

# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



| Versão do estudo | Data de emissão | Observação                                        |
|------------------|-----------------|---------------------------------------------------|
| V.0              | 26/06/2026      | Emissão inicial                                   |
| V.1              | 10/09/2026      | Resposta ao ofício nº 30197492/2026-SEPUR.UIN.AAP |

## SUMÁRIO

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b> | <b>4</b>  |
| 1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR .....                  | 4         |
| 1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....           | 4         |
| 1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO.....                     | 4         |
| 1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....                    | 6         |
| 1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO .....            | 7         |
| 1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO.....                 | 8         |
| 1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO .....                       | 11        |
| 1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO .....              | 16        |
| 2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA .....               | 17        |
| 2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO .....   | 18        |
| <b>3. IMPACTO SOCIOECONÔMICO .....</b>           | <b>19</b> |
| 3.1 USO DO SOLO.....                             | 19        |
| 3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL .....               | 22        |
| 3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS .....              | 23        |
| 3.3.1 EDUCAÇÃO .....                             | 24        |
| 3.3.2 SAÚDE .....                                | 24        |
| 3.3.3 LAZER.....                                 | 25        |
| 3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....      | 25        |
| 3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS.....                    | 27        |
| 3.4.1 PAVIMENTAÇÃO.....                          | 27        |
| 3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL.....                      | 34        |
| 3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....                   | 46        |
| 3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA.....              | 55        |
| 3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....                | 55        |
| 3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....                | 56        |
| 3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS .....                   | 58        |
| 3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS .....          | 62        |

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| <b>3.5 SEGURANÇA PÚBLICA .....</b>                            | <b>64</b>  |
| <b>3.6 ECONOMIA.....</b>                                      | <b>65</b>  |
| <b>3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA .....</b>                      | <b>68</b>  |
| <b>4. IMPACTO VIÁRIO .....</b>                                | <b>71</b>  |
| <b>4.1 SISTEMA VIÁRIO.....</b>                                | <b>71</b>  |
| <b>4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO .....</b>                           | <b>75</b>  |
| <b>4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO .....</b>                        | <b>75</b>  |
| <b>4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO .....</b>            | <b>108</b> |
| <b>4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....</b>                            | <b>121</b> |
| <b>4.4 TRANSPORTE ATIVO.....</b>                              | <b>132</b> |
| <b>4.5 TRANSPORTE COLETIVO.....</b>                           | <b>136</b> |
| <b>5. IMPACTO MORFOLÓGICO .....</b>                           | <b>145</b> |
| <b>5.1 VENTILAÇÃO .....</b>                                   | <b>145</b> |
| <b>5.2 ILUMINAÇÃO.....</b>                                    | <b>152</b> |
| <b>5.3 PAISAGEM URBANA.....</b>                               | <b>156</b> |
| <b>5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL.....</b>                 | <b>162</b> |
| <b>6. IMPACTO AMBIENTAL .....</b>                             | <b>164</b> |
| <b>6.1 RUÍDO.....</b>                                         | <b>164</b> |
| <b>6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS .....</b> | <b>172</b> |
| <b>7. RELATÓRIO CONCLUSIVO .....</b>                          | <b>175</b> |
| <b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                          | <b>179</b> |
| <b>9. BIBLIOGRAFIA .....</b>                                  | <b>179</b> |
| <b>10. ASSINATURAS .....</b>                                  | <b>182</b> |
| <b>11. ANEXOS.....</b>                                        | <b>183</b> |

## 1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: BISTEK SUPERMERCADOS LTDA

CPF ou CNPJ:

Representante legal (no caso de PJ): GLÁUCIO VAGNER GHISLANDI

CPF (no caso de PJ):

Endereço:

Cidade / UF: NOVA VENEZA-SC

CEP: 88.865-000

E-mail:

Telefone:

### 1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: CAF CONSULTORIA AGRO FLORESTAL LTDA

Responsável técnico: UBIRATAN RAMOS DO NASCIMENTO

Profissão: ENGENHEIRO AMBIENTAL

CREA/SC: 142614-4

E-mail:

Telefone:

Este estudo está vinculado à ART nº: 10555357-9

### 1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

**X 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 m<sup>2</sup>;

Uso comercial, serviço ou misto, com área edificável igual ou superior a 12.500 m<sup>2</sup>;

Uso industrial, localizado fora das áreas industriais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m<sup>2</sup>;

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 m<sup>2</sup>;

Prestação de serviços educacionais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>;

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 m<sup>2</sup>;

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;

**X Empreendimento ou atividade comercial ou de prestação de serviço, localizado no SA-01, com área edificável igual ou superior a 5.000 m<sup>2</sup>;**

Passarela particular sobre logradouro público;

Atividade industrial de grande interferência urbanística.

## 1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

### FEDERAL:

- Lei Federal nº 10.257/2001 - Estatuto da Cidade: Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
- Lei Federal nº 6.766/1979 - Lei de Parcelamento do Solo Urbano: Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

### SANTA CATARINA:

- Lei Estadual nº 14.675/2009 - Lei de Proteção ao Meio Ambiente: Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.

### JOINVILLE:

- Lei Complementar nº 84/2000 – Institui o Código de Posturas do Município de Joinville e dá outras providências;
- Lei Complementar nº 470/2017 - Altera e dá nova redação à Lei Complementar nº 312/10, atualizando as normas de parcelamento, uso e ocupação de solo no Município de Joinville;
- Lei Complementar nº 569/2021 – Promove alterações na Lei Complementar nº 84, de 12 de janeiro de 2000, que institui o Código de Posturas do Município de Joinville;
- Lei Complementar nº 620/2022 –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;
- Lei Complementar nº 629/2022 – Regulamenta os Instrumentos de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável previstos na Lei Complementar nº 620, de 12 de setembro de 2022 – Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville;
- Lei Complementar nº 336 de 10 de junho de 2011 – Institui o Estudo Prévio de Impacto da Vizinhança;
- Decreto nº 56.543 de 19 de setembro de 2023 – Regulamenta o Estudo Prévio de Impacto da Vizinhança;

- Instrução Normativa SEPUR nº 01/2025 – Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo Prévio de Impacto da Vizinhança.
- Resolução COMDEMA nº 01/2022 - Revoga a Resolução COMDEMA Nº 03, de 04 de novembro de 2020, atualizando e normatizando os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, instituídos na Lei Complementar Nº 470, de 09 de janeiro de 2017.

## 1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

Fundado em 1979 por uma família de imigrantes italianos na cidade de Nova Veneza (SC), o Bistek é hoje uma das marcas mais importantes do varejo sul do país. Com 25 lojas em 13 cidades catarinenses e 6 unidades no Rio Grande do Sul, a rede de supermercados gera mais de 4,5 mil empregos e tem faturamento aproximado de R\$ 1,96 bilhão/ano. Para garantir agilidade nas reposições dos produtos e a máxima qualidade da oferta de carnes, a empresa mantém também um Centro de Distribuição com 23 mil metros quadrados e um frigorífico próprio.

O Bistek tem como prioridade o bem-estar do ser humano e o respeito aos clientes, funcionários, fornecedores e comunidades onde atua. A rede promove ações de responsabilidade social empresarial, com iniciativas que incluem doação de alimentos e livros para comunidades e escolas, e investe de forma permanente em seus colaboradores.

Em Joinville, já possui uma loja inaugurada em 2002 no Bairro Aventureiro, conhecida na cidade pelas ofertas e produtos de qualidade.

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança prevê as informações necessárias para a instalação da segunda loja em Joinville, no bairro Bucarein, em local privilegiado pelo entorno com alta demanda por alimentação e demais produtos de varejo, visto não somente a presença de residências, como também a presença de faculdade, escola, hospital e outros comércios e serviços.





Lojas do Bistek. Fonte: <https://institucional.bistek.com.br/lojas>

## 1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome do empreendimento: BISTEK SUPERMERCADOS LTDA

Endereço: Av. Getúlio Vargas, nº 293 Bairro Bucarein – CEP 89.202-000 Joinville/SC

Nº inscrição imobiliária: 13-20-14-51-1124-0001

Nº matrícula do imóvel: 67.426 – 3º RI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Quando não houver inscrição imobiliária</b><br>Datum utilizado: N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            | Coordenada UTM (N): N/A<br>Coordenada UTM (E): N/A |
| <b>Em caso de loteamento ou condomínio</b><br>Número de lotes ou unidades autônomas:<br>N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Área do imóvel (terreno m²): 7.050,50<br><br>Área construída (m²): N/A<br>Área a demolir (m²): N/A<br>Área a construir (m²): 11.439,47<br><br>Área a regularizar (m²): N/A |                                                    |
| <b>Em caso de empreendimento residencial</b><br>Número de blocos: N/A<br>Número de unidades habitacionais: N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                    |
| Em caso de atividade econômica<br>Número de blocos: 01<br>Número de unidades comerciais: 13<br><br>CNAEs:<br><br>47.11-3-02 - Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios – supermercados<br><br>01.21-1-01 - Horticultura, exceto morango<br><br>10.33-3-02 - Fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes, exceto concentrados<br><br>10.91-1-01 - Fabricação de produtos de panificação industrial<br><br>33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente<br><br>46.91-5-00 - Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios<br><br>47.11-3-01 - Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios – hipermercados<br><br>47.21-1-02 - Padaria e confeitaria com predominância de revenda<br><br>47.22-9-01 - Comércio varejista de carnes – açougues<br><br>47.53-9-00 Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo |                                                                                                                                                                            |                                                    |

49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional  
52.11-7-99 - Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis

52.12-5-00 - Carga e descarga

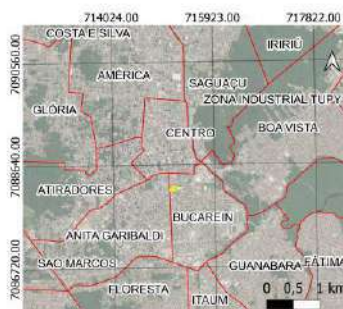
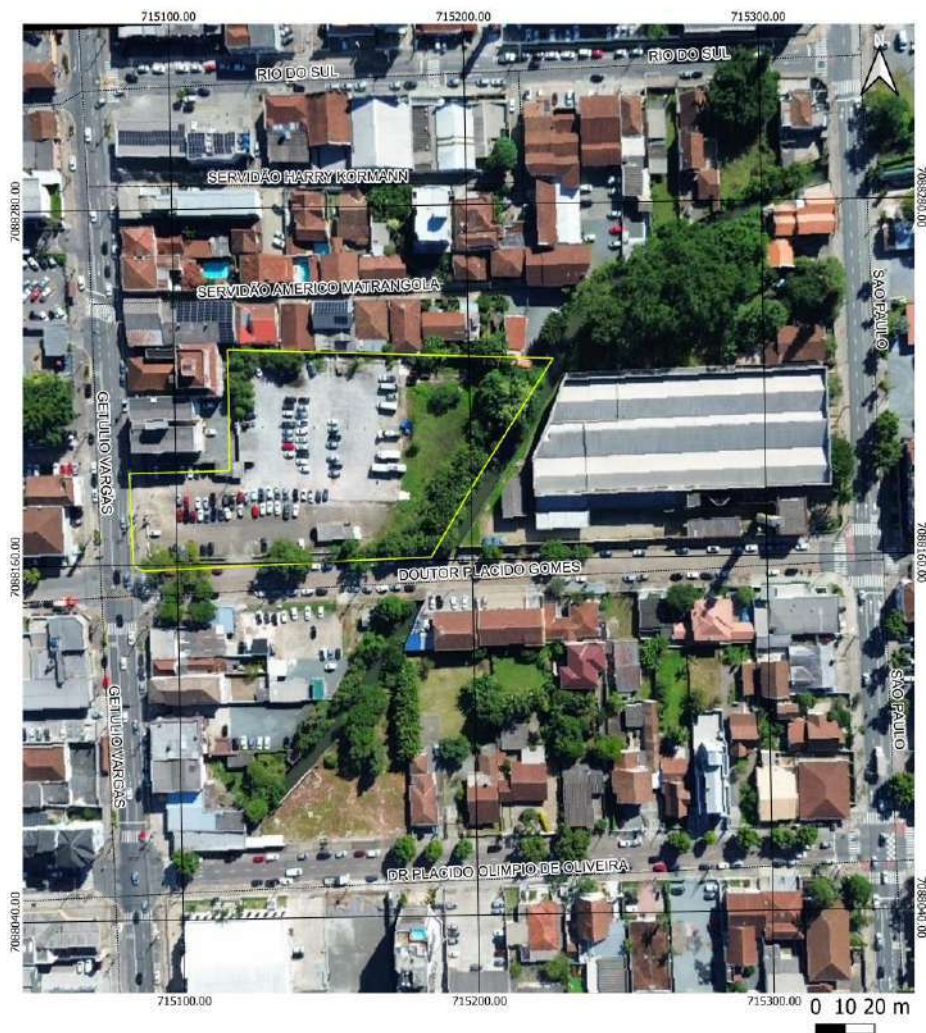
52.23-1-00 - Estacionamento de veículos

56.11-2-01 - Restaurantes e similares

56.11-2-03 - Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares

56.20-1-03 - Cantinas - serviços de alimentação privativos

82.11-3-00 - Serviços combinados de escritório e apoio administrativo



#### MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

Imóvel ——— vias\_urbanas

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA  
BISTEK SUPERMERCADOS LTDA  
CNPJ: 83.281.420/0001-59

AV. GETÚLIO VARGAS, Nº 293 BAIRRO BUCAREIN – CEP 89.202-000, JOINVILLE/SC

Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 22S  
Projection: Transverse Mercator  
Units: SIRGAS 2000

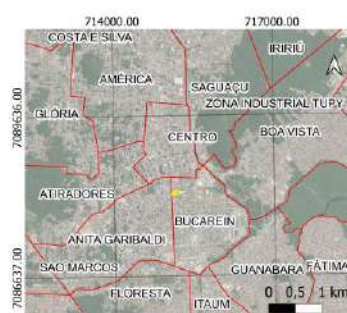
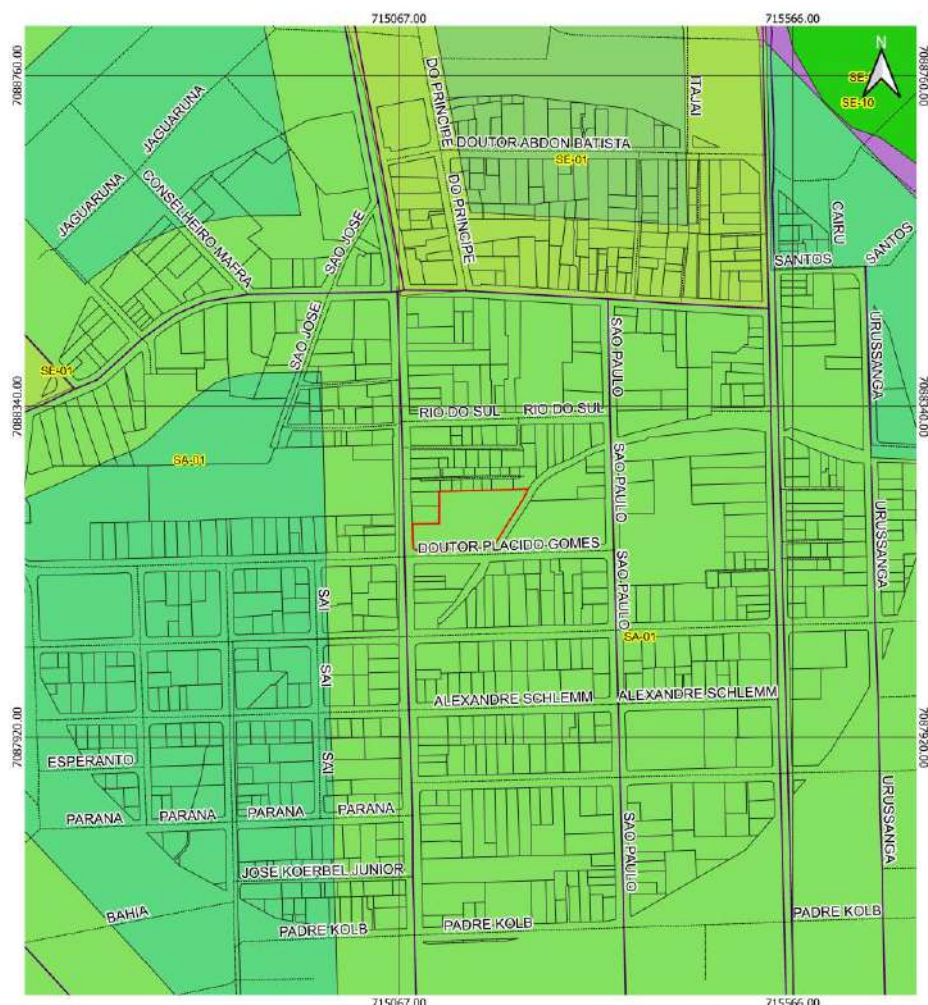
Nota: Direitos autorais protegidos pelo Lei 5.581 de 14/12/75. Foi realizada a reprodução: alteração: cópia total ou parcial, sem a autorização expressa do autor - Formatação: folha A4.

## 1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO

Macrozona: AUAP

Setor: SA-01

Testada para Faixa Rodoviária  
Influência de Faixa Rodoviária  
X Testada para Faixa Viária  
X Influência de Faixa Viária  
Unidade de Conservação  
Zona de Amortecimento de UC



**Instrumento urbanístico aplicado**

X Nenhum  
Transferência do Direito de Construir  
Outorga Onerosa do Direito de Construir  
Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo  
Outro:

Número da declaração:

**Diagnóstico socioambiental por microbacia hidrográfica**

Código da microbacia na qual o empreendimento está inserido: 18-0

Existência de corpos d'água que afetam o empreendimento:

|                                                                                                 | X Sim                                                                     | Não                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Situação do diagnóstico socioambiental:<br>Disponível (ainda não há)<br>Em estudo<br>X Aprovado | Faixa marginal definida no diagnóstico<br><br>APP<br>X FNE 15 m<br>Não há | Faixa marginal aplicada no empreendimento<br><br>APP 30 m<br>X FNE 15 m<br>Não há |
| Número do decreto de aprovação:<br>Decreto nº 57.792, de 30 de novembro de 2023.                |                                                                           |                                                                                   |

| Requisitos para edificações                      | Índices estabelecidos na legislação | Índices aplicados no empreendimento                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coeficiente de aproveitamento do lote (CAL)      | 4,0                                 | 1,04                                                                                                        |
| Gabarito (m)                                     | 45                                  | 14,20                                                                                                       |
| Taxa de ocupação (%)                             | 80                                  | 75,87                                                                                                       |
| Embasamento (%)                                  | 70                                  | N/A                                                                                                         |
| Recuo frontal (m)                                | 5                                   | 8,98                                                                                                        |
| Afastamento laterais e de fundos (m)             | 13,5/6 + 0,5 = 2,75                 | 2,17<br>2,75<br>15                                                                                          |
| Vaga de guarda de veículos                       | 104                                 | Estacionamento<br>Veículos: 127<br>Idoso: 08<br>PCD: 05<br>Motos: 15<br>Bicicletas: 40<br><b>Total: 195</b> |
| Vaga de carga e descarga                         | 08                                  | 08                                                                                                          |
| Requisitos para loteamento e desmembramento      | Índices estabelecidos na legislação | Índices aplicados no empreendimento                                                                         |
| Área para equipamentos urbanos e/ou comunitários | N/A                                 | N/A                                                                                                         |
| Área de lazer e recreação                        | N/A                                 | N/A                                                                                                         |
| Seção viária                                     | N/A                                 | N/A                                                                                                         |
| Rampa máxima viária                              | N/A                                 | N/A                                                                                                         |

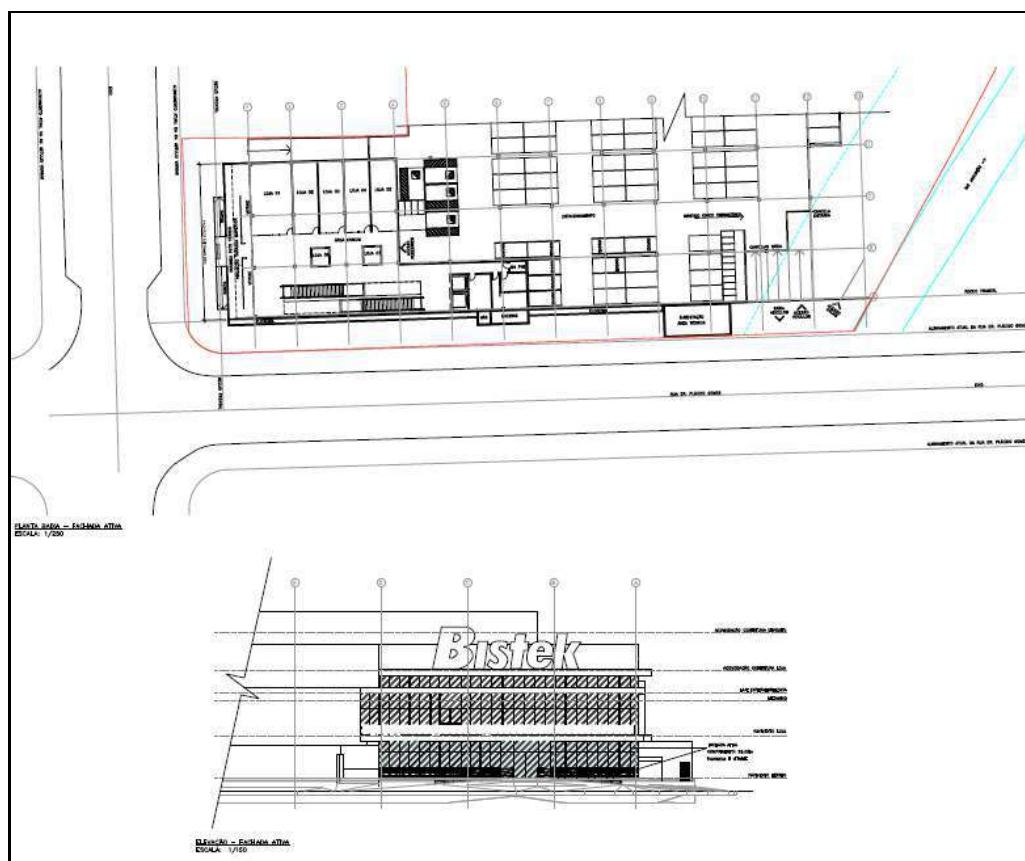
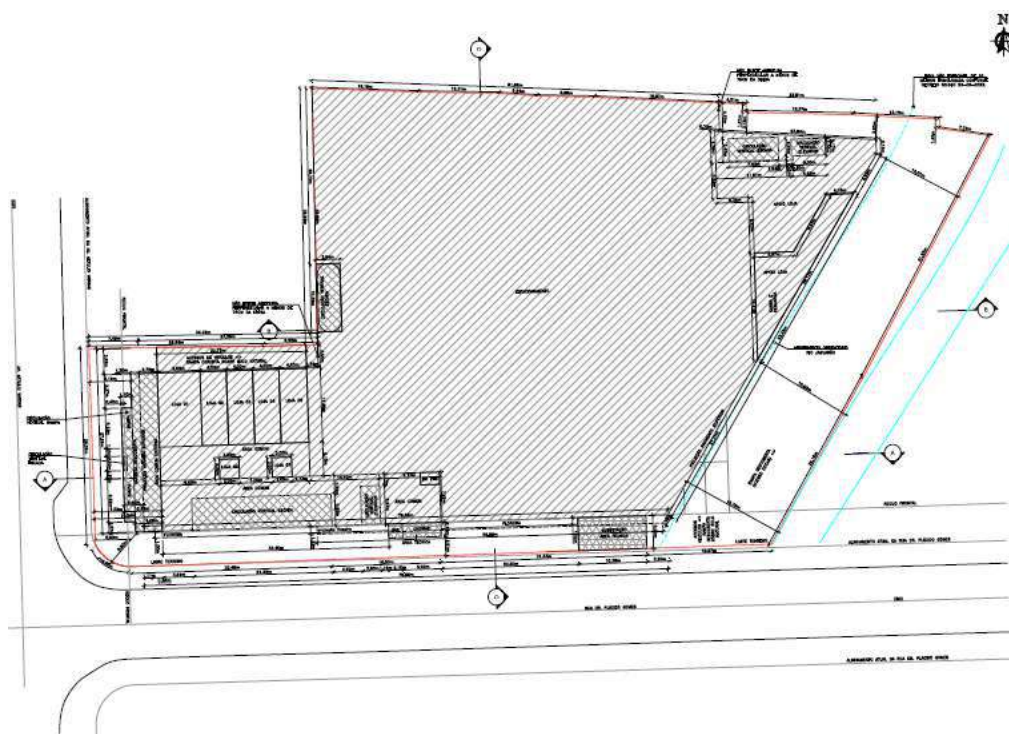
|                                                  |                                            |                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Declividade transversal viária                   | N/A                                        | N/A                                        |
| Área dos lotes                                   | N/A                                        | N/A                                        |
| Testada dos lotes                                | N/A                                        | N/A                                        |
| Área das quadras                                 | N/A                                        | N/A                                        |
| Testada das quadras                              | N/A                                        | N/A                                        |
| <b>Requisitos para condomínio horizontal</b>     | <b>Índices estabelecidos na legislação</b> | <b>Índices aplicados no empreendimento</b> |
| 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                                        |

Tabela 01: Quadro de áreas do empreendimento

| Quadro de Áreas                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Área do lote                     | 7.050,50 m <sup>2</sup>  |
| Perímetro                        | 384,18 m                 |
| Área total permeável             | 704,49 m <sup>2</sup>    |
| Percentual área permeável        | 10,15 %                  |
| Área a construir                 | 11.439,47 m <sup>2</sup> |
| Taxa de ocupação                 | 75,87 %                  |
| Afastamento laterais e de fundos | 2,17                     |
|                                  | 2,75                     |
|                                  | 15                       |

## IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Os detalhes da implantação devem ser visualizados com maiores detalhes nos projetos anexos a este EIV, os quais contém os limites do imóvel, os acessos, a edificação a construir, as alturas, as áreas permeáveis, as vagas de estacionamento, de carga e descarga, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.



Projeto arquitetônico. Fonte: Doria Arquitetos

## 1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

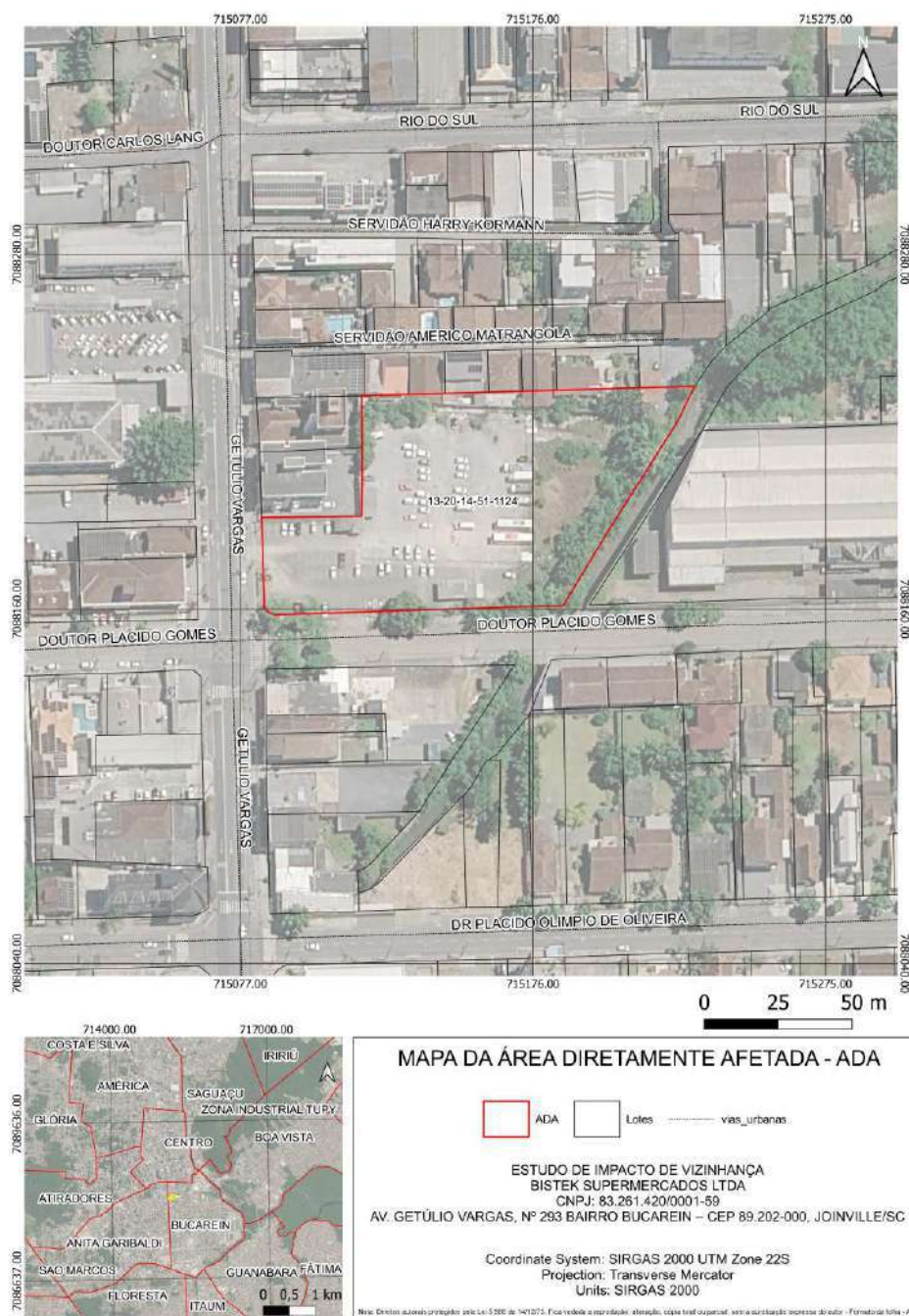
Após as liberações necessárias, estima-se que as obras iniciem em setembro/2026 e finalizem em setembro/2027, com a inauguração do supermercado em setembro/2027.

Tabela 02: Cronograma de implantação

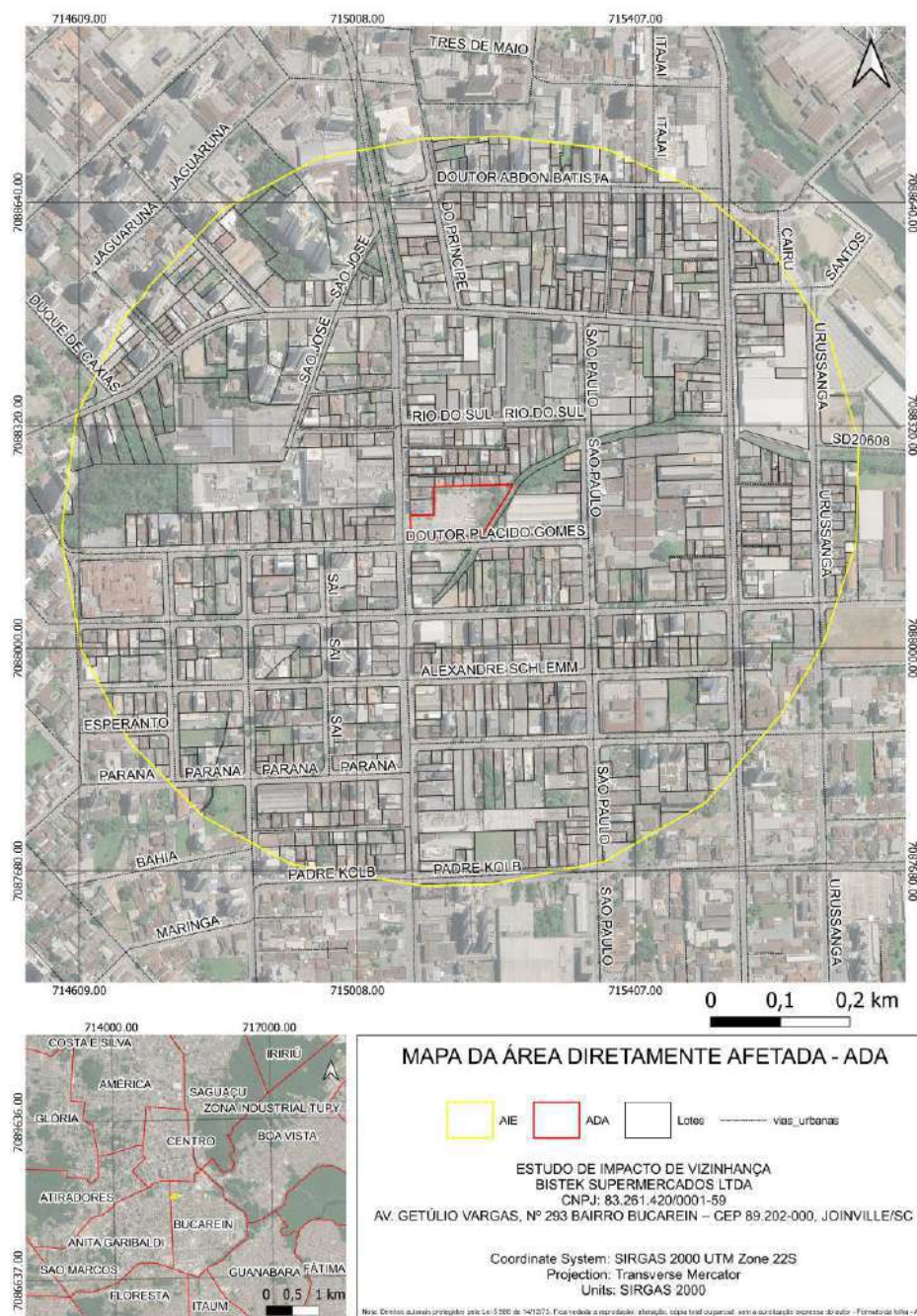
| CRONOGRAMA             | 2026 |     |     |     | 2027 |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                        | set  | out | nov | dez | jan  | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set |
| Tempo total de obra    |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Início                 |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Supressão de Vegetação |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Terraplanagem          |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Fundação e Blocos      |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Estacionamento         |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Cobertura              |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Fechamento             |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Instalações elétricas  |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Preventivo de incêndio |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Luminotécnico          |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Acabamento             |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Fim                    |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Inauguração            |      |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

## 2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)



## 2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO (AIE)



Áreas de Influência do empreendimento

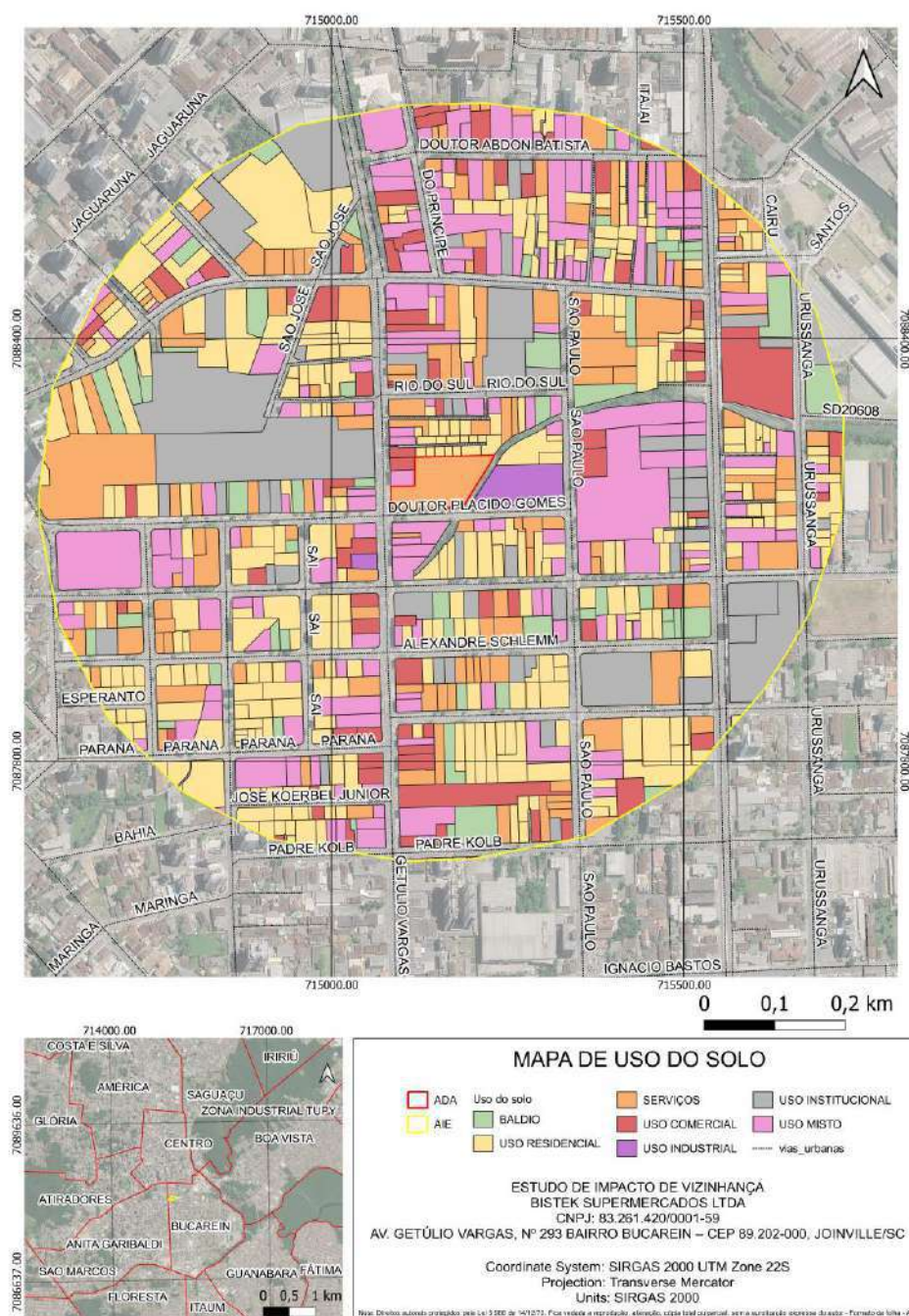
Entende-se como ADA a área diretamente afetada pelos impactos causados pelo desenvolvimento de uma atividade específica. Esta área é aquela que sofrerá os efeitos diretos da operação da atividade. A ADA compreende exclusivamente o terreno onde estará localizado o supermercado Bistek.

Entende-se como AIE a área de influência que sofrerá os impactos causados pela

atividade do supermercado Bistek, ou seja, área de influência do empreendimento. Estabeleceu-se como Área de Influência do Empreendimento – AIE, as porções territoriais próximas ao empreendimento e as grandes vias de acesso até o raio de 500 metros. Na figura acima, é possível notar que a região do entorno se encontra totalmente alterada, seja pela ocupação urbana, por sistema viário e/ou por empreendimentos em geral.

### 3. IMPACTO SOCIOECONÔMICO

#### 3.1 USO DO SOLO

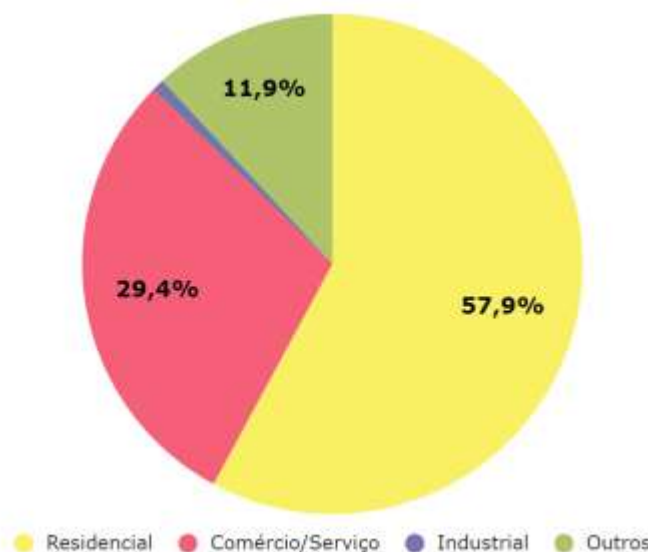


Uso do solo

**Análise da Situação Atual:** O uso do solo da área de influência direta está antropizada, ocupada com residências, hospital, escolas, equipamentos públicos, comércio ou prestadores de serviços. Há alguns fragmentos florestais na AIE, sobretudo nas margens dos corpos hídricos existentes.

O documento “Joinville Bairro a Bairro 2026”, traz informações do censo de 2022, onde

cita que o bairro Bucarein possui ocupação do solo de 57,9% composta por residências, seguido de 29,4% de comércios/serviços, confirmando que a população já convive com o tipo de atividade que está sendo pleiteada.



Extraído da publicação Joinville Bairro a Bairro 2026. Fonte: PMJ, 2026.

Uma vez que o imóvel a ser ocupado pelo Bistek já é utilizado como estacionamento, a vizinhança já possui familiaridade com a movimentação no local, especialmente no que se refere à entrada e saída de veículos.

Até meados de 2005, o local era ocupado por galpão o qual fora demolido para utilização do espaço como estacionamento.

O supermercado Bistek estará posicionado em local estratégico, cujo acesso se dará tanto pela Av. Getúlio Vargas como pela Rua Dr Plácido Gomes e uma única saída pela Rua Dr Plácido Gomes. O acesso de veículos pesados será pela Rua São Paulo, com entrada na Rua Dr Plácido Gomes, sendo que ambas já recebem o trânsito de veículos desta natureza.

A presença do supermercado Bistek nesta localização trará grande benefício ao segmento de alimentação e produtos de varejo ao público circulante na região, não somente para moradores próximos, como para funcionários e população flutuante do Hospital São José, escolas e faculdades, comércio e prestadores de serviços em geral.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** De acordo com o Anexo VI da Lei

Complementar nº 470/2017, que define o quadro de usos admitidos considerando a atividade econômica e as macrozonas de Joinville, as atividades varejistas e atacadistas são permitidas no local escolhido pelo Bistek, tendo em vista que o empreendimento estará 100% em Faixa Viária.

### 3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL

| Faixa etária | População atual |       |            |     | População acrescida pelo empreendimento |     |            |       |
|--------------|-----------------|-------|------------|-----|-----------------------------------------|-----|------------|-------|
|              | Residente       |       | Flutuante  |     | Residente                               |     | Flutuante  |       |
|              | Quantidade      | %     | Quantidade | %   | Quantidade                              | %   | Quantidade | %     |
| 0 - 4        | 239             | 3,43  | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 77         | 3,43  |
| 5 - 14       | 593             | 8,51  | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 191        | 8,51  |
| 15 - 19      | 343             | 4,92  | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 111        | 4,92  |
| 20 - 24      | 633             | 9,08  | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 204        | 9,08  |
| 25 - 59      | 3832            | 54,99 | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 1.237      | 54,99 |
| 60 - 69      | 670             | 9,62  | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 217        | 9,62  |
| 70 – 70+     | 659             | 9,46  | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 213        | 9,46  |
| TOTAL        | 6969            | 100   | N/A        | N/A | N/A                                     | N/A | 2.500      | 100   |

Fonte: Joinville Bairro a Bairro, 2026 (Dados de 2022).

