundação

O terreno encontra-se fora da mancha de inundação para o histórico de chuvas da cidade considerando recorrência de 25 anos, conforme verificado na interface de busca desse setor de drenagem (SimGeo) mostrada na figura 1 abaixo:

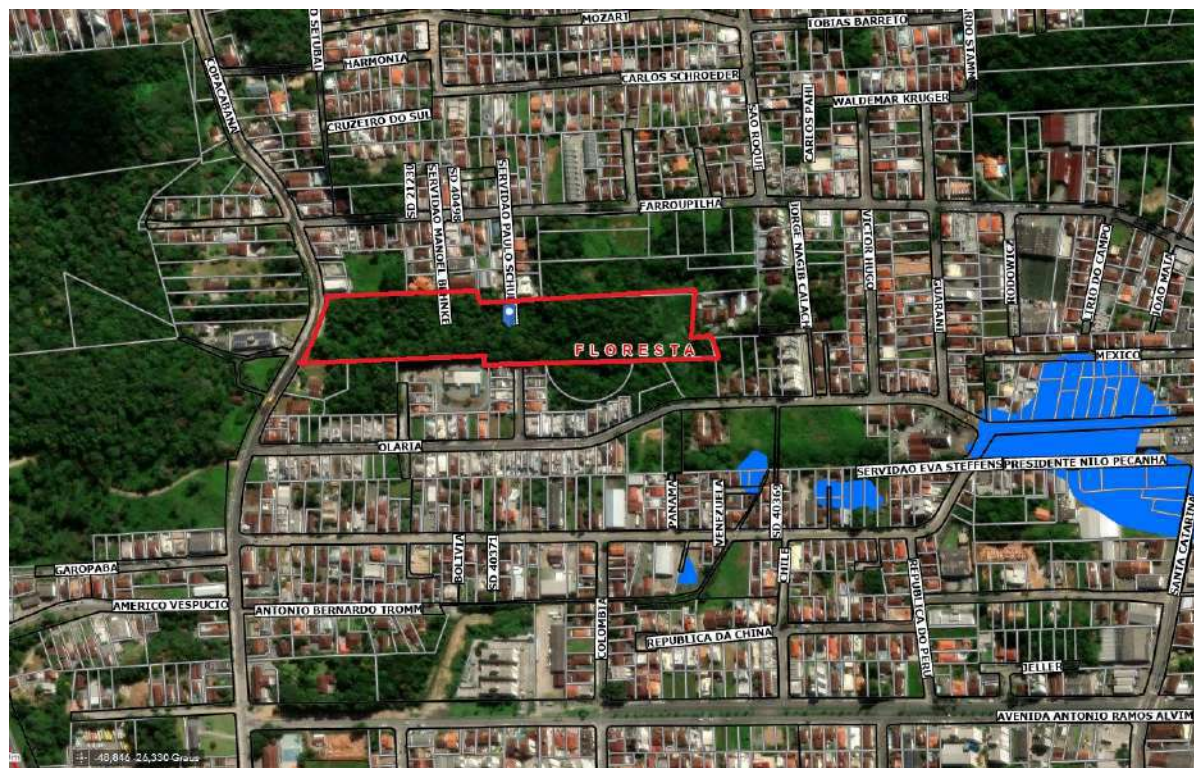


Figura 1. Mancha de Inundação

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 21/02/2024)

O imóvel encontra-se inserido na Bacia Hidrográfica do Cachoeira, cujo alguns principais rios e afluentes são: Rio Alto, Rio Bom Retiro, Rio Morro Alto, Rio Mirandinha, Rio Mathias, Rio Bucarein, Rio Jaguarão e Rio Itaum. Vale ressaltar que o imóvel pertence ao zoneamento de Área Urbana de Adensamento Prioritário (AUAP) definida por regiões que predominantemente não apresentam fragilidade ambiental.

2. Drenagem do entorno

O terreno encontra-se localizado na rua Copacabana, onde possui projeto de drenagem pluvial na via principal e nas ruas adjacentes conforme cadastro no Setor de Drenagem da SEINFRA como observado na interface de busca (ArcGis) mostrada na figura 2 a seguir:

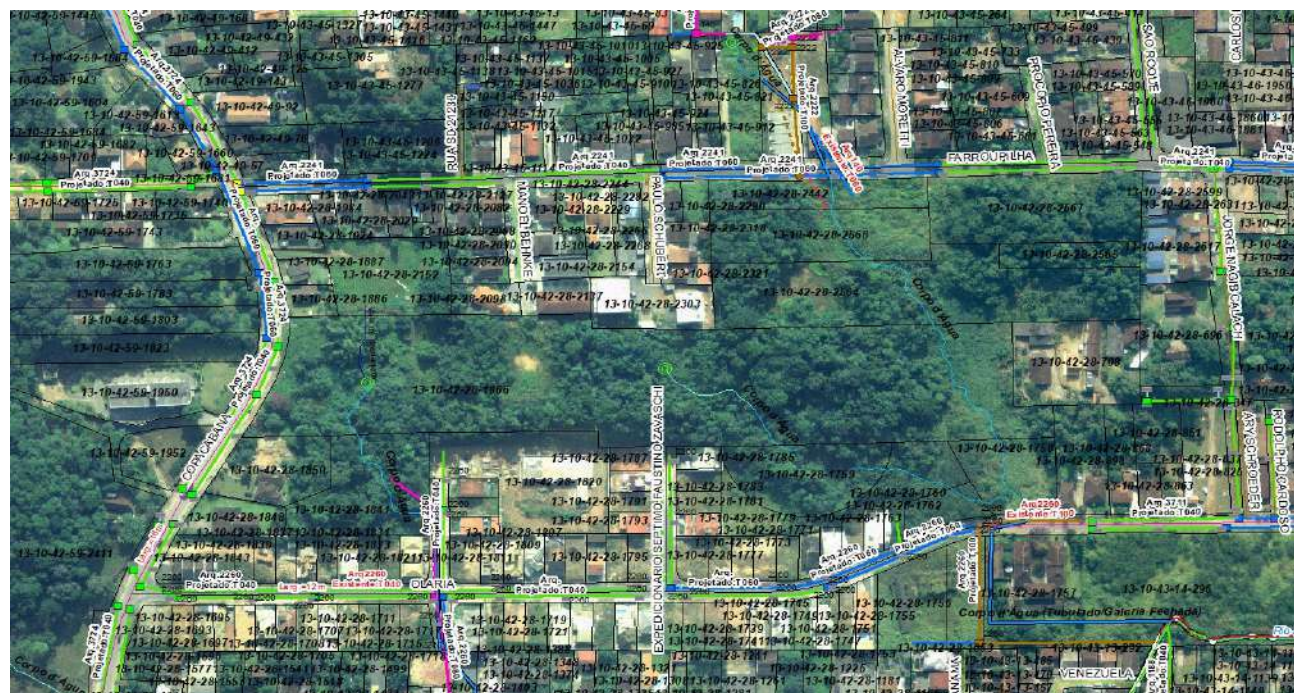


Figura 2. Rede de drenagem e corpo d'água

Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - ArcGis (acesso em 21/02/2024)

Sugerimos que o Empreendedor verifique a contribuição da Bacia e os corpos d'água existente para avaliar se a rede existente suportará a vazão do entorno. O projeto de Drenagem da rede existente deverá ser solicitado à SAMA e verificado em campo, pois não possuímos o *As Built* da rede executada.

3. Caixa de Detenção Pluvial

O Decreto nº 33.767, de 14 de março de 2019 regulamenta a implantação de mecanismos de contenção de águas pluviais para o processo de conversão da taxa de permeabilidade prevista no art. 76 da Lei complementar nº 470 e nos relatórios do PDDU – Joinville. De acordo com o Decreto, devem ser respeitadas o impacto causado pela impermeabilização, podendo ser mitigado pela utilização de dispositivos de retenção, onde parte do escoamento fica retido durante o evento de chuva e o escoamento liberado através de um dispositivo de controle de vazão ao longo do tempo. O projeto de obras de retenção 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 que resultam em inundações.

Caso o empreendedor optar pela mitigação de utilizar dispositivos de retenção devido a impermeabilização do solo, orientamos que seja observado as recomendações constantes na R9 – MANUAL DE DRENAGEM - ID-03 - PROJETO DE OBRAS DE DETENÇÃO para a elaboração dos projetos, bem como as demais considerações e recomendações constantes do Manual de Drenagem. Sugerimos também verificar a legislação existente no que se refere a critérios a volume de armazenamento e/ou vazão de descarga da rede.

4. Conclusão

O empreendimento em estudo nesta Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial causará impactos em áreas vizinhas conforme verificado na interface de busca deste setor de drenagem. Considerando que a redução de cheias é o objetivo primordial da Unidade de Drenagem da SEINFRA, reiteramos que as medidas de mitigação propostas pelo Empreendedor é 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 **Adriane Pczieczek, Servidor(a) Público(a)**, em 04/03/2024, às 11:51, 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 **Daiane Albrecht, Coordenador(a)**, em 04/03/2024, às 11:53, 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.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0020245450** e o código CRC **1B622E30**.

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

24.0.031442-4

0020245450v10



OFÍCIO SEI Nº 0020457176/2024 - SEINFRA.UTP

Joinville, 08 de março de 2024.

À AMBIVILLE ENGENHARIA

Prezados, conforme solicitado via e-mail quanto a avaliação do EIV 0020457715, do empreendimento Edificação Residencial Multifamiliar, Rua Copacabana, nº 651. Bairro Floresta, informamos que será necessária a implantação de três novos abrigos de ônibus existentes entorno do empreendimento conforme destacado no Pedido de Parecer.

Ponto de ônibus Rua Copacabana, nº 534 (Abrigo Germânico 1)

Ponto de ônibus Rua Copacabana, ao lado do nº 557 (Abrigo Germânico 1)

Ponto de ônibus Rua Copacabana, nº 317 (Abrigo Germânico 1)

Desta forma, segue o projeto detalhado do modelo de Abrigo a ser seguido, solicitamos que a construtora informe a SEINFRA.UTP através do e-mail seinfra.utp@joinville.sc.gov.br quanto o dia da substituição para que possamos remover os abrigos existentes nos locais.



Documento assinado eletronicamente por **Lara Mina Victalvino, Coordenador(a)**, em 08/03/2024, às 10:31, 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.

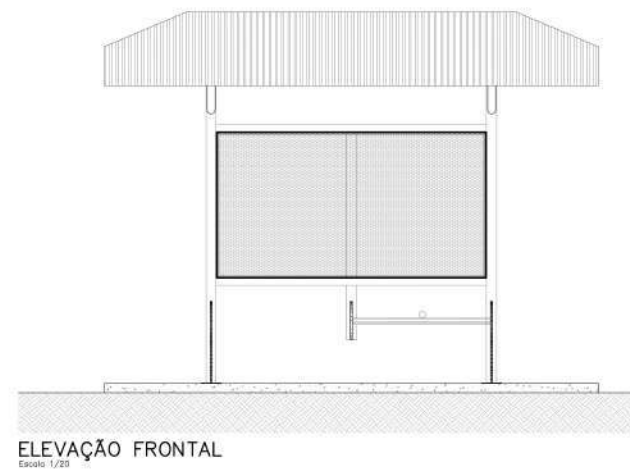
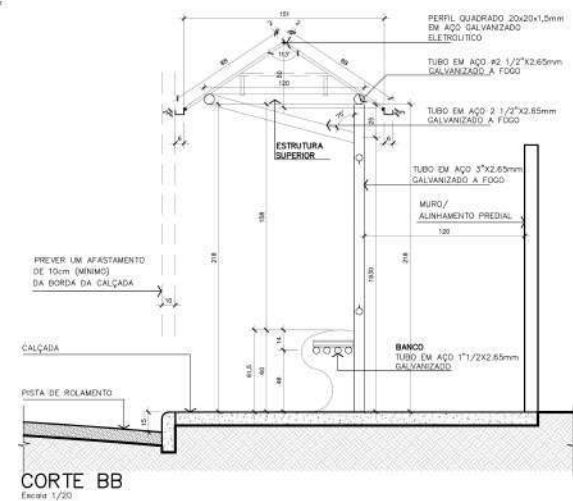
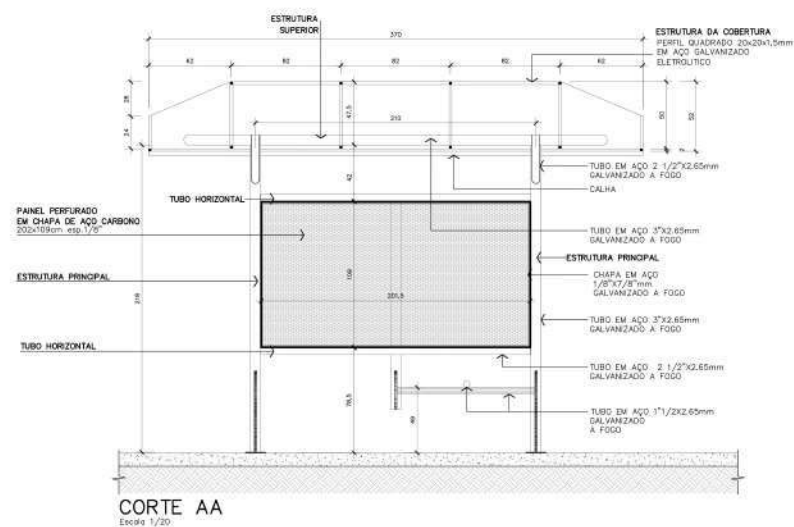
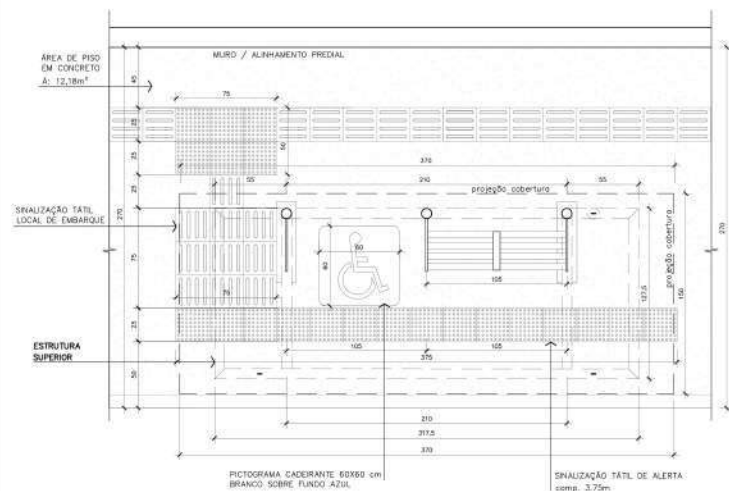


A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0020457176** e o código CRC **BC7BA968**.

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

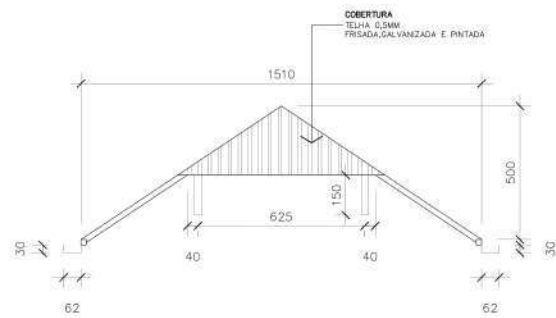
24.0.056922-8

0020457176v6

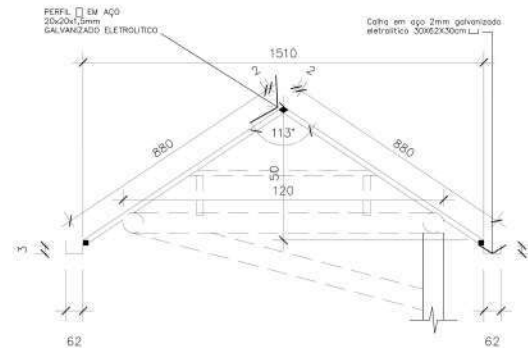


		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS	
Projeto: PROJETO DE ARQUITETURA - ABRIGO DE PASSAGEIROS - MODELO 01			
Construtor: PLANTA BAIXA CORTE AA CORTE BB		ELEVÇÃO FRONTAL IMAGEM	
Autor: WIL JULIANE MARTINS DAL'VE 43550-4	Responsável:	Projeto: INDICADA	Gerenciado por: JULIANO / ANA JULIA
Consultoria:	Ass:	Código: UBP /	Data: JULHO/2023
Organismo do Projeto:	Ass:	Número Projeto: AR 01/02	

COBERTURA
obs: medidas em mm

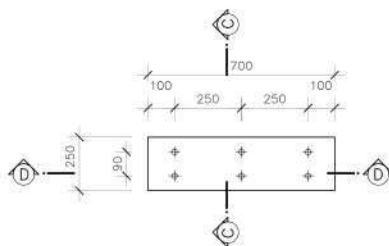


VISTA LATERAL COBERTURA
Escala 1/10

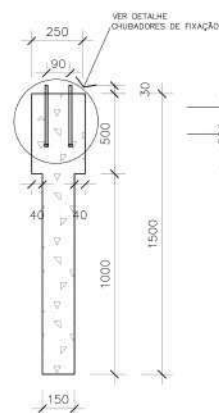


CORTE BB - COBERTURA
Escala 1/10

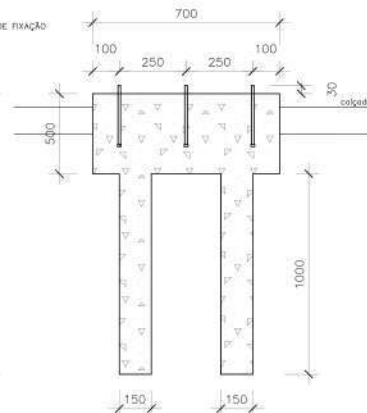
BASE DE CONCRETO
obs: medidas em mm



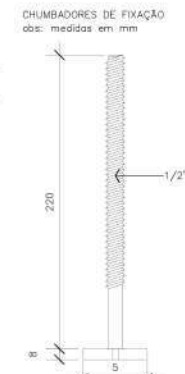
PLANTA BAIXA BASE
Escala 1/10



CORTE CC
Escala 1/10

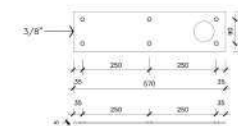


CORTE DD
Escala 1/10

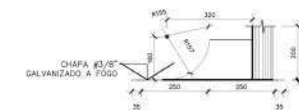


DETALHE
Escala 1/2

BASE METÁLICA

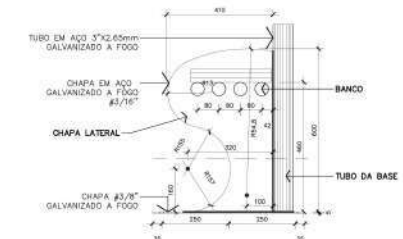


PLANTA BAIXA BASE METÁLICA
Escala 1/10



VISTA LATERAL BASE METÁLICA
Escala 1/10

CONJUNTO BASE METÁLICA
obs: medidas em mm



VISTA CHAPA LATERAL
Escala 1/10

		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS	
Projeto: PROJETO DE ARQUITETURA ABRIGO DE PASSAGEIROS - MODELOS 01 E 02			
Conteúdo: DETALHES CONSTRUTIVOS			
Autor(es): ARQ. JULIANO MARTINS / DR. ALEXANDRE - A JULIANO MARTINS	Ass.: [Assinatura]	Responsável: Eng. [Assinatura]	Estado: INDICADA
Data: [Data]	Ass.: [Assinatura]	Ass.: [Assinatura]	Ass.: [Assinatura]
Utilizador do Modelo:	FABIANO Ass. LOPES DE	Data: JULHO/2023	Versão: AR 02/02



À

Nome do cliente: ROTTAS 32 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

Solicitação nº: 785823

Data de geração desse documento: 29/01/24

Endereço da Obra

Endereço

RUA COPACABANA,651

FLORESTA - JVE

JOINVILLE

CEP: 89211388

Identificação do responsável técnico

Nome: Angelo

Nº CREA: 1004470

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado FLORESTA ZATTAR, empreendimento composto de 288 lote(s), com área total do empreendimento de 29000.00 m², e demanda total provável de 580.00 KW, informamos que HÁ VIABILIDADE TÉCNICA para atendimento.

Entretanto, para fornecimento definitivo do empreendimento fica condicionado: * à execução de obras na rede de distribuição de energia elétrica da Celesc. * às exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc vigente à época da ligação. * às exigências dos órgãos ambientais e de parcelamento de solo.

Informamos que esta declaração não significa a liberação para ligação do empreendimento. Para isto, haverá necessidade de apresentar na época oportuna, via internet (pep.celesc.com.br), projeto elétrico do empreendimento, precedido de consulta prévia para fornecimento de energia elétrica definitiva. Este deverá ser elaborado por responsável técnico habilitado, informando as características elétricas, disposição física, arruamentos e sugestões do local de medição do empreendimento, para análises do sistema e estudos financeiros, com possível necessidade de projetos específicos, adequação, construção e reforço de rede de distribuição de energia elétrica

Reforçamos ainda, que o empreendimento deverá atender as exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc, bem como legislações municipais, estaduais, federais e ambientais

Para verificar a autenticidade desse documento favor acessar o endereço <https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml>, informando a chave de acesso: 2qYeXfth

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.
www.celesc.com.br

**Companhia Águas de Joinville****DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 0019562659 -
CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP****DVT Nº 290/2023
PROTOCOLO: 11728410
RETIFICAÇÃO 01
PROCESSO SEI Nº 23.1.013047-2
VÁLIDA ATÉ 08/11/2024**

A Companhia Águas de Joinville, empresa pública, criada por autorização da Lei Municipal nº 5.054/2004, em resposta à “Solicitação de Retificação de Estudo de Viabilidade Técnica 0019256068”, 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:	ROTTAS 32 Empreendimentos Imobiliários Ltda			
CNPJ / CPF:	45.596.567/0001-00			
Endereço:	Rua Emiliano Perneta		Número:	174
Bairro:	Floresta			
Cidade:	Joinville		Estado:	SC
INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO				
Inscrição Imobiliária do Imóvel:	13-10-42-28-1866			
Matrícula:	279243-5			
Nome do Empreendimento:	Floresta			
Endereço:	Rua Copacabana		Número:	651
Bairro:	Floresta			
Cidade:	Joinville		Estado:	SC
CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO				
Tipo de Empreendimento:	Condomínio Misto vertical			
Quantidade de Unidades:	288	Hidrômetro existente matrícula:	0	
Quantidade de Edificações:	4	Solicitar Hidrômetro:	HD de 2" - Classe C-J. Ult.	Quantidade
População Residencial:	1184		HD de 3/4" - Classe C-A. Vol.	2
População Comercial:	32	Consumo de Água (m³/dia):	208,96	m³/d
População Industrial:	0	Contribuição de esgoto (m³/dia):	167,16	m³/d
Outros:	0	População Total:	1184	
Entrega do empreendimento:	30/01/2028			

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 Rua Copacabana
3. Diâmetro da rede pública de abastecimento: DN 225 mm.
4. Dimensionamento da ligação/hidrômetro: **1** HD de 2" - Classe C-J. Ult (Residencial) + **1** HD de 3/4" - Classe C-A. Vol.(Comercial)
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 (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável – SDE) 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 com necessidade de obras”, uma vez que o local não é atendido pelo Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário, porém, encontra-se em área de expansão da rede coletora de esgoto: Bacia 7 SBS 21, com previsão para conclusão da obra em ABRIL/2028. **Salienta-se que esta data está sujeita à alteração, uma vez que foi estimada com base no tempo médio despendido com a execução de processos licitatórios, liberação de recursos financeiros e obtenção de licenças ambientais .**
2. Em áreas não atendidas pelo Sistema de Coleta de Esgotos Sanitários ou enquanto o empreendimento não

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 **Jaqueline Turcatto, Coordenador(a)**, em 19/12/2023, às 15:58, 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 **0019562659** e o código CRC **B1A3F774**.