**Análise da Situação Atual:** De acordo com os dados de adensamento populacional do estudo “Joinville Bairro a Bairro 2026”, foi considerada a população residente no Bairro Bucarein e suas respectivas faixas etárias conforme o censo de 2022.

O Bistek prevê uma média de 150 funcionários/dia, acrescida dos lojistas e clientes, resultando em uma média de 250 pessoas/dia, todas elas flutuantes, uma vez que o empreendimento não é residencial. Estima-se 2.250 clientes/dia, totalizando uma população flutuante total de 2.500 pessoas/dia.

Uma parte dos frequentadores do supermercado será de população residente no bairro, sendo que estes não estão sendo considerados como população acrescida pelo empreendimento, pois já são residentes do bairro. Boa parte dos clientes do supermercado será composta por população flutuante, que trabalha na região, ou frequentador de outros empreendimentos na região.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Tendo em vista que o acréscimo populacional

se deve exclusivamente à população flutuante, o empreendimento não gerará impacto no adensamento populacional da AIE.

A instalação de supermercados nos bairros tende a valorizar o metro quadrado habitável, atraindo a construção de residências, no entanto, como a AIE já possui quase 60% de ocupação residencial, não haverá um incremento populacional direto significativo para o bairro (JOINVILLE, 2026).

Além disto, convém informar que a rede Bistek opera nos horários matutino, vespertino e noturno, das 07:30 hs às 22:00 hs, distribuindo ao longo do dia a circulação de pessoas, com uma maior tendência de picos entre 12:00 às 13:00 hs e 17:00 às 20:00 hs em dias de semana e aos sábados, no período matutino.

O Bistek, prevendo a demanda em horários de pico, projetou vagas de estacionamento e bicicletário em número suficiente para comportar a necessidade dos funcionários e do público consumidor.

### 3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

A Lei Federal 6.766/79, que dispõe do parcelamento do solo urbano, define como equipamentos urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgoto, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado; e como equipamentos comunitários, os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares. Já a NBR 9284/86 prevê a existência de apenas um grupo de equipamentos, os equipamentos urbanos, mas fornece para os mesmos uma definição abrangente que contempla os dois tipos de equipamentos definidos pela Lei 6.766/79. Segundo a norma, equipamentos urbanos são “todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados”.

A norma classifica várias categorias e subcategorias para os equipamentos urbanos, sendo estas:

- a) Circulação e transporte;
- b) Cultura e religião;
- c) Esporte e Lazer;
- d) Infraestrutura (sistemas de comunicação, energia, iluminação, saneamento);
- e) Segurança pública e proteção;

- f) Abastecimento;
- g) Administração pública;
- h) Assistência Social;
- i) Educação;
- j) Saúde.

### 3.3.1 EDUCAÇÃO

**Análise da Situação Atual:** Observando a AIE, constata-se que há 04 estabelecimentos educacionais: Centro de Educação Infantil Espaço Encantado, Associação Catarinense de Ensino, Univille Centro, Sesi.

De acordo com a Instrução Normativa SEPUR nº 01/2025, o anexo 8 – Pedido de Parecer da Secretaria Municipal de Educação se aplica somente para empreendimentos residenciais, o que justifica a ausência deste Parecer.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Considerando que o empreendimento em questão é de caráter comercial e não apresenta impacto direto na rede de ensino, especialmente na Rede Municipal de Ensino, a Secretaria de Educação dispensa o empreendedor da apresentação de contrapartidas. Desta forma, o impacto do supermercado Bistek neste tema é nulo.

### 3.3.2 SAÚDE

**Análise da Situação Atual:** A região da AIE conta com o hospital São José, Maternidade Darci Vargas, Núcleo de Atenção Integral à Pessoa Especial, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS I e II), Farmácia Central Municipal (Farmácia Escola), SAE – Unidade Sanitária, SIAVO – Serviço Integrado de Assistência Ventilatória e Oxigenioterapia.

De acordo com a Instrução Normativa SEPUR nº 01/2025, o anexo 9 – Pedido de Parecer da Saúde se aplica somente para empreendimentos residenciais, o que justifica a ausência deste Parecer.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Considerando que o empreendimento em questão é de caráter comercial e não apresenta impacto direto na Rede Pública de Saúde, a Secretaria de Saúde dispensa o empreendedor da apresentação de contrapartidas. Desta forma, o impacto do supermercado Bistek neste tema é nulo.

Por outro lado, há um impacto positivo para o público que necessita utilizar as unidades de saúde da AIE, sejam visitantes de pessoas internadas ou os próprios pacientes que acessam tais unidades de saúde, pois a região carece de opções de restaurantes, alimentos e demais produtos do varejo.

### 3.3.3 LAZER

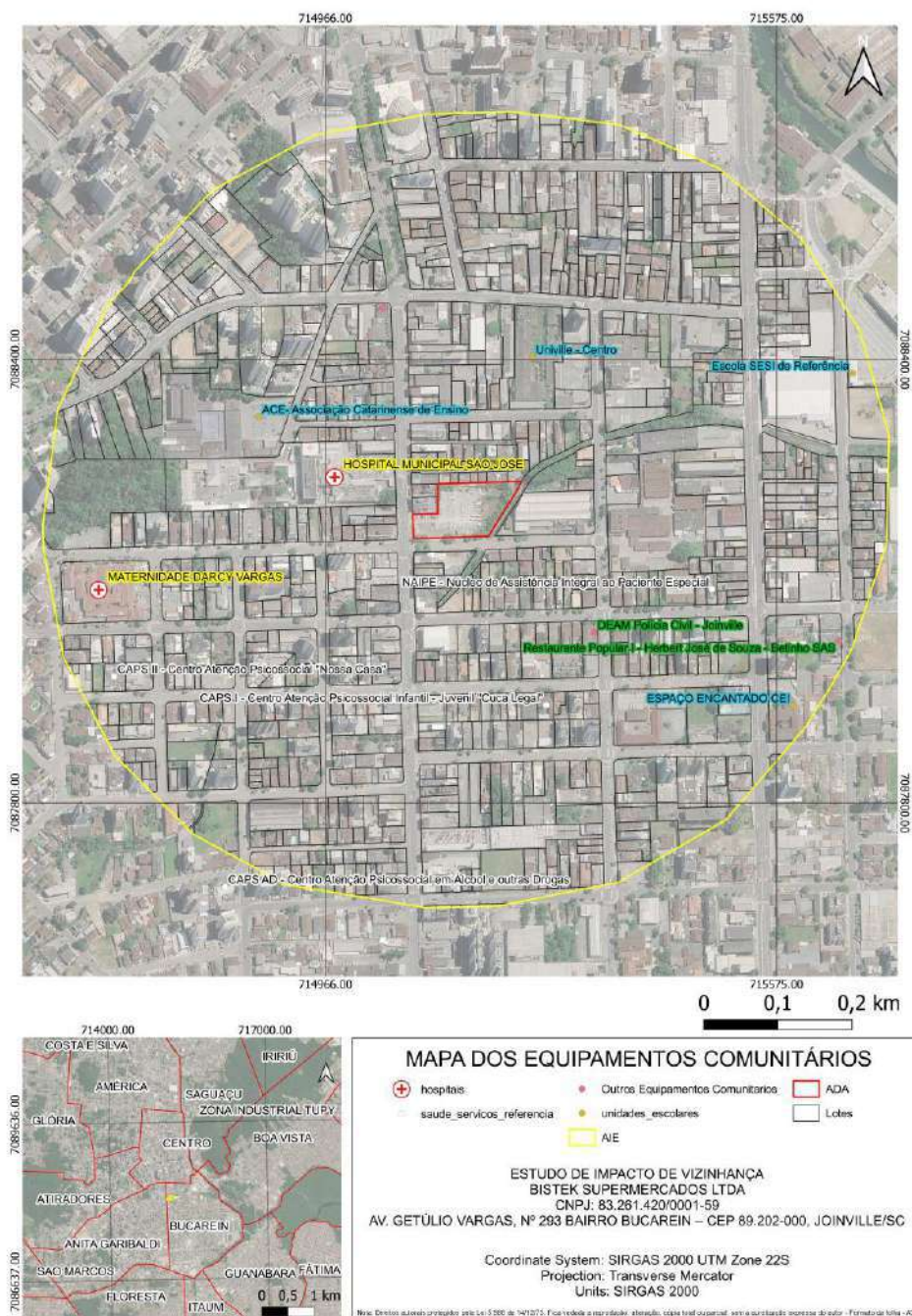
**Análise da Situação Atual:** A área de influência do empreendimento não conta com equipamentos de lazer.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Não aplicável.

### 3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

**Análise da Situação Atual:** A AIE conta com outros equipamentos comunitários:

5º comando regional da Polícia Militar, DEAM Polícia Civil – Joinville e Restaurante Popular.



### Equipamentos comunitários

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Analisando a localização destes equipamentos comunitários e do futuro empreendimento, não se observam impactos diretos.

### 3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS

#### 3.4.1 PAVIMENTAÇÃO

Parecer do órgão responsável pela pavimentação nº: Parecer Técnico SEI nº 29115944

O SEPUR manifestou-se através do parecer supracitado que a princípio não possui nenhum óbice referente ao estado da pavimentação existente na referida via, devendo o Bistek responsabilizar-se por qualquer patologia que venha a causar no asfalto desde o início da construção até a sua conclusão, devendo deixar a via nas mesmas condições de trafegabilidade em que se encontram hoje, e caso haja necessidade de implantação de sinalização, as despesas devem ocorrer como contrapartida do Bistek.

**Análise da Situação Atual:** A Av. Getúlio Vargas é de asfalto e está em boas condições de conservação. A Rua Dr Plácido Gomes é de paralelepípedo e também está bem conservada. Além delas, as Ruas São Paulo e Rua Plácido Olímpio de Oliveira, as quais fazem parte dos acessos, também se encontram bem conservadas.

Para regiões passíveis de inundação e alagamento, como é o caso do imóvel, a rua de paralelepípedo é geralmente melhor do que o asfalto convencional, em função da permeabilidade do paralelepípedo, cujas frestas permitem que a água da chuva infiltre no solo, abastecendo o lençol freático e reduzindo a quantidade de água que corre superficialmente, prevenindo inundações. Ao contrário do asfalto, que impede a absorção da água, o paralelepípedo (especialmente quando assentado sobre areia) alivia o sistema de drenagem pluvial. Além disto, em caso de necessidade de reparos nas redes subterrâneas, o paralelepípedo pode ser removido e recolocado, enquanto o asfalto precisa de cortes e remendos que muitas vezes comprometem a drenagem local. Sendo assim, é recomendável que a Rua Dr Plácido Gomes permaneça com paralelepípedos.

Atualmente, as larguras das faixas de rodagem da Rua São Paulo, Rua Dr Plácido Gomes, Rua Plácido Olímpio e Av. Getúlio Vargas são suficientes para a circulação de veículos pesados, em qualquer das direções.

A pintura asfáltica está bem conservada na Av. Getúlio Vargas, Rua Plácido Olímpio de Oliveira e na Rua São Paulo, com exceção da ciclofaixa na Rua São Paulo e delimitação de estacionamento na Rua Plácido Olímpio de Oliveira.



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na esquina do empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas em frente ao empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na esquina do empreendimento



Pavimento na Rua Dr Plácido Gomes sem pintura





Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na esquina do empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na frente do empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na frente do empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na esquina do empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na frente do empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na frente do empreendimento



Pavimento na Av. Getúlio Vargas, na frente do empreendimento

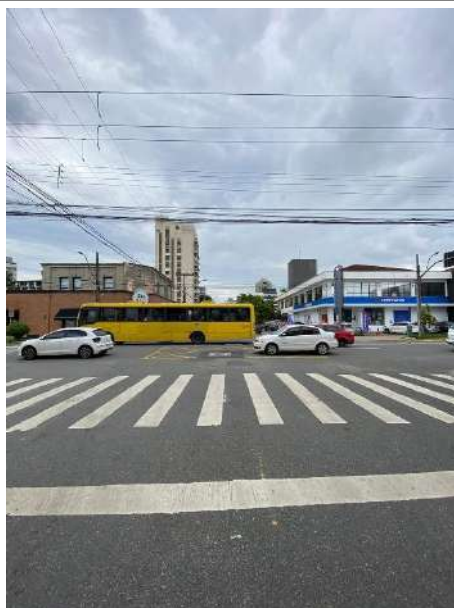


Pavimento na Av. Getúlio Vargas, cruzamento com Rua Dr Plácido Gomes





Pavimento da Rua Dr Plácido Gomes



Pavimento da Rua Dr Plácido Gomes



Pavimento da Rua Dr Plácido Gomes sem pintura



Pavimento da Rua Dr Plácido Gomes sem pintura



Pavimento da Rua Dr Plácido Gomes esquina com Rua São Paulo



Pavimento da Rua São Paulo esquina com Dr Plácido Gomes



Pavimento da Rua São Paulo esquina com Dr Plácido Gomes



Pavimento da Rua São Paulo esquina com Dr Plácido Gomes





Pavimento da Rua São Paulo em frente com Dr Plácido Gomes



Pavimento da Rua São Paulo em frente com Dr Plácido Gomes

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** A preocupação com o tema pavimentação deve-se principalmente ao tráfego de veículos pesados na Rua Dr. Plácido Gomes, com pavimentação em paralelepípedo. O empreendimento prevê receber 10 caminhões por dia para a descarga de mercadorias, sendo que o acesso às docas é pela Rua Dr Plácido Gomes.

Embora o paralelepípedo seja resistente, o tráfego pesado constante (caminhões) tende a causar afundamentos, desnivelamento e afrouxamento das pedras, exigindo manutenção, porém, considera-se que 10 caminhões/dia são insuficientes para ocasionar estes impactos.

O paralelepípedo, quando bem assentado e com rejunte permeável (apenas areia ou pó de brita), é mais indicado do que o asfalto em áreas sujeitas a inundação e alagamento, como é o caso.

Desta forma, a recomendação é pela manutenção dos pavimentos existentes.

Como contrapartida, o Bistek compromete-se com a repintura das ciclofaixas da Rua São Paulo no trecho entre as ruas Dr Plácido Gomes e Plácido Olímpio de Oliveira, bem como a repintura da delimitação de estacionamento do lado esquerdo da Rua Plácido Olímpio de Oliveira, no trecho compreendido entre a Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo.

### 3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL

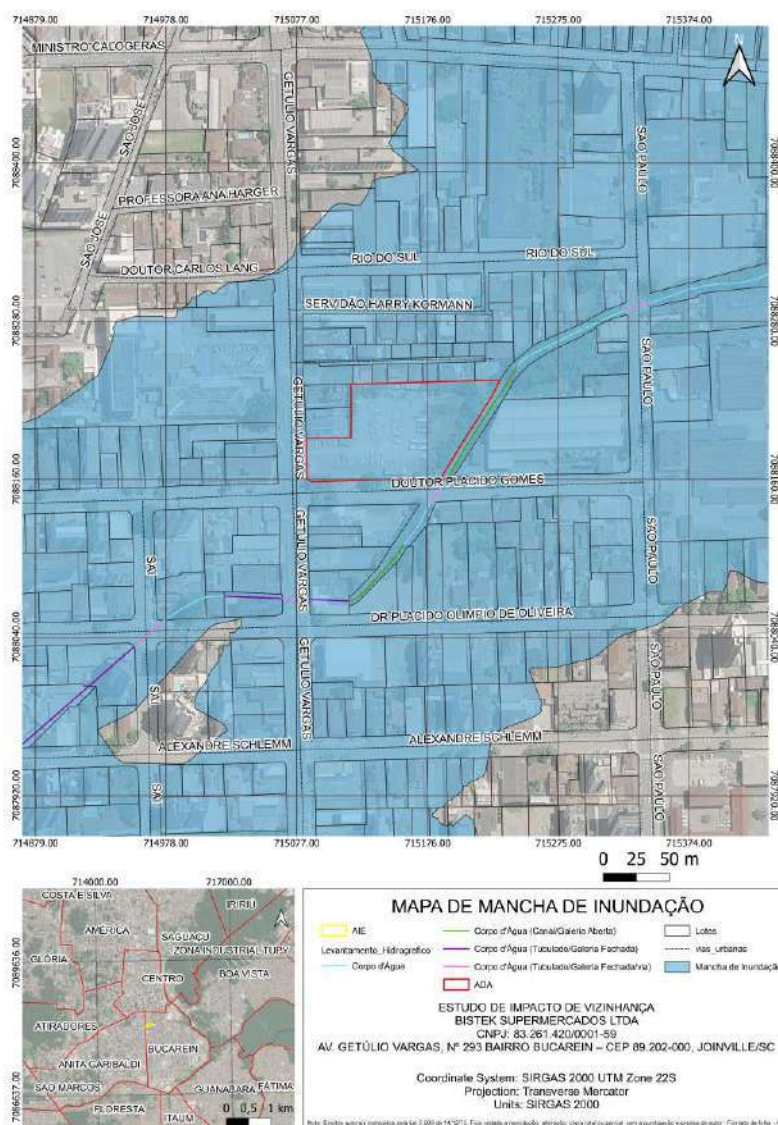
Parecer do órgão responsável pela drenagem nº: Ofício SEI nº 29224764/2026

A drenagem e o manejo das águas pluviais urbanas é o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas (BRASIL, 2007).

As alterações nas paisagens urbanas crescem a cada ano. Se observarmos imagens de satélite, tais alterações são cada vez mais perceptíveis e estão diretamente vinculadas às respostas hidrológicas das áreas urbanizadas, apresentando como efeitos mais notáveis o aumento do escoamento superficial e a diminuição da infiltração, ocorrendo uma mudança no comportamento do escoamento das águas de chuva. Joinville, por possuir uma malha fluvial muito densa, recebe um incremento das cheias e inundações. Entende-se que as inundações são processos naturais que fazem parte da dinâmica terrestre, no entanto, a interação com o homem transforma estes fenômenos naturais em desastres ditos naturais (ou mistos, como vem sendo comumente rotulados). Diante dessa problemática, a gestão da drenagem urbana, associada à urbanização dos municípios e a uma demanda ambiental crescente, urge como uma questão cada vez mais complexa. Joinville, como muitas cidades brasileiras, desenvolveu-se ao longo dos vales dos diversos cursos d'água que drenam o município, sem que as questões envolvidas com a drenagem tivessem ocupado papel de destaque no planejamento do uso e ocupação do solo e da preservação dos escoamentos hídricos naturais. Soma-se a isto o fato do município estar a apenas 2 metros acima do nível do mar, ao longo das margens do rio Cachoeira, que é fortemente influenciado pelas marés. Ainda, a diversidade geográfica singular do município, que possui a serra do mar a oeste e os manguezais e a Baía da Babitonga a leste, faz com que o mesmo apresente períodos de inundação diferentes, com o regime hídrico e a climatologia variando conforme a bacia hidrográfica. Entende-se, portanto, que todo empreendimento a ser concebido no município deve considerar projeto de drenagem pluvial a ser aprovado pela Prefeitura, e posteriormente executado pelo empreendedor, visando a redução dos eventos de inundação e alagamento indesejáveis, os quais impactam na qualidade de vida da população.

**Análise da Situação Atual:** O local e seu entorno está cadastrado no sistema georeferenciado da Prefeitura Municipal de Joinville como área sujeita à inundação e alagamento.

De acordo com o Parecer Técnico de Drenagem emitido pela Prefeitura Municipal de Joinville, o empreendedor deve realizar vídeo inspeção no sistema de drenagem da Rua Dr Plácido Gomes, com coleta de informações referentes ao diâmetro da tubulação existente, profundidade, sentido de escoamento e integridade estrutural da rede, devendo ainda apresentar a vazão de contribuição do empreendimento, permitindo a análise da capacidade de carga da rede pública. Caso for constatada a falta de rede de drenagem ou for verificado que a rede existente possui profundidade e capacidade insuficiente para realizar a ligação pluvial do imóvel, o empreendedor deve elaborar projeto executivo, bem como executar a implantação da rede de drenagem pluvial ou reforço da rede existente.



Mancha de Inundação

A situação de drenagem pública do entorno do empreendimento é composta por 20 dispositivos de drenagem em bom estado de conservação. O levantamento dos dispositivos de drenagem ocorreu em um trecho de aproximadamente 500 metros de extensão, tendo início na Rua Dr. Plácido Gomes, Avenida Getúlio Vargas e até Rua São Paulo.



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento





Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento





Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento



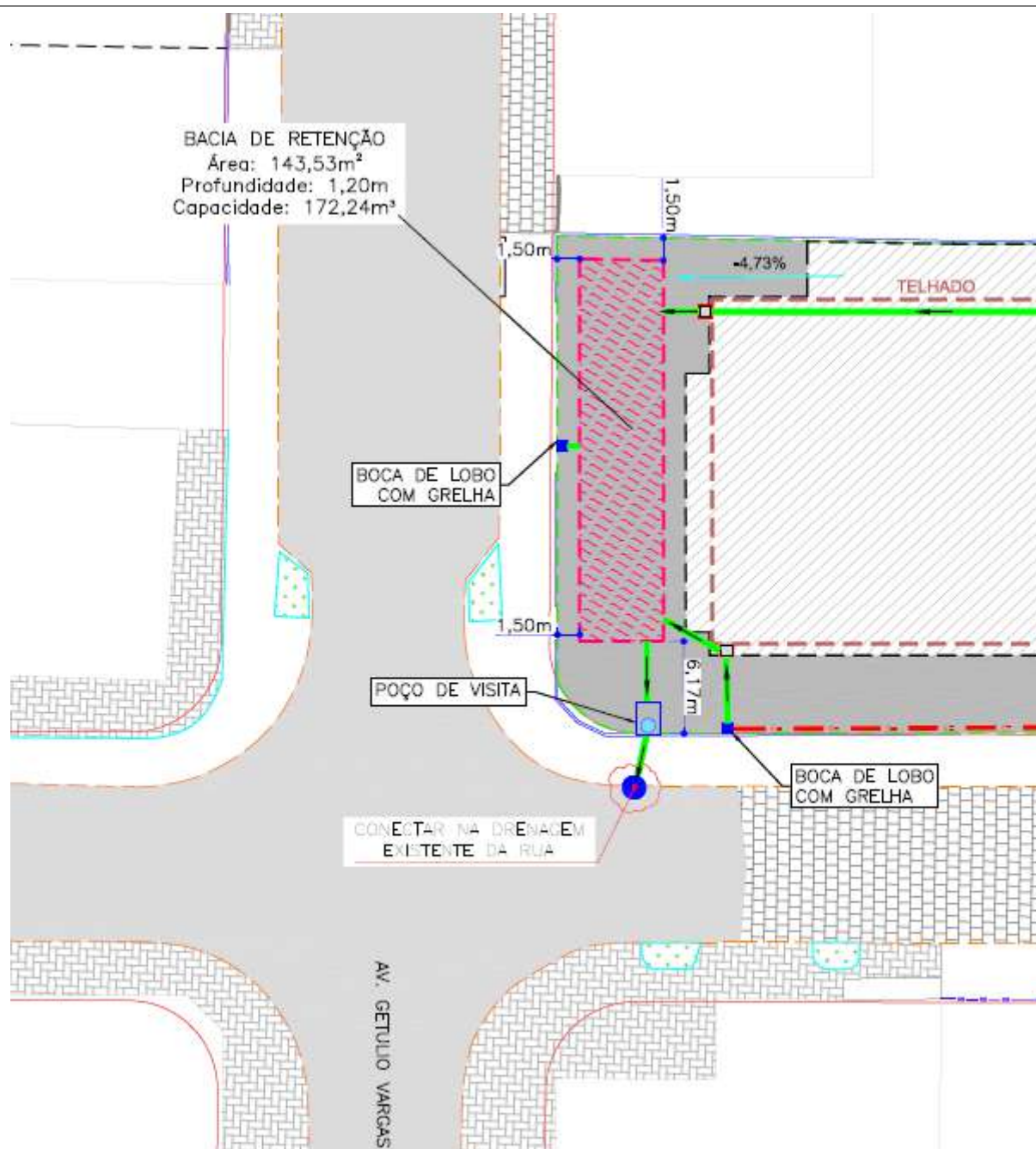
Dispositivos de drenagem próximos do empreendimento

No ano de 2022 foi realizado diagnóstico socioambiental da microbacia hidrográfica 18-0, onde estará localizado o empreendimento. Os fundos do imóvel fazem divisa com corpo hídrico com galeria aberta, conforme imagens abaixo:



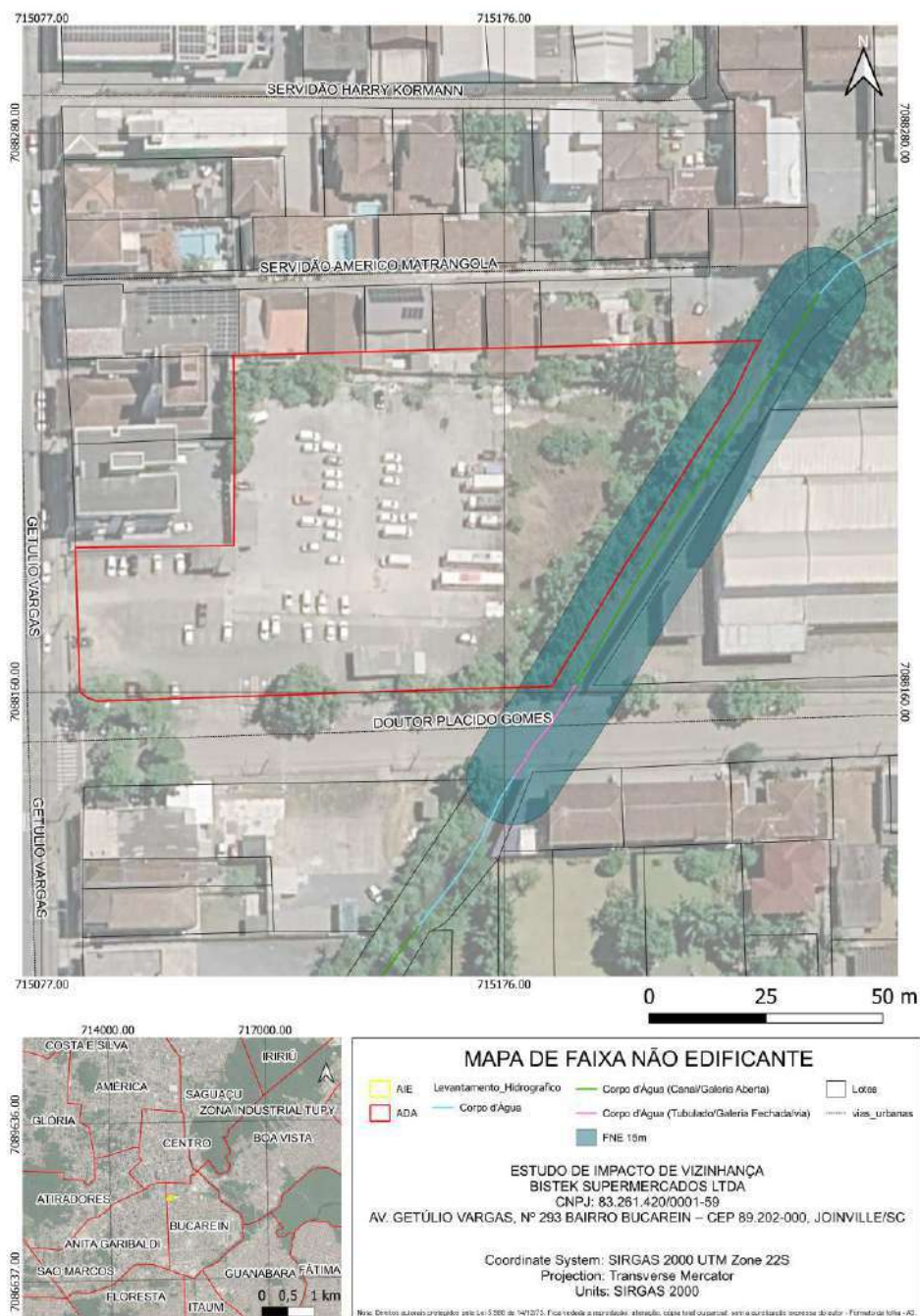
Rio Jaguarão fazendo divisa com os fundos do imóvel

Sendo assim, foi projetado sistema de retenção de água pluvial, com bacia de profundidade 1,20 m, com área de 143,53 m<sup>2</sup> e capacidade de reter 172,24 m<sup>3</sup>. O sistema é composto por duas bocas de lobo com grelha, além de poço de visita a ser conectado na drenagem da rua Dr. Plácido Gomes.



Trecho do Projeto de drenagem com destaque para a Bacia de Retenção. Fonte: Azimute Engenharia

No diagnóstico socioambiental da microbacia 18-0, este trecho do Rio Jaguarão foi incluído no Quadrante I – Trecho 126 e caracterizado como FNE (faixa não edificante) de 15 metros, uma vez que o mesmo perdeu sua função ambiental devido à antropização local. É possível visualizar no projeto arquitetônico que o afastamento de 15 metros foi contemplado.



Faixa Não Edificante

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** O local onde o supermercado será construído já está pavimentado há mais de 20 anos, portanto, a área permeável não será alterada com a implantação do empreendimento. Além disto, o Bistek ocupará área respeitando os 15 metros mínimos de afastamento do Rio Jaguarão.

Como contrapartida, executará projeto de bacia de retenção, que representa uma ação

significativa para mitigar os impactos de cheias, inundações e alagamentos. Além de reduzir a pressão sobre o sistema de drenagem, essa medida apresenta diversos pontos positivos:

- ✓ **Prevenção de danos materiais e ambientais:** Com a retenção temporária das águas da chuva, as bacias ajudam a evitar o transbordamento de córregos e rios, minimizando o risco de alagamentos e os danos materiais associados, como a destruição de estruturas e o comprometimento de vias públicas e privadas.
- ✓ **Redução do impacto nas áreas urbanas:** As bacias de contenção auxiliam no controle do escoamento das águas pluviais, evitando que grandes volumes de água se acumulem rapidamente, o que poderia causar transtornos nas áreas adjacentes. Isso também contribui para a preservação da infraestrutura urbana.
- ✓ **Proteção da biodiversidade local:** A medida contribui para a manutenção dos ecossistemas locais, já que a retenção da água ajuda a prevenir a erosão do solo e a diminuição da qualidade da água em cursos d'água próximos, promovendo a preservação da fauna e flora.
- ✓ **Eficiência no gerenciamento de águas pluviais:** O volume de retenção de 172,24 m<sup>3</sup> proporciona maior controle sobre o escoamento da água da chuva, permitindo um processo mais eficiente de drenagem e redução do risco de alagamento, especialmente em períodos de chuvas intensas.
- ✓ **Valorização da responsabilidade ambiental:** A ação reforça o compromisso do Bistek com a sustentabilidade e com a responsabilidade ambiental, mostrando que a empresa está investindo em medidas que não apenas beneficiam sua operação, mas também contribuem para o bem-estar da comunidade e do meio ambiente.
- ✓ **Possibilidade de reaproveitamento de águas pluviais:** Em algumas situações, a água retida na bacia pode ser tratada e reutilizada para fins não potáveis, o que contribui para a economia de recursos hídricos e a redução do impacto ambiental.

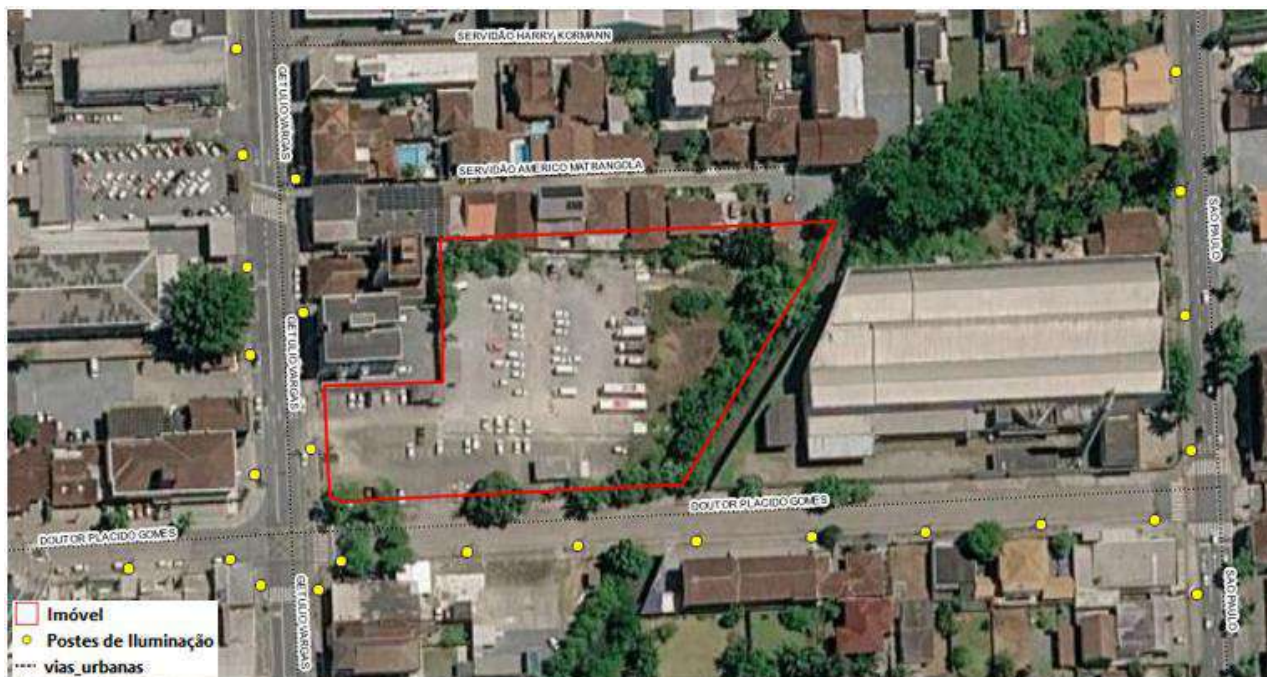
Essa ação do Bistek, portanto, não só resolve um problema imediato, mas também contribui para um gerenciamento sustentável da água, gerando benefícios de longo prazo para a empresa, a comunidade e o meio ambiente.

### 3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Parecer do órgão responsável pela iluminação pública nº: Ofício SEI nº 29399821/2026

A iluminação pública tem como objetivo melhorar a segurança, mobilidade e conforto dos cidadãos, tendo como benefícios a redução da criminalidade, redução de acidentes de trânsito, valorização de espaços públicos, entre outros.

A Prefeitura Municipal de Joinville manifestou que se não houver alteração do aspecto geométrico da via, não há óbice da Unidade de Iluminação Pública.



Levantamento dos postes de iluminação pública

**Análise da Situação Atual:** A Rua Dr. Plácido Gomes e Av. Getúlio Vargas, assim como Rua São Paulo e Rua Plácido Olímpio de Oliveira são contempladas com rede de iluminação pública. O levantamento dos postes de iluminação pública ocorreu em um trecho de aproximadamente 500 metros de extensão, tendo início na Rua Dr. Plácido Gomes, Avenida Getúlio Vargas e até Rua São Paulo. No trecho percorrido foram identificados 25 postes de iluminação pública em ótimo estado de conservação e funcionamento e podem ser identificados no mapa a seguir:



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE



Postes de iluminação pública da AIE

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** O empreendimento está prevendo a instalação de subestação própria com capacidade de 1000 kVA para não sobrecarregar a rede elétrica pública. A subestação ficará localizada de frente para a Rua Dr Plácido Gomes, ao lado da saída de veículos do supermercado. Além disto, este tipo de empreendimento contribui com a iluminação local, especialmente no período noturno, no entanto, sem interferir no conforto visual de moradores residentes próximos, uma vez que o supermercado não possui no seu entorno imediato a presença de residências. Considera-se, portanto, que o impacto para a iluminação pública é positivo.

### 3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA

Parecer da concessionária de energia nº: 8083303864

O parecer da Celesc cita que há Viabilidade Técnica para atendimento e que só será realizada energização do empreendimento se atendidas legislações ambientais, municipal, estadual e federal, bem como as normativas da Celesc D. Realizado pedido de conexão em um dos canais de atendimento, será analisada capacidade atual da rede de distribuição no local e, eventualmente, poderá ser necessário ação de reforço ou ampliação da rede.

Além disso, a Celesc informou que podem ser solicitadas ao consumidor informações técnicas, de acordo com as características do sistema de medição de energia elétrica.

**Análise da Situação Atual:** No setor comercial, os negócios que mais consomem energia elétrica são aqueles que exigem refrigeração contínua, iluminação intensa ou sistemas de ar-condicionado funcionando ininterruptamente, sendo esta a situação de supermercados.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Conforme informado no capítulo de iluminação pública, o empreendimento está prevendo a instalação de subestação própria com capacidade de 1000 kVA para não sobrecarregar a rede elétrica pública. A subestação ficará localizada de frente para a Rua Dr Plácido Gomes, ao lado da saída de veículos do supermercado.

### 3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Parecer da concessionária de água nº: DVT nº 116/2026

A declaração de viabilidade de abastecimento de água da Companhia Águas de Joinville considerou um consumo previsto de 12,50 m<sup>3</sup>/dia para o empreendimento, pois foi considerada uma população de 250 pessoas. 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. A DVT informa que a ligação deverá ser feita na rede da Av. Getúlio Vargas ou na rede da Rua Dr Plácido Gomes, seguindo as determinações técnicas deste documento.

**Análise da Situação Atual:** Tratando-se de supermercado, a água a ser utilizada quando o mesmo estiver em operação, será para higienização de utensílios, preparo de alimentos, utilização em bebedouros, pias e sanitários, portanto, a água deve ser obrigatoriamente potável e fornecida pela Companhia Águas de Joinville.

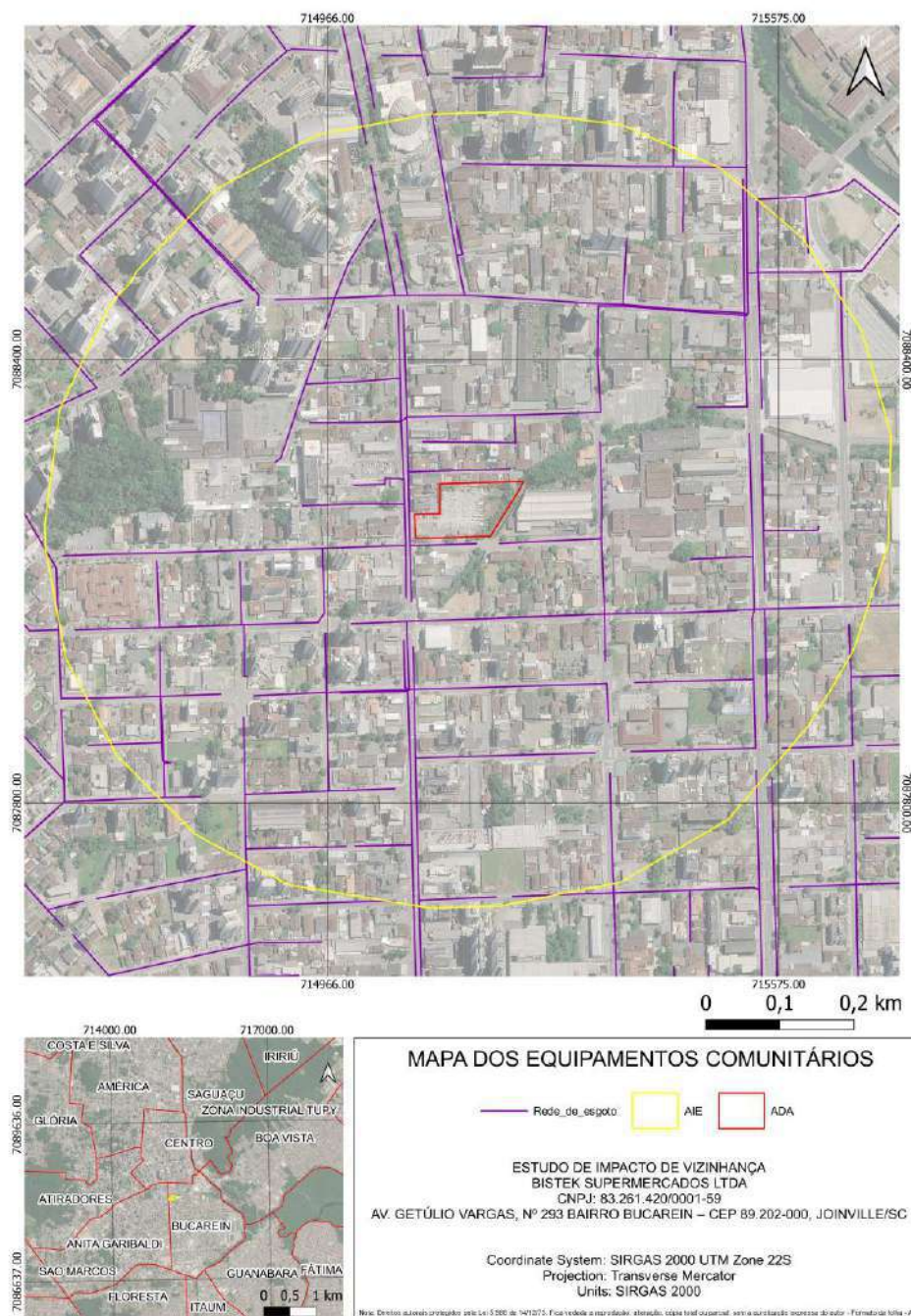
**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Uma vez que já houve manifestação da Águas de Joinville considerando uma viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras, não há medidas mitigadoras a serem implementadas.

### 3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Parecer da concessionária de esgoto nº: DVT nº 116/2026

O esgotamento sanitário é um tema de extrema importância para a saúde pública e o meio ambiente. Trata-se do conjunto de ações e estruturas que visam a coleta, transporte, tratamento e disposição final adequada de esgotos, evitando a contaminação do solo, da água e a propagação de doenças. De acordo com os dados de 2023 do Instituto Água e Saneamento, 34% da população de Joinville é atendida com esgotamento sanitário, frente a média de 34% do estado e 59,7% do país.

O local onde o Bistek será instalado é atendido pela rede pública de coleta de esgoto.



A declaração de viabilidade da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário da Companhia Águas de Joinville considerou uma contribuição de esgoto na ordem de 10 m<sup>3</sup>/dia para o empreendimento. Assim como informado para o abastecimento de água, a informação inicial era para um público de 250 pessoas.

A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na “viabilidade técnica positiva sem necessidade de obras”, A

DVT informa que a ligação deverá ser feita na rede da Av. Getúlio Vargas ou na rede da Rua Dr Plácido Gomes, seguindo as determinações técnicas deste documento.