Rua XV de Novembro, 3950 - Bairro Glória - CEP 89216-202 - Joinville - SC -
www.aguasdejoinville.com.br

23.1.013047-2

0019562659v5

Joinville, 08 de Dezembro de 2023.

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 "Rottas Construtora e Incorporadora", CNPJ 11.863.002/0001-20 localizada na Rua Copacabana, no bairro Floresta - Joinville SC, está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Terça-Feira, Quinta-Feira e Sábado entre 05H às 14H20M. Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada a Sexta-Feira, entre 06H às 14H20M.

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).



Willian

Gerente

Joinville, 08 de Dezembro de 2023.

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 “Rottas Construtora e Incorporadora”, CNPJ 11.863.002/0001-20 localizada na Rua Farroupilha, no bairro Floresta - Joinville SC, está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Terça-Feira, Quinta-Feira e Domingo entre 21H32M às 5H. Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada a Sexta-Feira, entre 06H às 14H20M.

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).



Willian

Gerente

Joinville, 08 de Dezembro de 2023.

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 “Rottas Construtora e Incorporadora”, CNPJ 11.863.002/0001-20 localizada na Rua Olaria, no bairro Floresta - Joinville SC, está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Terça-Feira, Quinta-Feira e Domingo entre 21H32M às 5H. Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada a Sexta-Feira, entre 06H às 14H20M.

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).



Willian

Gerente

**OFÍCIO SEI Nº 0019992942/2024 - SED.UIN**

Joinville, 02 de fevereiro de 2024.

Assunto: Resposta à Solicitação de Informações

Prezado(a) Ambiville Engenharia,

A **Rottas Construtora e Incorporadora LTDA.**, por meio do Pedido de Parecer Sei 0019993497, vem solicitar informações desta Secretaria de Educação referente ao empreendimento **Edificação Residencial Multifamiliar**, situado na **Rua Copacabana, nº 651**, com inscrição imobiliária **13.10.42.28.1866**.

Considerando a Estimativa de número de moradores: 1.024 habitantes

Considerando a estimativa de média salarial: de 3 a 6 salários mínimos

Considerando a estimativa de número de crianças de 0 a 6 anos: 63 crianças

Considerando a estimativa de número de crianças de 7 a 14 anos: 104

Observações:

- O projeto encontra-se em fase de desenvolvimento e as informações acima podem sofrer alterações.
- As estimativas de número de moradores e de média salarial foram baseadas em estudos de mercado.
- As estimativas de número de crianças foram baseadas índice populacionais oficiais do município.

Nas ocasiões de implantação de algum empreendimento cujo o impacto ressoará sobre alguma(s) unidade(s) escolar(es) existente(s), pode-se considerar tanto a produção de projetos de nível executivo de ampliação, como a produção de projetos de nível executivo de uma nova unidade no entorno. Todavia, há que se considerar que, à medida que o Município cresceu, houve a necessidade de ampliar o número de escolas, ocasionando uma diversidade de edificações educacionais sob os cuidados desta secretaria, o que demanda maior cuidado quanto às decisões de ampliação. Existem unidades que devido a idade, localização, legislação e outros fatores, não poderão ser ampliadas. E diante impossibilidade de ampliação das unidades existentes e inexistência de lotes para construção de novas unidades, consideraremos o lote mais próximo, mesmo que fora do raio de influência do empreendimento, pois nos permitirá redistribuir os alunos para a nova unidade, considerando um novo raio partindo deste novo lote.

Oportunamente, considerando o déficit de vagas previsto na região de abrangência do empreendimento, a Secretaria de Educação vem por meio deste solicitar, como contrapartida à construção do empreendimento, **a execução das obras civis de 05 salas modulares** partindo de projeto executivo produzido pela equipe técnica desta secretaria, para o imóvel 13-10-22-89-1584.

Os trâmites de aprovação ficam a cargo da SED. A apresentação do cronograma para cumprimento deste item deve ser feita à Secretaria de Educação em até 60 (sessenta) dias após a emissão do Alvará de Construção.

Estamos à disposição para fornecer mais informações, caso seja necessário.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Soares, Coordenador(a)**, em 05/02/2024, às 09:28, 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 **Ademar Stringari Junior, Gerente**, em 05/02/2024, às 13:34, 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 **0019992942** e o código CRC **07C2D37D**.

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

24.0.024369-1

0019992942v9

OFÍCIO SEI Nº 0020317786/2024 - SES.UOM

Joinville, 27 de fevereiro de 2024.

À Ambiville Engenharia

Assunto: Resposta ao Pedido de Parecer

Empreendedor: Rottas Construtora e Incorporadora LTDA

Endereço do empreendimento: Rua Copacabana nº651

Prezados,

Em atenção ao Pedido de Parecer (0020317925) encaminhado pela empresa Ambiville Engenharia à Secretaria da Saúde, solicitando informações acerca do Estudo de Impacto Vizinhança referente ao empreendimento a ser localizada na Rua Copacabana, nº 651, da empresa Rottas Construtora e Incorporadora LTDA, vimos através deste informar:

De acordo com o informado no Pedido de Parecer (0020317925), as unidades de saúde localizadas no entorno do empreendimento são: UBSF Floresta e UBSF Nova Brasília.

Segundo a Política Nacional de Atenção Básica cada equipe de saúde da família deve ser responsável por, no máximo, 3.500 pessoas.

Conforme o Memorando SEI nº0020018811 SES.DSU, atualmente a "UBSF Floresta conta com 05 equipes de saúde da família e 17.113 usuários cadastrados (média de 3.422 usuários por equipe). Concluo que neste momento, na rede existente, fica comprometida a capacidade de absorção pela unidades de saúde presente na área de influência da instalação do empreendimento. A UBSF Floresta não possuem estrutura física para ampliação de equipes."

Conforme o Memorando SEI nº0020246598 SES.DNO, atualmente a "UBSF Nova Brasília conta com 03 equipes de saúde da família e 13.338 usuários cadastrados (média de 4.446 usuários por equipe); Concluo que neste momento, na rede existente, fica comprometida a capacidade de absorção pela unidades de saúde presente na área de influência da instalação do empreendimento. Contudo, a UBSF Nova Brasília possui estrutura física para ampliação de equipes."

Considerando as informações acima, verifica-se que, neste momento, as duas unidades de saúde atendem aproximadamente 30.451 usuários, com 8 equipes de saúde da família, restando a capacidade de absorção de novos usuários comprometida.

Contudo, a nova sede da UBSF Nova Brasília está em fase de conclusão de obra, a qual terá infraestrutura física para ampliação de mais 02 equipes de saúde da família, e desta forma informa-se que após a inauguração desta nova unidade e o futuro preenchimento de equipes de saúde da família, será possível atender os novos moradores previstos no Pedido de Parecer (0020317925).

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

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Nathalia de Souza Zattar, Gerente**, em 27/02/2024, às 16:32, 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 **0020317786** e o código CRC **14A9833F**.

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

23.0.288745-4

0020317786v10



OFÍCIO SEI Nº 0020287606/2024 - SECULT.UPM.CPC

Joinville, 26 de fevereiro de 2024.

À Ambiville Engenharia

A/c Thiago Jean da Cunha

Assunto: Parecer de Patrimônio Cultural para Estudo de Impacto de Vizinhança referente ao empreendimento **Edificação Residencial Multifamiliar**

Cumprimentando-os cordialmente, comunicamos que em atendimento à Instrução Normativa nº 01/2024, da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano, que dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville a Coordenação de Patrimônio Cultural (CPC) da Secretaria de Cultura e Turismo, vem manifestar-se nos seguintes termos:

Conforme solicitação encaminhada por e-mail, para Parecer de Patrimônio Cultural referente ao Estudo de Impacto de Vizinhança do empreendimento denominado **Edificação Residencial Multifamiliar**, a ser implantado na **Rua Copacabana, nº 651**, Bairro Floresta, Inscrição Imobiliária: **13-10-42-28-1866** com área do terreno de 31.207,00 m², informamos que, até o presente momento, no entorno do novo empreendimento não há imóveis protegidos e/ou áreas de proteção cultural, não sendo necessária qualquer aprovação prévia junto a Coordenação de Patrimônio Cultural (CPC) e COMPHAAN.

Informamos, por fim, que a Coordenação de Patrimônio Cultural, da Secretaria de Cultura e Turismo, fica à disposição através do número 47 3433-2190, ramal 239.

Atenciosamente,

E-mail: geoprocessamento@ambiville.com.br**Rua Dr. João Colin, 2698, Sala 04, Saguacú****CEP: 89221-703****Telefone: (47) 3026-5885 / (47) 99958-0852**

Documento assinado eletronicamente por **Roberta Meyer Miranda da Veiga, Gerente**, em 26/02/2024, às 11:06, 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 27/02/2024, às 13:29, 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.



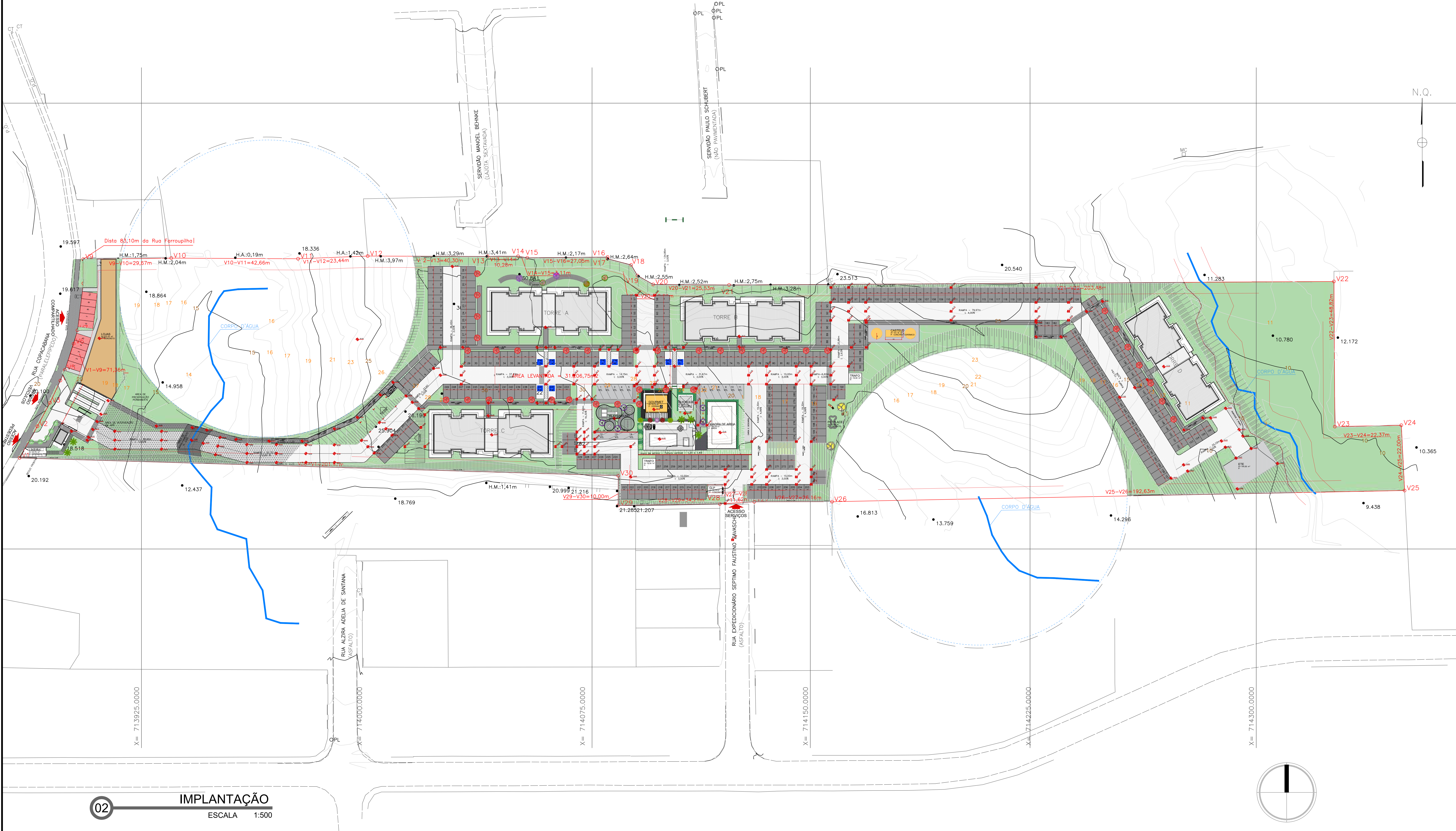
A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0020287606** e o código CRC **183FB346**.