**Análise da Situação Atual:** Considerando que tanto os funcionários como o público que irá frequentar o supermercado já contribuem atualmente com a demanda de geração de esgoto no município de Joinville, a Companhia Águas de Joinville não terá acréscimo de demanda, nem uma sobrecarga em estação de tratamento, uma vez que a concentração de funcionários e público serão mais prováveis da zona sul da cidade, já atendida pela ETE Jarivatuba.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** O acréscimo de 10 m<sup>3</sup>/dia de geração de esgoto previsto para o empreendimento não impacta a capacidade da Estação de Tratamento do Município, de qualquer forma, o empreendedor deve apresentar projeto hidrossanitário e solicitar aprovação da Companhia Águas de Joinville.

### 3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS

Parecer do Seinfra nº: 29201281

A coleta de resíduos é a prática de coletar resíduos que foram previamente separados segundo a sua constituição ou composição. Isso significa que resíduos com características similares são selecionados pelo gerador e disponibilizados para a coleta separadamente. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a implantação da coleta de resíduos seletiva é obrigação dos municípios. Da mesma forma, as metas referentes a ela fazem parte do conteúdo mínimo que deve constar nos planos de gestão integrada de resíduos sólidos dos municípios. No entanto, cabe aos geradores a segregação adequada para que os resíduos possam ser destinados corretamente, minimizando os impactos ambientais.

**Análise da Situação Atual:** Atualmente no imóvel não há demanda significativa de geração e coleta de resíduos, pois o espaço é ocupado por um estacionamento.

A Prefeitura Municipal de Joinville dispõe de serviço de coleta de resíduos no local todos os domingos, terças e quintas, das 21:32 às 05:00 hs para resíduos orgânicos e comuns. Para resíduos recicláveis a coleta ocorre todas as segundas feiras, das 06:00 às 14:20 hs.

O Seinfra emitiu parecer de que é favorável à coleta pública de resíduos, enfatizando que realiza a coleta somente de resíduos classe II – não perigosos. Portanto, em uma eventual geração de resíduos perigosos classe I, como lâmpadas usadas, baterias, etc, o Bistek deverá contratar serviço de coleta e destinação especializados.

O Seinfra também informou que o volume máximo coletado pela unidade de limpeza urbana pública de resíduos classe II ao dia é de 100 litros. Todo excedente deve ser coletado e destinado por empresas especializadas contratadas diretamente pelo Bistek.

Sobre a infraestrutura das lixeiras, recomenda dimensionamento adequado à geração, a fim de evitar acúmulo externo, assim como o atendimento às normas da vigilância sanitária, garantindo condições adequadas de higiene, vedação contra vetores e facilidade de limpeza, dada a natureza perecível de parte dos resíduos e disposição adequada, devendo possibilitar o acesso direto da equipe de coleta a partir da via pública, enfatizando que é vedado o ingresso dos coletores em interior de propriedade privada.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** A implantação de uma atividade econômica, como supermercados, implica na geração de resíduos, tanto para a concepção do empreendimento como para a sua operação.

Na fase de obra, serão gerados resíduos da construção civil típicos, caracterizados pelas classe A a D, conforme definido pela Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Para esta etapa, o Bistek deve contratar empresas especializadas na coleta e destinação final destes resíduos, mantendo os resíduos gerados organizados dentro do canteiro de obras, sem ocupar calçadas e ruas e sem ocasionar transtornos ao trânsito e população local, seguindo um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

Na fase de operação, serão gerados principalmente resíduos orgânicos (restos de alimentos, frutas, legumes, carnes, óleo de cozinha usado) e recicláveis secos, como papelão, plástico, em maior quantidade, além de metais e vidros. O supermercado também produzirá rejeitos (materiais sanitários), considerados resíduos comuns.

Uma vez que o impacto do empreendimento é negativo perante o cenário atual, o Bistek deve implementar medidas de atenuação do desperdício de alimentos.

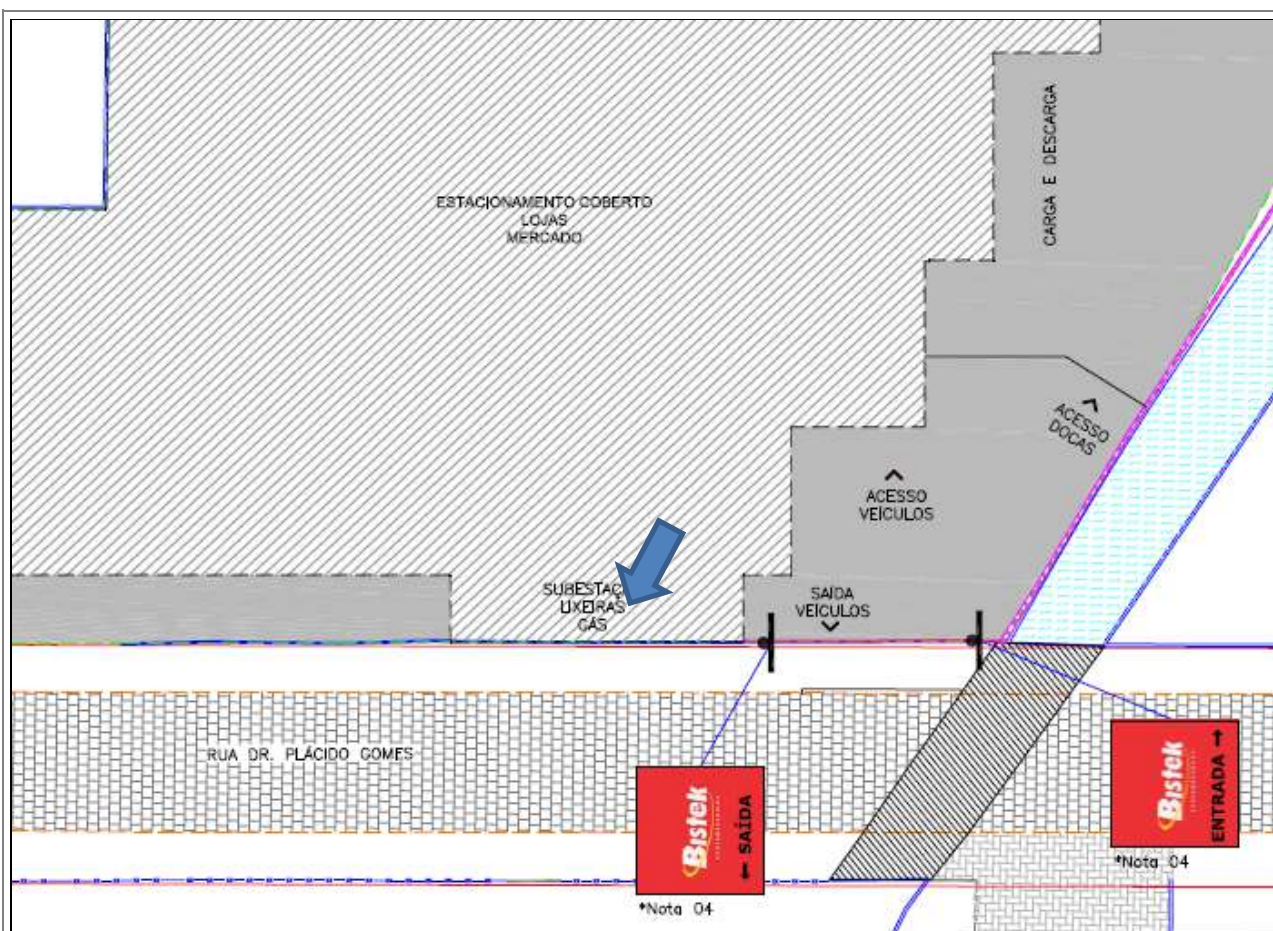
O desperdício alimentar é um dos maiores desafios enfrentados pelos supermercados na gestão de resíduos. Algumas ações auxiliam na redução da geração de resíduos, como:

1. Utilização de sistemas de gestão de estoque avançados que permitem um acompanhamento preciso dos produtos, suas datas de validade e padrões de venda.
2. Implementação de práticas de “primeiro que vence, primeiro que sai” (PVPS) para garantir que os produtos mais próximos do vencimento sejam vendidos primeiro.
3. Ajuste das quantidades pedidas aos fornecedores com base em análises detalhadas de demanda, considerando sazonalidades e tendências de consumo.

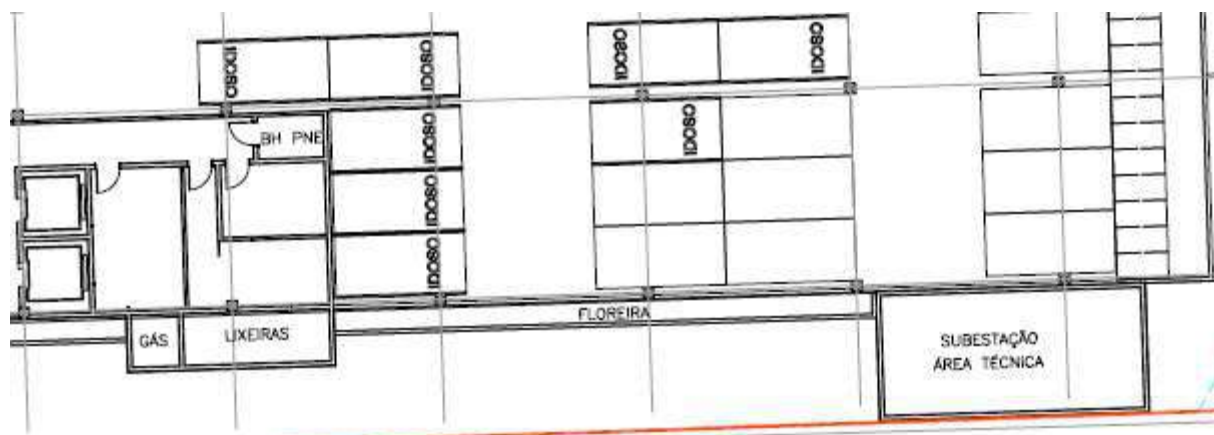
Outra estratégia eficaz é a adoção de práticas de precificação dinâmica. À medida que os produtos se aproximam da data de vencimento, seus preços podem ser reduzidos gradualmente. Isso não apenas ajuda a vender produtos que de outra forma poderiam ser desperdiçados, mas também pode atrair clientes sensíveis a preço.

Além disto, há alternativas possíveis para que resíduos orgânicos possam ser destinados à compostagem ao invés de aterro sanitário; assim como óleo de cozinha usado possa ser destinado para a transformação em biodiesel.

Na fase de operação do supermercado, as lixeiras para resíduos comuns e para resíduos recicláveis ficarão localizadas de frente para a Rua Dr Plácido Gomes, sem interferência em calçadas e logradouros públicos, ao lado da saída de veículos, conforme imagem abaixo:



Projeto de Sinalização evidenciando a localização das lixeiras. Fonte: Azimute Engenharia



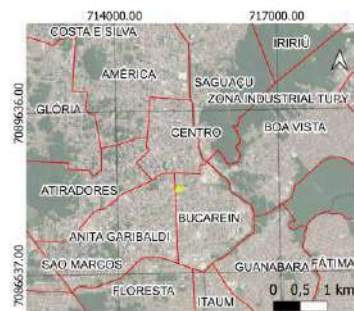
Detalhe da localização das lixeiras no Projeto Legal. Fonte: Doria Arquitetos

O Bistek compromete-se a seguir com as recomendações do Parecer do Seinfra nº: 29201281

### 3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS

A Lei Federal 6.766/79, que dispõe do parcelamento do solo urbano, define como equipamentos urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgoto, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado; e como equipamentos comunitários, os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares. Já a NBR 9284/86 prevê a existência de apenas um grupo de equipamentos, os equipamentos urbanos, mas fornece para os mesmos uma definição abrangente que contempla os dois tipos de equipamentos definidos pela Lei 6.766/79. Segundo a norma, equipamentos urbanos são “todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados”.

Conforme pode ser observado na imagem a seguir na área de influência do empreendimento não foram identificadas linhas de transmissão de energia elétrica de alta tensão ou outras infraestruturas associadas que possam impor restrições à ocupação do solo, comprometer a implantação do projeto ou gerar impactos relacionados à segurança e ao uso da área. Dessa forma, conclui-se que a inexistência desse tipo de equipamento urbano na área de influência não representa fator limitante para a implantação e operação do Supermercado Bistek, tampouco demanda medidas mitigadoras específicas relacionadas a esse aspecto.



**Análise da Situação Atual:** A área de influência do empreendimento não conta com outros equipamentos urbanos além dos já citados neste estudo.

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Uma vez que não há outros equipamentos urbanos na AIE, o impacto causado pelo empreendimento é nulo.

### 3.5 SEGURANÇA URBANA

Joinville conta com uma Secretaria de Proteção Civil e Segurança Pública – SEPROT, um órgão da Administração Direta, responsável por desenvolver e implantar políticas que promovam a proteção ao cidadão, articulando e integrando os organismos governamentais e a sociedade, visando organizar e ampliar a capacidade de defesa da população com relação à segurança pública e defesa civil, mediante a prevenção e enfrentamento de situações de risco, de calamidade e estado de emergência e garantir a segurança dos bens públicos do Município. Esta Secretaria está estruturada em 5 unidades operacionais: Conselho Municipal de Políticas sobre Drogas (COMAD), Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC), Unidade da Guarda Municipal (SEPROT.UGM), Unidade de Proteção Civil (SEPROT.UGM), Unidade de Proteção Civil (SEPROT.UPC) e Unidade de Segurança Pública (SEPROT.USP).

Além das Unidades, Joinville conta com os CONSEGs, Conselhos Comunitários de Segurança, que são entidades de apoio dos Órgãos de Segurança Pública nas relações com a comunidade para a solução integrada dos problemas de segurança pública com base na filosofia da Polícia Comunitária, vinculados, por adesão, às diretrizes emanadas da Secretaria de Estado da Segurança Pública. Os CONSEGs são formados por membros natos, efetivos, participantes e visitantes. Atualmente o CONSEG está presente em 12 regiões da cidade e as reuniões, geralmente, são mensais e ocorrem em diferentes locais da área abrangida pelo Conselho.

De acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2025, Santa Catarina manteve-se estável com relação ao número de mortes violentas e ficou na segunda posição no ranking dos estados com as menores taxas no Brasil. Por outro lado, é o Estado da Federação em primeiro lugar em crimes de ameaça. Com base neste Anuário, Joinville configura como uma das cidades mais seguras do Brasil.

Por outro lado, o posicionamento de Joinville perante o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 16, relacionado à Paz e Justiça, pesquisa do Instituto Cidades Sustentáveis, que traz os Índices de Desenvolvimento Sustentável das Cidades Brasileiras conforme a Agenda 2030 da ONU, ano base 2025, mostra um nível de desenvolvimento baixo, em função dos indicadores de homicídio juvenil masculino, mortes por agressão, mortes por armas de fogo e taxa de homicídio. A tecnologia também é uma aliada na busca por uma sociedade mais segura. Soluções como câmeras de vigilância, softwares

de monitoramento e aplicativos de denúncia podem ser utilizadas para complementar as ações de segurança pública. Investimentos em Educação também exerce papel importante na construção de uma sociedade mais segura.

**Análise da Situação Atual:** A principal unidade de segurança pública localizada na AIE é a Delegacia de Proteção à Criança, ao Adolescente, à Mulher e ao Idoso (DPCAMI), situada na Rua Plácido Olímpio de Oliveira, 843. A área também conta com o 5º comando regional da Polícia Militar.

O Bistek contará com equipe de segurança terceirizada quando o empreendimento estiver em operação.

**Impacto na Segurança Causado pelo Empreendimento:** O empreendimento contribuirá positivamente para a segurança urbana da área de influência ao promover a ocupação contínua do espaço durante o horário de funcionamento, intensificando a circulação de pedestres, clientes, funcionários e veículos, o que amplia a vigilância natural do entorno e reduz a ocorrência de áreas com baixa movimentação. O projeto prevê fachada voltada para a via pública com adequada iluminação externa, favorecendo a visibilidade dos acessos e das áreas de circulação no período noturno, além de privilegiar a permeabilidade visual por meio de elementos construtivos que permitem a integração entre o lote e a via pública, evitando pontos cegos e contribuindo para a segurança coletiva. A organização dos acessos de pedestres e veículos, associada à sinalização interna e externa, também favorece deslocamentos seguros e ordenados. Durante a fase de implantação da obra, serão adotadas medidas de segurança compatíveis com a legislação vigente, incluindo isolamento e sinalização do canteiro de obras, controle de acesso de pessoas e veículos, proteção de áreas de circulação de pedestres, manutenção da limpeza do entorno e adoção de iluminação provisória, quando necessária, de forma a minimizar riscos à população, preservar a mobilidade local e garantir a segurança e a tranquilidade da comunidade durante toda a execução dos serviços.

### 3.6 ECONOMIA

De acordo com o material divulgado pela Prefeitura Municipal de Joinville “Joinville em Dados 2025 – Desenvolvimento Econômico”, pode-se perceber facilmente que Joinville supera muito a média do PIB do Estado e do País.



Comparativo do PIB Per Capita - Joinville x Santa Catarina x Brasil. Fonte: IBGE, 2025.

A classificação mais ampla do IBGE divide a produção econômica em quatro setores: serviços, indústria, serviço público e agropecuária. Cada setor contribui na formação do PIB com um Valor Adicionado Bruto (VAB). Somando-se os VABs (livres de impostos) a todo imposto arrecadado durante o ano, obtém-se o PIB.

O gráfico abaixo mostra o percentual de participação de cada VAB e dos impostos no PIB de Joinville entre 2002 a 2021.



Participação dos VABs e Impostos no PIB de Joinville. Fonte: IBGE, 2025.

A instalação da loja Bistek no bairro Bucarein vem a contribuir com o PIB de Joinville.

**Análise da Situação Atual:** O endereço onde o Bistek estará instalado possui localização privilegiada, visando atender uma região com grande circulação de pessoas, não somente pelos moradores do bairro Bucarein, como pela grande rotatividade de pessoas que ocorre no local em função do Hospital São José e comércio local.

Além do supermercado, outros lojistas ocuparão o espaço e consequentemente, haverá aumento da demanda para prestadores de serviços diversos, antes, durante e após a implantação.

Atualmente a economia de Joinville está voltada para a indústria, comércio de bens e serviços e a maior parte da AIE é composta por comércio e prestadores de serviços.

De acordo com o CEPAT – Centro Público de Atendimento aos Trabalhadores da Prefeitura Municipal de Joinville, a concentração de ofertas de emprego é maior na Zona Industrial Norte, justamente pela quantidade do número de indústrias e empresas. A oferta de empregos em outras regiões da cidade como o bairro Bucarein, além de contribuir com a economia local, auxilia na mobilidade da cidade, desafogando trechos da Zona Industrial Norte e seus acessos.

Somada à oferta de empregos, o Bistek conta com uma plataforma própria de treinamento corporativo denominada UniBistek, criada em 2021, com objetivo de desenvolver e capacitar profissionais da rede de supermercado, estimulando o crescimento profissional. Acessada por tablets oferecidos pela empresa, a plataforma já tem mais de 4 mil usuários cadastrados que usam o ambiente para treinamentos técnicos e cursos de capacitação pessoal, sobre temas como inteligência emocional e gestão financeira.

No último ano, recebeu o selo de empresa “Great Place to Work”, sendo que 72% dos funcionários afirmaram que “levando-se tudo em conta, o Bistek é um excelente lugar para trabalhar”.

**Impacto Econômico Causado pelo Empreendimento:** Todo empreendimento desta magnitude impacta positivamente na economia local, seja pela geração direta ou indireta de empregos, pelo aumento do consumo de bens e serviços locais e pelo potencial de atração de mais negócios para a região. Além disto, o Bistek já é fonte de receita para o município, com a loja do bairro Aventureiro.

Estima-se que serão gerados 150 novos postos de trabalho diretos com relação à operação do novo supermercado.

O incremento de comércio local poderá impulsionar a ampliação de serviços mais

próximos ao empreendimento, embora a região já conte com uma boa infraestrutura neste sentido.

A Prefeitura Municipal de Joinville possui um Portal denominado “Joinville Emprega Mais”, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Movimento Santa Catarina pela Educação (MSCE) facilitando a busca e oferta de empregos na cidade, o qual pode ser facilmente acessado por aparelhos celulares. Além disto, o portal também oferece cursos de capacitação e a possibilidade de cadastrar o currículo para receber divulgações de vagas e conteúdos personalizados. Além desta ferramenta, o Bistek possui sistema próprio de divulgação de vagas por meio de seu site na internet: <https://bistek.rhgestor.com.br/>

### 3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A valorização imobiliária refere-se ao aumento do valor de um imóvel ao longo do tempo. A valorização pode ser influenciada por diversos fatores, como a localização, o desenvolvimento da região, melhorias na infraestrutura, crescimento econômico e tendências do mercado imobiliário.

A valorização imobiliária pode refletir o desenvolvimento e a atratividade da região onde o imóvel está localizado, indicando um ambiente favorável para investimentos e uma qualidade de vida em constante crescimento.

**Análise da Situação Atual:** A região do Bucarein possui serviço de coleta de resíduos, abastecimento público de água e esgoto, drenagem pluvial, energia elétrica, iluminação pública, telefonia, internet, pavimentação, passagem de ônibus de transporte coletivo público, entre outros, fatores estes que contribuem com a valorização imobiliária.

Observando o entorno, há imóveis vazios, cenário este que deve ser minimizado com a valorização imobiliária.



Imóvel desocupado na Av. Getúlio Vargas



Imóvel desocupado na Av. Getúlio Vargas



Imóvel desocupado em rua transversal à Av.  
Getúlio Vargas



Imóvel desocupado na Av. Getúlio Vargas



Imóvel desocupado na Av. Getúlio Vargas



Imóvel desocupado na Av. Getúlio Vargas



Imóvel desocupado na Av. Getúlio Vargas



Imóvel desocupado na Av. Getúlio Vargas

### Impacto Causado pelo Empreendimento:

A presença de supermercados tende a valorizar significativamente os imóveis de uma região, pois a conveniência de ter acesso rápido a produtos essenciais é um dos critérios mais valorizados por compradores e locatários de imóveis. A proximidade de supermercados reduz a necessidade de grandes deslocamentos, economizando tempo e oferecendo praticidade para compras de última hora, além de que, imóveis próximos a supermercados tendem a ser vendidos ou alugados mais rapidamente (maior liquidez) devido ao interesse constante por morar em áreas bem estruturadas. Além disto, a

permeabilidade visual proporcionada pelo empreendimento contribui para a valorização imobiliária da região ao promover maior integração entre o espaço público e privado, aumentar a sensação de segurança e qualificar a paisagem urbana. Esses fatores tornam o entorno mais atrativo para moradores, comerciantes e investidores, favorecendo a manutenção e a valorização dos imóveis localizados na área de influência do empreendimento.

A movimentação gerada por comércio essenciais pode, muitas vezes, aumentar a sensação de segurança no entorno e costumam atrair outros tipos de comércio (farmácias, padarias, serviços), valorizando toda a vizinhança, portanto, o impacto na valorização imobiliária é positivo.

## 4. IMPACTO VIÁRIO

### 4.1 SISTEMA VIÁRIO

Parecer do órgão responsável pela mobilidade urbana nº: Ofício SEI nº 29294455/2026 – SEPUR.UMO

O Plano de Mobilidade Urbana de Joinville e Plano Viário de Joinville tem como princípios norteadores:

- Reduzir, na medida do possível, o número de viagens motorizadas;
- Privilegiar o transporte coletivo, em detrimento do transporte particular motorizado;
- Promover, sempre que possível, a integração entre as diferentes tecnologias de transporte disponíveis;
- Incentivar a utilização de modos de transporte não motorizados e os deslocamentos a pé;
- Assegurar o direito de ir e vir às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;
- Atender à demanda atual por transportes e acompanhar de perto sua evolução, em consonância com as diretrizes fixadas pelos planos diretores e de ocupação territorial;
- Promover a segurança nos deslocamentos;
- Integrar a política de mobilidade com a política de uso do solo;
- Priorizar projetos de transporte coletivo estruturadores do território;
- Proporcionar a complementariedade e a diversidade entre meios e serviços de transporte;
- Mitigar custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e bens;
- Promover a inovação da gestão pública;

- Proporcionar o planejamento consistente, abrangente, exequível, eficaz e eficiente;
- Gerenciar e planejar os serviços de viagens sob demanda e os serviços de transporte compartilhado;
- Incentivar o desenvolvimento tecnológico e o uso de energias renováveis e não poluentes.

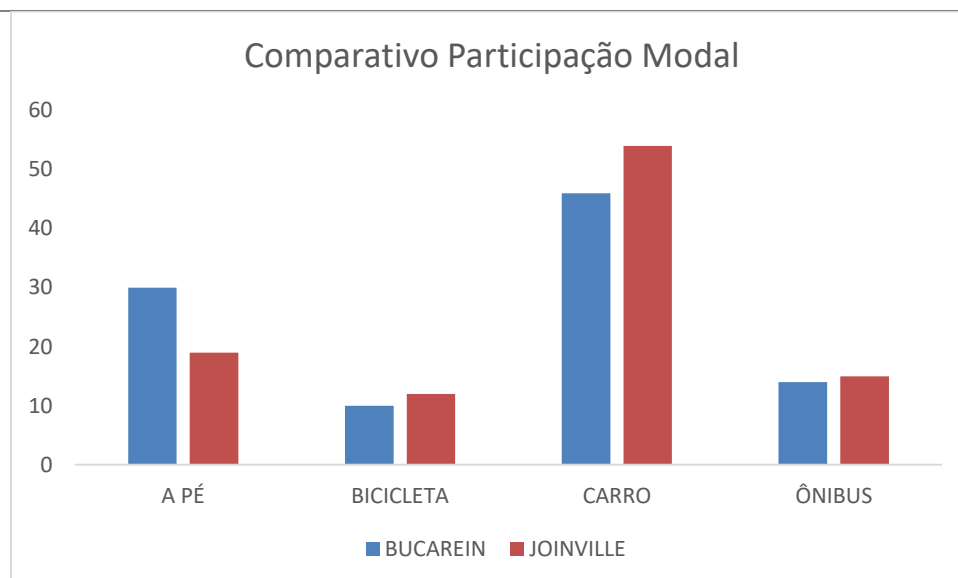
O presente EIV é uma das formas de identificar se tais medidas vem sendo adotadas, assim como em outros estudos realizados, a exemplo do estudo de mobilidade urbana denominado “Pesquisa Origem e Destino”, desenvolvido pelo Consórcio Nippon Koei LAC – TIS (4W008), contratado pela PMJ em 2019, que teve como objeto a revisão e atualização das partes integrantes do Plano Diretor de 1973, no que se refere ao sistema viário (Lei nº 1.262, de 27 de abril de 1973), doravante denominado ‘Plano Viário’, por meio de estudos de tráfego e transportes. Este estudo traçou a perfil de cada bairro de Joinville, incluindo o bairro Bucarein, com as seguintes características de mobilidade em comparação às características de mobilidade da cidade como um todo:

Tabela 03: Características de Mobilidade Bucarein

| Índice de Mobilidade BUCAREIN | Índice de Mobilidade JOINVILLE |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 4,84                          | 1,68                           |
| Total de viagens BUCAREIN     | Total de viagens JOINVILLE     |
| 25.711                        | 1.009.909                      |

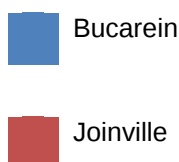
| Modal     | Distribuição Modal das Viagens<br>BUCAREIN | Distribuição Modal das Viagens<br>JOINVILLE |
|-----------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| A pé      | 7.754                                      | 187.494                                     |
| Bicicleta | 2.589                                      | 124.245                                     |
| Veículo   | 11.839                                     | 542.312                                     |
| Ônibus    | 3.529                                      | 155.858                                     |

| Modal     | Participação Modal no Total de Viagens<br>BUCAREIN | Participação Modal no Total de Viagens<br>JOINVILLE |
|-----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| A pé      | 30%                                                | 19%                                                 |
| Bicicleta | 10%                                                | 12%                                                 |
| Veículo   | 46%                                                | 54%                                                 |
| Ônibus    | 14%                                                | 15%                                                 |



Fonte: Avaliação do Plano Viário de Joinville, 2019. Consórcio NIPPON.

Legenda:



A maior diferença entre a participação modal do bairro em comparação à cidade, deve-se ao modal “a pé”, onde o número de pedestres circulando pela cidade como um todo é menor do que no bairro. Já para carros, ocorre o contrário, com menos pessoas utilizando carro no bairro Bucarein do que se comparado ao total da cidade.

Se analisarmos os dados do estudo de 2019 com os dados obtidos por este EIV (capítulo próximo), observamos que os princípios norteadores do Plano de Mobilidade Urbana e Plano Viário de Joinville ainda necessitam de avanços significativos, especialmente no que diz respeito à redução do número de viagens motorizadas, privilégio do transporte coletivo em detrimento do transporte particular motorizado, integração entre as diferentes tecnologias de transporte disponíveis, incentivo à utilização de modos de transporte não motorizados, os deslocamentos a pé e o asseguramento do direito de ir e vir às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade.

**Análise da Situação Atual:** Para avaliar a situação atual viária do local, o parecer da unidade de mobilidade urbana emitido em 29 de abril de 2026 definiu 18 pontos de



## 4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO

### 4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO

Um estudo de tráfego rodoviário tem como objetivo garantir a segurança, eficiência e sustentabilidade das vias urbanas, incluindo uma análise detalhada do fluxo de veículos e pedestres em uma determinada área. Este estudo visa identificar padrões de movimento, pontos críticos de congestionamento, acidentes frequentes e possíveis melhorias na infraestrutura viária, além de ser fundamental para a implementação de políticas públicas eficazes e para o planejamento urbano.

As contagens de tráfego consistem em quantificar o fluxo dos diferentes modais que passam por um determinado local, durante certo período, sendo possível caracterizar a composição do tráfego e seu volume médio diário.

A metodologia empregada neste EIV foi a contagem manual, realizada nos dias 11, 12 e 13 de maio de 2026, englobando todos os sentidos possíveis dos acessos ao supermercado.

A contagem nos três dias deu-se início às 07:00 hs até às 09:00 hs, sendo este considerado o período da manhã; das 11:00 às 13:00 hs, período da tarde e das 17:00 às 19:00 hs, período da noite.

A partir dos resultados obtidos, é possível determinar a capacidade de uma via e quantificar o seu grau de suficiência para 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. Ela é expressa pelo número máximo de veículos que pode passar por uma determinada faixa de tráfego ou trecho de uma via durante um período de tempo estipulado e sob as condições existentes da via e do trânsito.

Para esse estudo foi utilizado o método descrito no Manual de Estudo de Tráfego – Publicação IPR-723 do DNIT de 2006 e o método do Manual HCM.

Para transformar o volume de veículos de tráfego misto em unidades de veículo padrão – U.V.P utilizou-se a tabela 9 do IPR-723:

Tabela 04: Fator de equivalência - modais

| Tipo do veículo       | VP | CO  | SR/RE | M | B   | SI  |
|-----------------------|----|-----|-------|---|-----|-----|
| Fator de equivalência | 1  | 1,5 | 2     | 1 | 0,5 | 1,1 |

Fonte: IPR 723 DNIT 2006

Sendo que:

VP - Representa os veículos leves, física e operacionalmente assimiláveis ao automóvel, incluindo minivans, vans, utilitários, pick-ups e similares.

CO - Representa os veículos comerciais rígidos, não articulados. Abrangem os caminhões e ônibus convencionais, normalmente de dois eixos e quatro a seis rodas.

SR - Representa os veículos comerciais articulados, compostos de uma unidade tratora simples (cavalo mecânico) e um semi-reboque. Seu comprimento aproxima-se do limite máximo legal para veículos dessa categoria.

RE - Representa os veículos comerciais com reboque. É composto de uma unidade tratora simples, um semi-reboque e um reboque, freqüentemente conhecido como bitrem. Seu comprimento é o máximo permitido pela legislação.

M – Motocicletas, motonetas e bicicletas a motor.

B - Bicicletas.

SI – Veículo trator

Para a avaliação do estudo de capacidade das vias, é levado em consideração o valor de ucp/h (carros de passeio por hora). Este valor é obtido somando-se o valor médio de carros, caminhões/ônibus, sendo atribuído para carros o valor de 1 ucp/h para cada unidade e 2 ucp/h para cada caminhão/ônibus registrado. Sendo assim, temos 793 ucp/h para carros de passeio por hora e 52 ucp/h para caminhões/ônibus.

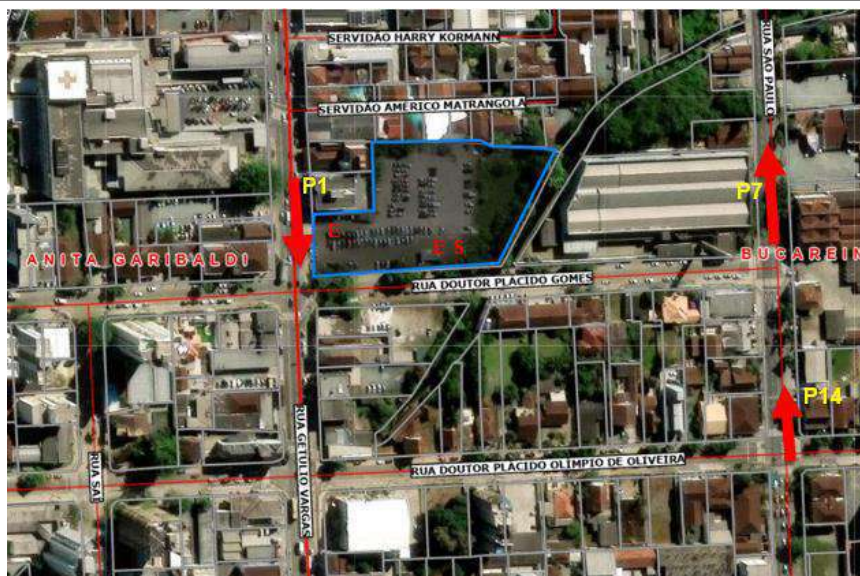
Em termos absolutos, foram contabilizadas as seguintes quantidades:

- 3.156.060 carros;
- 4.601 ônibus/caminhões;
- 23.878 motos;
- 14.824 pedestres/ciclistas.

A partir dos resultados obtidos, foi possível determinar os níveis de serviço e a capacidade das vias de acesso ao empreendimento.

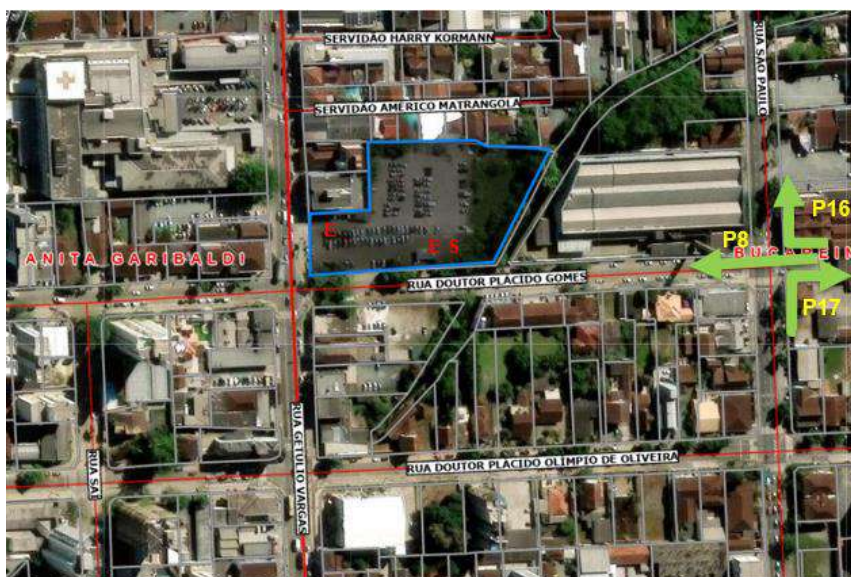
Os resultados obtidos podem ser visualizados nas tabelas seguintes e as conclusões são:

- Os pontos com as maiores quantidades de tráfego, considerando a média total entre ônibus, caminhões, carros, motos, bicicletas e pedestres foram: Ponto 7, Ponto 1 e Ponto 14.



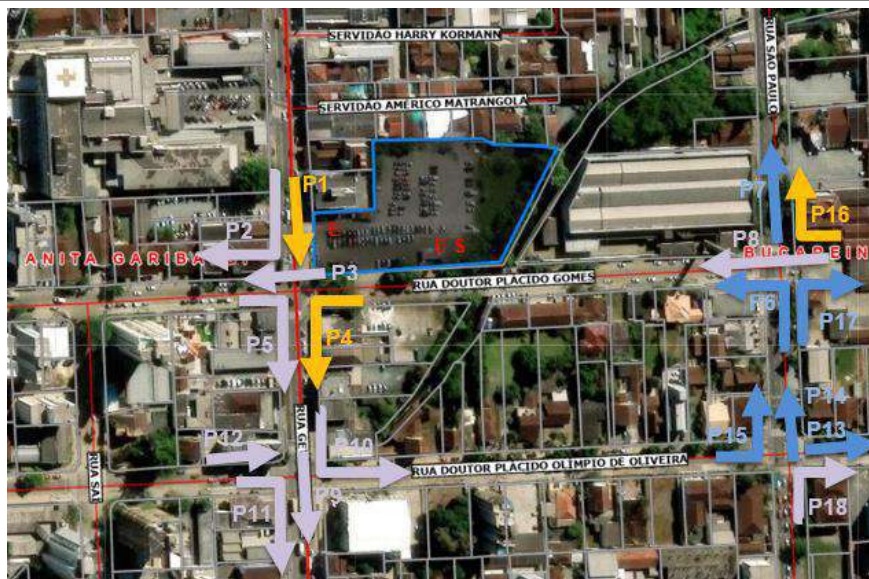
Pontos com maior quantidade de tráfego

- Os pontos com as menores quantidades de tráfego foram: Ponto 16, Ponto 17 e Ponto 8.



Pontos com menor quantidade de tráfego

- O maior fluxo do tráfego correspondeu ao horário noturno, das 17:00 às 19:00 hs, no entanto, esta situação não é correspondente a todos os pontos. Os pontos 6, 7, 13, 14, 15 e 17 apresentam maior tráfego no período da manhã; os pontos 1, 4 e 16, à tarde e os pontos 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12 e 18 apresentam maior tráfego no período da noite.



Períodos com maior tráfego.



- O modal veículo leve (carro) é disparadamente o modal com maior transição no local, correspondendo a 98%.
- O modal com menor frequência é o caminhão.
- A região possui transição de pedestres considerável, correspondendo a uma média de 70 pedestres por dia amostrado.
- Nos dias e períodos amostrados, não houve qualquer tipo de acidente.

### Conclusões gerais:

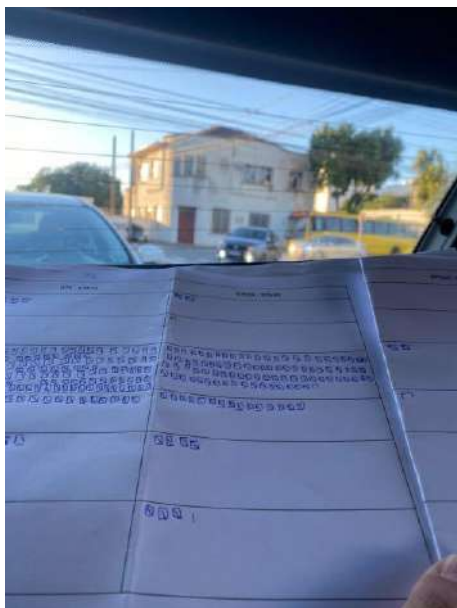
A estimativa de circulação de veículos pesados entrando e saindo do empreendimento por dia é de 10 caminhões. A circulação destes ocorrerá em horário comercial, sem concorrência com horários de pico.

Observando a tabela de contagem a seguir, há alguns períodos de 15 minutos onde ocorre a circulação de mais de 400 veículos leves, como é o caso do ponto 7 (Rua São Paulo), especialmente no horário de 18:15 às 18:30 hs.

Se compararmos com a quantidade de pedestres, o maior fluxo ocorre das 12:00 às

12:15 hs no ponto 1 (Av. Getúlio Vargas), não conflitando com o ponto e com o horário de maior movimento de carros.

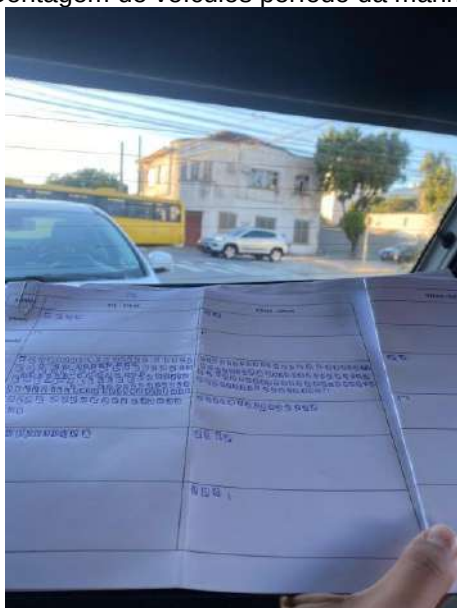
Apesar da grande circulação de pedestres, observa-se boa infraestrutura de faixa de pedestres disponível, sinaleiro e demais sinalizações, não se fazendo necessária medida mitigadora para pedestres.