Avenida José Vieira, 315 - Bairro Saguçu - CEP 89204-110 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

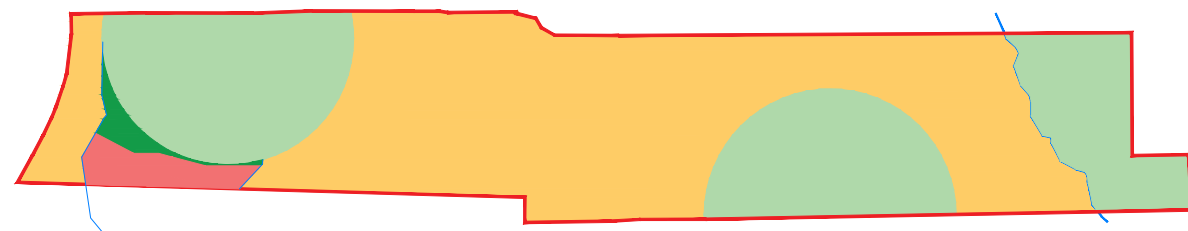
24.0.033296-1

0020287606v4

Mapas, plantas e imagens que perderam a qualidade e dimensão apropriada
no corpo do estudo



COMERCIAL	
Município	Joinville
Área do terreno	31206,75
DESCRIPTIVO	
Área comercial	572,43
Área útil	294,35
Número de lojas	6
ESTACIONAMENTO	
Quantidade de vagas totais	10
RESIDENCIAL	
Município	Joinville
Área do terreno	31206,75
DESCRIPTIVO - TIPOLOGIA 01	
Área do residencial	31206,75
Torre	Mirante
Quantidade total de torres	4
Nº de unidades por andar	8
Nº de andares	3
Quantidade total de unidades	288
Área computável	18.812,16
Área não computável	1430,64
Área total	20.243
ESTACIONAMENTO	
Quantidade de vagas totais	302
Quantidade de vagas visitantes	14
Quantidade de vagas pne	8
Quantidade de vagas normais	280
Quantidade de vagas reduzidas	0
Quantidade de vagas cobertas	0
RECREAÇÃO	
Área de recreação exigida	6 m²
Área total de recreação	1823 m²
Área de recreação construída	88 m²
INFRA	
Área de calçada	954 m²
Área de calçada concreto	803 m²
Área de calçada paver	80 m²
Área de asfalto/paver	8337 m²
Área de asfalto/paver vagas	4261 m²
Área de asfalto/paver vias	4076 m²
Área de grama das vagas	0 m²
Gramado do empreendimento	9968 m²
Infra	964 m
Muro frontal	98 m
Muro perimetral	614 m
Tela	425 m



02 DETALHE

ESCALA 1:3000

LEGENDA - SUPRESSÃO E COMPENSAÇÃO	
ÁREA RETIFICAÇÃO	31.206,75 m²
ÁREA DE OCUPAÇÃO	18.128,24 m²
ÁREA DE MANUTENÇÃO DE FLORESTAL	11.891,71 m² (38,10%)
ÁREA DE INTERVENÇÃO APP	818,73 m²
ÁREA DE APP SINTERVENÇÃO	368,07 m²

QUADRO DE INFORMAÇÕES		
NÚMERO TOTAL DE UNIDADES	288	UND.
NÚMERO DE UNIDADES POR TORRE	72	UND.
VAGAS DE ESTACIONAMENTO	302	UND.
VAGAS DE ESTACIONAMENTO PCD	08	UND.
VAGAS DE ESTACIONAMENTO VISITANTES	14	UND.
VAGAS DE CARGA E DESCARGA	03	UND.
NÚMERO DE BANHEIROS PCD (na área comum)	01	UND.

QUADRO DE ÁREAS					
PAVIMENTO TÉRREO TORRE		476,01	m²		
PAVIMENTO TIPO TORRE		3.808,08	m²		
ÁREA TOTAL DAS TORRES (x6)		4.284,09 x 4 = 17.136,36	m²		
ÁREAS DE LAZER - TOTAL		1.822,92	m²		
ÁREAS DE LAZER COBERTAS		141,50	m²		
SALÃO DE FESTAS	70,73	m²	QUIOSQUE	16,00	m²
DEP. BICICLETÁRIO	0,00	m²	LIXEIRA	23,70	m²
ÁREAS DE LAZER DESCOBERTAS		1.572,44	m²		
PISCINA ADULTO	24,00	m²	PRAÇA	801,42	m²
PISCINA INFANTIL	8,00	m²	POMAR	563,00	m²
			PLAYGROUND	125,00	m²

ÍNDICES URBANÍSTICOS			
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	13.10.42.28.1866	MACROZONA / SETOR	AUAP + SA02
ÁREA DO LOTE	31.206,75 m²	TESTADA DO LOTE	78,00 m
GABARITO	25 m	COEF. APROVEITAMENTO	0,18 -
TAXA DE OCUPAÇÃO	7,34 %	ÁREA OCUPAÇÃO TÉRREO	2.290,70 m²
TAXA DE PERMEABILIDADE	28,40 %	ÁREA PERMEÁVEL	8.863,80 m²
ÁREA TOTAL EDIFICÁVEL		17.277,86	m²
ÁREA TOTAL COBERTA		19.095,46	m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA		19.095,46	m²

QUADRO DE REVISÕES		
R09	09/05/2024	AJUSTE NO PERÍMETRO DA TORRE CONFORME NOVA REVISÃO LINHA MIRANTE
R08	29/01/2024	ALTERAÇÃO DE RAMPAS E INCLUSÃO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS
R07	10/01/2024	ALTERAÇÃO DE RAMPAS E INCLUSÃO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS
R06	10/01/2024	REORGANIZAÇÃO DE VAGAS, REPOSIÇÃO DE TORRES E NÍVEIS
R05	16/10/2023	AJUSTE NA TABELA
R04	14/10/2023	ADICIONAÇÃO DE REVISÃO DE TORRE PARA R03
R03	27/11/2023	ALTERAÇÃO DE LOJAS
R02	27/11/2023	AJUSTE NA TABELA
R01	26/11/2023	AJUSTE NO PERÍMETRO DAS TORRES
R00	07/11/2023	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

proprietário

MÁRIO AUGUSTO ZATTAR LTDA

CNPJ: 05.555.888/0001-00

resp. técnico

ENG. JOÃO FELIPE BENEDETTI MORA

CREA: PA 110860/0

autor

ENG. JOÃO FELIPE BENEDETTI MORA

CREA: PA 110860/0

01

FLORESTA ZATTAR

EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR

RUA COPACABA, 651

referência

IMPLANTAÇÃO

escala

INDICADA

07/11/2023

disciplina

ARQUITETÔNICO

arquivo

1023/21-ARQ-EP-001-IMPLANTAÇÃO-R09.dwg

ROTTAS

Consultoria e Incorporadora

RUA VILHARIM BOMFIM, 14

CENTRO, C/POB. 100

escala

INDICADA

07/11/2023

disciplina

ARQUITETÔNICO

arquivo

1023/21-ARQ-EP-001-IMPLANTAÇÃO-R09.dwg

[01 - 10]

[illegible]

Outros anexos relevantes ao empreendimento:

Resultado dos questionários aplicados

Planilhas de contagem de tráfego

Gênero	Tempo no bairro	Em uma escala de 1 a 5, sendo 1 "muito inseguro" e 5 "muito seguro", como você classificaria a sesação geral de segurança em seu bairro?	Com qual presença você percebe a presença policial no seu bairro?	Como você avalia a iluminação pública em seu bairro durante a noite	Você teve conhecimento de alguma ocorrência de crime no seu bairro nos ultimos 12 meses?	Você adota alguma medida de segurança pessoal ao sair ou chegar em casa? Regularmente?	Você participa de grupos ou iniciativas comunitárias voltadas para a segurança do bairro?	Que sugestões você tem para melhorar a sensação de segurança em nosso bairro?	Como você acredita que a instalação de um novo residencial pode afetar a segurança no bairro? Como?
Masculino	40 anos	3	Raramente	Boa	Não	Não	Não	Maior frequência policial e mais lombadas	Dependerá do poder financeiro dos futuros moradores
Feminino	17 anos	4	Nunca	Boa	Não	Câmeras de segurança	Não	Nenhuma	Sim, mais pessoas pode resultar em uma menor segurança
Masculino	40 anos	5	Raramente	Regular	Não	Não	Não	Câmeras	Dependerá do poder financeiro dos futuros moradores
Masculino	8 anos	4	Às vezes	Regular	Não	Não	Não	Mais lombadas	Dependerá do poder financeiro dos futuros moradores
Feminino	60 anos	5	Às vezes	Muito boa	Não	Câmeras de segurança	Sim	Maior frequência policial	Dependerá do nível econômico do empreendimento
Feminino	2 meses	5	Com frequência	Boa	Não	Empresa de segurança	Não	Nenhuma	Sim, dependendo do nível do empreendimento
Masculino	4 anos	4	Raramente	Boa	Assalto	Câmeras de segurança	Não	Nenhuma	Melhora o nível de segurança, pois aumenta o fluxo de pessoas
Masculino	2 anos	4	Às vezes	Boa	Furtos a casas e carros	Portas trancadas	Não	Maior frequência policial e redução do número de andarilhos	Dependerá da movimentação que o empreendimento causará na área
Masculino	3 anos	5	Às vezes	Muito ruim	Furto Durante a construção de sua casa	Cerca elétrica e câmeras de segurança	Sim	Maior iluminação pública e frequência de policiais	Não, afetaria apenas o trânsito
Masculino	35 anos	4	Às vezes	Muito boa	Não	Vigilante	Não	Maior frequência policial	Não, dependendo do nível econômico do empreendimento
Feminino	57 anos	1	Raramente	Boa	Ela e seus vizinhos sofreram Furtos	Luz de presença, câmeras, entre outros	Sim	Maior frequência policial	Sim, maior fluxo de pessoas deixa o bairro mais inseguro
Masculino	31 anos	3	Com frequência	Muito boa	Furto Igrejas e casas	Não	Sim	Redução de dependentes químicos	Sim, mais pessoas no bairro gera mais segurança
Feminino	3 anos	5	Às vezes	Muito ruim	Furto Durante a construção de sua casa	Cerca elétrica e câmeras de segurança	Sim	Maior iluminação pública e frequência de policiais	Não, afetaria apenas o trânsito
Masculino	14 anos	3	Raramente	Boa	Furtos	Alarmes, câmeras e cachorro	Sim	Nenhuma	Sim, mais carros nas ruas podem atrair furtos
Masculino	3 meses	4	Nunca	Regular	Não	Não	Não	Nenhuma	Não