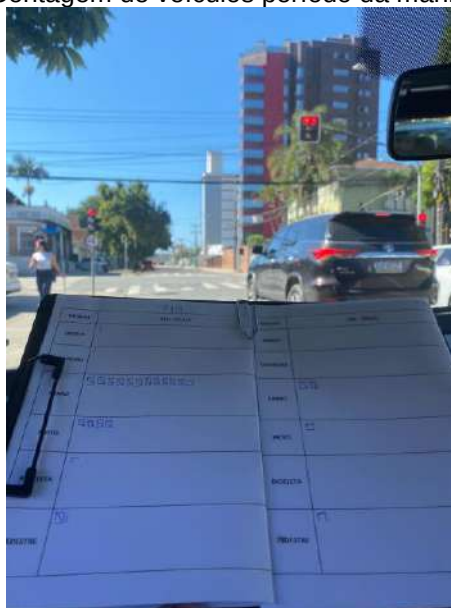
Contagem de veículos período da manhã



Contagem de veículos período da manhã



Contagem de veículos período da manhã



Contagem de veículos período da manhã

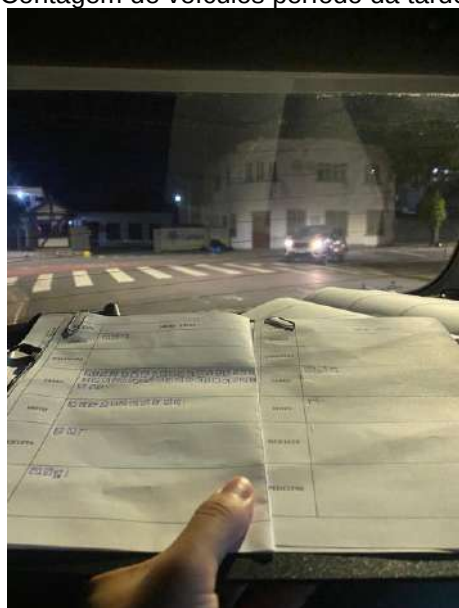




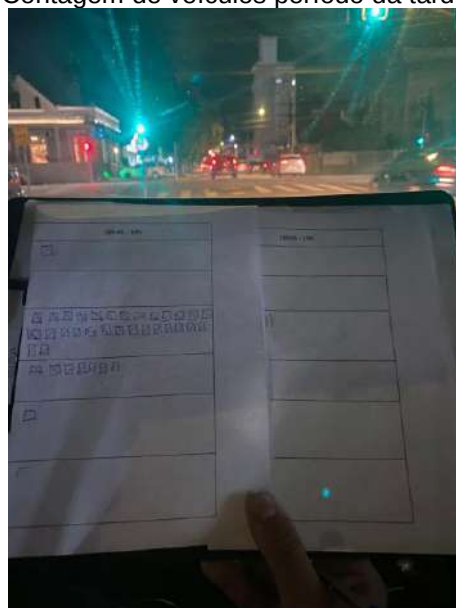
Contagem de veículos período da tarde



Contagem de veículos período da tarde



Contagem de veículos período da noite



Contagem de veículos período da noite

## Ponto 01

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 12             | 12             | 13             | 16             | 12             | 14             | 12             | 08             | 99             | 05             | 07             | 10             | 04             | 08             | 09             | 05             | 06             | 54             | 10             | 19             | 16             | 21             | 15             | 21             | 20             | 10             | 132            | 96          |
| Caminhão     | 04             | 02             | 02             | 05             | 02             | 03             | 04             | 03             | 25             | 07             | 05             | 07             | 06             | 02             | 02             | 02             | 06             | 37             | 02             | 02             | 05             | 02             | 05             | 0              | 03             | 0              | 19             | 29          |
| Carro        | 119            | 263            | 247            | 292            | 271            | 228            | 251            | 261            | 1932           | 300            | 282            | 323            | 367            | 331            | 286            | 373            | 301            | 2563           | 312            | 339            | 326            | 329            | 319            | 287            | 240            | 240            | 2392           | 1985        |
| Moto         | 22             | 31             | 32             | 45             | 49             | 46             | 56             | 52             | 333            | 55             | 50             | 59             | 67             | 69             | 63             | 59             | 55             | 477            | 102            | 80             | 93             | 79             | 104            | 84             | 46             | 56             | 644            | 438         |
| Bicicleta    | 2              | 5              | 7              | 11             | 05             | 06             | 02             | 02             | 40             | 09             | 05             | 07             | 07             | 02             | 08             | 13             | 04             | 55             | 09             | 12             | 06             | 05             | 06             | 05             | 06             | 02             | 51             | 36          |
| Pedestre     | 24             | 11             | 32             | 51             | 42             | 61             | 57             | 54             | 332            | 56             | 65             | 62             | 63             | 82             | 59             | 64             | 49             | 500            | 26             | 18             | 40             | 47             | 29             | 40             | 31             | 18             | 249            | 202         |
| <b>TOTAL</b> | <b>183</b>     | <b>324</b>     | <b>333</b>     | <b>420</b>     | <b>381</b>     | <b>358</b>     | <b>382</b>     | <b>380</b>     | <b>2761</b>    | <b>432</b>     | <b>414</b>     | <b>468</b>     | <b>514</b>     | <b>494</b>     | <b>427</b>     | <b>516</b>     | <b>421</b>     | <b>3686</b>    | <b>461</b>     | <b>470</b>     | <b>486</b>     | <b>483</b>     | <b>478</b>     | <b>437</b>     | <b>346</b>     | <b>326</b>     | <b>3487</b>    | <b>2785</b> |

## Ponto 01

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 10             | 11             | 12             | 15             | 10             | 12             | 11             | 06             | 87             | 04             | 06             | 11             | 05             | 07             | 05             | 03             | 06             | 47             | 09             | 19             | 19             | 26             | 16             | 18             | 22             | 08             | 137            | 90          |
| Caminhão     | 07             | 05             | 1              | 03             | 01             | 02             | 06             | 0              | 25             | 08             | 05             | 09             | 05             | 01             | 0              | 02             | 04             | 34             | 06             | 01             | 03             | 0              | 02             | 02             | 02             | 01             | 17             | 25          |
| Carro        | 122            | 271            | 250            | 295            | 277            | 231            | 249            | 253            | 1948           | 299            | 280            | 300            | 366            | 310            | 255            | 374            | 302            | 2486           | 321            | 325            | 324            | 333            | 320            | 275            | 251            | 235            | 2384           | 2272        |
| Moto         | 18             | 30             | 33             | 47             | 48             | 45             | 55             | 50             | 326            | 52             | 51             | 61             | 69             | 74             | 60             | 59             | 58             | 484            | 99             | 85             | 95             | 78             | 100            | 81             | 47             | 57             | 642            | 484         |
| Bicicleta    | 1              | 5              | 8              | 12             | 05             | 03             | 01             | 02             | 37             | 7              | 03             | 06             | 11             | 01             | 05             | 15             | 05             | 53             | 08             | 10             | 06             | 10             | 05             | 11             | 03             | 04             | 57             | 49          |
| Pedestre     | 20             | 11             | 30             | 58             | 02             | 60             | 45             | 36             | 262            | 45             | 56             | 57             | 60             | 65             | 45             | 66             | 40             | 434            | 25             | 17             | 41             | 45             | 31             | 38             | 32             | 21             | 250            | 315         |
| <b>TOTAL</b> | <b>178</b>     | <b>333</b>     | <b>334</b>     | <b>430</b>     | <b>343</b>     | <b>353</b>     | <b>367</b>     | <b>347</b>     | <b>2685</b>    | <b>415</b>     | <b>401</b>     | <b>444</b>     | <b>516</b>     | <b>458</b>     | <b>370</b>     | <b>519</b>     | <b>415</b>     | <b>3538</b>    | <b>468</b>     | <b>457</b>     | <b>488</b>     | <b>492</b>     | <b>474</b>     | <b>425</b>     | <b>357</b>     | <b>326</b>     | <b>3487</b>    | <b>3237</b> |

## Ponto 01

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 12             | 12             | 13             | 16             | 12             | 14             | 12             | 09             | 100            | 06             | 07             | 11             | 03             | 08             | 09             | 05             | 05             | 54             | 11             | 20             | 16             | 21             | 15             | 22             | 20             | 10             | 135            | 96          |
| Caminhão     | 03             | 03             | 02             | 06             | 01             | 03             | 04             | 02             | 24             | 08             | 04             | 08             | 06             | 01             | 02             | 02             | 04             | 35             | 01             | 02             | 06             | 02             | 06             | 01             | 01             | 01             | 20             | 26          |
| Carro        | 121            | 255            | 265            | 299            | 275            | 228            | 252            | 258            | 1953           | 312            | 310            | 322            | 369            | 330            | 300            | 371            | 298            | 2612           | 311            | 339            | 325            | 333            | 324            | 287            | 245            | 248            | 2412           | 2325        |
| Moto         | 25             | 29             | 33             | 46             | 49             | 49             | 48             | 61             | 340            | 54             | 51             | 58             | 65             | 71             | 72             | 66             | 58             | 495            | 100            | 81             | 94             | 74             | 100            | 88             | 45             | 56             | 638            | 491         |
| Bicicleta    | 2              | 6              | 8              | 10             | 02             | 03             | 04             | 01             | 36             | 10             | 11             | 05             | 06             | 03             | 06             | 11             | 05             | 57             | 08             | 11             | 04             | 02             | 07             | 05             | 06             | 01             | 44             | 46          |
| Pedestre     | 21             | 15             | 26             | 45             | 45             | 63             | 60             | 55             | 330            | 55             | 66             | 60             | 61             | 88             | 52             | 61             | 56             | 499            | 25             | 25             | 38             | 45             | 33             | 45             | 33             | 19             | 263            | 364         |
| <b>TOTAL</b> | <b>184</b>     | <b>320</b>     | <b>347</b>     | <b>422</b>     | <b>384</b>     | <b>360</b>     | <b>380</b>     | <b>386</b>     | <b>2783</b>    | <b>445</b>     | <b>449</b>     | <b>464</b>     | <b>510</b>     | <b>501</b>     | <b>441</b>     | <b>516</b>     | <b>426</b>     | <b>3752</b>    | <b>456</b>     | <b>478</b>     | <b>483</b>     | <b>477</b>     | <b>485</b>     | <b>448</b>     | <b>350</b>     | <b>335</b>     | <b>3512</b>    | <b>3349</b> |

## Ponto 02

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 02             | 0              | 0              | 0              | 0              | 02             | 01             | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 02             | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 2              | 52          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 01             | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 02             | 04             | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 1              | 23          |
| Carro        | 44             | 39             | 37             | 34             | 34             | 31             | 41             | 28             | 288            | 18             | 26             | 16             | 22             | 37             | 28             | 27             | 28             | 202            | 38             | 32             | 41             | 29             | 41             | 45             | 41             | 36             | 303            | 1289        |
| Moto         | 01             | 0              | 02             | 0              | 03             | 0              | 0              | 01             | 07             | 02             | 02             | 0              | 0              | 04             | 0              | 01             | 01             | 10             | 05             | 01             | 02             | 0              | 02             | 0              | 01             | 01             | 12             | 227         |
| 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              | 19          |
| Pedestre     | 0              | 0              | 0              | 0              | 02             | 0              | 0              | 0              | 02             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 119         |
| <b>TOTAL</b> | <b>45</b>      | <b>39</b>      | <b>39</b>      | <b>36</b>      | <b>39</b>      | <b>32</b>      | <b>41</b>      | <b>29</b>      | <b>300</b>     | <b>21</b>      | <b>29</b>      | <b>16</b>      | <b>22</b>      | <b>42</b>      | <b>28</b>      | <b>29</b>      | <b>31</b>      | <b>218</b>     | <b>43</b>      | <b>33</b>      | <b>44</b>      | <b>29</b>      | <b>44</b>      | <b>46</b>      | <b>42</b>      | <b>37</b>      | <b>318</b>     | <b>1729</b> |

## Ponto 02

Data: 12/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Ônibus    | 1              | 0              | 0              | 02             | 0              | 0              | 0              | 1              | 4              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 3     |
| Caminhão  | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1     |
| Carro     | 45             | 39             | 36             | 39             | 34             | 29             | 40             | 29             | 291            | 15             | 25             | 15             | 25             | 36             | 29             | 22             | 29             | 196            | 37             | 33             | 39             | 40             | 40             | 39             | 44             | 33             | 305            | 264   |
| Moto      | 1              | 1              | 03             | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 7              | 1              | 2              | 1              | 0              | 05             | 0              | 04             | 1              | 14             | 04             | 02             | 1              | 03             | 1              | 0              | 2              | 10             | 23             | 15    |
| Bicicleta | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 1              | 0              | 4              | 0              | 1              | 3              | 0              | 02             | 0              | 02             | 1              | 9              | 0              | 1              | 1              | 02             | 1              | 0              | 3              | 1              | 9              | 7     |
| Pedestre  | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 1              | 0              | 4              | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 3              | 02             | 1              | 9              | 0              | 1              | 1              | 01             | 3              | 0              | 0              | 1              | 7              | 7     |
| TOTAL     | 48             | 41             | 40             | 44             | 34             | 32             | 44             | 30             | 313            | 17             | 28             | 22             | 25             | 43             | 32             | 30             | 32             | 229            | 41             | 37             | 45             | 46             | 45             | 39             | 49             | 45             | 347            | 296   |

## Ponto 02

Data: 13/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Ônibus    | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 2              | 2     |
| Caminhão  | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 1              |       |
| Carro     | 48             | 38             | 37             | 36             | 35             | 30             | 40             | 27             | 291            | 15             | 25             | 16             | 24             | 37             | 29             | 31             | 28             | 205            | 42             | 36             | 40             | 33             | 39             | 44             | 38             | 34             | 306            | 267   |
| Moto      | 3              | 0              | 2              | 0              | 4              | 0              | 1              | 3              | 13             | 7              | 3              | 0              | 0              | 5              | 1              | 2              | 0              | 18             | 7              | 2              | 1              | 2              | 0              | 1              | 0              | 0              | 13             | 15    |
| Bicicleta | 0              | 0              | 0              | 2              | 1              | 0              | 1              | 3              | 7              | 1              | 2              | 1              | 0              | 6              | 2              | 0              | 0              | 12             | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 7     |
| Pedestre  | 1              | 0              | 0              | 1              | 2              | 2              | 2              | 1              | 9              | 2              | 1              | 1              | 2              | 1              | 0              | 0              | 0              | 7              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 6     |
| TOTAL     | 52             | 38             | 39             | 39             | 42             | 32             | 45             | 34             | 321            | 27             | 31             | 18             | 27             | 49             | 32             | 33             | 28             | 245            | 50             | 39             | 42             | 36             | 39             | 48             | 38             | 34             | 326            | 297   |

## Ponto 03

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 01             | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0          |
| Carro        | 10             | 04             | 07             | 13             | 11             | 10             | 18             | 16             | 89             | 01             | 07             | 11             | 03             | 12             | 14             | 04             | 11             | 63             | 24             | 11             | 16             | 21             | 20             | 16             | 17             | 11             | 136            | 96         |
| Moto         | 02             | 0              | 02             | 03             | 02             | 0              | 01             | 0              | 10             | 01             | 01             | 02             | 0              | 01             | 03             | 0              | 0              | 8              | 02             | 01             | 0              | 04             | 01             | 0              | 01             | 02             | 11             | 10         |
| Bicicleta    | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0          |
| Pedestre     | 10             | 09             | 0              | 0              | 0              | 07             | 12             | 25             | 63             | 02             | 01             | 08             | 0              | 03             | 05             | 05             | 0              | 24             | 06             | 03             | 01             | 02             | 0              | 0              | 0              | 01             | 13             | 33         |
| <b>TOTAL</b> | <b>22</b>      | <b>13</b>      | <b>9</b>       | <b>16</b>      | <b>13</b>      | <b>17</b>      | <b>32</b>      | <b>41</b>      | <b>163</b>     | <b>4</b>       | <b>9</b>       | <b>21</b>      | <b>3</b>       | <b>16</b>      | <b>22</b>      | <b>9</b>       | <b>11</b>      | <b>95</b>      | <b>33</b>      | <b>15</b>      | <b>17</b>      | <b>27</b>      | <b>21</b>      | <b>16</b>      | <b>18</b>      | <b>14</b>      | <b>161</b>     | <b>140</b> |

## Ponto 03

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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        | 9              | 5              | 8              | 15             | 10             | 16             | 18             | 14             | 95             | 3              | 8              | 12             | 6              | 11             | 15             | 5              | 15             | 75             | 22             | 12             | 15             | 25             | 22             | 15             | 16             | 15             | 142            | 104        |
| Moto         | 1              | 1              | 1              | 2              | 3              | 1              | 2              | 1              | 12             | 3              | 2              | 05             | 1              | 03             | 2              | 1              | 1              | 18             | 1              | 2              | 1              | 3              | 1              | 0              | 1              | 3              | 12             | 14         |
| Bicicleta    | 0              | 2              | 1              | 0              | 1              | 1              | 1              | 2              | 8              | 1              | 2              | 1              | 2              | 1              | 0              | 3              | 2              | 12             | 1              | 2              | 1              | 2              | 1              | 0              | 1              | 4              | 12             | 11         |
| Pedestre     | 8              | 9              | 1              | 1              | 2              | 3              | 10             | 23             | 57             | 0              | 2              | 2              | 1              | 1              | 2              | 3              | 3              | 14             | 8              | 2              | 3              | 1              | 2              | 0              | 1              | 2              | 19             | 30         |
| <b>TOTAL</b> | <b>18</b>      | <b>17</b>      | <b>11</b>      | <b>18</b>      | <b>16</b>      | <b>21</b>      | <b>31</b>      | <b>40</b>      | <b>172</b>     | <b>7</b>       | <b>14</b>      | <b>20</b>      | <b>10</b>      | <b>16</b>      | <b>19</b>      | <b>12</b>      | <b>21</b>      | <b>119</b>     | <b>32</b>      | <b>18</b>      | <b>20</b>      | <b>31</b>      | <b>26</b>      | <b>15</b>      | <b>19</b>      | <b>24</b>      | <b>185</b>     | <b>159</b> |

## Ponto 03

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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        | 10             | 8              | 14             | 15             | 9              | 11             | 11             | 12             | 90             | 2              | 6              | 15             | 4              | 13             | 11             | 2              | 12             | 65             | 22             | 13             | 14             | 22             | 25             | 14             | 19             | 19             | 148            | 101        |
| Moto         | 0              | 2              | 6              | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 14             | 1              | 2              | 1              | 1              | 2              | 5              | 1              | 0              | 13             | 2              | 1              | 2              | 2              | 0              | 0              | 3              | 4              | 14             | 14         |
| Bicicleta    | 0              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 3              | 1              | 11             | 2              | 1              | 2              | 1              | 2              | 2              | 1              | 0              | 11             | 1              | 1              | 1              | 2              | 1              | 0              | 4              | 3              | 13             | 12         |
| Pedestre     | 1              | 5              | 10             | 7              | 1              | 6              | 4              | 2              | 35             | 1              | 1              | 7              | 1              | 4              | 6              | 7              | 0              | 27             | 7              | 2              | 3              | 3              | 1              | 1              | 2              | 3              | 22             | 28         |
| <b>TOTAL</b> | <b>11</b>      | <b>17</b>      | <b>32</b>      | <b>24</b>      | <b>12</b>      | <b>19</b>      | <b>20</b>      | <b>16</b>      | <b>150</b>     | <b>6</b>       | <b>10</b>      | <b>25</b>      | <b>7</b>       | <b>21</b>      | <b>24</b>      | <b>11</b>      | <b>12</b>      | <b>116</b>     | <b>32</b>      | <b>17</b>      | <b>20</b>      | <b>29</b>      | <b>27</b>      | <b>15</b>      | <b>28</b>      | <b>29</b>      | <b>197</b>     | <b>154</b> |

## Ponto 04

Data: 11/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0     |
| Carro     | 12             | 09             | 15             | 17             | 10             | 13             | 13             | 16             | 105            | 30             | 21             | 31             | 07             | 22             | 16             | 18             | 09             | 154            | 13             | 15             | 11             | 19             | 13             | 17             | 11             | 13             | 112            | 124   |
| Moto      | 0              | 01             | 03             | 2              | 02             | 01             | 01             | 01             | 11             | 03             | 05             | 06             | 03             | 09             | 04             | 02             | 01             | 33             | 01             | 03             | 05             | 01             | 0              | 02             | 03             | 02             | 17             | 20    |
| Bicicleta | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1     |
| Pedestre  | 03             | 08             | 12             | 05             | 01             | 06             | 07             | 02             | 44             | 04             | 01             | 06             | 0              | 06             | 01             | 03             | 02             | 23             | 0              | 02             | 0              | 06             | 06             | 01             | 0              | 0              | 15             | 27    |
| TOTAL     | 15             | 19             | 30             | 24             | 13             | 20             | 21             | 19             | 161            | 37             | 28             | 43             | 10             | 37             | 21             | 23             | 12             | 211            | 14             | 20             | 17             | 26             | 19             | 20             | 14             | 15             | 145            | 172   |

## Ponto 04

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 1          |
| Carro        | 13             | 8              | 19             | 18             | 11             | 16             | 13             | 16             | 114            | 31             | 20             | 36             | 8              | 24             | 16             | 19             | 8              | 162            | 16             | 16             | 12             | 18             | 12             | 16             | 12             | 11             | 113            | 130        |
| Moto         | 0              | 2              | 4              | 1              | 2              | 3              | 6              | 1              | 19             | 4              | 9              | 7              | 3              | 9              | 4              | 3              | 2              | 41             | 2              | 4              | 6              | 2              | 1              | 3              | 5              | 3              | 26             | 29         |
| Bicicleta    | 0              | 3              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 3              | 12             | 0              | 2              | 2              | 4              | 0              | 2              | 4              | 1              | 15             | 1              | 1              | 2              | 2              | 3              | 4              | 1              | 1              | 15             | 14         |
| Pedestre     | 2              | 10             | 13             | 6              | 3              | 6              | 3              | 3              | 46             | 5              | 3              | 3              | 2              | 5              | 2              | 4              | 1              | 25             | 1              | 3              | 0              | 3              | 8              | 2              | 1              | 2              | 20             | 30         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>      | <b>23</b>      | <b>37</b>      | <b>26</b>      | <b>17</b>      | <b>26</b>      | <b>24</b>      | <b>23</b>      | <b>191</b>     | <b>40</b>      | <b>34</b>      | <b>48</b>      | <b>17</b>      | <b>38</b>      | <b>24</b>      | <b>30</b>      | <b>13</b>      | <b>244</b>     | <b>20</b>      | <b>24</b>      | <b>20</b>      | <b>25</b>      | <b>24</b>      | <b>25</b>      | <b>20</b>      | <b>17</b>      | <b>175</b>     | <b>203</b> |

## Ponto 04

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1          |
| Caminhão     | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0          |
| Carro        | 12             | 9              | 21             | 19             | 12             | 15             | 12             | 16             | 116            | 30             | 21             | 34             | 9              | 21             | 17             | 22             | 9              | 163            | 15             | 15             | 13             | 19             | 10             | 15             | 11             | 12             | 110            | 130        |
| Moto         | 0              | 3              | 5              | 0              | 3              | 4              | 10             | 2              | 27             | 5              | 10             | 9              | 3              | 8              | 5              | 6              | 3              | 49             | 2              | 6              | 5              | 0              | 4              | 3              | 5              | 4              | 29             | 35         |
| Bicicleta    | 1              | 4              | 0              | 0              | 4              | 3              | 1              | 2              | 15             | 0              | 1              | 8              | 4              | 0              | 3              | 5              | 1              | 22             | 3              | 2              | 2              | 0              | 2              | 3              | 6              | 5              | 23             | 20         |
| Pedestre     | 1              | 11             | 10             | 5              | 1              | 3              | 0              | 2              | 33             | 6              | 1              | 4              | 2              | 4              | 3              | 4              | 0              | 24             | 4              | 0              | 1              | 3              | 0              | 3              | 1              | 2              | 14             | 24         |
| <b>TOTAL</b> | <b>15</b>      | <b>28</b>      | <b>36</b>      | <b>24</b>      | <b>20</b>      | <b>25</b>      | <b>24</b>      | <b>22</b>      | <b>193</b>     | <b>41</b>      | <b>33</b>      | <b>55</b>      | <b>18</b>      | <b>33</b>      | <b>28</b>      | <b>37</b>      | <b>13</b>      | <b>258</b>     | <b>24</b>      | <b>23</b>      | <b>21</b>      | <b>22</b>      | <b>17</b>      | <b>24</b>      | <b>23</b>      | <b>23</b>      | <b>177</b>     | <b>209</b> |

## Ponto 05

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0          |
| Caminhão     | 01             | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1          |
| Carro        | 15             | 14             | 12             | 09             | 07             | 11             | 15             | 17             | 100            | 13             | 10             | 16             | 05             | 10             | 11             | 08             | 12             | 85             | 16             | 16             | 12             | 16             | 15             | 15             | 11             | 12             | 113            | 99         |
| Moto         | 0              | 01             | 0              | 02             | 02             | 0              | 0              | 01             | 6              | 01             | 0              | 03             | 02             | 01             | 1              | 02             | 01             | 11             | 03             | 0              | 01             | 0              | 01             | 0              | 0              | 02             | 7              | 8          |
| 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              | 01             | 0              | 1              | 0          |
| Pedestre     | 03             | 15             | 08             | 17             | 14             | 14             | 04             | 01             | 76             | 10             | 18             | 20             | 0              | 11             | 13             | 08             | 07             | 87             | 22             | 08             | 11             | 11             | 05             | 11             | 04             | 10             | 82             | 82         |
| <b>TOTAL</b> | <b>19</b>      | <b>30</b>      | <b>21</b>      | <b>28</b>      | <b>24</b>      | <b>25</b>      | <b>19</b>      | <b>19</b>      | <b>185</b>     | <b>24</b>      | <b>28</b>      | <b>39</b>      | <b>7</b>       | <b>22</b>      | <b>25</b>      | <b>18</b>      | <b>20</b>      | <b>183</b>     | <b>41</b>      | <b>24</b>      | <b>24</b>      | <b>27</b>      | <b>21</b>      | <b>26</b>      | <b>16</b>      | <b>24</b>      | <b>203</b>     | <b>190</b> |

## Ponto 05

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1          |
| Caminhão     | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1          |
| Carro        | 16             | 15             | 11             | 8              | 8              | 10             | 14             | 16             | 98             | 12             | 13             | 15             | 5              | 12             | 13             | 7              | 13             | 90             | 12             | 15             | 11             | 14             | 14             | 16             | 10             | 14             | 106            | 98         |
| Moto         | 1              | 1              | 0              | 3              | 4              | 0              | 2              | 0              | 11             | 2              | 1              | 3              | 4              | 2              | 2              | 6              | 2              | 22             | 4              | 1              | 2              | 1              | 2              | 1              | 0              | 3              | 14             | 16         |
| Bicicleta    | 1              | 2              | 1              | 1              | 0              | 0              | 2              | 0              | 7              | 2              | 1              | 2              | 0              | 3              | 3              | 5              | 4              | 20             | 1              | 1              | 1              | 2              | 3              | 2              | 0              | 1              | 11             | 13         |
| Pedestre     | 5              | 14             | 8              | 18             | 11             | 16             | 2              | 3              | 77             | 6              | 20             | 19             | 1              | 3              | 9              | 1              | 4              | 63             | 25             | 9              | 9              | 13             | 1              | 14             | 2              | 8              | 81             | 74         |
| <b>TOTAL</b> | <b>24</b>      | <b>32</b>      | <b>20</b>      | <b>31</b>      | <b>24</b>      | <b>26</b>      | <b>20</b>      | <b>19</b>      | <b>196</b>     | <b>22</b>      | <b>35</b>      | <b>39</b>      | <b>10</b>      | <b>20</b>      | <b>27</b>      | <b>20</b>      | <b>23</b>      | <b>196</b>     | <b>42</b>      | <b>26</b>      | <b>23</b>      | <b>30</b>      | <b>21</b>      | <b>33</b>      | <b>12</b>      | <b>26</b>      | <b>213</b>     | <b>202</b> |

## Ponto 05

Data: 13/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Ônibus    | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1     |
| 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     | 14             | 16             | 13             | 11             | 10             | 12             | 16             | 18             | 110            | 14             | 10             | 15             | 04             | 11             | 10             | 8              | 11             | 83             | 15             | 14             | 11             | 15             | 15             | 16             | 19             | 11             | 116            | 103   |
| Moto      | 0              | 2              | 0              | 6              | 3              | 3              | 0              | 2              | 16             | 2              | 0              | 3              | 04             | 1              | 1              | 6              | 0              | 17             | 3              | 1              | 2              | 0              | 1              | 1              | 0              | 03             | 11             | 15    |
| Bicicleta | 0              | 2              | 2              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 7              | 1              | 0              | 2              | 1              | 0              | 1              | 5              | 0              | 10             | 4              | 1              | 1              | 0              | 0              | 2              | 0              | 4              | 12             | 10    |
| Pedestre  | 2              | 12             | 6              | 18             | 11             | 10             | 5              | 1              | 65             | 8              | 18             | 19             | 2              | 9              | 12             | 1              | 8              | 77             | 22             | 7              | 10             | 11             | 5              | 9              | 5              | 9              | 78             | 73    |
| TOTAL     | 16             | 32             | 21             | 35             | 26             | 27             | 21             | 22             | 200            | 25             | 28             | 39             | 10             | 21             | 24             | 20             | 19             | 187            | 44             | 23             | 24             | 26             | 21             | 26             | 24             | 27             | 217            | 201   |

## Ponto 06

Data: 11/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Ônibus    | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 01             | 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              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0     |
| Carro     | 30             | 18             | 26             | 33             | 27             | 34             | 29             | 27             | 224            | 20             | 19             | 23             | 25             | 27             | 20             | 21             | 27             | 182            | 31             | 30             | 23             | 35             | 21             | 28             | 39             | 25             | 232            | 213   |
| Moto      | 02             | 04             | 04             | 06             | 07             | 05             | 01             | 03             | 32             | 04             | 06             | 06             | 03             | 08             | 05             | 03             | 01             | 36             | 01             | 3              | 06             | 06             | 05             | 02             | 03             | 05             | 31             | 33    |
| Bicicleta | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 02             | 01             | 0              | 4              | 2     |
| Pedestre  | 03             | 02             | 02             | 09             | 01             | 0              | 04             | 06             | 27             | 0              | 0              | 01             | 01             | 02             | 01             | 07             | 06             | 18             | 0              | 02             | 03             | 01             | 03             | 01             | 0              | 0              | 10             | 18    |
| TOTAL     | 35             | 25             | 32             | 48             | 35             | 39             | 34             | 37             | 285            | 24             | 26             | 31             | 23             | 37             | 26             | 31             | 34             | 238            | 32             | 35             | 33             | 42             | 29             | 33             | 43             | 30             | 277            | 267   |

## Ponto 06

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0          |
| Carro        | 32             | 19             | 25             | 35             | 25             | 35             | 32             | 28             | 231            | 21             | 23             | 22             | 26             | 25             | 22             | 23             | 25             | 187            | 32             | 32             | 22             | 23             | 20             | 28             | 41             | 20             | 218            | 212        |
| Moto         | 4              | 5              | 5              | 6              | 8              | 6              | 2              | 4              | 40             | 5              | 7              | 06             | 2              | 9              | 8              | 4              | 2              | 43             | 2              | 4              | 7              | 6              | 6              | 4              | 3              | 8              | 40             | 41         |
| Bicicleta    | 1              | 2              | 1              | 1              | 2              | 2              | 3              | 6              | 18             | 1              | 2              | 2              | 4              | 1              | 1              | 2              | 1              | 14             | 4              | 5              | 2              | 4              | 1              | 4              | 4              | 1              | 25             | 19         |
| Pedestre     | 3              | 2              | 1              | 10             | 2              | 4              | 1              | 5              | 28             | 1              | 1              | 3              | 0              | 1              | 4              | 5              | 9              | 24             | 2              | 2              | 2              | 2              | 1              | 3              | 2              | 4              | 18             | 23         |
| <b>TOTAL</b> | <b>40</b>      | <b>28</b>      | <b>32</b>      | <b>52</b>      | <b>37</b>      | <b>47</b>      | <b>38</b>      | <b>46</b>      | <b>320</b>     | <b>28</b>      | <b>33</b>      | <b>33</b>      | <b>32</b>      | <b>36</b>      | <b>35</b>      | <b>34</b>      | <b>37</b>      | <b>268</b>     | <b>41</b>      | <b>43</b>      | <b>33</b>      | <b>35</b>      | <b>28</b>      | <b>39</b>      | <b>50</b>      | <b>33</b>      | <b>302</b>     | <b>297</b> |

## Ponto 06

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0          |
| 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        | 33             | 18             | 26             | 39             | 24             | 33             | 33             | 27             | 233            | 20             | 21             | 20             | 25             | 23             | 20             | 23             | 22             | 174            | 30             | 29             | 26             | 25             | 22             | 29             | 43             | 19             | 223            | 210        |
| Moto         | 5              | 5              | 4              | 9              | 7              | 8              | 2              | 4              | 44             | 6              | 8              | 7              | 3              | 8              | 8              | 9              | 1              | 50             | 1              | 4              | 7              | 4              | 5              | 4              | 5              | 7              | 37             | 44         |
| Bicicleta    | 4              | 4              | 3              | 4              | 3              | 2              | 5              | 5              | 30             | 4              | 1              | 8              | 4              | 2              | 1              | 2              | 1              | 23             | 2              | 2              | 1              | 3              | 4              | 3              | 6              | 3              | 24             | 26         |
| Pedestre     | 2              | 2              | 1              | 3              | 1              | 0              | 1              | 1              | 11             | 1              | 3              | 1              | 1              | 0              | 4              | 5              | 9              | 24             | 3              | 1              | 3              | 1              | 3              | 2              | 1              | 4              | 18             | 18         |
| <b>TOTAL</b> | <b>44</b>      | <b>29</b>      | <b>34</b>      | <b>55</b>      | <b>35</b>      | <b>43</b>      | <b>41</b>      | <b>37</b>      | <b>318</b>     | <b>31</b>      | <b>34</b>      | <b>36</b>      | <b>33</b>      | <b>33</b>      | <b>33</b>      | <b>39</b>      | <b>33</b>      | <b>272</b>     | <b>36</b>      | <b>36</b>      | <b>37</b>      | <b>33</b>      | <b>34</b>      | <b>38</b>      | <b>55</b>      | <b>33</b>      | <b>302</b>     | <b>297</b> |

## Ponto 07

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 19             | 20             | 16             | 16             | 16             | 11             | 10             | 8              | 116            | 5              | 6              | 5              | 8              | 4              | 7              | 12             | 14             | 61             | 11             | 13             | 11             | 17             | 14             | 11             | 16             | 19             | 112            | 96          |
| Caminhão     | 3              | 3              | 3              | 2              | 2              | 1              | 2              | 7              | 23             | 1              | 4              | 3              | 3              | 1              | 0              | 1              | 5              | 18             | 1              | 2              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 4              | 15          |
| Carro        | 707            | 755            | 722            | 780            | 443            | 437            | 432            | 412            | 4688           | 184            | 217            | 174            | 254            | 358            | 307            | 310            | 293            | 2097           | 251            | 270            | 340            | 315            | 319            | 420            | 311            | 254            | 2480           | 3088        |
| Moto         | 109            | 135            | 151            | 282            | 122            | 77             | 79             | 120            | 1075           | 46             | 47             | 58             | 76             | 64             | 40             | 51             | 59             | 441            | 64             | 69             | 70             | 79             | 72             | 78             | 81             | 61             | 574            | 697         |
| Bicicleta    | 55             | 31             | 17             | 15             | 17             | 11             | 2              | 6              | 154            | 7              | 8              | 12             | 6              | 16             | 16             | 10             | 10             | 85             | 21             | 17             | 14             | 11             | 9              | 13             | 18             | 10             | 113            | 117         |
| Pedestre     | 4              | 19             | 12             | 16             | 8              | 9              | 13             | 16             | 97             | 10             | 7              | 12             | 11             | 27             | 16             | 17             | 16             | 116            | 14             | 47             | 23             | 27             | 13             | 13             | 18             | 10             | 165            | 126         |
| <b>TOTAL</b> | <b>897</b>     | <b>963</b>     | <b>921</b>     | <b>1111</b>    | <b>608</b>     | <b>546</b>     | <b>538</b>     | <b>569</b>     | <b>6153</b>    | <b>253</b>     | <b>289</b>     | <b>264</b>     | <b>358</b>     | <b>470</b>     | <b>386</b>     | <b>401</b>     | <b>397</b>     | <b>2818</b>    | <b>362</b>     | <b>418</b>     | <b>458</b>     | <b>450</b>     | <b>427</b>     | <b>535</b>     | <b>444</b>     | <b>354</b>     | <b>3448</b>    | <b>4140</b> |

## Ponto 07

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 21             | 21             | 15             | 14             | 14             | 9              | 9              | 6              | 109            | 4              | 5              | 4              | 7              | 3              | 9              | 11             | 19             | 62             | 8              | 15             | 9              | 19             | 13             | 10             | 18             | 16             | 108            | 93          |
| Caminhão     | 4              | 4              | 4              | 1              | 1              | 0              | 1              | 0              | 15             | 0              | 1              | 4              | 2              | 3              | 2              | 3              | 4              | 19             | 4              | 0              | 3              | 0              | 2              | 1              | 2              | 1              | 13             | 16          |
| Carro        | 708            | 766            | 721            | 777            | 440            | 432            | 431            | 415            | 4690           | 187            | 211            | 188            | 256            | 359            | 312            | 308            | 290            | 2111           | 250            | 269            | 355            | 312            | 218            | 418            | 214            | 255            | 2291           | 3030        |
| Moto         | 111            | 134            | 148            | 279            | 125            | 79             | 78             | 121            | 1075           | 43             | 46             | 55             | 78             | 66             | 41             | 52             | 58             | 439            | 66             | 66             | 72             | 77             | 74             | 79             | 87             | 69             | 590            | 701         |
| Bicicleta    | 52             | 31             | 14             | 13             | 15             | 8              | 4              | 4              | 141            | 6              | 11             | 10             | 9              | 18             | 15             | 11             | 14             | 94             | 20             | 18             | 13             | 15             | 8              | 12             | 19             | 10             | 115            | 117         |
| Pedestre     | 2              | 17             | 12             | 13             | 7              | 8              | 11             | 14             | 84             | 6              | 9              | 13             | 9              | 28             | 14             | 18             | 14             | 111            | 11             | 49             | 23             | 28             | 12             | 16             | 12             | 8              | 159            | 118         |
| <b>TOTAL</b> | <b>898</b>     | <b>973</b>     | <b>914</b>     | <b>1097</b>    | <b>602</b>     | <b>536</b>     | <b>534</b>     | <b>560</b>     | <b>6114</b>    | <b>246</b>     | <b>283</b>     | <b>274</b>     | <b>361</b>     | <b>477</b>     | <b>393</b>     | <b>403</b>     | <b>399</b>     | <b>2836</b>    | <b>359</b>     | <b>417</b>     | <b>475</b>     | <b>451</b>     | <b>327</b>     | <b>536</b>     | <b>352</b>     | <b>359</b>     | <b>3276</b>    | <b>4075</b> |

## Ponto 07

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 17             | 21             | 16             | 16             | 15             | 9              | 12             | 9              | 115            | 4              | 6              | 6              | 8              | 5              | 9              | 11             | 17             | 66             | 8              | 12             | 12             | 18             | 16             | 15             | 18             | 19             | 118            | 100         |
| Caminhão     | 2              | 2              | 2              | 2              | 1              | 2              | 4              | 9              | 24             | 2              | 3              | 5              | 4              | 0              | 1              | 3              | 4              | 22             | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 2              | 2              | 0              | 6              | 17          |
| Carro        | 706            | 457            | 721            | 788            | 444            | 435            | 430            | 411            | 4392           | 188            | 212            | 177            | 256            | 354            | 305            | 315            | 290            | 2097           | 249            | 269            | 314            | 314            | 321            | 433            | 313            | 255            | 2468           | 2986        |
| Moto         | 110            | 129            | 159            | 279            | 120            | 79             | 77             | 122            | 1075           | 45             | 48             | 59             | 74             | 65             | 42             | 50             | 55             | 438            | 63             | 69             | 78             | 66             | 77             | 75             | 79             | 62             | 569            | 694         |
| Bicicleta    | 58             | 32             | 18             | 15             | 18             | 9              | 1              | 5              | 156            | 8              | 8              | 11             | 6              | 18             | 15             | 12             | 8              | 86             | 20             | 18             | 12             | 12             | 8              | 13             | 14             | 8              | 105            | 116         |
| Pedestre     | 2              | 18             | 14             | 15             | 10             | 9              | 10             | 15             | 93             | 8              | 8              | 10             | 9              | 29             | 16             | 18             | 12             | 110            | 14             | 55             | 23             | 30             | 12             | 15             | 19             | 9              | 177            | 127         |
| <b>TOTAL</b> | <b>895</b>     | <b>659</b>     | <b>930</b>     | <b>1115</b>    | <b>608</b>     | <b>543</b>     | <b>534</b>     | <b>571</b>     | <b>5855</b>    | <b>255</b>     | <b>285</b>     | <b>268</b>     | <b>357</b>     | <b>471</b>     | <b>388</b>     | <b>409</b>     | <b>386</b>     | <b>2819</b>    | <b>354</b>     | <b>423</b>     | <b>440</b>     | <b>440</b>     | <b>435</b>     | <b>553</b>     | <b>445</b>     | <b>353</b>     | <b>3443</b>    | <b>4039</b> |

## Ponto 08

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0         |
| Carro        | 0              | 2              | 1              | 0              | 2              | 0              | 1              | 0              | 6              | 0              | 3              | 1              | 2              | 3              | 3              | 0              | 1              | 13             | 0              | 1              | 0              | 1              | 1              | 1              | 2              | 2              | 8              | 9         |
| Moto         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1         |
| Bicicleta    | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 2              | 1         |
| Pedestre     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 4              | 1              | 0              | 7              | 0              | 0              | 2              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              | 8              | 5         |
| <b>TOTAL</b> | <b>0</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>2</b>       | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>6</b>       | <b>0</b>       | <b>3</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>6</b>       | <b>8</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>23</b>      | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>9</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>19</b>      | <b>16</b> |

## Ponto 08

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 3              | 1              | 0              | 4              | 2              | 1              | 1              | 12             | 0              | 1              | 0              | 1              | 3              | 0              | 0              | 1              | 6              | 1              | 1              | 2              | 1              | 2              | 2              | 0              | 0              | 9              | 9         |
| Moto         | 0              | 1              | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 4              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 3              | 3         |
| Bicicleta    | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 2         |
| Pedestre     | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 3              | 1              | 1              | 0              | 0              | 3              | 1              | 0              | 0              | 6              | 4         |
| <b>TOTAL</b> | <b>0</b>       | <b>5</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>7</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>19</b>      | <b>0</b>       | <b>2</b>       | <b>0</b>       | <b>2</b>       | <b>6</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>2</b>       | <b>12</b>      | <b>4</b>       | <b>4</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>6</b>       | <b>4</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>21</b>      | <b>17</b> |

## Ponto 08

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 2              | 3              | 1              | 2              | 1              | 2              | 0              | 11             | 1              | 2              | 1              | 3              | 2              | 1              | 0              | 1              | 11             | 1              | 2              | 3              | 1              | 1              | 2              | 1              | 0              | 11             | 11        |
| Moto         | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 1              | 2              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 2              | 3         |
| Bicicleta    | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 1         |
| Pedestre     | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 6              | 3         |
| <b>TOTAL</b> | <b>0</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>0</b>       | <b>15</b>      | <b>2</b>       | <b>4</b>       | <b>1</b>       | <b>3</b>       | <b>3</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>17</b>      | <b>2</b>       | <b>5</b>       | <b>4</b>       | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>21</b>      | <b>18</b> |

## Ponto 09

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 11             | 9              | 12             | 15             | 13             | 17             | 10             | 6              | 93             | 5              | 7              | 9              | 5              | 7              | 10             | 3              | 7              | 53             | 7              | 19             | 15             | 25             | 13             | 17             | 23             | 28             | 147            | 98          |
| Caminhão     | 5              | 0              | 9              | 9              | 1              | 4              | 4              | 6              | 38             | 5              | 7              | 5              | 2              | 8              | 2              | 3              | 5              | 37             | 0              | 2              | 1              | 1              | 1              | 0              | 3              | 1              | 9              | 28          |
| Carro        | 200            | 218            | 220            | 206            | 108            | 196            | 211            | 189            | 1548           | 265            | 221            | 249            | 266            | 250            | 247            | 261            | 223            | 1982           | 300            | 256            | 298            | 274            | 241            | 201            | 243            | 238            | 2051           | 1860        |
| Moto         | 21             | 36             | 30             | 42             | 45             | 35             | 51             | 49             | 309            | 47             | 44             | 44             | 55             | 56             | 35             | 58             | 33             | 372            | 100            | 96             | 91             | 88             | 96             | 71             | 53             | 54             | 649            | 443         |
| Bicicleta    | 0              | 1              | 2              | 2              | 1              | 0              | 1              | 1              | 8              | 5              | 5              | 5              | 1              | 4              | 0              | 5              | 3              | 28             | 12             | 4              | 11             | 8              | 11             | 14             | 3              | 6              | 69             | 35          |
| Pedestre     | 10             | 4              | 11             | 18             | 17             | 11             | 20             | 21             | 112            | 12             | 39             | 21             | 20             | 29             | 37             | 37             | 32             | 227            | 35             | 33             | 41             | 42             | 41             | 34             | 27             | 18             | 271            | 203         |
| <b>TOTAL</b> | <b>247</b>     | <b>268</b>     | <b>284</b>     | <b>292</b>     | <b>185</b>     | <b>263</b>     | <b>297</b>     | <b>272</b>     | <b>2108</b>    | <b>339</b>     | <b>323</b>     | <b>333</b>     | <b>349</b>     | <b>354</b>     | <b>331</b>     | <b>367</b>     | <b>303</b>     | <b>2699</b>    | <b>454</b>     | <b>410</b>     | <b>457</b>     | <b>438</b>     | <b>403</b>     | <b>337</b>     | <b>352</b>     | <b>345</b>     | <b>3196</b>    | <b>2668</b> |

## Ponto 09

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 10             | 10             | 14             | 16             | 12             | 18             | 13             | 05             | 98             | 06             | 08             | 09             | 06             | 07             | 09             | 04             | 08             | 57             | 08             | 18             | 14             | 20             | 12             | 16             | 22             | 20             | 130            | 95          |
| Caminhão     | 04             | 01             | 06             | 04             | 02             | 05             | 05             | 04             | 31             | 07             | 07             | 06             | 03             | 06             | 03             | 02             | 04             | 38             | 01             | 03             | 02             | 0              | 0              | 0              | 02             | 0              | 8              | 26          |
| Carro        | 203            | 219            | 224            | 206            | 102            | 189            | 236            | 210            | 1589           | 264            | 224            | 245            | 262            | 255            | 240            | 262            | 222            | 1974           | 303            | 257            | 296            | 276            | 239            | 199            | 246            | 256            | 2072           | 1878        |
| Moto         | 22             | 35             | 32             | 40             | 49             | 34             | 29             | 50             | 291            | 48             | 45             | 46             | 54             | 57             | 36             | 59             | 34             | 379            | 101            | 95             | 92             | 86             | 96             | 70             | 51             | 53             | 644            | 438         |
| Bicicleta    | 01             | 02             | 03             | 02             | 02             | 01             | 05             | 02             | 18             | 07             | 07             | 06             | 02             | 06             | 01             | 04             | 05             | 38             | 13             | 03             | 12             | 07             | 10             | 10             | 02             | 05             | 62             | 39          |
| Pedestre     | 13             | 05             | 14             | 19             | 18             | 19             | 18             | 24             | 130            | 15             | 35             | 22             | 23             | 26             | 38             | 33             | 34             | 226            | 37             | 34             | 47             | 43             | 40             | 30             | 28             | 28             | 387            | 214         |
| <b>TOTAL</b> | <b>253</b>     | <b>272</b>     | <b>293</b>     | <b>287</b>     | <b>185</b>     | <b>266</b>     | <b>306</b>     | <b>295</b>     | <b>2157</b>    | <b>347</b>     | <b>326</b>     | <b>334</b>     | <b>350</b>     | <b>357</b>     | <b>327</b>     | <b>364</b>     | <b>307</b>     | <b>2712</b>    | <b>463</b>     | <b>410</b>     | <b>463</b>     | <b>432</b>     | <b>397</b>     | <b>325</b>     | <b>351</b>     | <b>362</b>     | <b>3203</b>    | <b>2691</b> |

## Ponto 09

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 12             | 12             | 19             | 18             | 11             | 19             | 12             | 5              | 108            | 5              | 10             | 12             | 5              | 07             | 10             | 06             | 07             | 62             | 11             | 15             | 13             | 21             | 11             | 18             | 23             | 22             | 134            | 101         |
| Caminhão     | 5              | 0              | 7              | 5              | 01             | 6              | 6              | 6              | 36             | 8              | 09             | 06             | 5              | 06             | 05             | 02             | 05             | 46             | 01             | 05             | 02             | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 10             | 31          |
| Carro        | 203            | 222            | 226            | 209            | 101            | 188            | 239            | 211            | 1599           | 266            | 223            | 243            | 261            | 259            | 239            | 260            | 226            | 1977           | 310            | 252            | 299            | 277            | 231            | 203            | 240            | 256            | 2068           | 1881        |
| Moto         | 21             | 36             | 33             | 43             | 47             | 36             | 29             | 54             | 299            | 49             | 47             | 42             | 55             | 58             | 39             | 57             | 38             | 385            | 108            | 91             | 91             | 88             | 94             | 73             | 58             | 53             | 656            | 447         |
| Bicicleta    | 2              | 1              | 2              | 3              | 3              | 2              | 6              | 4              | 23             | 7              | 06             | 06             | 02             | 07             | 01             | 03             | 05             | 37             | 14             | 09             | 15             | 07             | 13             | 12             | 1              | 05             | 76             | 45          |
| Pedestre     | 15             | 4              | 15             | 21             | 18             | 21             | 18             | 24             | 136            | 18             | 35             | 24             | 22             | 22             | 38             | 30             | 37             | 226            | 39             | 38             | 42             | 43             | 43             | 33             | 22             | 28             | 288            | 217         |
| <b>TOTAL</b> | <b>258</b>     | <b>275</b>     | <b>302</b>     | <b>299</b>     | <b>181</b>     | <b>272</b>     | <b>310</b>     | <b>304</b>     | <b>2201</b>    | <b>353</b>     | <b>330</b>     | <b>333</b>     | <b>350</b>     | <b>359</b>     | <b>332</b>     | <b>358</b>     | <b>318</b>     | <b>2733</b>    | <b>483</b>     | <b>410</b>     | <b>462</b>     | <b>436</b>     | <b>392</b>     | <b>341</b>     | <b>344</b>     | <b>364</b>     | <b>3232</b>    | <b>2722</b> |

## Ponto 10

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 2              | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 2          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 2              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 2          |
| Carro        | 61             | 52             | 59             | 58             | 66             | 64             | 65             | 67             | 492            | 59             | 57             | 69             | 79             | 77             | 55             | 64             | 72             | 532            | 66             | 82             | 62             | 79             | 81             | 66             | 108            | 71             | 615            | 546        |
| Moto         | 8              | 5              | 6              | 4              | 9              | 2              | 3              | 7              | 44             | 10             | 8              | 7              | 7              | 6              | 11             | 13             | 3              | 65             | 14             | 10             | 9              | 5              | 17             | 11             | 19             | 11             | 96             | 68         |
| Bicicleta    | 0              | 1              | 0              | 0              | 2              | 1              | 1              | 0              | 5              | 0              | 2              | 1              | 0              | 2              | 4              | 4              | 0              | 13             | 3              | 2              | 0              | 0              | 3              | 8              | 0              | 0              | 16             | 11         |
| Pedestre     | 1              | 0              | 0              | 1              | 2              | 0              | 0              | 1              | 5              | 0              | 5              | 3              | 2              | 4              | 1              | 2              | 2              | 19             | 1              | 0              | 2              | 1              | 6              | 0              | 0              | 0              | 10             | 11         |
| <b>TOTAL</b> | <b>71</b>      | <b>58</b>      | <b>65</b>      | <b>63</b>      | <b>79</b>      | <b>67</b>      | <b>70</b>      | <b>75</b>      | <b>548</b>     | <b>69</b>      | <b>73</b>      | <b>80</b>      | <b>88</b>      | <b>90</b>      | <b>72</b>      | <b>83</b>      | <b>78</b>      | <b>633</b>     | <b>86</b>      | <b>95</b>      | <b>75</b>      | <b>85</b>      | <b>107</b>     | <b>85</b>      | <b>127</b>     | <b>82</b>      | <b>742</b>     | <b>641</b> |

## Ponto 10

Data: 12/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |   |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|---|
| Ônibus    | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 1              | 01             | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2     | 1 |
| Caminhão  | 0              | 01             | 01             | 0              | 0              | 0              | 04             | 0              | 6              | 01             | 02             | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 03             | 7              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 2              | 5     |   |
| Carro     | 60             | 50             | 61             | 59             | 67             | 66             | 64             | 69             | 496            | 52             | 58             | 67             | 72             | 79             | 58             | 68             | 77             | 531            | 67             | 82             | 53             | 74             | 80             | 59             | 102            | 76             | 593            | 540   |   |
| Moto      | 07             | 03             | 03             | 05             | 06             | 03             | 04             | 03             | 34             | 09             | 06             | 06             | 06             | 06             | 10             | 10             | 04             | 57             | 10             | 08             | 11             | 05             | 18             | 12             | 17             | 08             | 89             | 60    |   |
| Bicicleta | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 01             | 0              | 01             | 0              | 02             | 0              | 5              | 0              | 02             | 0              | 0              | 02             | 02             | 0              | 0              | 6              | 4     |   |
| Pedestre  | 0              | 0              | 02             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 02             | 0              | 05             | 03             | 02             | 04             | 02             | 01             | 02             | 19             | 01             | 02             | 04             | 01             | 10             | 01             | 0              | 0              | 19             | 13    |   |
| TOTAL     | 67             | 54             | 67             | 64             | 73             | 69             | 72             | 72             | 538            | 62             | 72             | 77             | 80             | 91             | 71             | 81             | 86             | 620            | 79             | 95             | 69             | 80             | 110            | 74             | 120            | 84             | 711            | 623   |   |

## Ponto 10

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 2              | 2              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 5              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 2              | 3          |
| Carro        | 62             | 57             | 60             | 57             | 65             | 69             | 71             | 68             | 509            | 50             | 57             | 64             | 77             | 73             | 55             | 61             | 77             | 514            | 69             | 88             | 52             | 76             | 85             | 62             | 106            | 78             | 616            | 546        |
| Moto         | 10             | 8              | 4              | 4              | 6              | 9              | 4              | 3              | 48             | 19             | 16             | 5              | 6              | 9              | 10             | 13             | 8              | 86             | 13             | 09             | 12             | 06             | 19             | 10             | 10             | 08             | 87             | 74         |
| Bicicleta    | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 3              | 1              | 0              | 0              | 6              | 0              | 2              | 0              | 0              | 2              | 2              | 0              | 0              | 6              | 4          |
| Pedestre     | 0              | 0              | 4              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 5              | 0              | 2              | 3              | 3              | 0              | 5              | 0              | 0              | 13             | 0              | 2              | 4              | 1              | 8              | 2              | 1              | 0              | 18             | 12         |
| <b>TOTAL</b> | <b>72</b>      | <b>65</b>      | <b>69</b>      | <b>62</b>      | <b>71</b>      | <b>79</b>      | <b>76</b>      | <b>72</b>      | <b>566</b>     | <b>71</b>      | <b>79</b>      | <b>72</b>      | <b>86</b>      | <b>86</b>      | <b>72</b>      | <b>74</b>      | <b>85</b>      | <b>625</b>     | <b>82</b>      | <b>101</b>     | <b>68</b>      | <b>83</b>      | <b>114</b>     | <b>76</b>      | <b>119</b>     | <b>86</b>      | <b>729</b>     | <b>640</b> |

## Ponto 11

Data: 11/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |   |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|---|
| Ônibus    | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2     | 2 |
| Caminhão  | 1              | 0              | 0              | 3              | 1              | 0              | 3              | 0              | 8              | 0              | 1              | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1     | 4 |
| Carro     | 45             | 56             | 46             | 47             | 54             | 46             | 49             | 54             | 397            | 56             | 47             | 54             | 56             | 48             | 49             | 51             | 55             | 416            | 54             | 66             | 48             | 39             | 53             | 54             | 36             | 62             | 412            | 408   |   |
| Moto      | 8              | 3              | 7              | 7              | 5              | 8              | 6              | 8              | 52             | 8              | 6              | 8              | 7              | 9              | 2              | 1              | 5              | 46             | 6              | 18             | 8              | 8              | 17             | 13             | 8              | 17             | 95             | 64    |   |
| Bicicleta | 4              | 2              | 2              | 5              | 2              | 0              | 1              | 3              | 19             | 4              | 0              | 1              | 1              | 0              | 10             | 9              | 8              | 33             | 9              | 4              | 2              | 5              | 2              | 6              | 1              | 5              | 34             | 29    |   |
| Pedestre  | 2              | 8              | 2              | 10             | 7              | 6              | 1              | 4              | 40             | 4              | 7              | 0              | 6              | 3              | 2              | 6              | 4              | 32             | 14             | 10             | 2              | 11             | 15             | 7              | 6              | 10             | 75             | 49    |   |
| TOTAL     | 60             | 69             | 58             | 72             | 69             | 61             | 60             | 70             | 519            | 72             | 61             | 63             | 70             | 61             | 63             | 67             | 72             | 529            | 83             | 99             | 60             | 64             | 88             | 80             | 51             | 94             | 619            | 556   |   |

## Ponto 11

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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     | 01             | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 01             | 0              | 3              | 0              | 01             | 0              | 02             | 01             | 0              | 01             | 0              | 5              | 0              | 0              | 02             | 0              | 0              | 01             | 0              | 01             | 4              | 4          |
| Carro        | 43             | 57             | 48             | 48             | 56             | 49             | 45             | 52             | 398            | 53             | 47             | 52             | 56             | 43             | 46             | 47             | 42             | 386            | 49             | 68             | 47             | 40             | 51             | 55             | 38             | 64             | 412            | 399        |
| Moto         | 07             | 05             | 05             | 07             | 03             | 07             | 08             | 04             | 46             | 05             | 05             | 06             | 05             | 08             | 04             | 02             | 03             | 38             | 09             | 12             | 09             | 09             | 17             | 13             | 06             | 17             | 92             | 59         |
| Bicicleta    | 03             | 01             | 03             | 03             | 01             | 0              | 0              | 03             | 14             | 01             | 0              | 02             | 01             | 01             | 0              | 0              | 04             | 9              | 06             | 05             | 03             | 02             | 03             | 03             | 02             | 03             | 27             | 17         |
| Pedestre     | 04             | 06             | 03             | 09             | 05             | 08             | 05             | 04             | 44             | 07             | 10             | 07             | 06             | 03             | 05             | 09             | 09             | 56             | 16             | 12             | 05             | 10             | 19             | 07             | 09             | 10             | 88             | 63         |
| <b>TOTAL</b> | <b>58</b>      | <b>69</b>      | <b>59</b>      | <b>68</b>      | <b>65</b>      | <b>64</b>      | <b>59</b>      | <b>63</b>      | <b>505</b>     | <b>66</b>      | <b>63</b>      | <b>67</b>      | <b>70</b>      | <b>56</b>      | <b>55</b>      | <b>59</b>      | <b>58</b>      | <b>494</b>     | <b>80</b>      | <b>97</b>      | <b>66</b>      | <b>61</b>      | <b>90</b>      | <b>79</b>      | <b>55</b>      | <b>95</b>      | <b>623</b>     | <b>541</b> |

## Ponto 11

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 1          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0          |
| Carro        | 44             | 55             | 54             | 48             | 59             | 53             | 49             | 52             | 414            | 56             | 47             | 54             | 56             | 49             | 55             | 54             | 52             | 423            | 58             | 62             | 48             | 38             | 52             | 56             | 39             | 60             | 413            | 417        |
| Moto         | 8              | 5              | 7              | 10             | 2              | 7              | 9              | 2              | 50             | 8              | 6              | 8              | 7              | 9              | 2              | 1              | 5              | 46             | 6              | 18             | 8              | 8              | 17             | 11             | 8              | 19             | 95             | 64         |
| Bicicleta    | 1              | 2              | 4              | 5              | 2              | 0              | 0              | 6              | 20             | 4              | 0              | 2              | 1              | 2              | 10             | 9              | 8              | 36             | 9              | 4              | 2              | 6              | 2              | 6              | 1              | 5              | 35             | 30         |
| Pedestre     | 3              | 2              | 3              | 6              | 5              | 8              | 9              | 3              | 39             | 4              | 7              | 0              | 6              | 3              | 2              | 6              | 3              | 31             | 14             | 9              | 2              | 8              | 15             | 7              | 4              | 6              | 65             | 45         |
| <b>TOTAL</b> | <b>56</b>      | <b>64</b>      | <b>68</b>      | <b>69</b>      | <b>68</b>      | <b>68</b>      | <b>67</b>      | <b>63</b>      | <b>523</b>     | <b>73</b>      | <b>60</b>      | <b>64</b>      | <b>70</b>      | <b>64</b>      | <b>69</b>      | <b>70</b>      | <b>68</b>      | <b>538</b>     | <b>87</b>      | <b>94</b>      | <b>60</b>      | <b>61</b>      | <b>87</b>      | <b>80</b>      | <b>52</b>      | <b>90</b>      | <b>611</b>     | <b>557</b> |

## Ponto 12

Data: 11/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Ônibus    | 1              | 0              | 1              | 1              | 2              | 2              | 0              | 2              | 9              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 2              | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 2              | 5     |
| Caminhão  | 0              | 0              | 1              | 1              | 2              | 1              | 0              | 1              | 6              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 1              | 3              | 0              | 0              | 2              | 1              | 1              | 3              | 1              | 3              | 11             | 7     |
| Carro     | 133            | 139            | 128            | 115            | 95             | 88             | 80             | 84             | 862            | 79             | 85             | 77             | 99             | 78             | 72             | 66             | 96             | 652            | 115            | 82             | 95             | 98             | 128            | 114            | 79             | 88             | 799            | 771   |
| Moto      | 8              | 6              | 13             | 18             | 10             | 4              | 4              | 5              | 68             | 10             | 10             | 10             | 14             | 5              | 2              | 5              | 13             | 69             | 21             | 12             | 13             | 17             | 26             | 15             | 8              | 13             | 125            | 87    |
| Bicicleta | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 4              | 2              | 14             | 2              | 2              | 5              | 5              | 3              | 0              | 2              | 2              | 21             | 12             | 6              | 8              | 2              | 22             | 8              | 6              | 6              | 70             | 35    |
| Pedestre  | 2              | 5              | 2              | 1              | 4              | 3              | 4              | 4              | 25             | 10             | 6              | 3              | 5              | 1              | 3              | 4              | 11             | 43             | 10             | 7              | 14             | 5              | 18             | 9              | 6              | 12             | 81             | 50    |
| TOTAL     | 146            | 151            | 146            | 137            | 114            | 100            | 92             | 98             | 984            | 101            | 104            | 95             | 123            | 88             | 77             | 79             | 125            | 792            | 158            | 107            | 132            | 123            | 196            | 149            | 101            | 122            | 1088           | 955   |

## Ponto 12

Data: 12/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média |   |   |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|---|---|
| Ônibus    | 01             | 0              | 0              | 01             | 0              | 0              | 0              | 01             | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 01             | 0              | 01             | 0              | 01             | 0     | 2 | 2 |
| Caminhão  | 0              | 02             | 01             | 0              | 03             | 01             | 01             | 0              | 8              | 01             | 0              | 0              | 02             | 02             | 02             | 01             | 01             | 9              | 0              | 01             | 01             | 02             | 01             | 02             | 0              | 01             | 8              | 8     |   |   |
| Carro     | 134            | 125            | 122            | 111            | 91             | 89             | 81             | 83             | 836            | 75             | 83             | 74             | 95             | 76             | 77             | 68             | 94             | 642            | 118            | 83             | 93             | 94             | 131            | 115            | 82             | 85             | 801            | 760   |   |   |
| Moto      | 06             | 07             | 11             | 13             | 09             | 05             | 05             | 04             | 60             | 09             | 09             | 09             | 11             | 04             | 03             | 06             | 14             | 65             | 22             | 13             | 09             | 18             | 25             | 13             | 09             | 16             | 125            | 83    |   |   |
| Bicicleta | 01             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 04             | 03             | 8              | 01             | 01             | 04             | 04             | 04             | 01             | 03             | 03             | 21             | 13             | 05             | 10             | 03             | 20             | 10             | 06             | 05             | 72             | 34    |   |   |
| Pedestre  | 02             | 04             | 03             | 02             | 0              | 05             | 01             | 05             | 22             | 09             | 05             | 03             | 03             | 02             | 01             | 03             | 10             | 36             | 08             | 06             | 13             | 07             | 13             | 11             | 07             | 10             | 75             | 44    |   |   |
| TOTAL     | 144            | 138            | 137            | 127            | 103            | 100            | 92             | 96             | 937            | 95             | 98             | 90             | 115            | 88             | 84             | 82             | 122            | 774            | 161            | 108            | 1026           | 124            | 191            | 151            | 105            | 117            | 1083           | 931   |   |   |

## Ponto 12

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 1              | 1              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 4              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2          |
| Caminhão     | 0              | 2              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 5              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 2              | 1              | 0              | 0              | 1              | 2              | 0              | 0              | 0              | 4              | 4          |
| Carro        | 135            | 126            | 123            | 109            | 89             | 88             | 82             | 87             | 839            | 74             | 88             | 74             | 99             | 77             | 78             | 69             | 97             | 656            | 119            | 87             | 90             | 95             | 130            | 114            | 81             | 88             | 804            | 766        |
| Moto         | 7              | 8              | 10             | 12             | 8              | 6              | 6              | 5              | 62             | 10             | 10             | 9              | 10             | 5              | 3              | 6              | 15             | 68             | 21             | 12             | 10             | 17             | 26             | 12             | 9              | 12             | 119            | 83         |
| Bicicleta    | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 0              | 6              | 3              | 15             | 2              | 2              | 5              | 5              | 6              | 1              | 5              | 6              | 32             | 14             | 5              | 10             | 5              | 21             | 9              | 7              | 6              | 77             | 41         |
| Pedestre     | 2              | 4              | 2              | 1              | 2              | 2              | 2              | 3              | 18             | 8              | 6              | 2              | 3              | 2              | 1              | 4              | 1              | 27             | 5              | 1              | 12             | 3              | 14             | 7              | 5              | 9              | 56             | 34         |
| <b>TOTAL</b> | <b>147</b>     | <b>142</b>     | <b>138</b>     | <b>123</b>     | <b>102</b>     | <b>96</b>      | <b>96</b>      | <b>99</b>      | <b>943</b>     | <b>94</b>      | <b>107</b>     | <b>90</b>      | <b>118</b>     | <b>90</b>      | <b>83</b>      | <b>87</b>      | <b>119</b>     | <b>788</b>     | <b>160</b>     | <b>105</b>     | <b>122</b>     | <b>121</b>     | <b>193</b>     | <b>142</b>     | <b>102</b>     | <b>115</b>     | <b>1060</b>    | <b>930</b> |

## Ponto 13

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 4              | 0              | 1              | 1              | 0              | 1              | 1              | 1              | 2              | 7              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 1              | 7              | 6           |
| Caminhão     | 2              | 3              | 0              | 1              | 2              | 0              | 2              | 1              | 11             | 0              | 2              | 0              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 8              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 1              | 7              | 9           |
| Carro        | 309            | 355            | 333            | 318            | 277            | 220            | 166            | 122            | 2100           | 115            | 109            | 133            | 123            | 158            | 122            | 108            | 158            | 1026           | 192            | 198            | 202            | 189            | 277            | 174            | 155            | 199            | 1586           | 1571        |
| Moto         | 11             | 39             | 14             | 19             | 16             | 16             | 8              | 5              | 128            | 12             | 12             | 8              | 10             | 14             | 8              | 12             | 12             | 88             | 26             | 25             | 17             | 19             | 25             | 19             | 21             | 53             | 205            | 140         |
| Bicicleta    | 2              | 12             | 2              | 6              | 9              | 11             | 3              | 6              | 51             | 1              | 6              | 1              | 2              | 5              | 3              | 0              | 1              | 19             | 3              | 2              | 3              | 4              | 6              | 1              | 3              | 0              | 22             | 31          |
| Pedestre     | 3              | 18             | 20             | 32             | 9              | 11             | 4              | 3              | 100            | 6              | 8              | 4              | 6              | 3              | 4              | 3              | 2              | 36             | 3              | 3              | 4              | 1              | 7              | 2              | 0              | 2              | 22             | 53          |
| <b>TOTAL</b> | <b>327</b>     | <b>431</b>     | <b>369</b>     | <b>376</b>     | <b>313</b>     | <b>258</b>     | <b>183</b>     | <b>137</b>     | <b>2394</b>    | <b>134</b>     | <b>138</b>     | <b>147</b>     | <b>142</b>     | <b>183</b>     | <b>139</b>     | <b>125</b>     | <b>176</b>     | <b>1184</b>    | <b>226</b>     | <b>232</b>     | <b>228</b>     | <b>215</b>     | <b>317</b>     | <b>196</b>     | <b>179</b>     | <b>256</b>     | <b>1849</b>    | <b>1809</b> |

## Ponto 13

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 1              | 0              | 2              | 2              | 2              | 1              | 9              | 2              | 1              | 2              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 8              | 6           |
| Caminhão     | 1              | 3              | 2              | 0              | 3              | 4              | 5              | 0              | 18             | 1              | 4              | 0              | 2              | 3              | 1              | 2              | 1              | 14             | 1              | 3              | 1              | 2              | 1              | 0              | 2              | 0              | 10             | 14          |
| Carro        | 305            | 352            | 325            | 317            | 275            | 223            | 163            | 128            | 2088           | 117            | 103            | 132            | 124            | 160            | 121            | 111            | 155            | 1023           | 191            | 197            | 200            | 183            | 272            | 176            | 154            | 197            | 1570           | 1560        |
| Moto         | 12             | 37             | 12             | 18             | 15             | 15             | 7              | 4              | 120            | 11             | 11             | 10             | 11             | 13             | 9              | 13             | 10             | 88             | 27             | 22             | 18             | 22             | 26             | 18             | 20             | 52             | 205            | 138         |
| Bicicleta    | 2              | 11             | 3              | 5              | 4              | 9              | 2              | 1              | 37             | 0              | 3              | 2              | 3              | 4              | 1              | 0              | 0              | 13             | 2              | 1              | 2              | 0              | 7              | 0              | 2              | 1              | 15             | 22          |
| Pedestre     | 2              | 19             | 23             | 30             | 12             | 11             | 5              | 6              | 108            | 5              | 10             | 2              | 3              | 7              | 3              | 0              | 0              | 30             | 1              | 4              | 6              | 3              | 0              | 3              | 0              | 1              | 18             | 52          |
| <b>TOTAL</b> | <b>322</b>     | <b>424</b>     | <b>365</b>     | <b>370</b>     | <b>309</b>     | <b>262</b>     | <b>182</b>     | <b>139</b>     | <b>2373</b>    | <b>134</b>     | <b>132</b>     | <b>147</b>     | <b>143</b>     | <b>189</b>     | <b>137</b>     | <b>128</b>     | <b>167</b>     | <b>1177</b>    | <b>224</b>     | <b>228</b>     | <b>229</b>     | <b>210</b>     | <b>308</b>     | <b>197</b>     | <b>178</b>     | <b>252</b>     | <b>1826</b>    | <b>1792</b> |

## Ponto 13

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 0              | 3              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 4              | 0              | 1              | 0              | 0              | 3              | 1              | 3              | 0              | 8              | 1              | 2              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 5              | 6           |
| Caminhão     | 0              | 3              | 1              | 1              | 2              | 2              | 3              | 1              | 13             | 0              | 2              | 2              | 1              | 3              | 1              | 2              | 2              | 13             | 3              | 2              | 1              | 1              | 3              | 2              | 2              | 0              | 14             | 13          |
| Carro        | 308            | 354            | 326            | 316            | 272            | 225            | 162            | 127            | 2090           | 116            | 102            | 132            | 123            | 161            | 126            | 109            | 156            | 1025           | 190            | 196            | 199            | 186            | 274            | 177            | 155            | 198            | 1575           | 1563        |
| Moto         | 11             | 38             | 13             | 19             | 14             | 15             | 8              | 5              | 123            | 9              | 10             | 9              | 8              | 14             | 8              | 14             | 8              | 80             | 26             | 28             | 17             | 21             | 25             | 19             | 21             | 57             | 214            | 139         |
| Bicicleta    | 1              | 10             | 4              | 6              | 4              | 6              | 1              | 2              | 34             | 1              | 7              | 3              | 4              | 5              | 4              | 1              | 4              | 29             | 3              | 1              | 3              | 0              | 6              | 1              | 1              | 2              | 17             | 27          |
| Pedestre     | 3              | 19             | 24             | 32             | 10             | 10             | 6              | 8              | 112            | 3              | 9              | 1              | 5              | 5              | 2              | 2              | 1              | 28             | 1              | 0              | 3              | 2              | 3              | 2              | 3              | 2              | 16             | 52          |
| <b>TOTAL</b> | <b>323</b>     | <b>427</b>     | <b>368</b>     | <b>374</b>     | <b>303</b>     | <b>258</b>     | <b>180</b>     | <b>143</b>     | <b>2376</b>    | <b>129</b>     | <b>131</b>     | <b>147</b>     | <b>141</b>     | <b>191</b>     | <b>142</b>     | <b>131</b>     | <b>171</b>     | <b>1183</b>    | <b>224</b>     | <b>229</b>     | <b>224</b>     | <b>210</b>     | <b>312</b>     | <b>201</b>     | <b>182</b>     | <b>259</b>     | <b>1841</b>    | <b>1800</b> |

## Ponto 14

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 10             | 7              | 9              | 16             | 8              | 12             | 8              | 21             | 91             | 2              | 5              | 3              | 9              | 5              | 9              | 13             | 19             | 65             | 14             | 9              | 8              | 10             | 13             | 12             | 12             | 6              | 84             | 80          |
| Caminhão     | 3              | 4              | 5              | 2              | 3              | 0              | 2              | 2              | 21             | 6              | 4              | 5              | 4              | 1              | 1              | 1              | 0              | 22             | 1              | 2              | 0              | 0              | 3              | 1              | 1              | 0              | 8              | 17          |
| Carro        | 204            | 179            | 250            | 279            | 315            | 269            | 267            | 322            | 2085           | 201            | 177            | 241            | 276            | 308            | 251            | 264            | 318            | 2036           | 278            | 272            | 274            | 221            | 319            | 258            | 248            | 145            | 2015           | 2045        |
| Moto         | 86             | 58             | 58             | 49             | 60             | 57             | 64             | 63             | 495            | 75             | 52             | 48             | 44             | 51             | 65             | 59             | 59             | 453            | 42             | 49             | 70             | 63             | 98             | 82             | 67             | 28             | 499            | 482         |
| Bicicleta    | 11             | 10             | 12             | 7              | 13             | 5              | 19             | 14             | 91             | 5              | 7              | 15             | 6              | 10             | 13             | 11             | 12             | 79             | 12             | 18             | 16             | 15             | 16             | 11             | 13             | 4              | 105            | 92          |
| Pedestre     | 21             | 11             | 6              | 13             | 15             | 15             | 9              | 13             | 103            | 9              | 4              | 9              | 12             | 11             | 9              | 21             | 12             | 87             | 17             | 29             | 16             | 24             | 22             | 26             | 11             | 1              | 146            | 112         |
| <b>TOTAL</b> | <b>335</b>     | <b>269</b>     | <b>340</b>     | <b>366</b>     | <b>414</b>     | <b>358</b>     | <b>369</b>     | <b>435</b>     | <b>2886</b>    | <b>298</b>     | <b>249</b>     | <b>321</b>     | <b>351</b>     | <b>386</b>     | <b>348</b>     | <b>369</b>     | <b>420</b>     | <b>2742</b>    | <b>364</b>     | <b>379</b>     | <b>384</b>     | <b>333</b>     | <b>471</b>     | <b>390</b>     | <b>352</b>     | <b>184</b>     | <b>2857</b>    | <b>2828</b> |

## Ponto 14

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 9              | 9              | 5              | 13             | 6              | 9              | 10             | 18             | 79             | 5              | 7              | 4              | 11             | 4              | 7              | 9              | 16             | 63             | 11             | 12             | 13             | 10             | 14             | 15             | 14             | 7              | 96             | 79          |
| Caminhão     | 2              | 3              | 2              | 2              | 1              | 1              | 0              | 3              | 14             | 4              | 5              | 3              | 2              | 0              | 3              | 1              | 2              | 20             | 1              | 2              | 0              | 0              | 3              | 1              | 1              | 0              | 8              | 14          |
| Carro        | 202            | 177            | 244            | 277            | 310            | 266            | 264            | 318            | 2058           | 197            | 171            | 238            | 275            | 300            | 252            | 263            | 312            | 2008           | 274            | 269            | 274            | 217            | 317            | 254            | 245            | 145            | 1995           | 2020        |
| Moto         | 83             | 59             | 51             | 50             | 57             | 55             | 57             | 62             | 474            | 77             | 54             | 47             | 47             | 54             | 64             | 52             | 59             | 454            | 43             | 50             | 71             | 67             | 95             | 88             | 67             | 25             | 506            | 478         |
| Bicicleta    | 10             | 11             | 13             | 9              | 10             | 8              | 15             | 14             | 90             | 7              | 7              | 10             | 6              | 9              | 13             | 9              | 12             | 73             | 11             | 17             | 16             | 15             | 16             | 12             | 14             | 4              | 105            | 89          |
| Pedestre     | 19             | 8              | 7              | 12             | 12             | 12             | 10             | 13             | 93             | 12             | 4              | 6              | 13             | 11             | 9              | 18             | 12             | 85             | 16             | 22             | 17             | 24             | 22             | 25             | 11             | 2              | 139            | 106         |
| <b>TOTAL</b> | <b>325</b>     | <b>267</b>     | <b>322</b>     | <b>363</b>     | <b>396</b>     | <b>351</b>     | <b>356</b>     | <b>428</b>     | <b>2808</b>    | <b>302</b>     | <b>248</b>     | <b>308</b>     | <b>354</b>     | <b>378</b>     | <b>348</b>     | <b>352</b>     | <b>413</b>     | <b>2703</b>    | <b>356</b>     | <b>372</b>     | <b>391</b>     | <b>333</b>     | <b>467</b>     | <b>395</b>     | <b>352</b>     | <b>183</b>     | <b>2849</b>    | <b>2787</b> |

## Ponto 14

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média       |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Ônibus       | 11             | 9              | 4              | 15             | 5              | 7              | 14             | 19             | 84             | 8              | 6              | 5              | 10             | 9              | 8              | 10             | 13             | 69             | 10             | 11             | 13             | 10             | 14             | 15             | 13             | 10             | 96             | 83          |
| Caminhão     | 1              | 2              | 1              | 1              | 2              | 4              | 3              | 5              | 19             | 5              | 5              | 4              | 1              | 0              | 2              | 1              | 2              | 20             | 1              | 2              | 0              | 0              | 2              | 1              | 1              | 0              | 7              | 15          |
| Carro        | 206            | 174            | 248            | 278            | 319            | 268            | 268            | 321            | 2082           | 199            | 178            | 239            | 271            | 302            | 253            | 264            | 315            | 2021           | 271            | 262            | 273            | 214            | 315            | 256            | 247            | 148            | 1986           | 2030        |
| Moto         | 84             | 62             | 55             | 53             | 52             | 57             | 58             | 65             | 486            | 72             | 53             | 44             | 45             | 56             | 67             | 59             | 59             | 455            | 43             | 54             | 75             | 66             | 97             | 88             | 69             | 25             | 517            | 486         |
| Bicicleta    | 11             | 18             | 14             | 8              | 12             | 12             | 16             | 17             | 108            | 7              | 9              | 10             | 11             | 19             | 10             | 9              | 11             | 86             | 11             | 12             | 13             | 14             | 15             | 16             | 17             | 4              | 102            | 99          |
| Pedestre     | 17             | 7              | 7              | 13             | 12             | 10             | 13             | 12             | 91             | 12             | 4              | 5              | 13             | 11             | 9              | 17             | 12             | 83             | 16             | 27             | 18             | 29             | 20             | 21             | 12             | 4              | 147            | 107         |
| <b>TOTAL</b> | <b>330</b>     | <b>272</b>     | <b>329</b>     | <b>368</b>     | <b>402</b>     | <b>358</b>     | <b>372</b>     | <b>439</b>     | <b>2870</b>    | <b>303</b>     | <b>255</b>     | <b>307</b>     | <b>351</b>     | <b>397</b>     | <b>359</b>     | <b>360</b>     | <b>412</b>     | <b>2734</b>    | <b>352</b>     | <b>368</b>     | <b>392</b>     | <b>333</b>     | <b>463</b>     | <b>397</b>     | <b>359</b>     | <b>191</b>     | <b>2855</b>    | <b>2820</b> |

## Ponto 15

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 1              | 2              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 5              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 3              | 1              | 1              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 0              | 5              | 4          |
| Caminhão     | 3              | 0              | 2              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 8              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 3          |
| Carro        | 51             | 85             | 36             | 37             | 38             | 39             | 20             | 31             | 337            | 28             | 33             | 34             | 25             | 36             | 40             | 29             | 33             | 258            | 31             | 18             | 16             | 29             | 38             | 19             | 20             | 35             | 206            | 267        |
| Moto         | 8              | 3              | 2              | 2              | 1              | 7              | 3              | 2              | 28             | 8              | 5              | 1              | 4              | 5              | 6              | 5              | 2              | 36             | 2              | 3              | 2              | 4              | 5              | 8              | 2              | 9              | 35             | 33         |
| Bicicleta    | 4              | 0              | 0              | 1              | 0              | 2              | 0              | 2              | 9              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 3              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 4              | 5          |
| Pedestre     | 1              | 4              | 3              | 5              | 2              | 1              | 0              | 1              | 17             | 2              | 1              | 2              | 1              | 2              | 1              | 0              | 0              | 9              | 0              | 0              | 2              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 5              | 10         |
| <b>TOTAL</b> | <b>67</b>      | <b>93</b>      | <b>45</b>      | <b>46</b>      | <b>41</b>      | <b>52</b>      | <b>23</b>      | <b>37</b>      | <b>404</b>     | <b>38</b>      | <b>41</b>      | <b>38</b>      | <b>30</b>      | <b>44</b>      | <b>47</b>      | <b>35</b>      | <b>35</b>      | <b>308</b>     | <b>34</b>      | <b>23</b>      | <b>23</b>      | <b>33</b>      | <b>49</b>      | <b>27</b>      | <b>23</b>      | <b>44</b>      | <b>256</b>     | <b>323</b> |

## Ponto 15

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 2          |
| Caminhão     | 2              | 0              | 1              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 6              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2          |
| Carro        | 55             | 87             | 39             | 38             | 32             | 36             | 26             | 34             | 347            | 27             | 33             | 33             | 27             | 38             | 39             | 28             | 36             | 261            | 28             | 17             | 14             | 26             | 27             | 18             | 22             | 33             | 185            | 264        |
| Moto         | 5              | 3              | 2              | 3              | 1              | 6              | 3              | 0              | 23             | 6              | 2              | 1              | 3              | 2              | 3              | 5              | 2              | 24             | 3              | 3              | 3              | 4              | 6              | 8              | 2              | 12             | 41             | 29         |
| Bicicleta    | 0              | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 1              | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1          |
| Pedestre     | 0              | 2              | 3              | 2              | 2              | 0              | 0              | 1              | 10             | 0              | 0              | 2              | 1              | 2              | 1              | 0              | 0              | 6              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 3              | 6          |
| <b>TOTAL</b> | <b>63</b>      | <b>93</b>      | <b>45</b>      | <b>46</b>      | <b>35</b>      | <b>45</b>      | <b>29</b>      | <b>37</b>      | <b>393</b>     | <b>33</b>      | <b>35</b>      | <b>36</b>      | <b>31</b>      | <b>43</b>      | <b>43</b>      | <b>34</b>      | <b>38</b>      | <b>293</b>     | <b>31</b>      | <b>20</b>      | <b>19</b>      | <b>30</b>      | <b>34</b>      | <b>26</b>      | <b>25</b>      | <b>45</b>      | <b>230</b>     | <b>305</b> |

## Ponto 15

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 2              | 1              | 0              | 1              | 0              | 2              | 0              | 1              | 0              | 5              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 3              | 3          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 2          |
| Carro        | 54             | 86             | 39             | 40             | 32             | 46             | 16             | 33             | 346            | 27             | 37             | 33             | 28             | 32             | 39             | 26             | 39             | 261            | 32             | 21             | 16             | 23             | 25             | 19             | 20             | 38             | 194            | 267        |
| Moto         | 9              | 5              | 2              | 3              | 1              | 6              | 3              | 0              | 29             | 7              | 2              | 1              | 8              | 2              | 4              | 5              | 1              | 30             | 2              | 3              | 4              | 4              | 6              | 5              | 6              | 9              | 39             | 33         |
| Bicicleta    | 2              | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 1              | 7              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 1              | 3              | 5              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 9              | 6          |
| Pedestre     | 4              | 2              | 3              | 1              | 2              | 2              | 0              | 1              | 15             | 0              | 0              | 2              | 1              | 2              | 1              | 0              | 0              | 6              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 4              | 8          |
| <b>TOTAL</b> | <b>69</b>      | <b>94</b>      | <b>45</b>      | <b>47</b>      | <b>35</b>      | <b>57</b>      | <b>20</b>      | <b>36</b>      | <b>403</b>     | <b>35</b>      | <b>39</b>      | <b>37</b>      | <b>37</b>      | <b>39</b>      | <b>45</b>      | <b>32</b>      | <b>40</b>      | <b>304</b>     | <b>36</b>      | <b>29</b>      | <b>27</b>      | <b>27</b>      | <b>32</b>      | <b>24</b>      | <b>27</b>      | <b>48</b>      | <b>250</b>     | <b>319</b> |

## Ponto 16

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              | 0              | 1              | 2              | 0              | 8              | 3              | 2              | 1              | 1              | 0              | 3              | 0              | 0              | 10             | 7        |
| Moto         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0        |
| 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              | 2              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1        |
| <b>TOTAL</b> | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>4</b>       | <b>0</b>       | <b>11</b>      | <b>3</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>3</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>10</b>      | <b>8</b> |