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 1																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0
Caminhão	0	1	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	3	3	3	2	2	2	17	1
Carro	7	9	12	2	1	4	2	2	39	8	2	1	3	2	1	4	2	23	5	1	1	3	2	1	1	1	15	3
Moto	1	0	0	1	2	4	1	1	10	8	0	3	1	1	2	4	1	20	10	8	5	12	7	6	2	3	53	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Caminhão	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	2	2	2	3	1	2	17	1
Carro	2	1	4	2	7	9	12	10	47	13	8	10	15	12	8	17	16	99	29	13	9	9	9	8	7	5	89	10
Moto	1	2	4	1	1	0	0	1	10	1	0	1	0	2	2	5	3	14	5	5	1	1	1	1	0	2	16	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 8/12/2023 sexta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Caminhão	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	15	1
Carro	2	2	2	1	4	7	9	12	39	10	7	9	12	13	9	15	12	87	18	13	29	16	8	7	10	5	106	10
Moto	1	1	1	2	4	1	0	0	10	0	1	0	0	6	3	5	2	17	9	2	5	3	3	1	0	2	25	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	16	17	24	9	21	26	25	27	165	42	19	25	31	37	26	51	39	270	82	48	58	51	37	30	25	26	357	33

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 2																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	1	0	1	0	2	1	1	7	0	0	2	0	3	2	1	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Caminhão	8	7	5	2	4	3	5	8	42	1	1	0	0	0	4	1	1	8	3	2	3	3	1	1	1	1	15	3
Carro	104	85	65	62	41	65	41	104	567	16	20	8	13	32	24	19	19	151	18	20	25	47	46	44	23	28	251	40
Moto	4	3	3	4	5	1	2	4	26	2	4	1	0	1	2	3	3	16	0	3	0	3	2	1	3	4	16	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	4	1	2	1	0	1	1	11	0	0	0	0	3	1	1	1	6	0	0	0	1	1	1	0	1	4	1
Caminhão	6	7	8	18	8	4	5	8	64	0	0	0	0	4	1	1	1	7	3	2	3	3	1	1	1	1	15	4
Carro	67	84	104	115	104	41	65	41	621	8	13	22	32	24	19	16	20	154	12	25	47	46	44	23	28	22	247	43
Moto	5	5	4	2	4	2	3	1	26	1	0	3	1	2	3	2	4	16	5	5	7	7	0	3	7	5	39	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	4	1	2	1	1	1	1	12	0	0	1	0	3	1	2	2	9	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Caminhão	4	6	7	8	8	4	5	2	44	1	1	1	1	1	0	4	1	10	2	3	3	1	1	3	1	1	15	3
Carro	67	84	41	65	41	39	65	60	462	19	16	20	16	20	32	24	19	166	44	23	36	31	20	25	47	46	272	38
Moto	5	4	2	4	4	2	4	2	27	3	2	4	2	4	1	2	3	21	0	3	5	5	7	7	3	5	35	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	273	294	241	285	221	164	198	233	1909	51	57	62	65	97	90	76	76	574	87	86	129	148	123	109	114	114	910	141

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 3																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	1	0	0	1	1	0	1	5	0	0	0	1	1	0	1	1	4	1	2	1	0	0	1	0	0	5	1
Caminhão	2	5	4	1	2	2	1	2	19	1	2	0	2	1	1	2	0	9	1	1	1	0	3	1	0	1	8	2
Carro	42	80	71	41	70	60	41	39	444	5	29	27	12	28	30	25	22	178	42	80	48	33	51	40	33	39	366	41
Moto	9	5	4	7	3	8	7	2	45	0	1	1	0	2	1	4	2	11	9	5	7	7	8	7	7	2	52	5
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	1	1	0	1	0	1	0	5	1	0	0	0	1	0	0	1	3	0	2	1	1	0	1	0	0	5	1
Caminhão	2	5	2	2	2	4	1	1	19	0	2	1	2	1	0	0	2	8	1	1	1	4	3	1	1	0	12	2
Carro	62	81	90	68	70	71	48	41	531	7	11	22	32	28	27	33	36	196	41	106	81	51	51	48	41	33	452	49
Moto	5	6	8	4	3	4	7	8	45	1	0	1	1	2	6	4	5	20	8	13	7	5	8	7	8	4	60	5
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	0	1	1	1	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	1	2	5	1
Caminhão	2	1	2	2	5	5	4	2	23	0	0	2	1	1	0	1	1	6	1	1	1	4	1	0	1	1	10	2
Carro	70	60	41	42	80	42	80	42	457	12	20	18	10	32	28	7	11	138	43	51	68	48	41	33	42	30	356	40
Moto	3	8	7	9	5	9	5	9	55	2	1	1	3	2	4	5	3	21	7	5	8	7	8	4	9	5	53	5
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	200	253	231	177	243	207	195	148	1654	29	66	73	64	99	97	82	86	596	155	267	224	161	174	143	143	117	1384	151

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 4																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	0	0	1	1	0	0	1	4	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0
Caminhão	0	1	0	1	2	2	2	1	9	0	0	1	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	1	0	0	1	3	1
Carro	50	33	32	80	87	37	41	35	395	10	41	45	54	50	33	30	29	292	30	42	55	53	48	42	37	49	356	43
Moto	9	2	9	2	3	2	3	2	32	0	1	1	1	3	2	3	0	11	5	4	6	3	7	5	4	6	40	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	1	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	1	1	1	1	5	0	2	1	2	0	2	1	0	8	1
Caminhão	2	2	2	2	2	1	1	0	12	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	1	0	3	3	0	1	9	1
Carro	105	87	37	41	50	35	32	40	427	18	11	22	41	45	38	33	55	263	70	46	70	47	51	48	42	37	411	46
Moto	3	12	9	2	2	2	3	2	35	1	0	1	1	0	3	1	1	8	8	6	4	6	4	4	4	3	39	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	1	0	1	1	0	0	0	3	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0	0	1	0	0	1	1	0	3	0
Caminhão	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	1	0	1	0	0	1	3	0	0	1	0	0	1	0	1	3	0
Carro	87	37	41	72	33	35	45	39	389	33	55	56	41	33	41	45	38	342	46	70	47	49	55	61	35	34	397	47
Moto	2	2	3	2	7	2	8	2	28	0	1	1	2	3	1	0	2	10	4	6	4	7	5	4	6	4	40	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	260	179	133	205	188	117	135	123	1340	63	109	130	142	138	120	113	130	945	165	177	190	167	175	171	130	137	1312	150

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 5																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	1	3	0
Caminhão	1	2	0	2	1	0	0	2	8	1	0	0	0	1	0	0	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	6	1
Carro	59	33	28	64	30	39	25	29	307	17	28	29	22	12	14	15	11	148	7	25	42	12	46	15	21	45	213	28
Moto	0	4	3	5	0	1	0	0	13	1	3	1	3	2	2	0	1	13	0	7	0	4	10	2	0	1	24	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0
Caminhão	0	0	2	2	1	2	1	2	10	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	1	1	1	1	2	1	1	8	1
Carro	62	65	30	30	26	39	30	26	308	20	15	25	31	24	14	12	16	157	10	46	22	44	24	15	46	22	229	29
Moto	3	4	1	5	0	1	0	1	15	1	0	0	0	1	2	2	0	6	2	0	4	2	0	2	10	0	20	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Caminhão	1	0	3	2	1	0	2	0	9	1	0	1	1	1	0	0	0	4	1	0	2	1	1	0	1	1	7	1
Carro	2	25	31	26	26	62	30	20	222	2	23	26	16	24	20	25	31	167	2	23	23	22	24	10	22	44	170	23
Moto	3	0	2	1	0	3	1	1	11	3	0	1	0	1	1	0	0	6	3	0	5	0	0	2	4	2	16	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	131	133	101	137	85	149	89	83	908	46	69	84	73	67	55	55	63	512	26	103	100	88	107	50	106	119	699	88

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 6																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	3	1	1	3	2	1	1	1	13	1	0	1	1	0	1	1	0	5	3	2	1	2	1	1	1	2	13	1
Caminhão	4	4	2	1	1	1	1	4	18	1	2	0	2	2	0	0	2	9	2	2	2	1	1	1	1	2	12	2
Carro	37	35	30	35	40	53	32	35	297	22	20	28	21	44	47	30	15	227	75	73	103	107	78	78	105	105	724	52
Moto	0	0	1	2	3	2	1	1	10	2	0	1	2	3	4	0	1	13	5	3	10	13	8	12	12	5	68	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	1	1	1	3	2	3	1	1	13	1	0	0	1	0	1	2	2	7	1	2	0	2	1	3	2	0	11	1
Caminhão	1	1	4	1	1	2	1	4	15	1	0	1	0	2	0	2	2	8	2	1	2	1	1	2	1	2	12	1
Carro	30	41	40	33	37	51	41	40	313	16	21	25	31	39	45	30	44	251	102	111	78	106	81	76	111	78	743	54
Moto	2	2	3	2	4	5	2	3	23	1	7	5	1	7	2	2	10	35	8	11	8	13	7	10	11	8	76	6
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	1	2	3	1	1	1	1	1	11	1	0	1	2	2	1	0	0	7	2	0	2	1	2	0	0	0	7	1
Caminhão	4	1	2	1	1	1	2	1	13	1	0	2	1	0	1	2	2	9	1	2	1	2	1	2	2	2	13	1
Carro	40	35	41	40	33	37	51	30	307	10	16	21	30	44	16	21	25	183	111	78	81	76	111	78	78	76	689	49
Moto	3	2	2	3	2	4	5	2	23	1	2	2	7	5	8	2	2	29	11	8	13	7	11	8	8	11	77	5
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	126	125	130	125	127	161	139	123	1056	58	68	87	99	148	126	92	105	783	323	293	301	331	303	271	332	291	2445	179

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 7

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0
Pedestre	0	0	0	0	1	0	0	2	3	1	0	0	2	1	0	0	2	6	2	0	0	0	0	0	0	1	3	1

Data: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	3	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0

Data: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	3	0
Pedestre	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0
TOTAL	1	0	1	2	2	2	0	2	10	4	0	1	3	1	3	2	2	16	3	1	1	3	2	1	0	4	15	2

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 8

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Pedestre	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	0	2	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0

Data: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0	1	0	3	0

Data: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0
TOTAL	0	1	0	1	1	0	1	0	4	4	0	5	1	3	0	2	4	19	4	0	3	1	1	2	1	2	14	2

Ponto 1 Sentido de deslocamento: 9

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1	4	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0
Pedestre	1	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	0	1	0	1	0	0	1	3	0

Data: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	1	0	2	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	3	0
Pedestre	0	0	0	2	0	1	0	1	4	0	1	1	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	1	0	3	0

Data: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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	12:00	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	0	1	0	0	0	0	2	3	0	2	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	3	0
Pedestre	2	0	0	0	0	1	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	1	5	0	2	0	0	0	1	0	1	4	1
TOTAL	4	0	4	2	0	3	0	6	19	3	6	1	1	3	2	0	4	20	3	3	2	1	2	2	2	3	18	2