## Ponto 16

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 1              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 3              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 5              | 0              | 0              | 2              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 4              | 12        |
| Moto         | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 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              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1         |
| <b>TOTAL</b> | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>4</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>8</b>       | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>5</b>       | <b>17</b> |

## Ponto 16

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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        | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 1              | 2              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 5              | 1              | 2              | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 5              | 4        |
| Moto         | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1        |
| Bicicleta    | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1        |
| 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        |
| <b>TOTAL</b> | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>3</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>5</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>7</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>5</b>       | <b>6</b> |

## Ponto 17

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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     | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1         |
| Carro        | 1              | 3              | 4              | 2              | 4              | 4              | 2              | 3              | 23             | 2              | 3              | 3              | 2              | 0              | 0              | 2              | 1              | 13             | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 7              | 14        |
| Moto         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0         |
| 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         |
| <b>TOTAL</b> | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>2</b>       | <b>4</b>       | <b>4</b>       | <b>3</b>       | <b>3</b>       | <b>25</b>      | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>3</b>       | <b>3</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>14</b>      | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>7</b>       | <b>15</b> |

## Ponto 17

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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     | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1         |
| Carro        | 2              | 5              | 2              | 2              | 3              | 4              | 3              | 2              | 23             | 1              | 2              | 1              | 0              | 1              | 2              | 0              | 1              | 8              | 2              | 2              | 0              | 0              | 1              | 1              | 3              | 0              | 9              | 13        |
| Moto         | 2              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 4              | 1              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2         |
| Bicicleta    | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0         |
| Pedestre     | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1         |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b>       | <b>6</b>       | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>4</b>       | <b>4</b>       | <b>6</b>       | <b>2</b>       | <b>32</b>      | <b>3</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       | <b>2</b>       | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>12</b>      | <b>2</b>       | <b>2</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>1</b>       | <b>1</b>       | <b>3</b>       | <b>0</b>       | <b>9</b>       | <b>18</b> |

## Ponto 17

Data: 13/05/2026

| Modal     | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>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              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0     |   |
| Carro     | 1              | 2              | 1              | 0              | 2              | 0              | 1              | 1              | 8              | 1              | 2              | 3              | 0              | 1              | 0              | 2              | 0              | 9              | 0              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3     | 7 |
| Moto      | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0     |   |
| Bicicleta | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0     |   |
| Pedestre  | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 1     |   |
| TOTAL     | 1              | 2              | 1              | 1              | 2              | 0              | 3              | 1              | 11             | 2              | 2              | 3              | 1              | 1              | 0              | 2              | 0              | 11             | 0              | 1              | 1              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 5              | 9     |   |

## Ponto 18

Data: 11/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 2          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 1              | 1              | 1              | 1              | 0              | 0              | 4              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 2              | 6              | 0              | 1              | 0              | 2              | 3              | 0              | 0              | 0              | 6              | 5          |
| Carro        | 59             | 112            | 65             | 64             | 45             | 66             | 47             | 38             | 497            | 31             | 31             | 32             | 42             | 39             | 40             | 24             | 58             | 297            | 84             | 57             | 74             | 69             | 87             | 38             | 47             | 35             | 491            | 428        |
| Moto         | 5              | 11             | 6              | 9              | 2              | 1              | 8              | 0              | 42             | 7              | 6              | 2              | 5              | 11             | 4              | 2              | 9              | 46             | 6              | 4              | 11             | 12             | 8              | 4              | 5              | 3              | 53             | 47         |
| Bicicleta    | 0              | 7              | 9              | 1              | 0              | 2              | 2              | 1              | 22             | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 0              | 3              | 0              | 9              | 2              | 3              | 12             | 11             | 11             | 7              | 7              | 2              | 55             | 29         |
| Pedestre     | 7              | 9              | 13             | 6              | 7              | 9              | 15             | 8              | 74             | 7              | 7              | 2              | 4              | 2              | 6              | 2              | 3              | 33             | 5              | 6              | 5              | 7              | 6              | 2              | 4              | 0              | 35             | 47         |
| <b>TOTAL</b> | <b>71</b>      | <b>139</b>     | <b>96</b>      | <b>81</b>      | <b>55</b>      | <b>80</b>      | <b>72</b>      | <b>47</b>      | <b>642</b>     | <b>46</b>      | <b>48</b>      | <b>38</b>      | <b>53</b>      | <b>54</b>      | <b>51</b>      | <b>31</b>      | <b>72</b>      | <b>393</b>     | <b>97</b>      | <b>71</b>      | <b>104</b>     | <b>101</b>     | <b>115</b>     | <b>51</b>      | <b>63</b>      | <b>40</b>      | <b>642</b>     | <b>559</b> |

## Ponto 18

Data: 12/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 2          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 2              | 0              | 2              | 3              | 0              | 0              | 7              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 2              | 6              | 0              | 1              | 0              | 2              | 3              | 0              | 0              | 0              | 6              | 6          |
| Carro        | 58             | 107            | 64             | 60             | 45             | 64             | 40             | 32             | 470            | 31             | 31             | 32             | 42             | 39             | 40             | 24             | 58             | 297            | 84             | 57             | 74             | 69             | 87             | 38             | 47             | 35             | 491            | 419        |
| Moto         | 3              | 12             | 3              | 12             | 4              | 3              | 12             | 2              | 51             | 7              | 6              | 2              | 5              | 11             | 4              | 2              | 9              | 46             | 6              | 4              | 11             | 12             | 8              | 4              | 5              | 3              | 53             | 50         |
| Bicicleta    | 0              | 7              | 8              | 1              | 0              | 1              | 1              | 2              | 20             | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 0              | 3              | 0              | 9              | 2              | 3              | 12             | 11             | 11             | 7              | 7              | 2              | 55             | 28         |
| Pedestre     | 7              | 6              | 12             | 7              | 8              | 8              | 11             | 3              | 62             | 7              | 7              | 2              | 4              | 2              | 6              | 2              | 3              | 33             | 5              | 6              | 5              | 7              | 6              | 2              | 4              | 0              | 35             | 43         |
| <b>TOTAL</b> | <b>68</b>      | <b>132</b>     | <b>91</b>      | <b>80</b>      | <b>59</b>      | <b>80</b>      | <b>64</b>      | <b>39</b>      | <b>613</b>     | <b>46</b>      | <b>48</b>      | <b>38</b>      | <b>53</b>      | <b>54</b>      | <b>51</b>      | <b>31</b>      | <b>72</b>      | <b>393</b>     | <b>97</b>      | <b>71</b>      | <b>104</b>     | <b>101</b>     | <b>115</b>     | <b>51</b>      | <b>63</b>      | <b>40</b>      | <b>642</b>     | <b>549</b> |

## Ponto 18

Data: 13/05/2026

| Modal        | 07:00<br>07:15 | 07:15<br>07:30 | 07:30<br>07:45 | 07:45<br>08:00 | 08:00<br>08:15 | 08:15<br>08:30 | 08:30<br>08:45 | 08:45<br>09:00 | Total<br>manhã | 11:00<br>11:15 | 11:15<br>11:30 | 11:30<br>11:45 | 11:45<br>12:00 | 12:00<br>12:15 | 12:15<br>12:30 | 12:30<br>12:45 | 12:45<br>13:00 | Total<br>tarde | 17:00<br>17:15 | 17:15<br>17:30 | 17:30<br>17:45 | 17:45<br>18:00 | 18:00<br>18:15 | 18:15<br>18:30 | 18:30<br>18:45 | 18:45<br>19:00 | Total<br>noite | Média      |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Ônibus       | 1              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 0              | 0              | 4              | 1              | 0              | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 3              | 0              | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 2              | 3          |
| Caminhão     | 0              | 0              | 2              | 0              | 2              | 3              | 0              | 0              | 7              | 0              | 2              | 0              | 0              | 1              | 1              | 0              | 2              | 6              | 0              | 1              | 0              | 2              | 3              | 0              | 0              | 0              | 6              | 6          |
| Carro        | 66             | 107            | 68             | 69             | 40             | 61             | 42             | 33             | 486            | 27             | 31             | 32             | 39             | 39             | 42             | 23             | 58             | 291            | 88             | 56             | 74             | 59             | 89             | 38             | 45             | 35             | 484            | 420        |
| Moto         | 2              | 17             | 3              | 10             | 4              | 3              | 10             | 2              | 51             | 9              | 6              | 2              | 14             | 11             | 4              | 2              | 9              | 57             | 6              | 4              | 11             | 12             | 8              | 4              | 5              | 3              | 53             | 54         |
| Bicicleta    | 0              | 7              | 9              | 1              | 2              | 1              | 0              | 2              | 6              | 1              | 2              | 1              | 1              | 1              | 0              | 5              | 0              | 11             | 2              | 3              | 12             | 11             | 11             | 7              | 7              | 2              | 55             | 24         |
| Pedestre     | 7              | 6              | 8              | 7              | 8              | 8              | 11             | 3              | 58             | 7              | 7              | 2              | 4              | 2              | 6              | 2              | 3              | 33             | 5              | 6              | 5              | 7              | 6              | 2              | 4              | 0              | 35             | 42         |
| <b>TOTAL</b> | <b>76</b>      | <b>137</b>     | <b>92</b>      | <b>87</b>      | <b>56</b>      | <b>77</b>      | <b>63</b>      | <b>40</b>      | <b>628</b>     | <b>45</b>      | <b>48</b>      | <b>38</b>      | <b>59</b>      | <b>54</b>      | <b>53</b>      | <b>32</b>      | <b>72</b>      | <b>401</b>     | <b>101</b>     | <b>70</b>      | <b>104</b>     | <b>91</b>      | <b>117</b>     | <b>51</b>      | <b>61</b>      | <b>40</b>      | <b>635</b>     | <b>555</b> |

## 4.2.2 METODOLOGIA DO NÍVEL DE SERVIÇO

### Referências:

- 1) Taxas de Crescimento para Estimativa de Tráfego em Projetos e Estudos Técnicos de Infraestrutura Viária, 2023.  
Governo de Santa Catarina – Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade – Superintendência de Planejamento e Gestão – Diretoria de Planejamento – Gerência de Planejamento de Infraestrutura, Logística e Mobilidade
- 2) Highway Capacity Manual (HCM)
- 3) Manual de Estudos de Tráfego – DNIT Publicação IPR 723

Com base nas contagens realizadas e com a estimativa de que o horário de maior movimento no supermercado corresponde ao período noturno, de segunda à sexta feira, é provável que entre 17:30 - 18:30 hs ocorra o maior tráfego de veículos, visto que é o horário final de expediente de trabalho onde as pessoas costumam passar no supermercado antes de irem para casa. Aos sábados e domingos, a estimativa é de que o período de maior movimento seja concentrado entre 9:30 - 11:30 hs da manhã.

Em Joinville, a frota de veículos cresce a um ritmo muito superior ao da população. Nos últimos anos, a taxa de motorização saltou para cerca de 0,69 veículos por habitante, com a frota aumentando em até 42 unidades diárias em comparação aos novos moradores. Em estudos rodoviários na região, a taxa de crescimento adotada gira em torno de 2% ao ano (SANTA CATARINA, 2023).

A análise dos dados levou em consideração esta estimativa de crescimento da cidade como um todo, mas também o incremento específico em virtude da instalação do supermercado. Primeiramente consideramos o comparativo da situação atual com a situação futura baseado na estimativa de crescimento de tráfego do município de Joinville.

Para a determinação em unidades de carros de passeio (UCP) ou veículos equivalentes foram considerados os coeficientes 1 para carros e motos e 2 para ônibus e caminhões (veículos pesados). Através da contagem de veículos (tráfego atual) foi possível estimar o tráfego futuro, utilizando a taxa de crescimento como base.

Tabela 05: Horário de pico do tráfego atual

| Horário de pico<br>(segunda a sexta) | Pontos | Carros | Veículos<br>pesados | Motos | UCP |
|--------------------------------------|--------|--------|---------------------|-------|-----|
|--------------------------------------|--------|--------|---------------------|-------|-----|



|                  |    |      |     |     |      |
|------------------|----|------|-----|-----|------|
| 17:30 – 18:30 hs | 1  | 1261 | 173 | 357 | 1791 |
|                  | 2  | 157  | 6   | 4   | 167  |
|                  | 3  | 75   | 0   | 5   | 80   |
|                  | 4  | 58   | 0   | 11  | 69   |
|                  | 5  | 57   | 0   | 4   | 61   |
|                  | 6  | 101  | 0   | 21  | 122  |
|                  | 7  | 1360 | 117 | 299 | 1776 |
|                  | 8  | 6    | 0   | 2   | 8    |
|                  | 9  | 1011 | 136 | 345 | 1492 |
|                  | 10 | 276  | 2   | 135 | 413  |
|                  | 11 | 194  | 8   | 46  | 248  |
|                  | 12 | 432  | 12  | 67  | 511  |
|                  | 13 | 836  | 15  | 82  | 933  |
|                  | 14 | 1064 | 105 | 320 | 1489 |
|                  | 15 | 90   | 1   | 20  | 111  |
|                  | 16 | 4    | 0   | 0   | 4    |
|                  | 17 | 3    | 0   | 0   | 3    |
|                  | 18 | 265  | 14  | 35  | 314  |

Tabela 06: Horário de pico do tráfego futuro

| Horário de pico<br>(segunda a sexta) | Pontos | Carros  | Veículos<br>pesados | Motos  | UCP     |
|--------------------------------------|--------|---------|---------------------|--------|---------|
| 17:30 – 18:30 hs                     | 1      | 1261,02 | 173,02              | 357,02 | 1791,06 |
|                                      | 2      | 157,02  | 6,02                | 4,02   | 167,06  |
|                                      | 3      | 75,02   | 0,02                | 5,02   | 80,06   |
|                                      | 4      | 58,02   | 0,02                | 11,02  | 69,06   |
|                                      | 5      | 57,02   | 0,02                | 4,02   | 61,06   |
|                                      | 6      | 101,02  | 0,02                | 21,02  | 122,06  |
|                                      | 7      | 1360,02 | 117,02              | 299,02 | 1776,06 |
|                                      | 8      | 6,02    | 0,02                | 2,02   | 8,06    |
|                                      | 9      | 1011,02 | 136,02              | 345,02 | 1492,06 |
|                                      | 10     | 276,02  | 2,02                | 135,02 | 413,06  |
|                                      | 11     | 194,02  | 8,02                | 46,02  | 248,06  |
|                                      | 12     | 432,02  | 12,02               | 67,02  | 511,06  |
|                                      | 13     | 836,02  | 15,02               | 82,02  | 933,06  |
|                                      | 14     | 1064,02 | 105,02              | 320,02 | 1489,06 |
|                                      | 15     | 90,02   | 1,02                | 20,02  | 111,06  |
|                                      | 16     | 4,02    | 0,02                | 0,02   | 4,06    |
|                                      | 17     | 3,02    | 0,02                | 0,02   | 3,06    |



|  |    |        |       |       |        |
|--|----|--------|-------|-------|--------|
|  | 18 | 265,02 | 14,02 | 35,02 | 314,06 |
|--|----|--------|-------|-------|--------|

Considerando que a velocidade média é de 60 km/h, exceto no ponto 3, limitado em 40 km/h, é possível calcular a densidade do tráfego atual e futuro utilizando a seguinte expressão:

$$D = \text{UCP} / \text{Velocidade Média}$$

Tabela 07: Cálculo da Densidade de Tráfego

| Ponto | UCP atual<br>(sem o<br>empreendimento) | Densidade atual<br>UCP/km/faixa | UCP futuro<br>(com o<br>empreendimento) | Densidade futura<br>UCP/km/faixa |
|-------|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | 1791                                   | 29,85                           | 1791,06                                 | 29,85                            |
| 2     | 167                                    | 2,78                            | 167,06                                  | 2,78                             |
| 3     | 80                                     | 2,00                            | 80,06                                   | 2,00                             |
| 4     | 69                                     | 1,15                            | 69,06                                   | 1,15                             |
| 5     | 61                                     | 1,02                            | 61,06                                   | 1,02                             |
| 6     | 122                                    | 2,03                            | 122,06                                  | 2,03                             |
| 7     | 1776                                   | 29,60                           | 1776,06                                 | 29,60                            |
| 8     | 8                                      | 0,13                            | 8,06                                    | 0,13                             |
| 9     | 1492                                   | 24,87                           | 1492,06                                 | 24,87                            |
| 10    | 413                                    | 6,88                            | 413,06                                  | 6,88                             |
| 11    | 248                                    | 4,13                            | 248,06                                  | 4,13                             |
| 12    | 511                                    | 8,52                            | 511,06                                  | 8,52                             |
| 13    | 933                                    | 15,55                           | 933,06                                  | 15,55                            |
| 14    | 1489                                   | 24,82                           | 1489,06                                 | 24,82                            |
| 15    | 111                                    | 1,85                            | 111,06                                  | 1,85                             |
| 16    | 4                                      | 0,07                            | 4,06                                    | 0,07                             |
| 17    | 3                                      | 0,05                            | 3,06                                    | 0,05                             |
| 18    | 314                                    | 5,23                            | 314,06                                  | 5,23                             |

Observa-se que perante esta metodologia a densidade de tráfego atual (sem o empreendimento) e futura (com o empreendimento) não sofre acréscimo com o crescimento do tráfego de 2% ao ano.

De acordo com a classificação técnica estabelecida pelo Manual HCM, os níveis de serviço são padronizados da seguinte forma:

Tabela 08: Classificação dos Níveis de Serviço



| Densidade        | Nível de Serviço | Classificação             |
|------------------|------------------|---------------------------|
| $D \leq 7$       | A                | Fluxo totalmente livre    |
| $7 < D \leq 11$  | B                | Fluxo estável e bom       |
| $11 < D \leq 16$ | C                | Fluxo estável regular     |
| $16 < D \leq 22$ | D                | Fluxo próximo ao instável |
| $22 < D \leq 28$ | E                | Fluxo instável limítrofe  |
| $D > 28$         | F                | Fluxo saturado            |

Tabela 09: Evolução do Nível de Serviço

| Ano  | PONTO 1              |                  |                      |                  | PONTO 2              |                  |                      |                  |
|------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|      | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  |
|      | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço |
| 2026 | 29,85                | F                | 29,85                | F                | 2,78                 | A                | 2,78                 | A                |
| 2027 | 30,45                | F                | 30,45                | F                | 2,84                 | A                | 2,84                 | A                |
| 2028 | 31,06                | F                | 31,06                | F                | 2,9                  | A                | 2,9                  | A                |
| 2029 | 31,68                | F                | 31,68                | F                | 2,96                 | A                | 2,96                 | A                |
| 2030 | 32,31                | F                | 32,31                | F                | 3,02                 | A                | 3,02                 | A                |
| 2031 | 32,96                | F                | 32,96                | F                | 3,08                 | A                | 3,08                 | A                |
| 2032 | 33,62                | F                | 33,62                | F                | 3,14                 | A                | 3,14                 | A                |
| 2033 | 34,29                | F                | 34,29                | F                | 3,2                  | A                | 3,2                  | A                |
| 2034 | 34,98                | F                | 34,98                | F                | 3,26                 | A                | 3,26                 | A                |
| 2035 | 35,68                | F                | 35,68                | F                | 3,33                 | A                | 3,33                 | A                |
| 2036 | 36,39                | F                | 36,39                | F                | 3,4                  | A                | 3,4                  | A                |

| Ano  | PONTO 3              |                  |                      |                  | PONTO 4              |                  |                      |                  |
|------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|      | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  |
|      | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço |
| 2026 | 2                    | A                | 2                    | A                | 1,15                 | A                | 1,15                 | A                |
| 2027 | 2,04                 | A                | 2,04                 | A                | 1,17                 | A                | 1,17                 | A                |
| 2028 | 2,08                 | A                | 2,08                 | A                | 1,19                 | A                | 1,19                 | A                |
| 2029 | 2,12                 | A                | 2,12                 | A                | 1,21                 | A                | 1,21                 | A                |
| 2030 | 2,16                 | A                | 2,16                 | A                | 1,23                 | A                | 1,23                 | A                |
| 2031 | 2,2                  | A                | 2,2                  | A                | 1,25                 | A                | 1,25                 | A                |
| 2032 | 2,24                 | A                | 2,24                 | A                | 1,28                 | A                | 1,28                 | A                |
| 2033 | 2,28                 | A                | 2,28                 | A                | 1,3                  | A                | 1,3                  | A                |
| 2034 | 2,33                 | A                | 2,33                 | A                | 1,33                 | A                | 1,33                 | A                |
| 2035 | 2,38                 | A                | 2,38                 | A                | 1,36                 | A                | 1,36                 | A                |
| 2036 | 2,43                 | A                | 2,43                 | A                | 1,39                 | A                | 1,39                 | A                |



| Ano  | PONTO 5              |                  |                      |                  | PONTO 6              |                  |                      |                  |
|------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|      | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  |
|      | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço |
| 2026 | 1,02                 | A                | 1,02                 | A                | 2,03                 | A                | 2,03                 | A                |
| 2027 | 1,04                 | A                | 1,04                 | A                | 2,07                 | A                | 2,07                 | A                |
| 2028 | 1,06                 | A                | 1,06                 | A                | 2,11                 | A                | 2,11                 | A                |
| 2029 | 1,08                 | A                | 1,08                 | A                | 2,15                 | A                | 2,15                 | A                |
| 2030 | 1,1                  | A                | 1,1                  | A                | 2,19                 | A                | 2,19                 | A                |
| 2031 | 1,12                 | A                | 1,12                 | A                | 2,23                 | A                | 2,23                 | A                |
| 2032 | 1,14                 | A                | 1,14                 | A                | 2,27                 | A                | 2,27                 | A                |
| 2033 | 1,16                 | A                | 1,16                 | A                | 2,32                 | A                | 2,32                 | A                |
| 2034 | 1,18                 | A                | 1,18                 | A                | 2,37                 | A                | 2,37                 | A                |
| 2035 | 1,2                  | A                | 1,2                  | A                | 2,42                 | A                | 2,42                 | A                |
| 2036 | 1,22                 | A                | 1,22                 | A                | 2,47                 | A                | 2,47                 | A                |

| Ano  | PONTO 7              |                  |                      |                  | PONTO 8              |                  |                      |                  |
|------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|      | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  |
|      | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço |
| 2026 | 29,6                 | F                | 29,6                 | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2027 | 30,19                | F                | 30,19                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2028 | 30,79                | F                | 30,79                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2029 | 31,41                | F                | 31,41                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2030 | 32,04                | F                | 32,04                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2031 | 32,68                | F                | 32,68                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2032 | 33,33                | F                | 33,33                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2033 | 34                   | F                | 34                   | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2034 | 34,68                | F                | 34,68                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2035 | 35,37                | F                | 35,37                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |
| 2036 | 36,08                | F                | 36,08                | F                | 0,13                 | A                | 0,13                 | A                |

| Ano  | PONTO 9              |                  |                      |                  | PONTO 10             |                  |                      |                  |
|------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|      | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  |
|      | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço |
| 2026 | 24,87                | E                | 24,87                | E                | 6,88                 | A                | 6,88                 | A                |
| 2027 | 25,37                | E                | 25,37                | E                | 7,02                 | A                | 7,02                 | A                |
| 2028 | 25,88                | E                | 25,88                | E                | 7,16                 | A                | 7,16                 | A                |
| 2029 | 26,4                 | E                | 26,4                 | E                | 7,3                  | A                | 7,3                  | A                |
| 2030 | 26,93                | E                | 26,93                | E                | 7,45                 | A                | 7,45                 | A                |
| 2031 | 27,47                | E                | 27,47                | E                | 7,6                  | A                | 7,6                  | A                |



|      |       |   |       |   |      |   |      |   |
|------|-------|---|-------|---|------|---|------|---|
| 2032 | 28,02 | E | 28,02 | E | 7,75 | A | 7,75 | A |
| 2033 | 28,58 | E | 28,58 | E | 7,91 | A | 7,91 | A |
| 2034 | 29,15 | E | 29,15 | E | 8,07 | A | 8,07 | A |
| 2035 | 29,73 | E | 29,73 | E | 8,23 | A | 8,23 | A |
| 2036 | 30,32 | F | 30,32 | F | 8,39 | A | 8,39 | A |

| Ano  | PONTO 11             |                  |                      |                  | PONTO 12             |                  |                      |                  |
|------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|      | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  |
|      | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço |
| 2026 | 4,13                 | A                | 4,13                 | A                | 8,52                 | B                | 8,52                 | B                |
| 2027 | 4,21                 | A                | 4,21                 | A                | 8,69                 | B                | 8,69                 | B                |
| 2028 | 4,29                 | A                | 4,29                 | A                | 8,86                 | B                | 8,86                 | B                |
| 2029 | 4,38                 | A                | 4,38                 | A                | 9,04                 | B                | 9,04                 | B                |
| 2030 | 4,47                 | A                | 4,47                 | A                | 9,22                 | B                | 9,22                 | B                |
| 2031 | 4,56                 | A                | 4,56                 | A                | 9,4                  | B                | 9,4                  | B                |
| 2032 | 4,65                 | A                | 4,65                 | A                | 9,59                 | B                | 9,59                 | B                |
| 2033 | 4,74                 | A                | 4,74                 | A                | 9,78                 | B                | 9,78                 | B                |
| 2034 | 4,83                 | A                | 4,83                 | A                | 9,98                 | B                | 9,98                 | B                |
| 2035 | 4,93                 | A                | 4,93                 | A                | 10,18                | B                | 10,18                | B                |
| 2036 | 5,03                 | A                | 5,03                 | A                | 10,38                | B                | 10,38                | B                |

| Ano  | PONTO 13             |                  |                      |                  | PONTO 14             |                  |                      |                  |
|------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|      | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  | Sem o empreendimento |                  | Com o empreendimento |                  |
|      | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço | VP (ucp/h)           | Nível de serviço |
| 2026 | 15,55                | C                | 15,55                | C                | 24,82                | E                | 24,82                | E                |
| 2027 | 15,86                | C                | 15,86                | C                | 25,32                | E                | 25,32                | E                |
| 2028 | 16,18                | C                | 16,18                | C                | 25,83                | E                | 25,83                | E                |
| 2029 | 16,5                 | C                | 16,5                 | C                | 26,35                | E                | 26,35                | E                |
| 2030 | 16,83                | C                | 16,83                | C                | 26,88                | E                | 26,88                | E                |
| 2031 | 17,17                | C                | 17,17                | C                | 27,42                | E                | 27,42                | E                |
| 2032 | 17,51                | C                | 17,51                | C                | 27,97                | E                | 27,97                | E                |
| 2033 | 17,86                | C                | 17,86                | C                | 28,53                | E                | 28,53                | E                |
| 2034 | 18,22                | C                | 18,22                | C                | 29,1                 | E                | 29,1                 | E                |
| 2035 | 18,58                | C                | 18,58                | C                | 29,68                | E                | 29,68                | E                |
| 2036 | 19,95                | C                | 19,95                | C                | 30,27                | F                | 30,27                | F                |

| Ano | PONTO 15             |                      | PONTO 16             |                      |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|     | Sem o empreendimento | Com o empreendimento | Sem o empreendimento | Com o empreendimento |



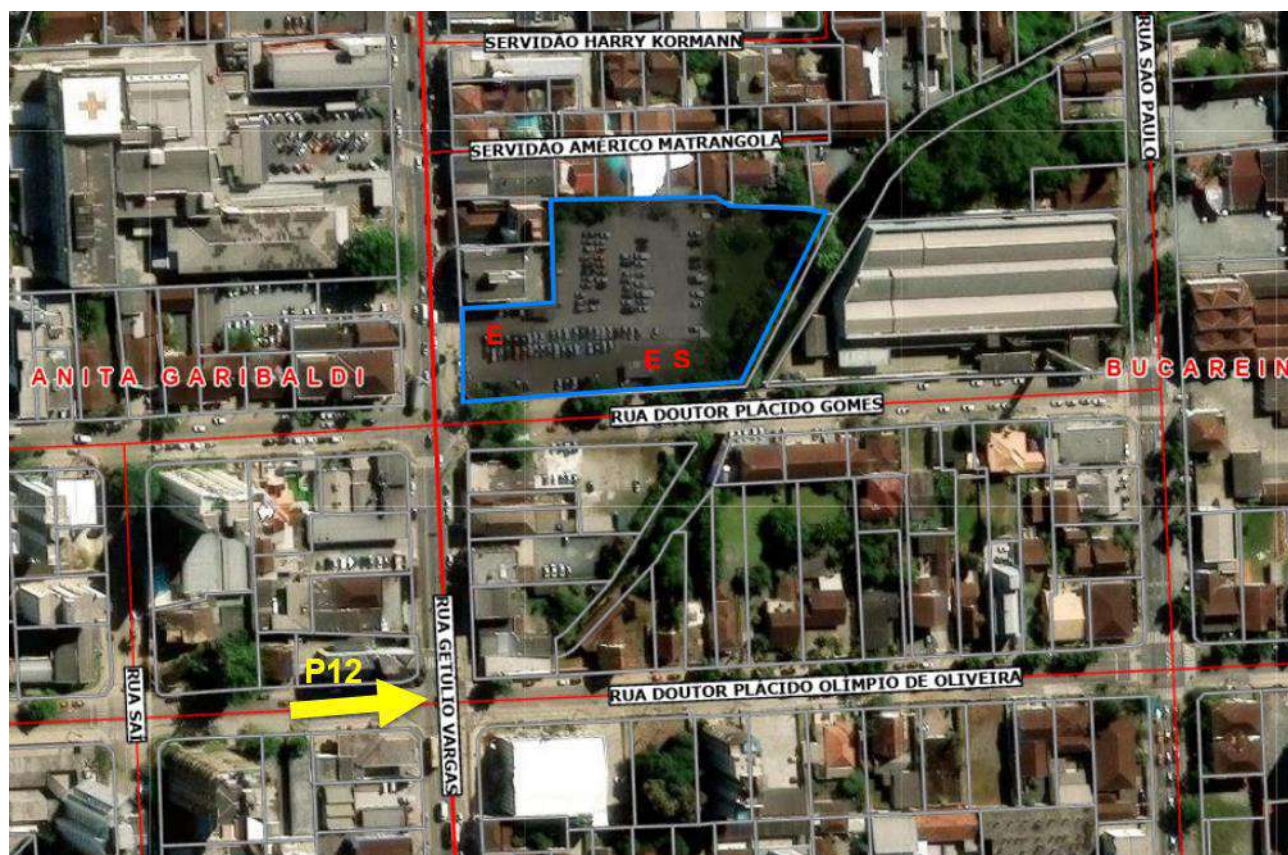
|      | VP<br>(ucp/h) | Nível de<br>serviço | VP<br>(ucp/h) | Nível de<br>serviço | VP<br>(ucp/h) | Nível de<br>serviço | VP<br>(ucp/h) | Nível de<br>serviço |
|------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
| 2026 | 1,85          | A                   | 1,85          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2027 | 1,89          | A                   | 1,89          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2028 | 1,93          | A                   | 1,93          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2029 | 1,97          | A                   | 1,97          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2030 | 2,01          | A                   | 2,01          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2031 | 2,05          | A                   | 2,05          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2032 | 2,09          | A                   | 2,09          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2033 | 2,13          | A                   | 2,13          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2034 | 2,17          | A                   | 2,17          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2035 | 2,21          | A                   | 2,21          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |
| 2036 | 2,25          | A                   | 2,25          | A                   | 0,07          | A                   | 0,07          | A                   |

| Ano  | PONTO 17             |                     |                      |                     | PONTO 18             |                     |                      |                     |
|------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|      | Sem o empreendimento |                     | Com o empreendimento |                     | Sem o empreendimento |                     | Com o empreendimento |                     |
|      | VP<br>(ucp/h)        | Nível de<br>serviço | VP<br>(ucp/h)        | Nível de<br>serviço | VP<br>(ucp/h)        | Nível de<br>serviço | VP<br>(ucp/h)        | Nível de<br>serviço |
| 2026 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 5,23                 | A                   | 5,23                 | A                   |
| 2027 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 5,33                 | A                   | 5,33                 | A                   |
| 2028 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 5,44                 | A                   | 5,44                 | A                   |
| 2029 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 5,55                 | A                   | 5,55                 | A                   |
| 2030 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 5,66                 | A                   | 5,66                 | A                   |
| 2031 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 5,77                 | A                   | 5,77                 | A                   |
| 2032 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 5,89                 | A                   | 5,89                 | A                   |
| 2033 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 6,01                 | A                   | 6,01                 | A                   |
| 2034 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 6,13                 | A                   | 6,13                 | A                   |
| 2035 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 6,25                 | A                   | 6,25                 | A                   |
| 2036 | 0,05                 | A                   | 0,05                 | A                   | 6,38                 | A                   | 6,38                 | A                   |

Os pontos que resultaram no Nível de Serviço A apresentam tráfego livre, em que os motoristas transitam na velocidade que desejam e não são forçados a alterar a velocidade em função de outros veículos. O Nível de Serviço A foi classificado em 12 pontos, de um total de 18 pontos de contagem de veículos, correspondendo a 67%, representados na imagem abaixo:

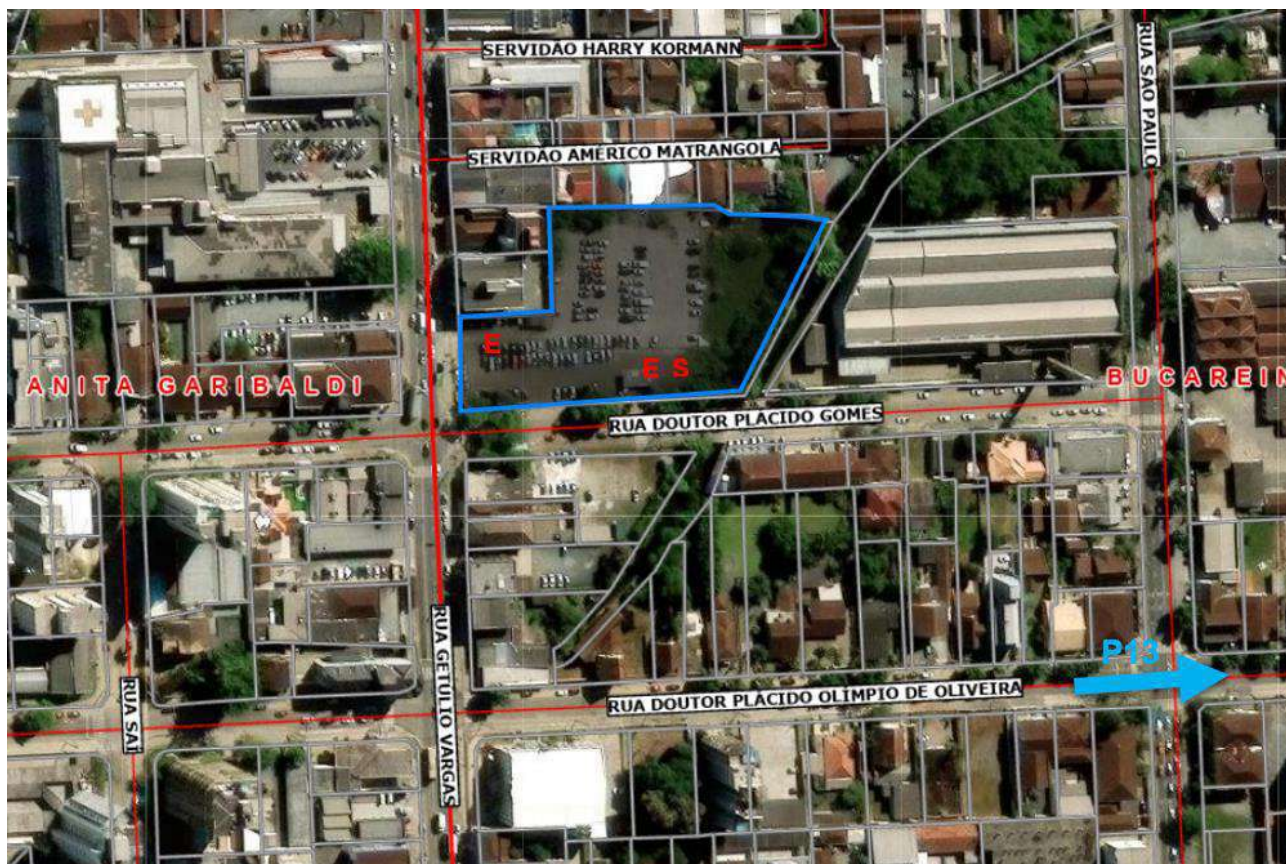


Nível de Serviço B houve apenas um ponto assim classificado: ponto 12, representado na imagem a seguir. O Nível de Serviço B corresponde a uma velocidade de fluxo livre, mas os motoristas já começam a ter uma leve restrição na liberdade de manobra devido à presença de outros carros.



Pontos de contagem de veículos com Nível de Serviço B

Para o Nível de Serviço C também foi contabilizado apenas um dos pontos: ponto 13. Apesar do ponto 13 ser na mesma rua e direção do ponto 12, o ponto 13 recebe contribuição da Av. Getúlio Vargas, o que ocasiona aumento do Nível de Serviço. O Nível de Serviço C corresponde a um fluxo estável, porém a velocidade é afetada e a liberdade de manobra fica mais restrita.



Pontos de contagem de veículos com Nível de Serviço C

Nenhum dos pontos apresentou Nível de Serviço D. Para o Nível de Serviço E, que reflete a capacidade máxima da via, onde os motoristas ficam limitados, podendo a velocidade cair drasticamente e qualquer pequeno incidente ocasionará congestionamento, três pontos enquadraram-se neste nível: pontos 1, 9 e 14, correspondendo a 17% do total:



Pontos de contagem de veículos com Nível de Serviço E

A situação mais crítica corresponde aos pontos 1 e 7, que apresentou um Nível de Serviço F, que representa o tráfego "pára-arranca" e velocidades mais baixas.



Pontos de contagem de veículos com Nível de Serviço F

Entretanto, de acordo com outra metodologia extraída do Manual HCM, avaliando o impacto do tráfego futuro baseado nas características do supermercado, apresentam-se as seguintes considerações:

- 1) Fluxo atual no ponto 01 (acesso ao supermercado pela Av. Getúlio Vargas): 1.791 veículos/hora, considerando o horário de maior fluxo no supermercado: 17:30 às 18:30 hs. Velocidade média: 60 km/h
- 2) Fluxo atual no ponto 03 (acesso ao supermercado pela Rua Plácido Gomes): 80 veículos/hora, considerando o horário de maior fluxo no supermercado: 17:30 às 18:30 hs. Velocidade média: 40 km/h
- 3) Quantidade de faixas na via: 03 (02 para veículos e 01 para ônibus – Av. Getúlio Vargas)
- 4) Sentido das vias: único
- 5) Presença de semáforos: 01 em frente ao Hospital São José e 01 na esquina com a Rua Plácido Olímpio de Oliveira
- 6) Área aproximada do supermercado: 11.000 m<sup>2</sup>



- 7) Estacionamento com 127 vagas
- 8) Tempo estimado de permanência no supermercado em horário de pico: 30 minutos
- 9) Estimativa de ocupação de veículos em horário de pico: 250 veículos (acréscimo)
- 10) Estimativa de acesso ao supermercado: 70% pela Av. Getúlio Vargas e 30% pela Rua Dr. Plácido Gomes.
- 11) Saída do supermercado: 100% pela Rua Dr. Plácido Gomes.

Estima-se, portanto, um acréscimo de 175 veículos a mais na Av. Getúlio Vargas em horário de pico e 75 veículos na Rua Dr. Plácido Gomes. Na saída do supermercado, pela Rua Dr. Plácido Gomes, estima-se em torno de 250 veículos em horário de pico.

Desta forma, temos:

Tabela 10: Cálculo da Densidade de Tráfego

| Ponto | UCP atual<br>(sem o empreendimento) | Densidade atual<br>UCP/km/faixa | UCP futuro<br>(com o empreendimento) | Densidade futura<br>UCP/km/faixa |
|-------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | 1791                                | $1791 / 60 = 29,85$             | $1791 + 175 = 1966$                  | $1966 / 60 = 32,77$              |
| 3     | 80                                  | $80 / 40 = 2,00$                | $80 + 75 + 250 = 405$                | $405 / 40 = 10,12$               |

Tabela 11: Evolução do Nível de Serviço

| Ponto | Densidade atual<br>UCP/km/faixa | Nível de Serviço<br>atual (sem o empreendimento) | Densidade futura<br>UCP/km/faixa | Nível de Serviço<br>futuro (com o empreendimento) |
|-------|---------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1     | 29,85                           | F                                                | 32,77                            | F                                                 |
| 3     | 2,00                            | A                                                | 10,12                            | B                                                 |

Importante ressaltar que os dados apresentados consideram um cenário mais crítico do que provavelmente ocorrerá, pois dificilmente as vagas de estacionamento estarão 100% ocupadas no intervalo de 01 hora, mesmo considerando o horário de pico. Além disso, muitos que adentrarão no supermercado já passarão pelas vias, independente da presença do Bistek.

Espera-se também que boa parte do público cliente seja de pedestres, pois a presença na região é significativa.

Para minimizar o impacto ocasionado no tráfego, o empreendimento propõe as seguintes medidas:



- Acesso secundário pela Rua Dr. Plácido Gomes;
- Geometria de acesso adequada, com raios de giro, largura e sinalização.

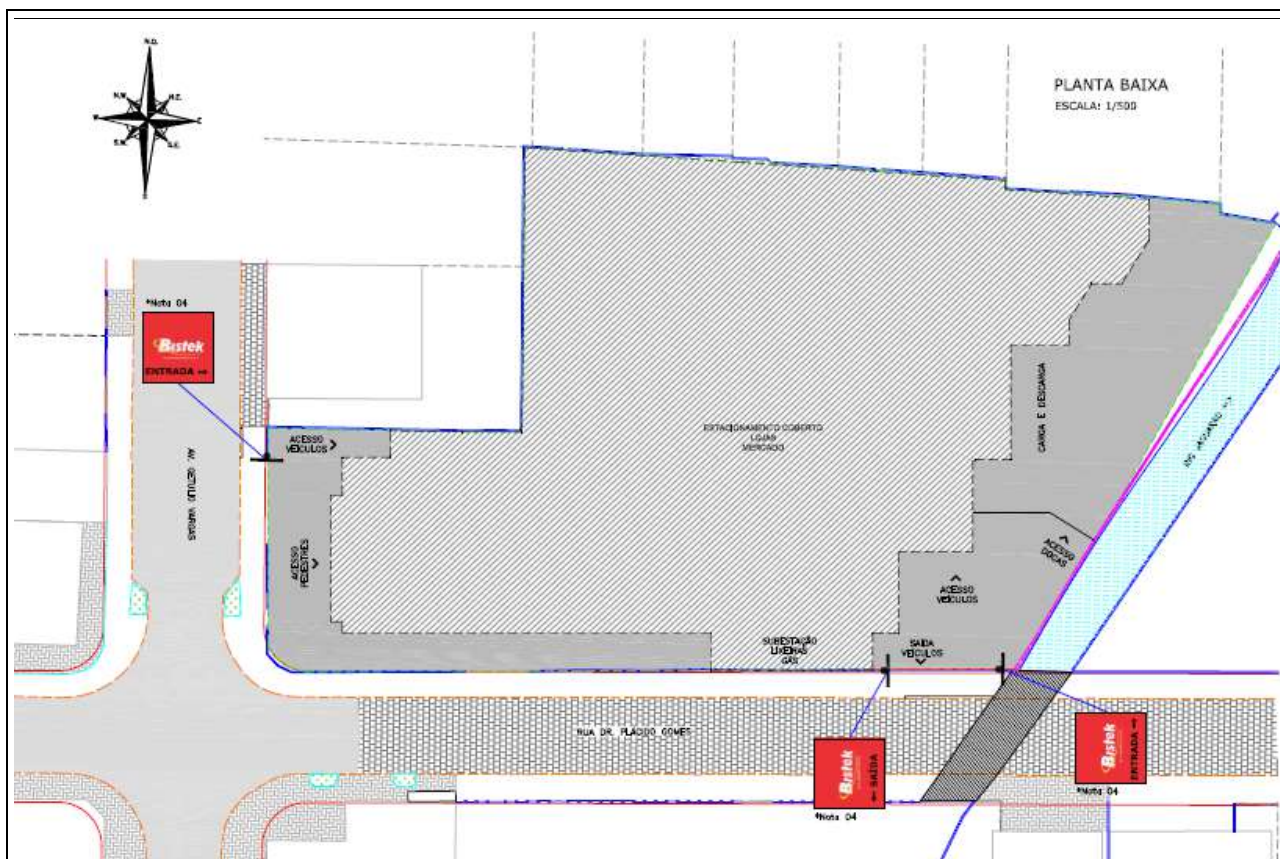
### 4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Sinalização viária é o conjunto de placas, marcas no solo, semáforos e dispositivos auxiliares que organizam o trânsito, garantindo a segurança de motoristas e pedestres, com o intuito de evitar acidentes. Ela regula, adverte e indica direções, sendo dividida principalmente em sinalização vertical (placas) e horizontal (pinturas no chão).

**Análise da Situação Atual:** Atualmente é possível identificar a presença de sinalização vertical e horizontal em bom estado de conservação nas ruas de acesso, com exceção da ciclofaixa na Rua São Paulo e delimitação de estacionamento de veículos na Rua Plácido Olímpio de Oliveira, que necessitam de manutenção.

**Impacto na Sinalização Viária Causado pelo Empreendimento:** Como contrapartida, o Bistek propõe a repintura da ciclofaixa da Rua São Paulo no trecho compreendido entre a Rua Plácido Olímpio de Oliveira e Rua Plácido Gomes e a repintura da delimitação de estacionamento de veículos do lado esquerdo da Rua Plácido Olímpio de Oliveira.





Projeto de sinalização. Fonte: Azimute Engenharia



Sinalização vertical na Rua Plácido Gomes  
esquina com Av. Getúlio Vargas



Sinalização horizontal na Av. Getúlio Vargas,  
após o empreendimento



Sinalização vertical na Av. Getúlio Vargas, em frente ao Hospital São José



Sinalização vertical e horizontal na Av. Getúlio Vargas, em frente ao Hospital São José



Sinalização vertical em frente ao Hospital São José, antes do empreendimento



Sinalização vertical e horizontal na Av. Getúlio Vargas, em frente ao Hospital São José, antes do empreendimento



Sinalização vertical na Av. Getúlio Vargas, antes do empreendimento



Sinalização vertical na Av. Getúlio Vargas, na entrada do empreendimento



Sinalização vertical na Av. Getúlio Vargas, antes do empreendimento



Sinalização horizontal em frente ao Hospital São José, antes do empreendimento





Sinalização horizontal na esquina do empreendimento, na Rua Plácido Gomes



Sinalização vertical na Rua Plácido Gomes



Sinalização vertical na Rua Plácido Gomes



Sinalização vertical e horizontal na Rua São Paulo e Rua Plácido Gomes



Sinalização horizontal na Rua São Paulo



Sinalização horizontal na Rua São Paulo



Sinalização horizontal na Rua São Paulo



Sinalização horizontal e vertical na Rua São Paulo



Sinalização horizontal na Rua São Paulo



Sinalização horizontal e vertical na Rua São Paulo, esquina com Rua Plácido Gomes



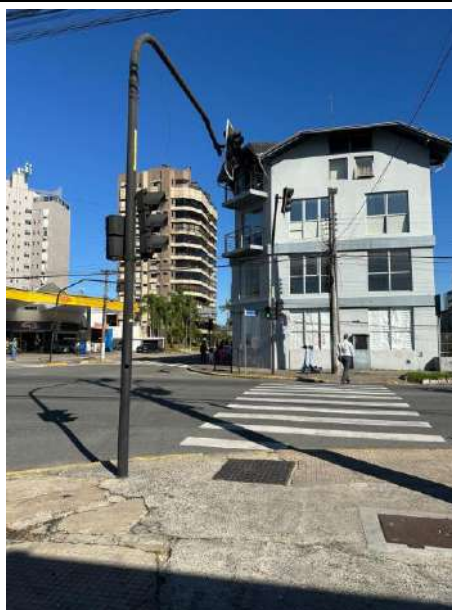
Sinalização horizontal na Rua São Paulo, esquina com Rua Plácido Gomes



Sinalização horizontal e vertical na Rua São Paulo



Sinalização horizontal na Rua São Paulo



Sinalização horizontal e vertical na Av. Getúlio Vargas esquina com Rua Plácido Olímpio de Oliveira



Sinalização horizontal e vertical na Rua Plácido Olímpio de Oliveira



Delimitação de estacionamento de carros na Rua Plácido Olímpio de Oliveira



Delimitação de estacionamento de carros na Rua Plácido Olímpio de Oliveira



Delimitação de estacionamento de carros na Rua Plácido Olímpio de Oliveira



Delimitação de estacionamento de carros na Rua Plácido Olímpio de Oliveira



Sinalização vertical e horizontal na Rua Plácido Olímpio de Oliveira esquina com a Rua São Paulo





Sinalização horizontal na Rua São Paulo



Sinalização vertical e horizontal na Rua São Paulo



Sinalização horizontal na Rua São Paulo



Paralelepípedo bem conservado na Rua Plácido Gomes



Calçada bem conservada na Rua Plácido Gomes



Paralelepípedo bem conservado na Rua Plácido Gomes



Paralelepípedo bem conservado na Rua Plácido Gomes



Tráfego de caminhão na Rua Plácido Gomes





Tráfego de caminhão na Rua Plácido Gomes

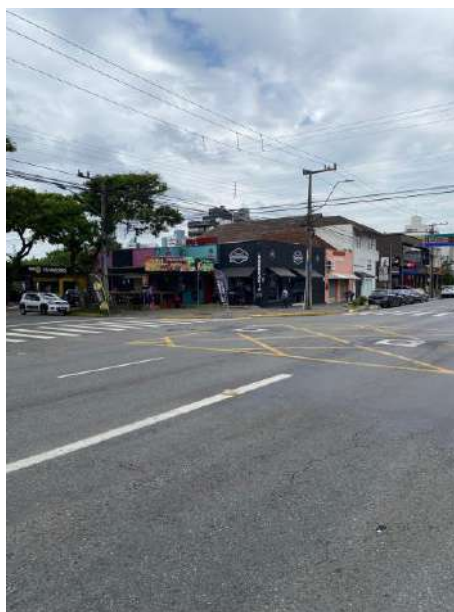


Paralelepípedo bem conservado na Rua Plácido Gomes

#### 4.4 TRANSPORTE ATIVO

No contexto urbanístico, o transporte ativo refere-se aos modos de deslocamento não motorizados, composto por estrutura de faixa de pedestres, ciclovias e ciclofaixas.

**Análise da Situação Atual:** Na Av. Getúlio Vargas e na Rua Dr. Plácido Gomes não há ciclovias ou ciclofaixas, mas possui faixas de pedestres. Já a Rua São Paulo possui tanto faixas de pedestres como ciclofaixa. A Rua Plácido Olímpio de Oliveira possui faixa de pedestres, mas é isenta de ciclofaixa.



Faixa de pedestres na Av. Getúlio Vargas próximo ao empreendimento



Faixa de pedestres na Av. Getúlio Vargas em frente à Doceria São José



Faixa de pedestres vista da Rua Dr. Plácido Gomes

Faixa de pedestres na esquina da Av. Getúlio Vargas com a Rua Dr. Plácido Gomes



Faixa de pedestres na Av. Getúlio Vargas próximo ao empreendimento



Faixa de pedestres e ciclofaixa na Rua São Paulo





Faixa de pedestres e ciclofaixa na Rua São Paulo



Faixa de pedestres na Rua São Paulo



Faixa de pedestres e ciclofaixa na esquina da Rua São Paulo com a Rua Dr. Plácido Gomes



Faixa de pedestres e ciclofaixa na Rua São Paulo esquina com a Rua Dr. Plácido Gomes

Observa-se que a pintura das ciclofaixas estão necessitando de manutenção.

Com relação às calçadas no entorno do empreendimento, estão em bom estado de conservação, com exceção da calçada em frente ao empreendimento, nas Av. Getúlio Vargas e Rua Dr Plácido Gomes:





Calçada em frente ao empreendimento – Av Getúlio Vargas



Calçada em frente ao empreendimento – R. Dr Plácido Gomes



Calçada em frente ao empreendimento – R. Dr Plácido Gomes



Calçada na esquina do empreendimento – Av Getúlio Vargas com R Dr Plácido Gomes





Calçada em frente ao empreendimento – Av Getúlio Vargas



Calçada em frente ao empreendimento – Av Getúlio Vargas

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** O uso de faixas de pedestres, calçadas e ciclofaixas será utilizado com maior frequência perante a situação atual, portanto, convém que as mesmas estejam em bom estado de conservação. O Bistek compromete-se com a revitalização das calçadas, a repintura da ciclofaixa da Rua São Paulo no trecho compreendido entre a Rua Plácido Olímpio de Oliveira e Plácido Gomes e a repintura da delimitação de estacionamento de veículos da Rua Plácido Olímpio de Oliveira, no trecho compreendido entre a Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo.

#### 4.5 TRANSPORTE COLETIVO

Parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo nº: Ofício SEI nº 29956652/2026 – SEINFRA.UTP

Conforme mencionado no capítulo 4.1 deste Estudo, o ônibus é o terceiro modal mais utilizado no bairro Bucarein. A utilização de transporte coletivo contribui para melhores índices de mobilidade, pois reduz a quantidade de veículos e motos nas vias de trânsito da cidade.

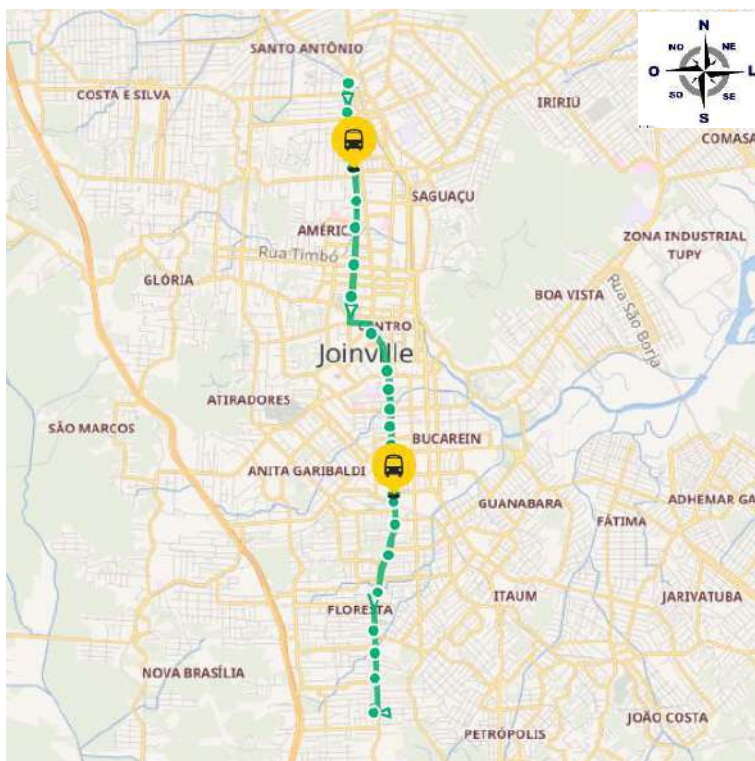
**Análise da Situação Atual:** A região comporta as principais linhas de ônibus de Joinville, incluindo a conexão de regiões de norte a sul da cidade.

As principais linhas de ônibus que passam pela Av. Getúlio Vargas, conectando o centro

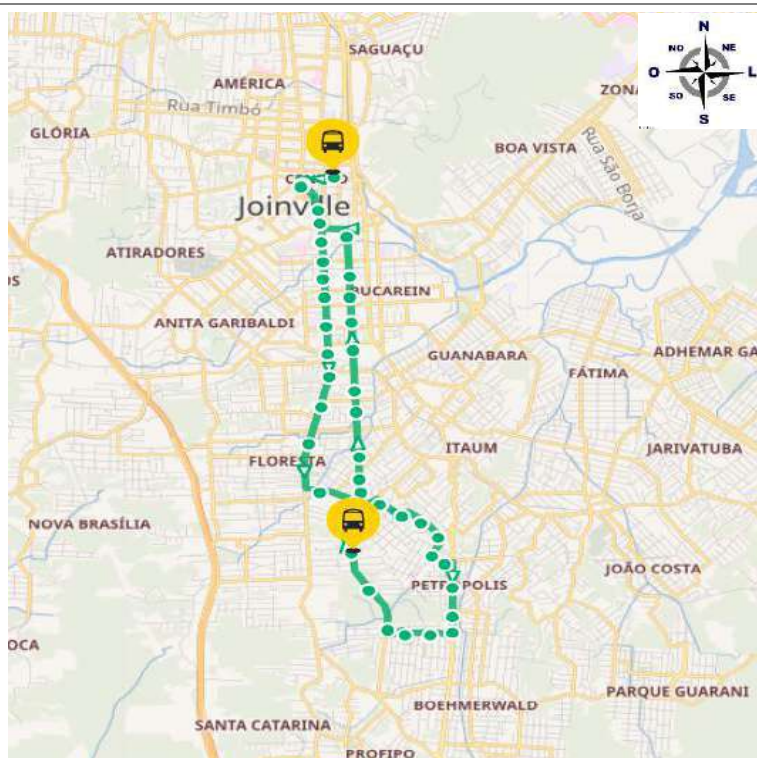


aos bairros (especialmente Anita Garibaldi/Petrópolis), são a 0200 - Norte / Sul, 1401 - Petrópolis e 1512 - Morro do Meio/Centro. Já as principais linhas de ônibus que passam pela Rua São Paulo, incluem as linhas 0200 - Norte / Sul, 0700 - Sul / Centro, 0703 - Escolinha / Centro, 0702 - Itinga / Norte, 1401 - Petrópolis, 6003 - Iriríú/Sul e 0022 - Sul / Campus.

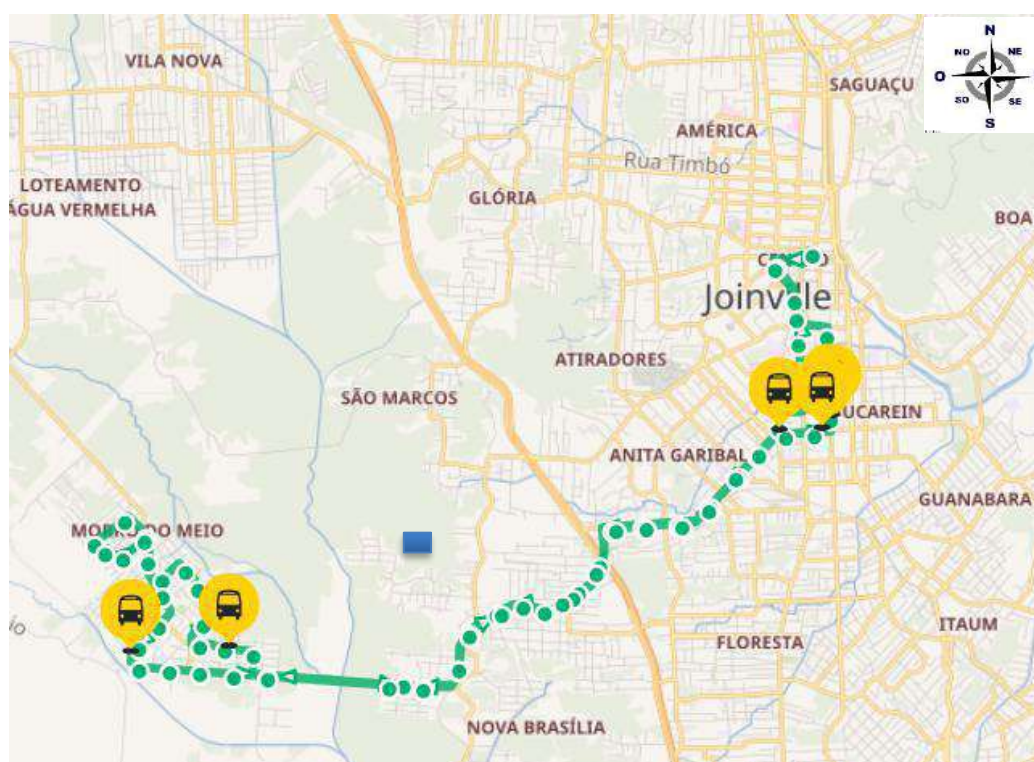
Os trajetos de cada linha correspondem às imagens a seguir:



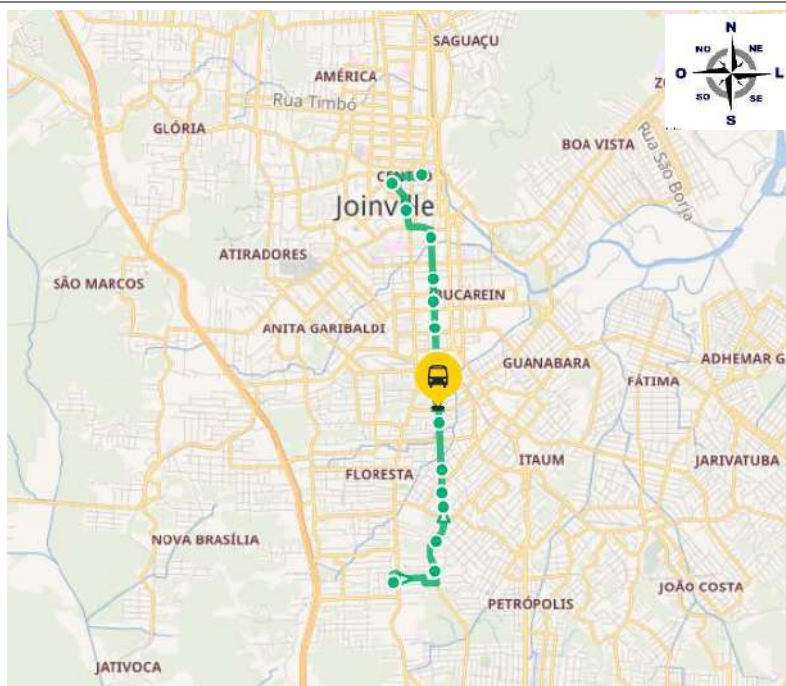
Linha 0200 – Norte/Sul. Fonte: Onibus.info



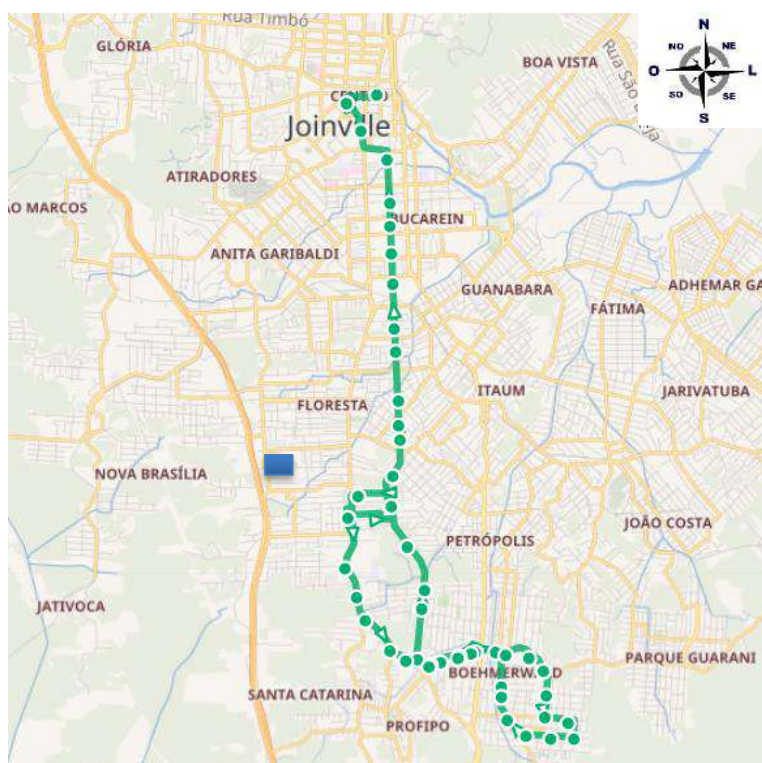
Linha 1401 – Petrópolis. Fonte: Onibus.info



Linha 1512 - Morro do Meio/Centro. Fonte: Onibus.info

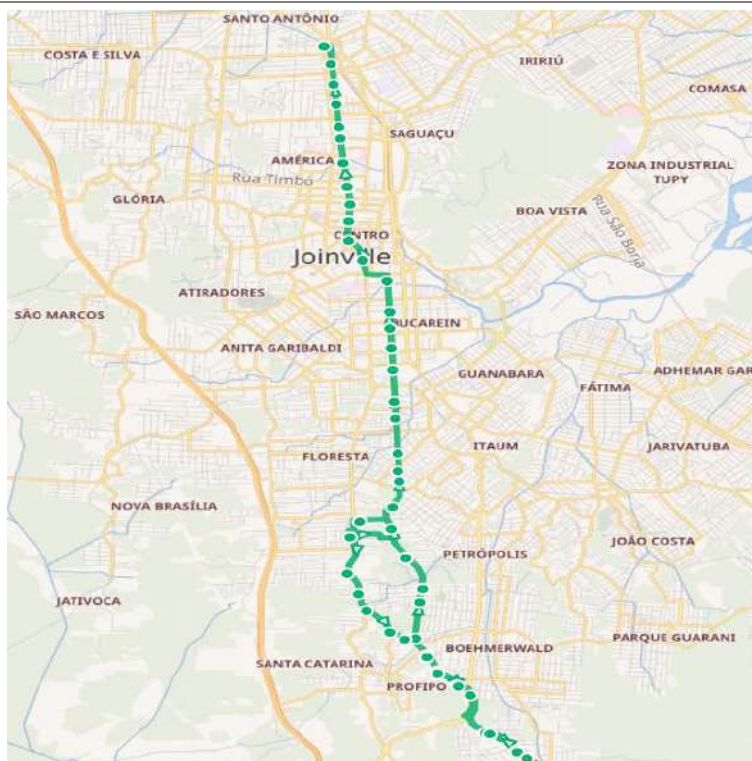


Linha 0700 – Sul/Centro Fonte: Onibus.info

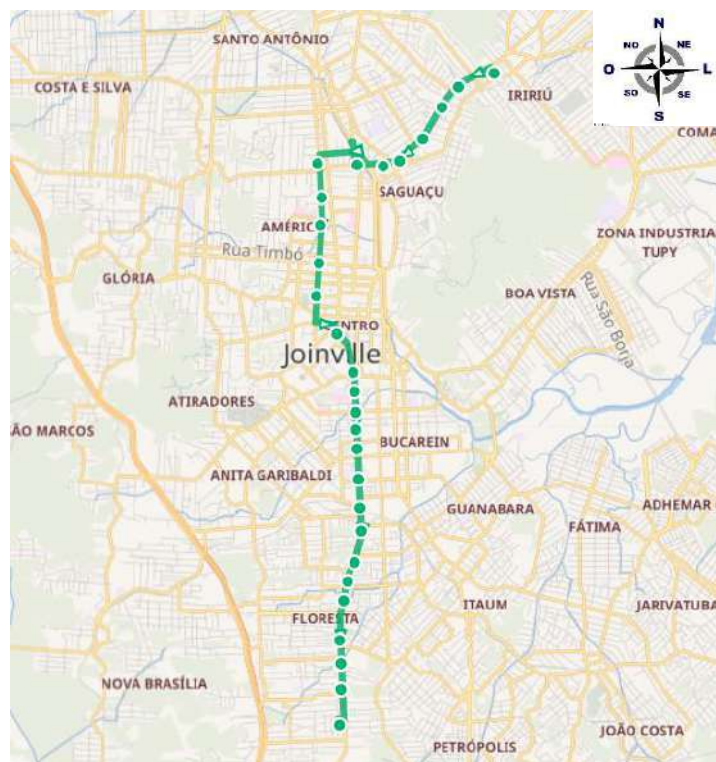


Linha 0703 – Escolinha/Centro Fonte: Onibus.info



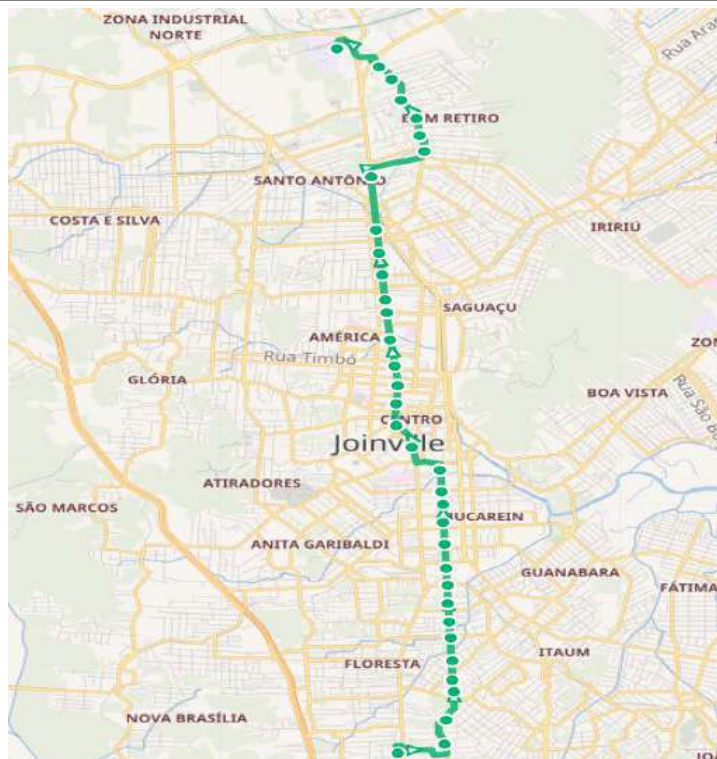


Linha 0702 – Itinga/Norte. Fonte: Onibus.info



Linha 6003 – Iriú/Sul. Fonte: Onibus.info



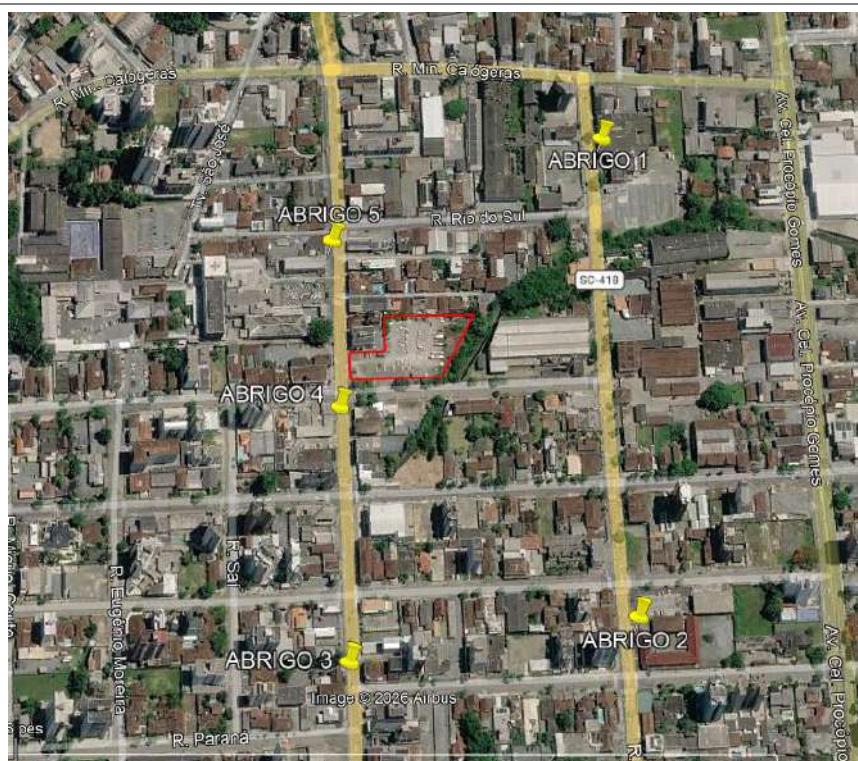


Linha 0022 - Sul / Campus. Fonte: Onibus.info

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Como pode ser observado, a AIE possui diversas linhas de ônibus e horários disponíveis. Sendo assim, de acordo com as informações disponíveis, considera-se que o endereço do empreendimento já possui uma boa infraestrutura de transporte coletivo implementada.

Com relação aos pontos de ônibus da AIE, igualmente todos eles apresentam boa infraestrutura, sem necessidade de adequações. No entanto, o Parecer da PMJ requer a implantação de um abrigo de ônibus adicional na Av. Getúlio Vargas e da reforma dos dois abrigos existentes, sendo, portanto, contrapartidas a serem implantadas pelo Bistek.





Abrigos de ônibus no entorno imediato



Abrigo 1: Rua São Paulo, em frente à CDTEC Condomínio Empresarial



Abrigo 1: Rua São Paulo, em frente à CDTEC Condomínio Empresarial



Abrigo 2: Rua São Paulo, 555, em frente ao 5º CRPM da Polícia Militar



Abrigo 2: Rua São Paulo, 555, em frente ao 5º CRPM da Polícia Militar





Abrigo 2: Rua São Paulo, 555, em frente ao 5º CRPM da Polícia Militar



Abrigo 3: Av. Getúlio Vargas esquina com Rua Presidente Affonso Penna



Abrigo 3: Av. Getúlio Vargas esquina com Rua Presidente Affonso Penna



Abrigo 4: Av. Getúlio Vargas esquina em frente à panificadora São José



Abrigo 4: Av. Getúlio Vargas esquina em frente à panificadora São José



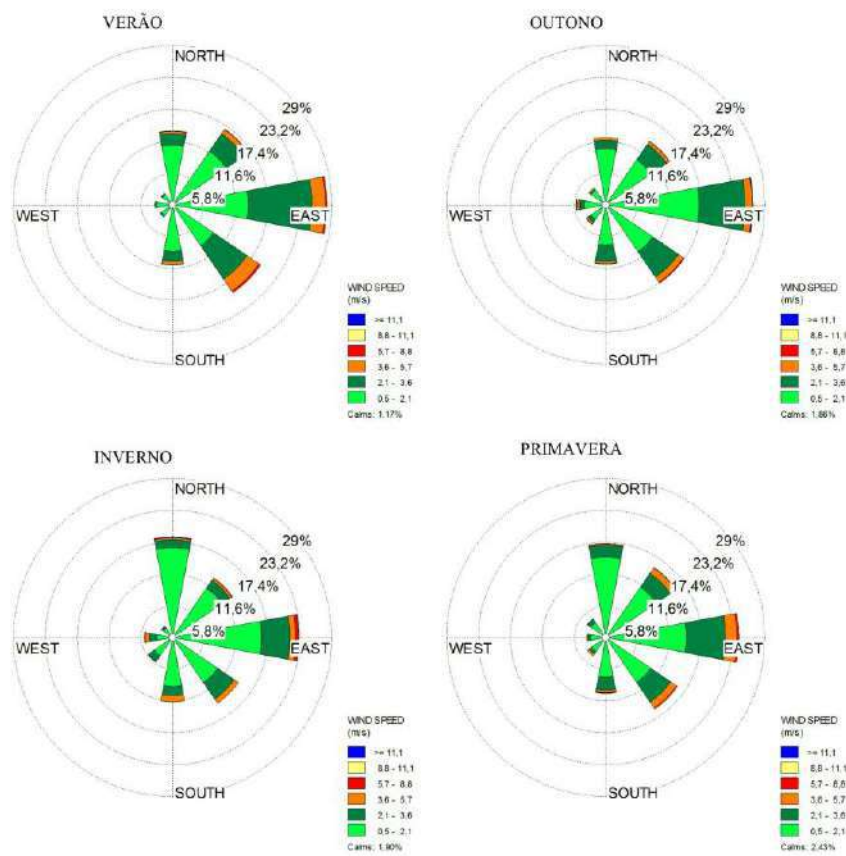
Abrigo 5: Av. Getúlio Vargas em frente ao Hospital São José

## 5. IMPACTO MORFOLÓGICO

### 5.1 VENTILAÇÃO

A ventilação pode ter um impacto negativo na vizinhança quando não é adequada. Como consequências, pode ocorrer desvalorização dos imóveis, aumento com gastos de energia elétrica e prejuízo no conforto térmico das moradias. Sendo assim, o projeto do supermercado Bistek deve considerar a ventilação natural, que é um método passivo de renovação do ar em edifícios, aproveitando os movimentos naturais do vento e as diferenças de pressão para promover a circulação do ar fresco, envolvendo a entrada de ar fresco em um espaço e a saída do ar viciado, criando um ambiente interno mais saudável e confortável. A ventilação natural pode ser alcançada por meio de aberturas estrategicamente posicionadas, como janelas, portas, claraboias e dutos de ventilação. Estudo feito na Estação Meteorológica da Univille, caracterizou a direção e velocidade predominante dos ventos, concluindo haver uma predominância dos ventos de leste em velocidades que variam entre 0,5 e 2,1 m/s.

A figura a seguir, apresenta a predominância das direções do vento nas quatro estações do ano (Mello e Oliveira, 2015).



Rosa dos ventos das diferentes estações do ano para estação meteorológica da Univille. Fonte: Mello e Oliveira, 2015

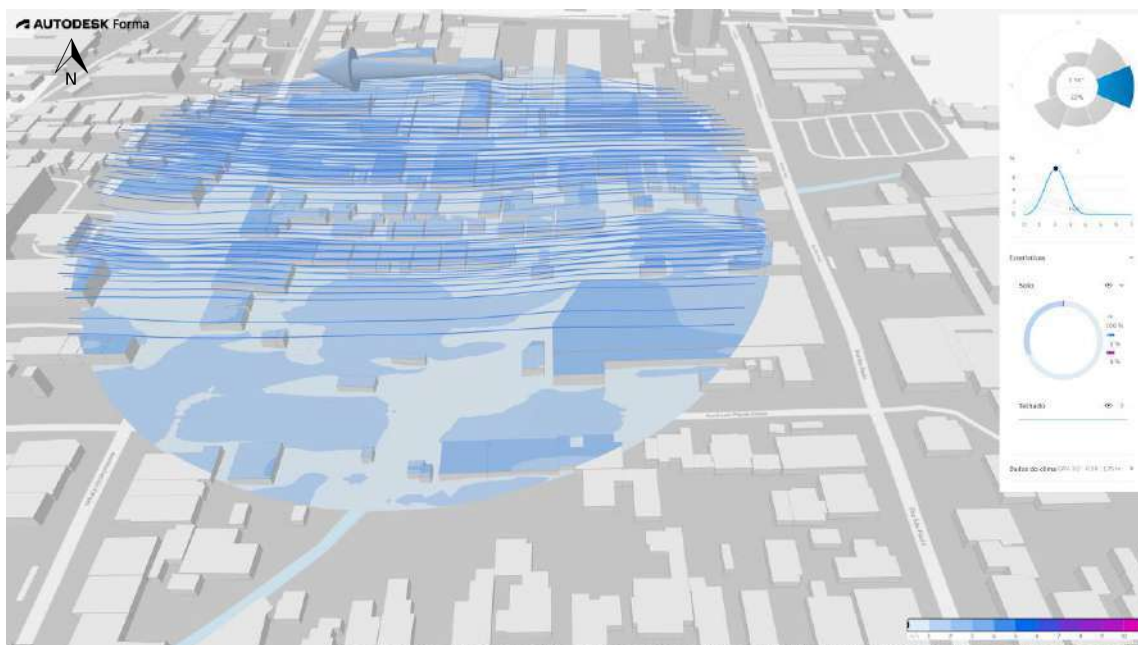
Observando as quatro rosas dos ventos apresentadas na figura, que representam as estações do ano (Verão, Outono, Inverno e Primavera) na Estação Meteorológica da Univille, podemos confirmar a predominância dos ventos de leste.

Em todas as quatro estações, o setor leste (EAST) apresenta as maiores frequências de ocorrência de vento, indicado pelas barras mais longas nessa direção. A legenda também nos mostra que a cor verde, que é a mais predominante nas barras do setor leste, corresponde à faixa de velocidade de 0,5 a 2,1 m/s.

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

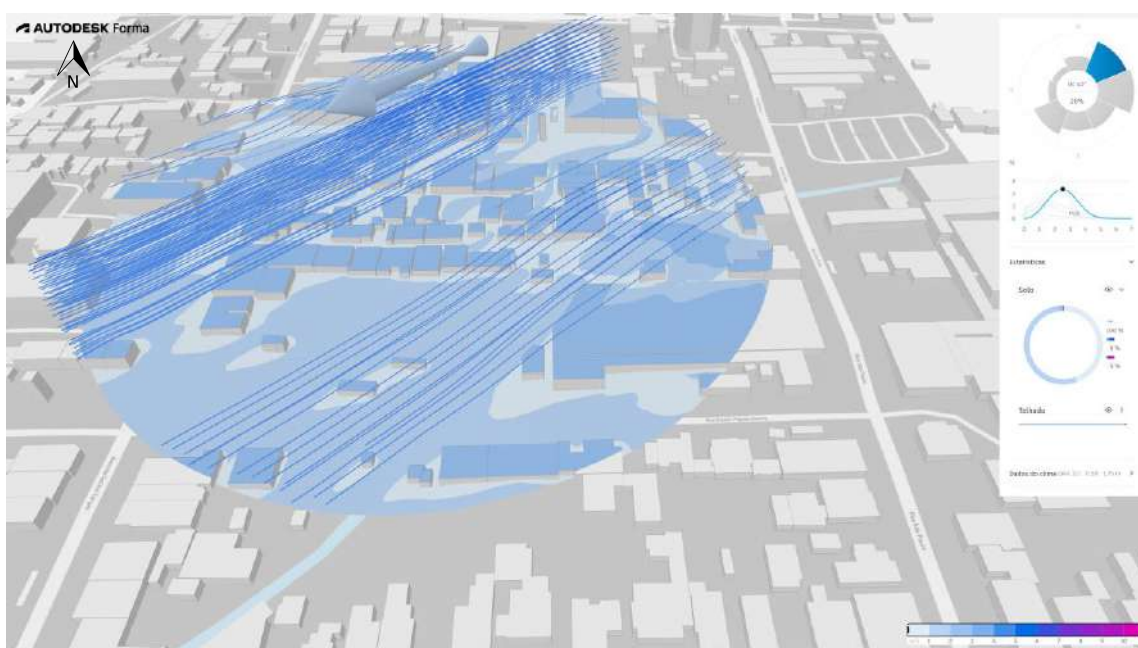
## Análise da Situação Atual (sem o empreendimento):

### Vento Leste (L):



**Interpretação:** A área, no estado atual, não apresenta barreiras significativas à ventilação predominante, permitindo adequada renovação do ar.

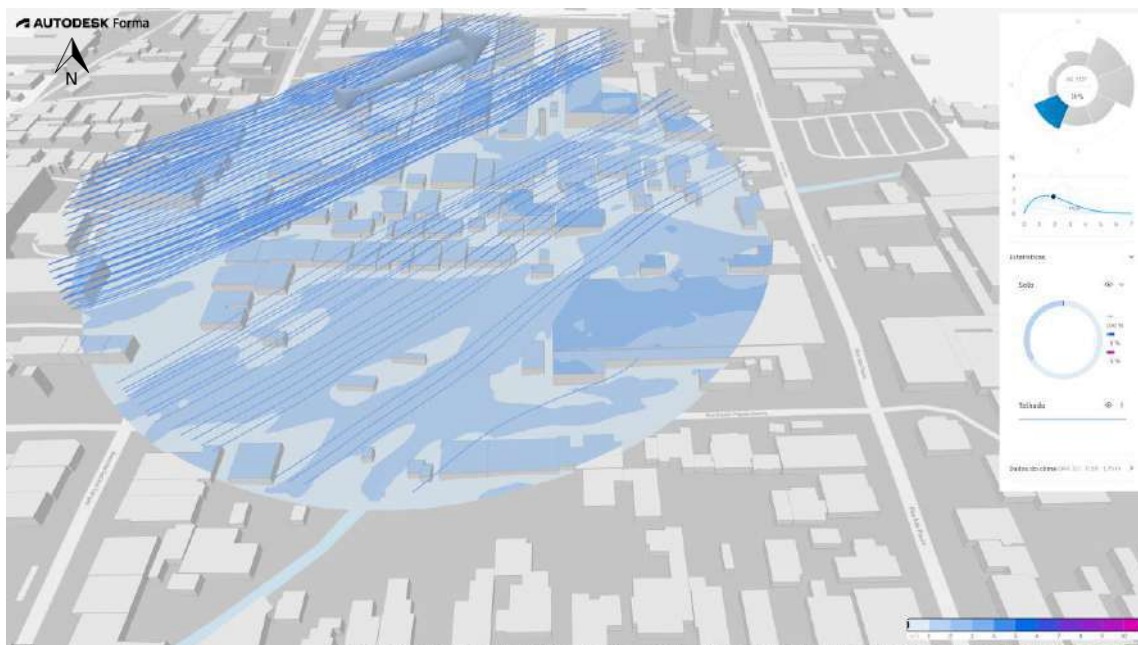
### Vento Nordeste (NE):



**Interpretação:** Há interferência da morfologia urbana, mas sem comprometer o

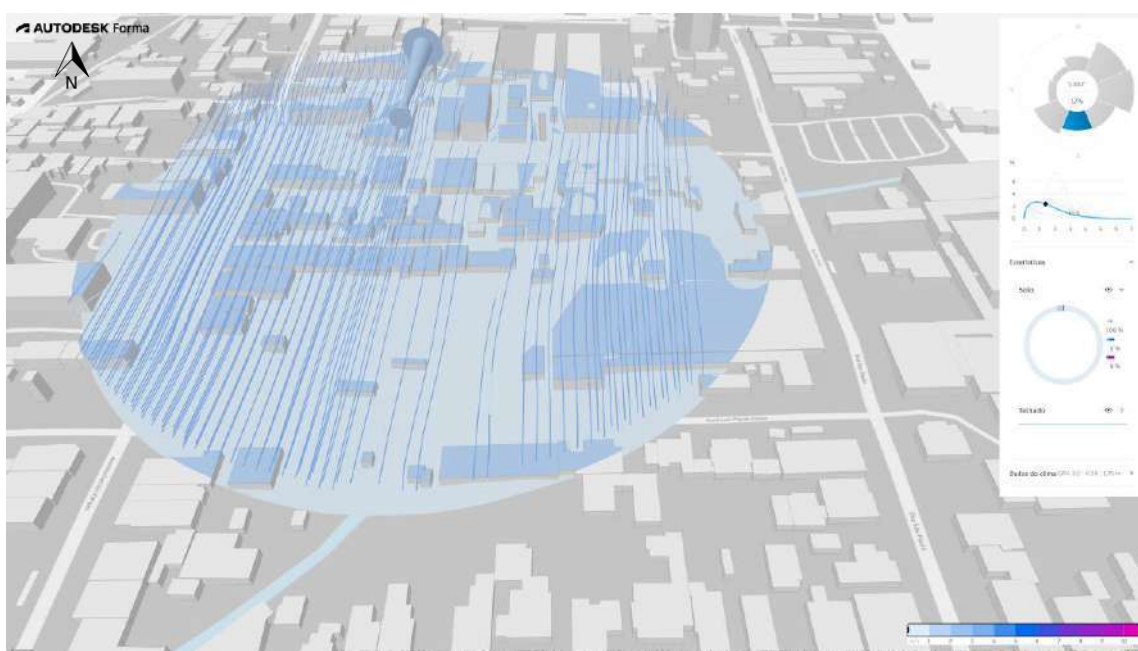
desempenho geral da ventilação natural.