Rua Copacabana Sentido Norte																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	2	3	1	0	2	3	0	11	0	0	2	0	0	2	2	0	6	1	1	4	0	1	4	4	2	17	0
Caminhão	6	7	4	6	12	7	4	3	49	5	4	4	3	7	4	4	3	34	5	2	3	3	6	5	2	3	29	1
Carro	104	187	188	120	116	157	138	141	1151	9	22	41	31	28	76	47	50	304	84	82	103	110	115	123	120	119	856	14
Moto	5	3	7	16	13	16	11	8	79	3	1	4	5	7	10	7	5	42	8	3	9	9	9	11	8	8	65	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	1	1	0	0	2	3	0	1	8	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	2	1	4	1	2	11	0
Caminhão	5	7	8	7	12	11	4	3	57	2	3	2	5	8	7	3	3	33	2	2	5	5	7	0	2	3	26	1
Carro	105	190	205	124	119	151	132	140	1166	5	44	23	30	51	46	66	49	314	82	104	90	95	126	130	90	117	834	16
Moto	2	2	6	10	12	13	12	6	63	2	1	5	5	9	5	13	3	43	7	3	6	12	13	14	17	3	75	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	3	0	2	1	1	0	0	1	8	0	0	1	1	0	1	1	1	5	2	2	1	2	0	1	1	1	10	0
Caminhão	8	8	3	12	12	11	9	7	70	3	3	4	5	5	7	6	6	11	5	2	2	0	7	5	4	0	25	1
Carro	175	197	194	179	181	148	128	132	1334	32	24	47	27	98	56	56	67	107	147	92	122	147	128	120	104	84	944	18
Moto	12	17	14	10	6	9	8	6	82	2	4	4	5	8	2	7	8	8	22	9	14	15	9	11	9	10	99	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	426	621	634	486	486	528	449	448	4078	63	106	137	117	221	218	212	195	909	365	302	360	400	422	428	362	352	2991	55,875

Rua Copacabana SUL																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	1	2	0	0	0	1	1	0	5	0	1	1	1	1	0	0	1	5	3	0	3	1	1	2	2	2	14	0
Caminhão	0	0	1	0	0	1	1	2	5	2	2	2	2	2	1	1	0	12	0	0	2	0	1	0	0	0	3	1
Carro	55	39	34	50	60	54	47	41	380	47	44	39	39	53	51	44	34	351	161	49	139	130	120	116	115	102	932	14
Moto	7	2	2	4	6	10	7	4	42	8	3	9	4	6	6	1	1	38	10	7	7	15	12	9	6	5	71	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	1	1	0	1	0	1	0	4	1	1	0	1	2	1	1	1	8	1	3	1	2	1	1	1	1	11	0
Caminhão	0	1	0	0	1	0	1	1	4	2	2	2	2	3	0	1	0	12	1	0	1	2	2	1	1	2	10	1
Carro	54	52	45	32	36	63	41	41	364	27	44	54	47	37	51	29	48	337	146	147	84	107	117	120	137	101	959	16
Moto	3	8	2	4	2	9	3	4	35	4	7	5	7	2	9	7	1	42	16	9	14	4	9	14	11	5	82	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	1	0	1	1	1	1	0	1	6	1	1	1	0	1	0	2	2	8	1	1	2	0	4	1	2	1	12	0
Caminhão	0	0	0	1	0	1	1	1	4	0	1	3	3	3	4	1	0	15	2	0	1	3	1	3	2	1	13	1
Carro	34	51	60	47	56	34	37	32	351	21	26	45	55	84	49	43	35	358	138	142	143	138	121	110	107	101	1000	18
Moto	2	7	6	2	3	5	5	3	33	3	4	6	9	9	4	6	0	41	10	15	20	14	9	6	9	6	89	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	157	163	152	141	166	179	145	130	1233	116	136	167	170	203	176	136	123	1227	489	373	417	416	398	383	393	327	3196	55,875

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 1																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	1	2	1	4	3	1	2	1	15	1	2	2	1	2	1	2	1	12	1	0	1	1	0	1	0	1	5	1
Carro	23	17	31	14	18	22	11	16	152	4	9	12	7	10	8	12	17	79	31	10	14	11	14	5	10	11	106	14
Moto	1	1	5	2	1	1	2	3	16	1	1	0	1	1	1	0	3	8	1	1	1	0	1	1	0	4	9	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	2	2	3	1	3	2	2	1	16	0	1	0	2	3	2	1	1	10	0	0	0	1	1	0	0	1	3	1
Carro	21	29	29	26	19	20	14	19	177	2	11	10	8	11	7	15	20	84	25	11	12	15	12	16	9	13	113	16
Moto	1	0	3	2	0	2	1	3	12	1	1	2	1	1	0	1	2	9	1	1	2	3	1	2	2	1	13	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Caminhão	3	3	0	3	3	3	3	2	20	1	1	1	0	0	3	3	2	11	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1
Carro	21	17	27	24	31	21	17	20	178	8	7	8	10	13	21	18	22	107	42	10	23	19	13	10	11	9	137	18
Moto	2	1	1	0	2	2	1	1	10	0	1	0	1	1	1	2	2	8	7	1	2	3	3	3	2	1	22	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	75	72	100	76	80	74	53	66	596	18	34	36	32	42	45	55	71	333	109	34	55	53	46	39	35	41	412	56

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 2																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	1	2	1	0	1	2	0	7	0	0	1	0	0	1	1	0	3	1	1	3	0	1	3	3	2	14	1
Caminhão	3	2	1	1	2	1	1	1	12	2	0	0	1	1	0	1	1	6	2	0	0	1	3	2	1	1	10	1
Carro	81	83	84	94	89	81	77	76	665	5	6	3	12	9	38	9	8	90	53	55	57	87	71	63	59	58	503	52
Moto	3	2	0	12	9	9	5	4	44	1	0	2	2	3	4	3	1	16	6	2	6	7	5	2	4	3	35	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	1	0	0	1	2	0	1	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	1	3	1	2	10	1
Caminhão	1	2	3	1	2	2	1	1	13	0	0	0	0	1	1	1	1	4	0	0	2	2	3	0	1	1	9	1
Carro	84	86	86	86	91	79	72	74	658	3	5	3	10	31	11	11	6	80	57	59	58	68	84	61	58	56	501	52
Moto	0	2	1	6	9	7	6	2	33	0	0	1	2	5	2	3	0	13	5	2	2	7	9	6	7	1	39	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	2	0	1	1	1	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1	0	1	8	1
Caminhão	3	2	1	2	2	3	1	1	15	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	0	0	0	3	2	2	0	9	1
Carro	104	88	89	88	83	77	72	69	670	4	5	8	7	43	9	10	8	94	67	60	62	81	65	59	61	55	510	53
Moto	8	3	5	6	3	5	3	3	36	1	0	3	2	4	0	1	0	11	6	4	5	6	4	4	5	4	38	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	290	272	273	298	292	267	240	233	2165	16	16	21	37	98	67	40	25	320	200	185	197	263	249	206	202	184	1686	174

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 3																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	1	1	0	0	1	1	0	4	0	0	1	0	0	1	1	0	3	0	0	1	0	0	1	1	0	3	0
Caminhão	2	3	2	1	7	5	1	1	22	2	2	2	1	4	3	1	1	16	2	2	2	1	3	2	1	1	14	2
Carro	0	87	73	12	9	54	50	49	334	0	7	26	12	9	30	26	25	135	0	17	32	12	30	55	51	50	247	30
Moto	1	0	2	2	3	6	4	1	19	1	0	2	2	3	5	4	1	18	1	0	2	2	3	8	4	1	21	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Caminhão	2	3	2	5	7	7	1	1	28	2	2	2	3	4	4	1	1	19	2	2	3	2	3	0	1	1	14	3
Carro	0	75	90	12	9	52	46	47	331	0	28	10	12	9	28	40	23	150	0	34	20	12	30	53	23	48	220	29
Moto	1	0	2	2	3	4	5	1	18	1	0	2	2	3	3	9	1	21	1	0	2	2	3	6	8	1	23	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	0	1	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
Caminhão	2	3	2	7	7	5	5	4	35	2	2	3	4	4	4	3	4	26	3	2	2	0	3	2	2	0	14	3
Carro	50	92	78	67	67	50	39	43	486	20	12	31	10	42	26	28	37	206	38	22	37	47	50	51	32	20	297	41
Moto	2	13	8	4	1	2	4	2	36	1	3	1	2	3	1	4	6	21	9	4	7	6	2	4	2	5	39	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	61	277	261	112	114	187	156	149	1317	29	56	80	48	81	106	117	99	616	56	83	108	84	127	183	125	127	893	118

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 4

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0
Carro	12	6	6	12	14	7	6	8	71	6	12	6	6	8	5	4	6	53	8	9	9	15	10	11	10	12	84	9
Moto	0	0	0	0	2	2	1	3	8	0	1	1	1	2	1	0	2	8	1	0	0	1	3	1	0	2	8	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	2	1	1	1	10	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1
Carro	6	12	12	6	8	5	4	6	59	4	6	6	6	6	11	10	12	61	12	8	15	9	12	12	10	9	87	9
Moto	1	0	0	0	3	1	0	0	5	0	0	1	1	2	0	0	1	5	0	1	1	0	2	0	0	0	4	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	2	1	0	10	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1
Carro	5	6	6	12	6	10	10	12	67	5	4	6	6	12	7	6	6	52	14	12	9	15	15	9	8	8	90	9
Moto	1	1	0	0	0	0	1	0	3	1	0	1	1	1	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	25	25	24	30	33	25	22	29	213	17	27	23	26	38	30	23	30	214	35	31	36	41	42	33	31	33	282	30

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 5																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	1	0	0	0	1	1	0	4	0	0	1	1	1	0	0	0	3	2	0	2	1	1	2	2	2	12	1
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Carro	40	28	17	35	35	40	40	30	265	32	39	24	12	12	32	32	16	199	84	12	70	75	76	81	84	70	552	42
Moto	6	1	2	3	3	6	6	1	28	2	2	3	1	1	2	2	1	14	6	7	2	8	8	6	6	1	44	4
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	1	1	0	1	0	0	0	3	1	0	0	1	1	1	1	0	5	1	2	0	2	0	1	1	0	7	1
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	2	0	0	2	5	0
Carro	35	40	28	17	18	35	35	30	238	12	32	39	24	11	12	12	30	172	82	84	12	70	80	69	82	69	548	40
Moto	3	6	1	2	0	3	3	1	19	1	2	2	3	1	1	1	1	12	8	6	7	2	8	7	8	1	47	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	1	0	1	1	1	1	0	1	6	1	1	0	0	1	0	1	1	5	0	1	2	0	3	0	2	0	8	1
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	2	0	0	0	1	2	1	0	6	0
Carro	18	35	40	28	29	18	17	21	206	11	12	32	39	41	34	24	17	210	85	82	84	76	75	77	70	69	618	43
Moto	0	3	6	1	0	3	2	0	15	1	1	2	2	2	1	3	0	12	9	8	9	10	4	4	2	2	48	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	104	115	96	87	87	107	104	84	784	62	91	105	84	71	85	77	66	641	279	202	189	245	258	249	258	216	1896	138

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 6																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	2	1	2	4	4	2	2	1	18	2	2	4	1	1	2	2	1	15	0	0	6	10	10	0	0	30	56	4
Moto	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	4	2	1	2	3	4	4	1	21	1	2	2	4	1	1	1	2	14	10	0	0	6	10	10	10	30	76	5
Moto	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	3	4	2	1	7	1	2	2	22	1	1	2	2	6	0	4	3	19	10	10	0	0	2	4	6	0	32	3
Moto	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	3	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	10	7	5	7	15	7	8	6	65	4	5	8	7	8	4	7	8	51	21	10	6	16	23	15	16	63	170	12

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 7																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Caminhão	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0
Carro	4	5	4	6	18	10	5	7	59	10	5	10	10	26	10	5	9	85	45	21	45	40	31	23	21	20	246	16
Moto	0	1	0	0	3	2	1	1	8	5	1	5	2	5	1	1	0	20	3	0	3	6	4	1	0	2	19	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0
Caminhão	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	1	0	4	1	0	1	1	0	1	1	0	5	0
Carro	6	4	6	5	10	18	4	7	60	10	10	10	5	10	26	10	9	90	40	45	40	21	23	31	45	20	265	17
Moto	0	0	0	1	2	3	0	1	7	2	5	2	1	1	5	5	0	21	6	3	6	0	1	4	3	2	25	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0
Caminhão	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	1	1	0	4	0	0	1	3	0	1	1	1	7	1
Carro	5	6	7	4	18	10	12	7	69	5	10	8	10	26	10	8	9	86	21	40	35	45	31	23	19	20	234	16
Moto	1	0	0	0	3	2	2	1	9	1	2	3	5	5	1	2	0	19	0	6	5	3	4	1	5	2	26	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	16	18	18	17	55	45	26	25	220	35	35	42	33	76	54	34	30	339	116	116	138	119	97	86	95	69	836	58

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 8																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0
Caminhão	1	0	1	0	1	0	1	0	4	1	0	1	0	1	0	1	0	4	1	0	1	0	1	0	1	0	4	1
Carro	70	82	70	83	67	77	82	68	599	68	50	68	39	83	69	50	77	504	110	99	110	105	93	85	99	80	781	79
Moto	12	25	12	31	11	9	25	7	132	12	5	12	5	10	9	5	5	63	30	17	30	18	26	17	17	15	170	15
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0
Caminhão	1	0	1	0	1	0	1	0	4	1	0	1	0	1	0	1	0	4	1	0	1	0	1	0	1	0	4	1
Carro	83	70	83	82	77	67	70	68	600	39	68	39	50	69	83	68	77	493	105	110	105	99	85	93	110	80	787	78
Moto	31	12	31	25	9	11	12	7	138	5	12	5	5	9	10	12	5	63	18	30	18	17	17	26	30	15	171	16
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	3	3	3	2	2	0	2	1	16	1	1	1	2	2	3	2	1	13	2	0	4	4	1	3	3	2	19	2
Caminhão	5	9	12	18	18	9	8	9	88	5	5	4	5	7	7	6	12	51	6	6	6	6	4	3	2	3	36	7
Carro	82	83	92	70	67	77	75	68	614	50	39	71	68	83	69	103	77	560	99	105	93	110	93	85	81	80	746	80
Moto	25	31	15	12	11	9	8	7	118	5	5	10	12	10	9	14	5	70	17	18	29	30	26	17	12	15	164	15
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	313	317	320	323	266	259	284	237	2319	187	187	212	186	277	259	262	261	1831	389	387	397	389	349	329	356	292	2888	293

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 9

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	1	0	2	1	4	8	0	1	4	1	0	15	8	1	30	0	1	1	0	1	9	5	0	17	2
Carro	4	5	7	3	7	3	7	4	40	4	5	6	3	7	6	9	4	44	11	9	10	10	11	9	12	8	80	7
Moto	0	-1	2	0	1	0	2	0	4	0	1	2	0	1	0	2	0	6	1	1	3	0	1	0	4	0	10	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4	0	0	1	8	1	1	15	0	1	1	1	1	5	0	0	9	1
Carro	1	2	2	4	5	6	2	5	27	0	2	2	6	12	8	2	5	37	0	2	2	6	12	8	2	5	37	4
Moto	0	2	2	0	0	0	2	0	6	0	1	2	0	0	0	2	0	5	0	1	2	0	1	1	2	0	7	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	4	1	0	0	8	0	1	1	1	1	0	1	0	5	1
Carro	3	4	2	7	4	4	5	5	34	5	4	6	7	15	7	4	7	55	12	11	9	11	9	10	8	10	80	7
Moto	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	3	2	1	2	1	1	1	1	2	11	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	8	12	15	16	18	17	20	18	124	11	18	23	19	41	45	28	18	203	26	28	31	30	38	43	35	25	256	24

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 10

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	2	2	2	3	2	1	2	3	17	2	1	1	1	1	1	0	4	11	2	1	2	1	2	2	1	2	13	2
Moto	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	2	7	2	1	3	2	3	2	22	1	1	0	2	1	2	4	1	12	2	1	2	2	1	2	2	1	13	2
Moto	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	3	2	7	3	2	2	3	2	24	0	0	1	1	0	4	1	1	8	2	1	2	1	2	1	2	1	12	2
Moto	1	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	8	11	11	9	8	5	10	8	70	4	3	2	5	2	9	5	6	36	7	3	6	4	5	5	5	4	39	6

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 11																												
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	1	2	0	2	1	0	1	7	6	2	6	6	1	7	6	2	36	0	0	1	0	3	1	0	0	5	2
Caminhão	1	6	2	2	8	7	1	1	28	3	1	2	4	1	2	3	3	19	4	9	5	2	5	6	4	4	39	4
Carro	71	71	98	71	70	71	80	75	607	106	59	55	59	61	59	60	59	518	111	121	107	108	101	96	108	121	873	83
Moto	11	3	9	8	12	15	12	4	74	0	4	4	3	7	4	1	5	28	24	11	31	30	36	28	25	12	197	12
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	1	2	0	1	1	2	1	8	6	2	1	6	7	6	6	2	36	0	0	3	0	1	1	1	0	6	2
Caminhão	1	2	2	12	7	8	6	1	39	3	4	2	1	2	1	1	3	17	4	2	5	2	6	5	9	4	37	4
Carro	75	71	98	71	68	71	70	80	604	59	61	55	106	60	59	61	60	521	121	111	107	111	96	111	101	108	866	83
Moto	8	13	5	4	8	11	9	14	72	3	2	6	5	9	6	4	3	38	32	26	13	12	24	33	33	27	200	13
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	2	2	1	0	1	1	2	1	10	6	5	7	6	6	5	1	2	38	1	3	1	0	1	1	3	0	10	2
Caminhão	6	12	2	8	8	7	2	1	46	1	1	2	1	1	2	4	3	15	9	2	5	7	5	6	2	4	40	4
Carro	80	82	98	75	98	71	68	70	642	60	52	55	59	106	106	60	61	559	108	129	107	121	120	111	96	101	893	87
Moto	9	10	15	7	4	7	5	10	67	3	5	4	3	12	8	6	5	46	25	34	28	31	12	15	21	32	198	13
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	264	274	334	258	287	271	257	259	2204	256	198	199	259	273	265	213	208	1871	439	448	413	424	410	414	403	413	3364	310

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 12

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	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	0	1	0
Caminhão	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	1	1	2	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	11	6	13	9	7	4	2	4	56	5	0	5	17	15	9	7	9	67	32	16	24	15	13	12	10	12	134	11
Moto	1	0	0	1	0	2	0	2	6	1	0	1	1	0	3	-2	0	4	1	0	2	1	0	2	0	2	8	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	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
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	13	8	11	10	8	10	2	4	66	5	2	5	18	16	13	7	9	75	24	18	32	16	14	20	10	12	146	12
Moto	0	2	1	1	0	3	0	2	9	1	0	1	3	0	3	1	0	9	2	0	1	2	0	3	0	2	10	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	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	0	1	0
Caminhão	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	1	2	2	2	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	11	10	13	15	9	6	8	4	76	5	4	5	6	17	5	11	9	62	32	20	24	17	15	10	18	12	148	12
Moto	1	4	0	1	0	0	1	2	9	1	1	1	2	2	2	1	0	10	1	1	6	1	1	1	2	2	15	1
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	37	30	38	37	24	27	15	21	229	19	10	20	53	56	37	25	27	247	94	55	90	52	43	48	40	42	464	39

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 13

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	6	3	5	2	2	2	5	2	27	2	2	1	3	6	3	1	3	21	8	4	2	3	2	3	2	3	27	3
Pedestre	0	0	0	1	1	1	0	1	4	4	2	2	2	0	0	2	2	14	2	4	4	3	4	3	4	3	27	2

Data: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	5	2	6	3	5	3	2	3	29	1	3	2	2	1	1	3	2	15	2	3	2	3	8	4	8	4	34	3
Pedestre	0	1	0	0	0	0	1	0	2	2	2	4	2	1	5	2	1	19	4	3	4	3	2	4	2	4	26	2

Data: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	5	7	6	3	5	2	5	2	35	1	1	2	2	1	1	3	1	12	4	2	3	8	4	15	8	10	54	4
Pedestre	1	2	0	0	0	1	0	1	5	1	5	4	2	5	2	2	0	21	6	4	3	2	4	4	5	4	32	2
TOTAL	17	15	17	9	13	9	13	9	102	11	15	15	13	14	12	13	9	102	26	20	18	22	24	33	29	28	200	17

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 14

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	1	0	1	1	0	1	1	5	0	1	0	1	2	0	0	1	5	0	1	0	1	3	3	3	2	13	1
Pedestre	0	0	1	1	2	1	1	0	6	1	1	2	2	5	4	10	4	29	8	7	1	9	4	6	6	5	46	3

Data: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	1	1	0	2	0	0	1	1	6	1	2	0	2	0	0	1	0	6	8	1	0	9	1	3	2	3	27	2
Pedestre	2	1	0	1	1	1	0	1	7	0	0	1	1	7	4	4	5	22	5	9	8	6	6	6	5	6	51	3

Data: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	1	0	1	1	0	0	1	1	5	0	1	1	2	1	0	0	1	6	13	8	8	7	0	3	3	2	44	2
Pedestre	4	4	2	0	0	1	1	0	12	0	1	0	0	9	4	13	4	31	13	13	5	4	8	6	6	5	60	4
TOTAL	8	7	4	6	4	3	5	4	41	2	6	4	8	24	12	28	15	99	47	39	22	36	22	27	25	23	241	16

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 15

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	2	0	0	0	1	1	0	4	1	2	0	2	0	3	3	0	11	1	4	2	3	0	4	4	0	18	1
Pedestre	0	1	0	0	1	1	1	0	4	2	1	2	1	0	2	2	0	10	11	9	8	11	5	12	12	0	68	3

Data: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	2	0	0	0	1	0	0	3	0	2	2	2	0	3	1	0	10	2	4	2	3	1	4	1	0	17	1
Pedestre	0	1	0	0	1	1	0	1	4	2	1	3	1	1	2	0	0	10	8	9	12	11	4	12	8	2	66	3

Data: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	0	2	1	0	0	0	1	1	5	2	2	1	2	1	1	0	0	9	2	4	3	3	0	1	2	2	17	1
Pedestre	0	1	0	0	0	0	0	1	2	3	1	3	1	3	0	0	1	12	12	9	9	11	10	8	5	1	65	3
TOTAL	0	9	1	0	2	4	3	3	22	10	9	11	9	5	11	6	1	62	36	39	36	42	20	41	32	5	251	14

Ponto 2 Sentido de deslocamento: 16

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	2	0	1	1	1	1	0	6	0	2	0	1	1	1	0	0	5	0	2	0	1	1	0	2	1	7	1
Pedestre	4	0	1	5	0	0	1	2	13	1	1	3	2	1	0	0	2	10	6	2	3	7	1	4	8	2	33	2

Data: 07/12/2023 quinta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	1	0	1	1	1	0	1	5	0	3	0	1	1	1	0	0	6	3	3	0	4	1	0	1	2	14	1
Pedestre	0	1	4	1	1	0	2	1	10	0	2	1	1	0	0	2	0	6	2	1	6	3	1	4	2	5	24	2

Data: 08/12/2023 sexta-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	3	4	0	1	0	1	1	0	10	2	1	0	0	2	1	0	0	6	0	6	3	0	2	0	2	1	14	1
Pedestre	1	1	0	0	0	0	1	2	5	1	0	0	1	1	0	0	2	5	4	11	2	0	0	4	5	2	28	2
TOTAL	8	9	5	9	3	3	6	6	49	4	9	4	6	6	3	2	4	38	15	25	14	15	6	12	20	13	120	9

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 1

Data: 04/12/2023 segunda-feira

[illegible]

Data: 05/12/2023 terça-feira

[illegible]

Data: 06/12/2023 quarta-feira

[illegible]

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 2																												
Data: 04/12/2023 segunda-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	3	6	8	10	3	4	3	4	41	6	5	3	3	6	10	6	10	49	4	6	7	12	4	10	10	10	63	6
Caminhão	0	0	7	4	8	0	3	0	22	7	7	2	5	3	5	0	0	29	1	1	5	5	1	0	2	0	15	3
Carro	246	267	244	262	246	241	237	233	1976	288	337	286	285	235	312	308	304	2355	392	351	390	372	296	412	338	334	2885	301
Moto	15	38	16	24	30	21	16	22	182	31	40	32	43	31	36	35	23	271	96	70	97	67	38	39	48	30	485	39
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 05/12/2023 terça-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	6	5	3	3	6	10	6	10	49	3	6	5	5	3	6	5	8	41	12	4	6	5	12	10	6	12	67	7
Caminhão	7	7	2	5	3	5	0	0	29	3	2	7	3	5	0	2	3	25	3	5	1	1	5	2	2	3	22	3
Carro	288	337	286	285	235	312	308	304	2355	285	286	236	276	286	265	287	285	2206	389	390	297	380	373	352	374	372	2927	312
Moto	31	40	32	43	31	36	35	23	271	28	29	32	22	44	23	45	43	266	93	94	39	87	68	47	69	67	564	46
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	4	6	7	12	4	10	10	10	63	5	3	6	3	5	5	6	7	40	5	12	4	7	5	6	4	8	51	6
Caminhão	1	1	5	5	1	0	2	0	15	1	-3	2	5	3	2	2	3	15	0	0	5	5	1	2	2	3	18	2
Carro	392	351	390	372	296	412	338	334	2885	282	283	287	226	277	256	278	276	2165	386	387	374	287	381	360	382	380	2937	333
Moto	96	70	97	67	38	39	48	30	485	25	26	45	22	23	2	24	22	189	90	91	69	29	88	67	89	87	610	54
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1089	1128	1097	1092	901	1090	1006	970	8373	964	1021	943	898	921	922	998	984	7651	1471	1411	1294	1257	1272	1307	1326	1306	10644	1111

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 3																												
Data: 04/12/2023 segunda-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	1	1	1	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Caminhão	2	2	2	1	3	1	0	0	11	2	3	2	0	1	2	0	0	10	2	1	0	0	1	1	1	0	6	1
Carro	87	125	112	59	94	64	65	56	662	2	41	20	39	57	58	45	36	298	36	47	61	50	43	51	55	47	390	56
Moto	16	16	12	8	15	8	9	9	93	58	6	1	9	6	4	2	2	88	44	11	9	5	2	11	11	2	95	12
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 05/12/2023 terça-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	1	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Caminhão	3	0	2	0	1	1	0	0	7	3	1	0	0	1	1	0	0	6	1	0	0	0	0	2	0	0	3	1
Carro	84	64	109	126	60	54	56	113	666	1	44	17	42	40	34	36	21	235	33	55	58	48	50	45	47	62	398	54
Moto	8	6	16	9	6	8	10	7	70	9	6	6	9	6	9	3	0	48	5	6	11	9	6	5	12	0	54	7
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Caminhão	3	0	0	0	1	1	0	0	5	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Carro	81	131	106	65	51	111	123	110	778	1	47	14	45	31	19	39	18	214	30	53	55	56	42	60	45	59	400	58
Moto	9	6	6	9	6	9	11	5	61	9	6	6	9	6	9	4	1	50	9	6	6	9	6	9	13	0	58	7
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	293	351	365	278	237	257	274	303	2358	88	157	69	156	149	137	129	81	966	161	179	200	177	150	185	184	173	1409	197

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 4																												
Data: 04/12/2023 segunda-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	1	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	1	0	2	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	1	0	1	0	2	0	2	1	7	1	1	1	0	1	1	1	1	7	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1
Carro	33	39	54	35	38	50	29	33	311	35	40	30	30	33	42	41	29	280	5	4	9	12	7	19	20	16	92	28
Moto	5	7	4	5	7	4	5	6	43	2	5	3	2	2	6	5	2	27	1	2	1	2	1	2	2	2	13	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 05/12/2023 terça-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	1	1	0	1	2	1	1	7	1	1	1	0	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	1	1	0	4	1
Carro	30	36	49	38	23	39	50	27	292	32	31	25	33	35	34	42	23	255	2	5	4	15	14	8	19	10	77	26
Moto	2	5	2	8	4	8	4	0	33	2	1	2	2	2	3	3	1	16	2	1	3	3	2	1	1	1	14	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	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: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0	0	0	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Caminhão	1	1	1	0	1	1	1	1	7	1	1	1	0	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	1	1	0	4	1
Carro	27	21	44	41	44	24	39	21	261	29	33	20	36	36	36	34	17	241	5	12	8	18	13	15	8	4	83	24
Moto	2	2	1	3	1	5	8	2	24	1	1	1	5	1	3	3	2	17	1	0	1	6	2	3	1	1	15	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	102	112	157	130	123	134	142	92	992	104	114	84	111	114	130	133	80	870	17	24	26	59	43	50	53	34	306	90

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 5																												
Data: 04/12/2023 segunda-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Caminhão	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
Carro	12	19	15	11	13	10	9	8	97	11	15	5	10	8	7	10	6	72	40	52	53	56	29	43	22	18	313	20
Moto	1	0	0	2	3	0	0	1	7	1	0	0	2	0	1	2	2	8	6	9	16	4	3	2	3	5	48	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 05/12/2023 terça-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Carro	13	8	19	9	7	14	6	4	80	8	6	15	8	6	9	4	5	61	29	18	52	54	35	30	16	17	251	16
Moto	0	2	1	0	3	1	1	0	8	0	2	2	0	0	1	2	2	9	9	7	1	0	3	17	5	3	45	3
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	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: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Carro	7	4	8	7	8	8	2	1	45	6	5	6	6	3	7	3	5	41	35	17	18	52	24	36	15	11	208	12
Moto	2	1	1	0	3	2	0	1	10	2	1	2	0	0	3	2	2	12	7	10	1	0	3	2	3	5	31	2
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	35	35	44	29	37	37	18	15	250	28	29	30	26	17	30	23	22	205	126	113	144	166	98	133	64	59	903	57

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 6																												
Data: 04/12/2023 segunda-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	6	5	3	4	2	0	20	2	4	2	6	6	6	4	2	32	8	10	11	3	5	7	8	6	58	5
Pedestre	5	12	4	6	9	8	5	2	51	1	3	13	6	5	3	6	1	38	20	19	26	17	23	13	13	12	143	10
Data: 05/12/2023 terça-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	1	0	4	2	6	1	0	1	15	3	4	0	3	9	3	0	1	23	9	10	9	0	8	4	5	3	48	4
Pedestre	6	12	2	3	12	5	0	1	41	2	3	11	3	8	0	0	1	28	21	19	24	14	26	10	10	9	133	8
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	2	0	2	0	9	-2	0	1	12	4	4	-2	0	12	0	0	1	19	10	10	7	10	11	1	6	7	62	4
Pedestre	7	12	0	0	15	2	0	1	37	3	3	9	0	11	3	0	1	30	22	19	22	11	29	7	12	13	135	8
TOTAL	21	36	18	16	54	18	7	6	176	15	21	33	18	51	15	10	7	170	90	87	99	55	102	42	54	50	579	39

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 7

Data: 04/12/2023 segunda-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	2	2	6	7	8	2	5	2	34	4	4	3	3	2	5	1	1	23	3	4	2	2	0	1	0	0	12	3
Pedestre	3	9	12	15	10	8	7	5	69	5	8	8	10	12	11	8	9	71	5	5	5	5	15	5	8	10	58	8

Data: 05/12/2023 terça-feira

Modal	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	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	3	2	4	4	11	2	0	1	27	5	4	1	0	5	2	0	1	18	4	4	0	2	3	2	0	1	16	3
Pedestre	4	9	10	12	13	5	0	1	54	6	8	6	7	15	8	0	1	51	6	5	3	2	18	5	0	1	40	6

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	4	2	2	1	14	2	0	1	26	6	4	3	3	8	5	0	1	30	5	4	1	5	6	1	0	1	23	3
Pedestre	5	9	8	9	16	2	0	1	50	7	8	4	4	18	5	0	1	47	7	5	1	2	21	5	0	1	42	6
TOTAL	21	33	42	48	72	21	12	11	260	33	36	25	27	60	36	9	14	240	30	27	12	18	63	19	8	14	191	29

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 8

Data: 04/12/2023 segunda-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	5	7	0	1	2	0	3	7	25	1	1	0	1	0	0	0	0	3	5	6	2	0	2	0	5	2	22	2
Pedestre	1	7	0	2	5	5	0	1	21	1	7	0	1	0	0	0	1	10	10	8	8	6	10	9	8	12	71	4

Data: 05/12/2023 terça-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	6	7	0	0	5	2	0	1	21	2	1	2	0	3	0	0	1	9	6	6	0	0	5	2	0	1	20	2
Pedestre	2	7	7	0	8	2	0	1	27	2	7	2	2	3	2	0	1	19	11	8	6	3	13	6	0	1	48	4

Data: 06/12/2023 quarta-feira

Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	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		
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bicicleta	7	7	3	2	8	2	0	1	30	3	1	0	1	6	2	0	1	14	7	6	0	0	8	2	0	1	24	3
Pedestre	3	7	5	3	11	0	0	1	30	3	7	0	0	6	0	0	1	17	12	8	4	0	16	3	0	1	44	4
TOTAL	24	42	15	8	39	11	3	12	154	12	24	4	5	18	4	0	5	72	51	42	20	9	54	22	13	18	229	19

Ponto 3 Sentido de deslocamento: 9																												
Data: 04/12/2023 segunda-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	1	7	6	2	5	3	0	1	25	1	3	2	3	2	2	1	0	14	10	8	12	5	7	7	10	5	64	4
Pedestre	8	8	10	8	7	5	9	2	57	0	4	4	5	0	2	3	1	19	24	21	9	8	15	12	20	3	112	8
Data: 05/12/2023 terça-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	2	7	0	0	8	2	0	1	20	2	3	0	0	5	2	0	1	13	11	8	0	0	10	2	0	1	32	3
Pedestre	9	8	7	0	10	2	0	1	37	1	4	7	0	3	0	0	1	16	25	21	7	0	18	9	0	1	81	6
Data: 06/12/2023 quarta-feira																												
Modal	07:00	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	Total	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	Total	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	Total	Média
	07:15	07:30	07:45	08:00	08:15	08:30	08:45	09:00	manhã	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	tarde	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	noite	
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	3	7	0	0	11	2	0	1	24	3	3	0	0	8	2	0	1	17	12	8	0	0	13	2	0	1	36	3
Pedestre	10	8	7	0	13	0	0	1	39	2	4	7	0	6	3	0	1	23	26	21	7	0	21	6	0	1	82	6
TOTAL	33	45	30	10	54	14	9	7	202	9	21	20	8	24	11	4	5	102	108	87	35	13	84	38	30	12	407	30