### Vento Sudeste (SE):



**Interpretação:** O tecido urbano começa a induzir direcionamento do vento, mas ainda de forma positiva (favorece circulação).

### Vento Sul (S):



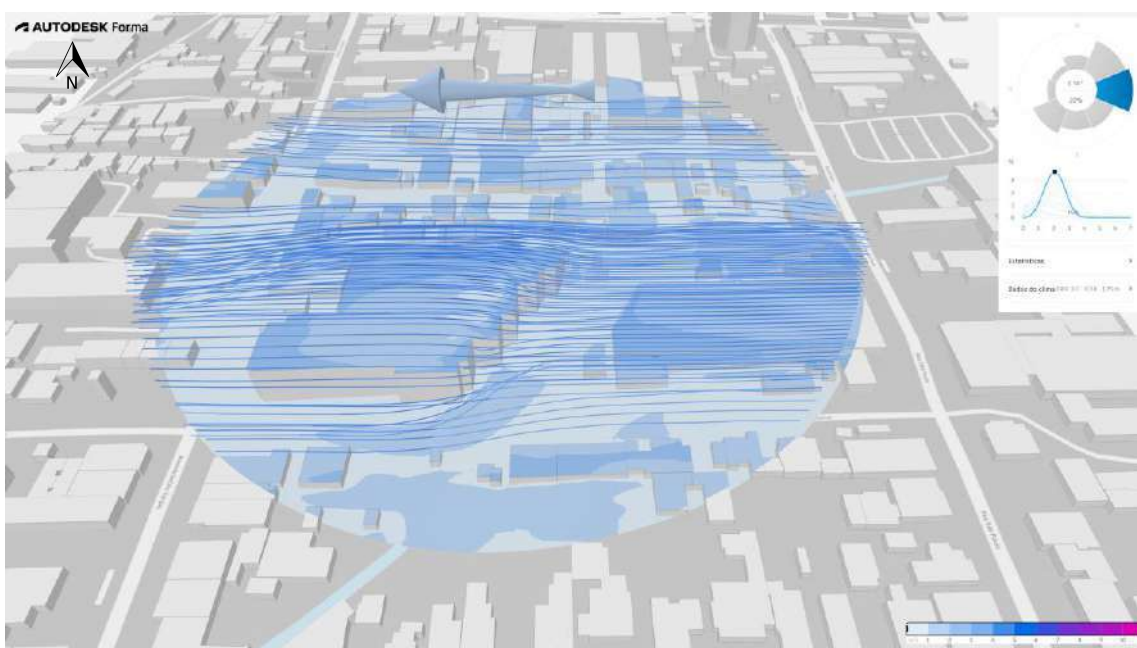
**Interpretação:** Contribuição secundária para ventilação, pouco relevante para impacto.

As simulações do cenário atual (sem a implantação do empreendimento) indicam que a área apresenta boa permeabilidade à ventilação natural, com escoamento de ar predominantemente contínuo e pouco turbulento, especialmente para os ventos de leste, que são os mais frequentes conforme dados meteorológicos locais. Observa-se que a morfologia urbana existente não constitui barreira significativa à circulação dos ventos, permitindo adequada renovação do ar e contribuindo para o conforto térmico das edificações.

Nesse contexto, a área demonstra equilíbrio nas condições de ventilação, sendo importante que futuras intervenções urbanas preservem essa dinâmica, evitando a formação de zonas de sombra de vento ou bloqueios ao fluxo predominante.

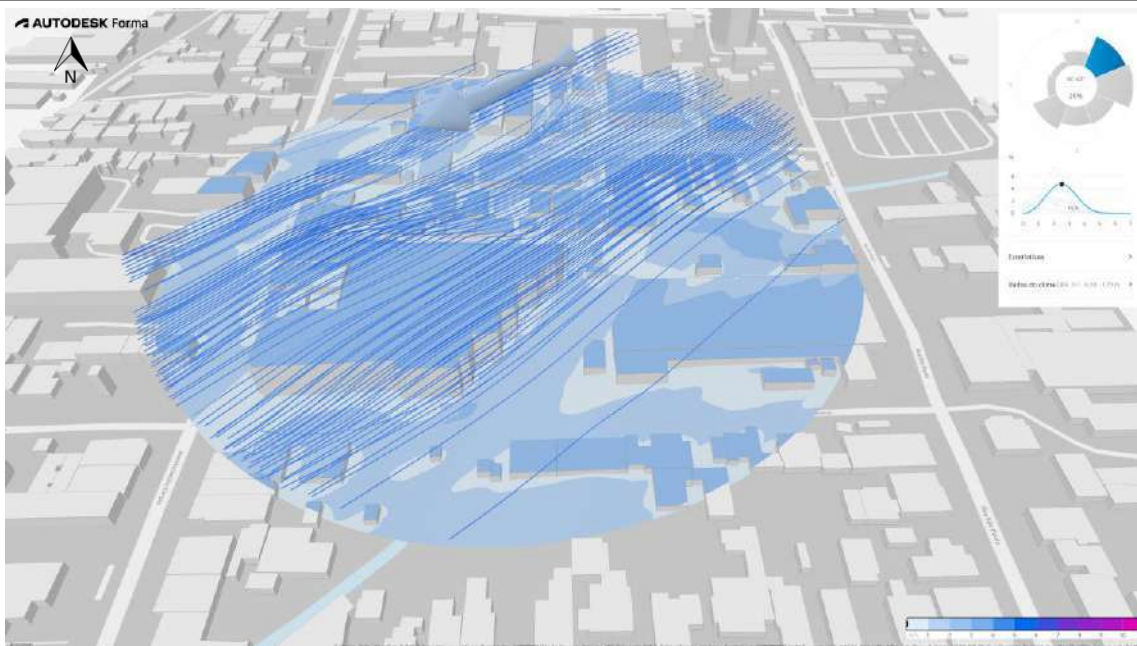
### **Impacto na Ventilação Ocasionado pelo Empreendimento:**

#### **Vento Leste (L):**



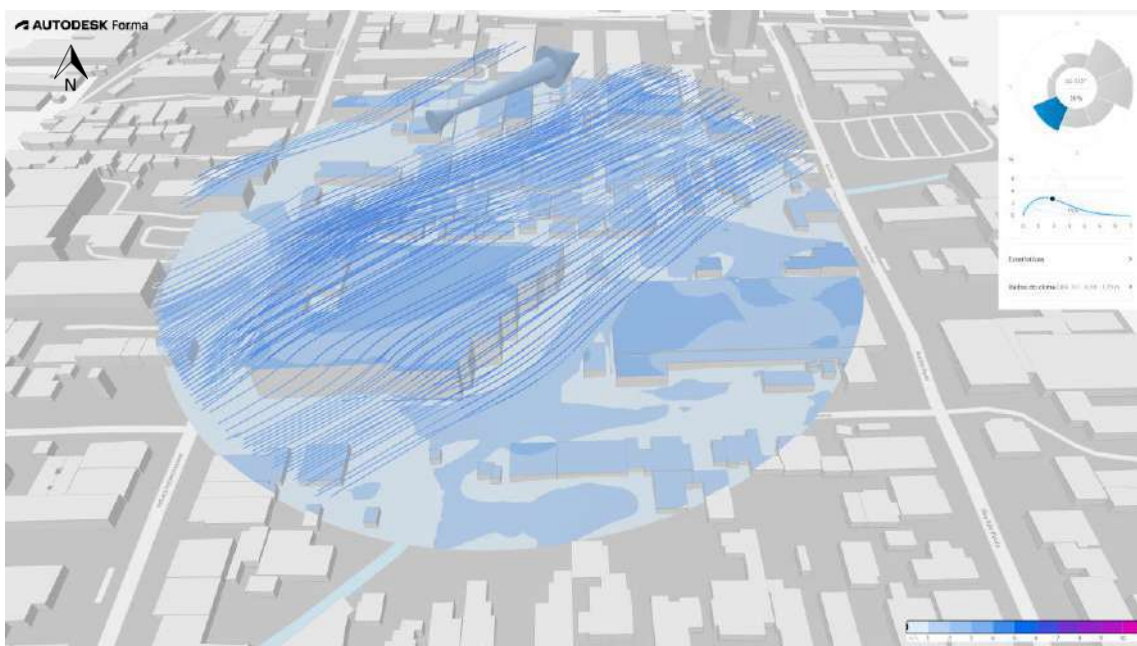
**Interpretação:** O empreendimento cria barreira parcial ao vento predominante, gerando áreas pontuais de menor ventilação a jusante, porém mantendo circulação satisfatória no entorno por desvios laterais do fluxo.

#### **Vento Nordeste (NE):**



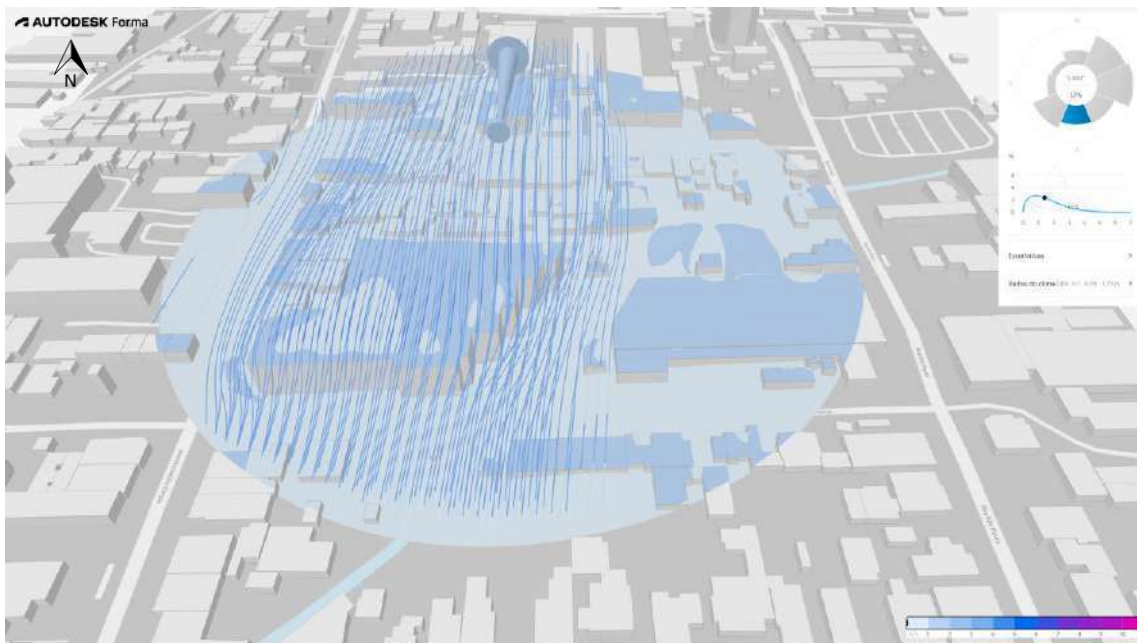
**Interpretação:** A implantação altera moderadamente o escoamento, com canalização entre edificações e pequenas turbulências localizadas, sem comprometer de forma significativa a ventilação geral da área.

#### Vento Sudeste (SE):



**Interpretação:** O conjunto edificado induz redirecionamento do vento e aceleração em corredores internos, mantendo condição favorável de circulação, apesar de sombreamentos pontuais de vento.

## Vento Sul (S):



**Interpretação:** Como direção secundária, apresenta menor influência geral, com redução localizada da ventilação junto às edificações, sem impacto relevante para a vizinhança.

As simulações do cenário projetado (com a implantação do empreendimento) indicam que a área mantém condições satisfatórias de ventilação natural, embora com alterações localizadas no comportamento dos fluxos de ar em razão da inserção dos novos volumes edificadas. Observa-se que a futura edificação do Supermercado Bistek passa a atuar como barreiras parciais à circulação dos ventos, promovendo desvios laterais, aceleração pontual em corredores entre edificações e formação restrita de zonas de menor velocidade do ar nas áreas imediatamente posteriores aos blocos construídos, especialmente para os ventos de leste, predominantes na região.

Apesar dessas interferências, verifica-se que a implantação proposta não compromete de forma significativa a permeabilidade geral da área, permanecendo a circulação atmosférica funcional no lote e no entorno imediato. A configuração adotada permite a continuidade parcial dos fluxos naturais, contribuindo para a renovação do ar e para a manutenção de condições adequadas de conforto térmico urbano.

Nesse contexto, conclui-se que o empreendimento promove impacto morfológico de baixa magnitude sobre a ventilação natural, compatível com a dinâmica urbana local. Recomenda-se, contudo, que sejam preservados afastamentos, áreas livres e soluções



construtivas que favoreçam a passagem dos ventos, de modo a minimizar zonas de sombra e otimizar o desempenho ambiental da implantação.

## 5.2 ILUMINAÇÃO

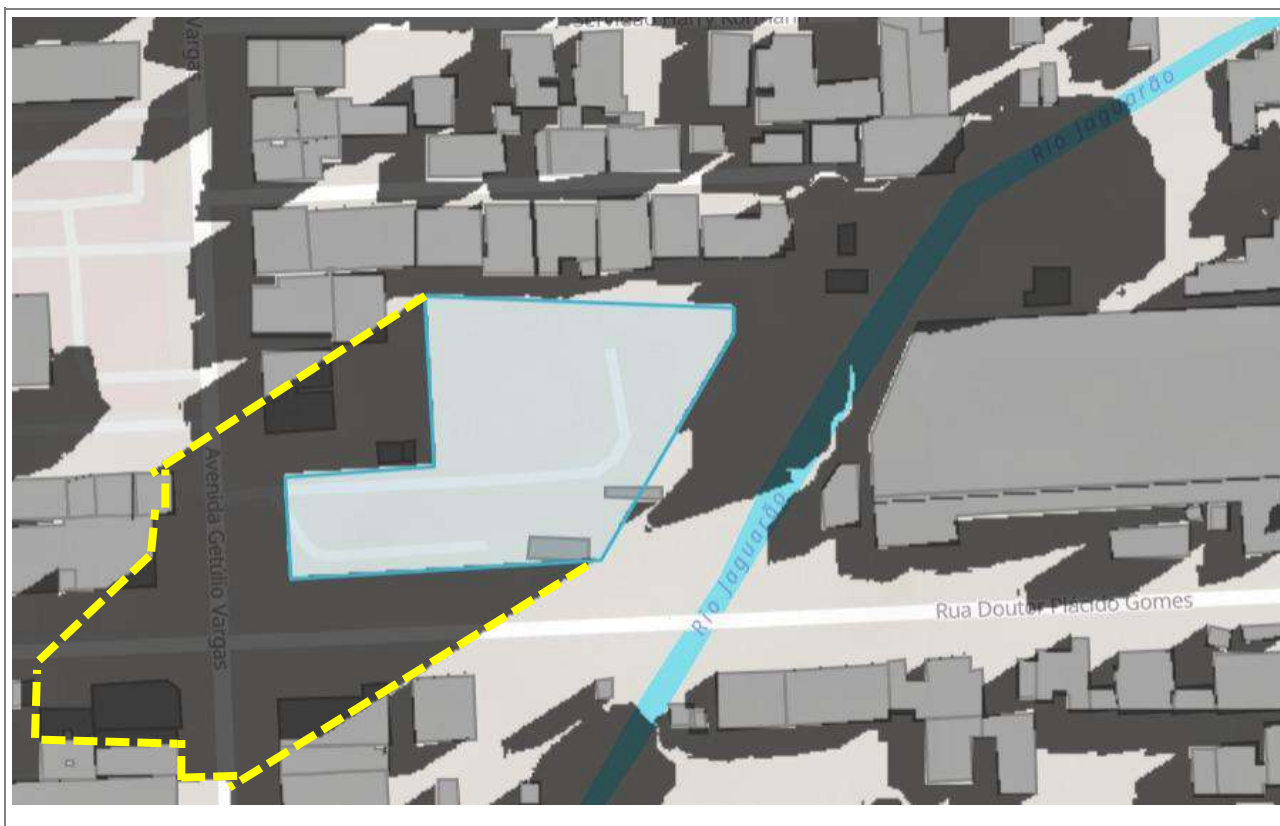
No que se refere à implantação de empreendimentos, a iluminação é um dos fatores relevantes, pois está diretamente relacionada com bem-estar e saúde humana, além da sua importância para a flora, que se utiliza da iluminação solar para gerar seu próprio alimento. No que se refere às edificações, o aproveitamento da luz natural traz uma série de benefícios, tais como: redução do consumo de energia elétrica e, como consequência, redução no consumo de recursos naturais; conforto visual; conforto térmico; ação bactericida, entre outros.

**Análise da Situação Atual:** Por meio de simulações de incidência solar no empreendimento, com utilização do Software Autodesk Forma georreferenciou-se no próprio programa a localização do empreendimento, realizando as modelagens de volumetria propostas em projeto arquitetônico, de modo a projetar de forma precisa as projeções de sombra geradas nas edificações vizinhas.

Para as simulações, foram considerados os cenários sem o empreendimento (situação atual) e com a implantação do empreendimento, ambos nos períodos de solstícios de inverno e verão. Foram adotados os horários de 8h00, 12h e 17h.

As figuras abaixo apresentam as simulações descritas:





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



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



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



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



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



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

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** No que se refere à iluminação natural, a análise com a implantação da volumetria proposta demonstra que a situação de maior interferência ocorre no solstício de inverno, às 17h00, período em que o sol apresenta

menor altura angular e, conseqüentemente, gera projeções de sombra mais extensas. Nessa condição, observa-se a incidência de sombreamento adicional sobre áreas lindeiras ao lote, atingindo de forma pontual trechos de vias públicas e edificações vizinhas imediatas situadas no sentido oposto à trajetória solar. Trata-se, entretanto, de comportamento esperado em áreas urbanizadas e adensadas, especialmente em empreendimentos verticalizados inseridos em malha urbana consolidada. Ressalta-se que tal interferência ocorre somente em um horário específico do dia, no final da tarde, e em período sazonal restrito ao inverno, quando naturalmente os dias são mais curtos e a disponibilidade de insolação já se apresenta reduzida.

Nos demais horários analisados, especialmente nos períodos da manhã e próximo ao meio-dia, não foram constatadas alterações significativas na oferta de luz natural ao entorno. Verifica-se ainda que o efeito do sombreamento se concentra nas áreas mais próximas ao empreendimento, com redução gradual conforme o afastamento.

Dessa forma, a magnitude do impacto é classificada como baixa a moderada, de abrangência localizada, caráter previsível e temporário, não sendo identificados prejuízos relevantes às condições de salubridade urbana, conforto ambiental ou uso regular das edificações vizinhas.

Conclui-se, portanto, que a implantação do empreendimento não acarretará alterações críticas nas condições gerais de iluminação natural da vizinhança, mantendo-se compatível com a morfologia urbana existente e com o padrão construtivo predominante na região.

### 5.3 PAISAGEM URBANA

A evolução histórica da paisagem urbana e dos seus processos de intervenções mostra claramente que sempre se procuraram formas para expressar o ideal da sociedade de cada época, refletindo os seus padrões estéticos e culturais, a integração e a compatibilidade entre a arte e a técnica. O conceito de paisagem, em geral, só começou a se difundir especialmente a partir do século XVIII, alimentado pelo espírito romântico da época, muito ligado à natureza; porém, a percepção de paisagem sempre esteve no cotidiano da sociedade. O contato com a natureza teve importância fundamental na vida das civilizações que construíram, com o passar das eras, uma relação peculiar com ela. Sofrendo variação ao longo do tempo e do espaço, a expressão das paisagens construídas determinou, alterou e influenciou as condições da vida do homem (BONAMETTI, 2020).



**Análise da Situação Atual:** A paisagem urbana no entorno da Avenida Getúlio Vargas, nas proximidades do Hospital Municipal São José, caracteriza-se por uma ocupação consolidada e diversificada, composta predominantemente por edificações comerciais, estabelecimentos de prestação de serviços, áreas residenciais e arborização urbana.

A Avenida Getúlio Vargas constitui uma das principais vias estruturais de Joinville, exercendo importante função de ligação entre a região central e a zona sul do município, além de apresentar intenso fluxo de veículos e pedestres. Ao longo da via observa-se a presença de diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como farmácias, clínicas médicas, restaurantes, instituições financeiras, postos de combustíveis, lojas de varejo e empreendimentos voltados ao atendimento da população local e regional.

O entorno imediato do empreendimento apresenta padrão urbano compatível com atividades comerciais e de serviços de médio e grande porte, em função da infraestrutura viária existente e da vocação consolidada da região.

**Impacto na Paisagem Urbana Ocasionado pelo Empreendimento:** a implantação do empreendimento Bistek não ocasionará impactos significativos na paisagem urbana já estabelecida, uma vez que a proposta se integra ao contexto urbanístico predominante da Avenida Getúlio Vargas, mantendo compatibilidade com os usos e ocupações existentes no entorno.

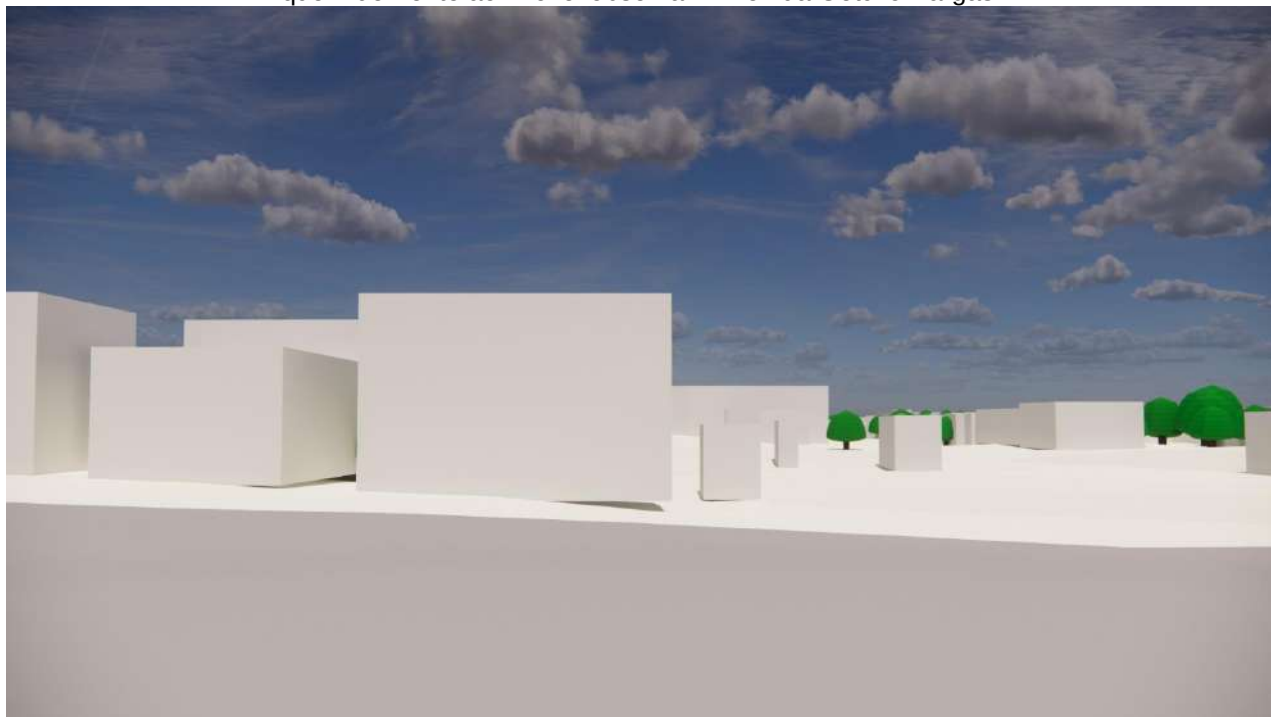
Para avaliação do impacto visual e urbanístico do empreendimento, foi realizada simulação de volumetria considerando os cenários atual e futuro, possibilitando a comparação da paisagem urbana sem e com a implantação do galpão proposto.

A partir da análise comparativa, constata-se que a implantação da edificação não alterará o padrão de volumetria da paisagem urbana atual, uma vez que o entorno imediato já apresenta empreendimentos comerciais de características construtivas e dimensões semelhantes, inseridos em contexto urbano consolidado ao longo da Avenida Getúlio Vargas.

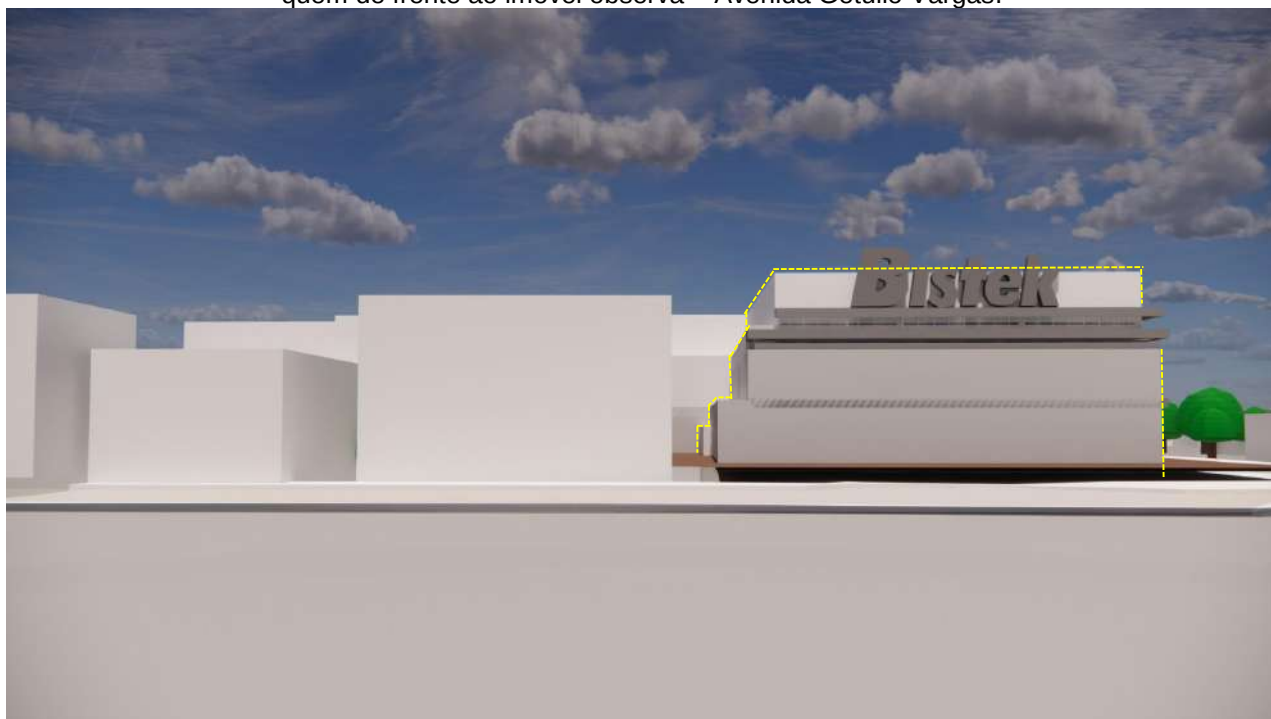
Verifica-se ainda que a proposta mantém compatibilidade com o padrão urbanístico predominante da região, preservando a integração visual da paisagem existente e apresentando baixo impacto quanto aos aspectos de escala, fachadas e ocupação urbana.



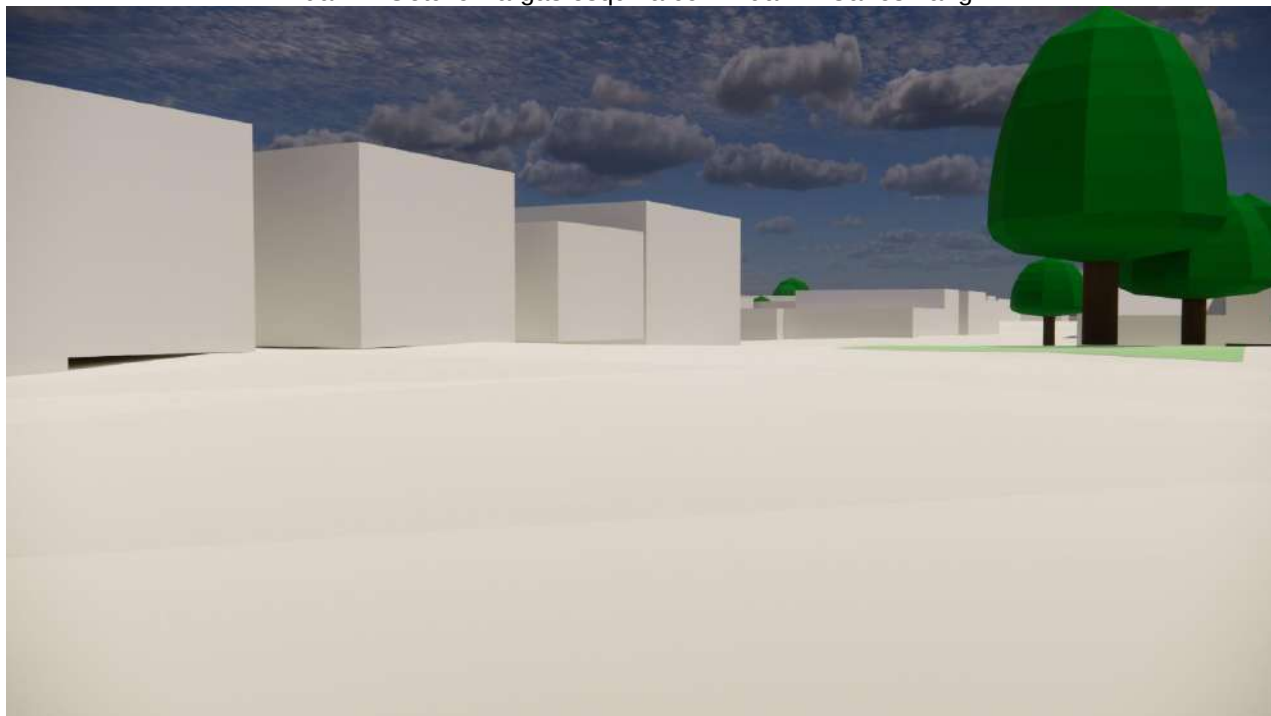
Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem sem o empreendimento de quem de frente ao imóvel observa – Avenida Getúlio Vargas.



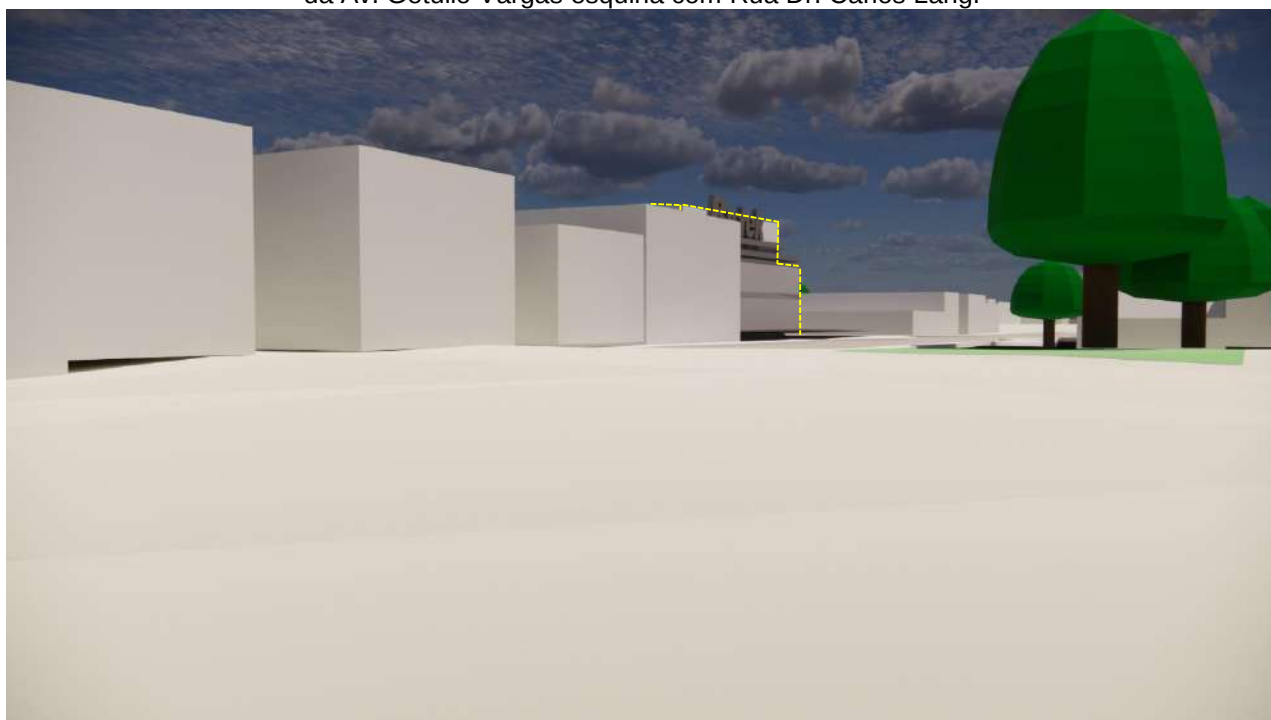
Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem com o empreendimento de quem de frente ao imóvel observa – Avenida Getúlio Vargas.



Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem sem o empreendimento - Vista da Av. Getúlio Vargas esquina com Rua Dr. Carlos Lang.



Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem com o empreendimento - Vista da Av. Getúlio Vargas esquina com Rua Dr. Carlos Lang.



Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem sem o empreendimento - Vista da Av. Getúlio Vargas esquina com Rua Dr. Plácido Olímpio de Oliveira.



Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem com o empreendimento - Vista da Av. Getúlio Vargas esquina com Rua Dr. Plácido Olímpio de Oliveira.



Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem com o empreendimento - Vista da Rua São Paulo com Rua Dr. Plácido Gomes.



Simulação da elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem com o empreendimento Vista da Rua São Paulo com Rua Dr. Plácido Gomes.



Verifica-se que a edificação mantém compatibilidade com o padrão construtivo predominante da região, preservando a harmonia da paisagem urbana existente quanto



aos aspectos de volumetria, fachadas, comunicação visual, muros, barreiras físicas, vegetação, arborização e conforto urbano.

A simulação da ocupação demonstra que o empreendimento apresenta baixo impacto visual e urbanístico, integrando-se adequadamente às características já consolidadas da Avenida Getúlio Vargas e seu entorno. Dessa forma, não se identificam impactos significativos sobre a paisagem urbana que justifiquem a adoção de medidas mitigadoras ou preventivas específicas relacionadas à inserção paisagística do empreendimento.

#### 5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

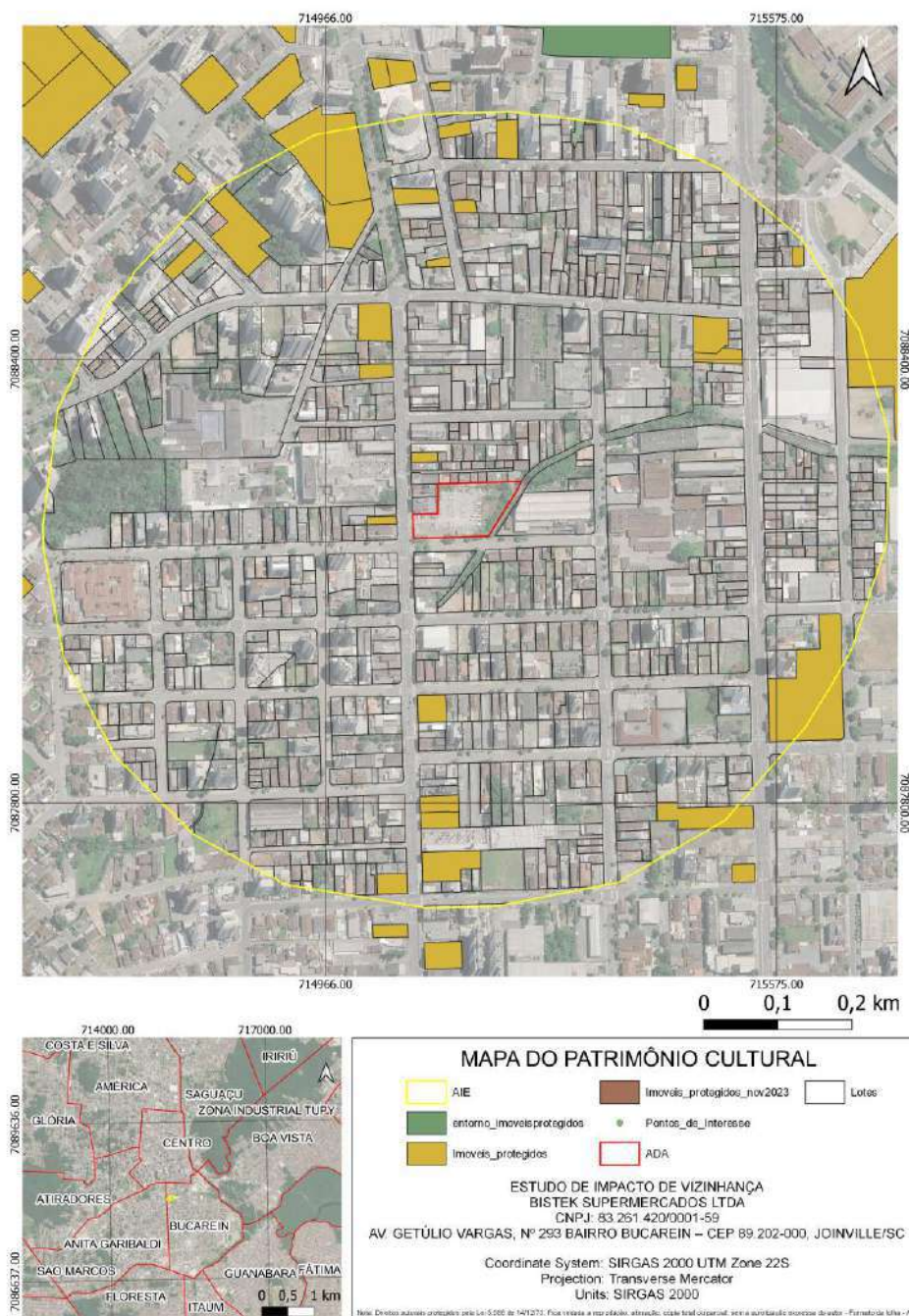
Parecer do órgão responsável pelo patrimônio cultural nº: SEI nº 29209419/2026 – SECULT.UPM.CPC

O patrimônio cultural é composto por monumentos, conjuntos de construções e sítios arqueológicos, de fundamental importância para a memória, a identidade e a criatividade dos povos e a riqueza das culturas. Esta composição está definida na Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, elaborada na Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em Paris (França), em 1972, e ratificada pelo Decreto Federal nº. 80.978, de 12 de dezembro de 1977.

A Convenção definiu, também, que o patrimônio natural é formado por monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas, formações geológicas e fisiográficas, além de sítios naturais. Nele a proteção ao ambiente, do patrimônio arqueológico, o respeito à diversidade cultural e às populações tradicionais são objeto de atenção especial (IPHAN, 2024).

**Análise da Situação Atual:** verificou-se que a área de influência do projeto não está inserida no entorno imediato de bens tombados, inventariados ou em processo de proteção, nos termos da Lei Complementar nº 363/2011, assim como não há registros de sítios arqueológicos ou entorno dos mesmos. Já com relação ao patrimônio natural, não há unidades de conservação ou áreas com relevante interesse ecológico na área de influência do empreendimento.





### Patrimônio Cultural

**Impacto Causado pelo Empreendimento:** Conclui-se que o empreendimento não acarreta impactos diretos sobre o patrimônio natural e cultural.



## 6. IMPACTO AMBIENTAL

### 6.1 RUÍDO

Ruídos são caracterizados por serem sons. Estes sons, por sua vez, podem ocasionar desconforto à vizinhança, o que chamamos de poluição sonora.

Sabe-se que obras de construção civil ocasionam impacto ao ambiente sonoro do local, seja pela movimentação de caminhões com entrada e saída de materiais do canteiro, seja pela movimentação e funcionamento de equipamentos, como perfuratriz, trator, escavadeira, serras, betoneiras, entre outros. Em Joinville, os níveis de pressão sonora estabelecidos para os diferentes zoneamentos do município, diferencia-se dos níveis de pressão sonora para períodos de obras. Tais diferenças estão relacionadas na Resolução COMDEMA nº 01/2022, que permite até 80 decibéis para fase de obra e até 65 dB diurno para locais dentro de Faixa Viária. Sendo as obras de construção civil atividade temporária com natureza passageira, permite-se um certo nível de tolerância, diferentemente do que é estabelecido para o zoneamento local, que considera áreas com uso contínuo e permanente, onde o ruído deve ser limitado para garantir uma convivência adequada no longo prazo.

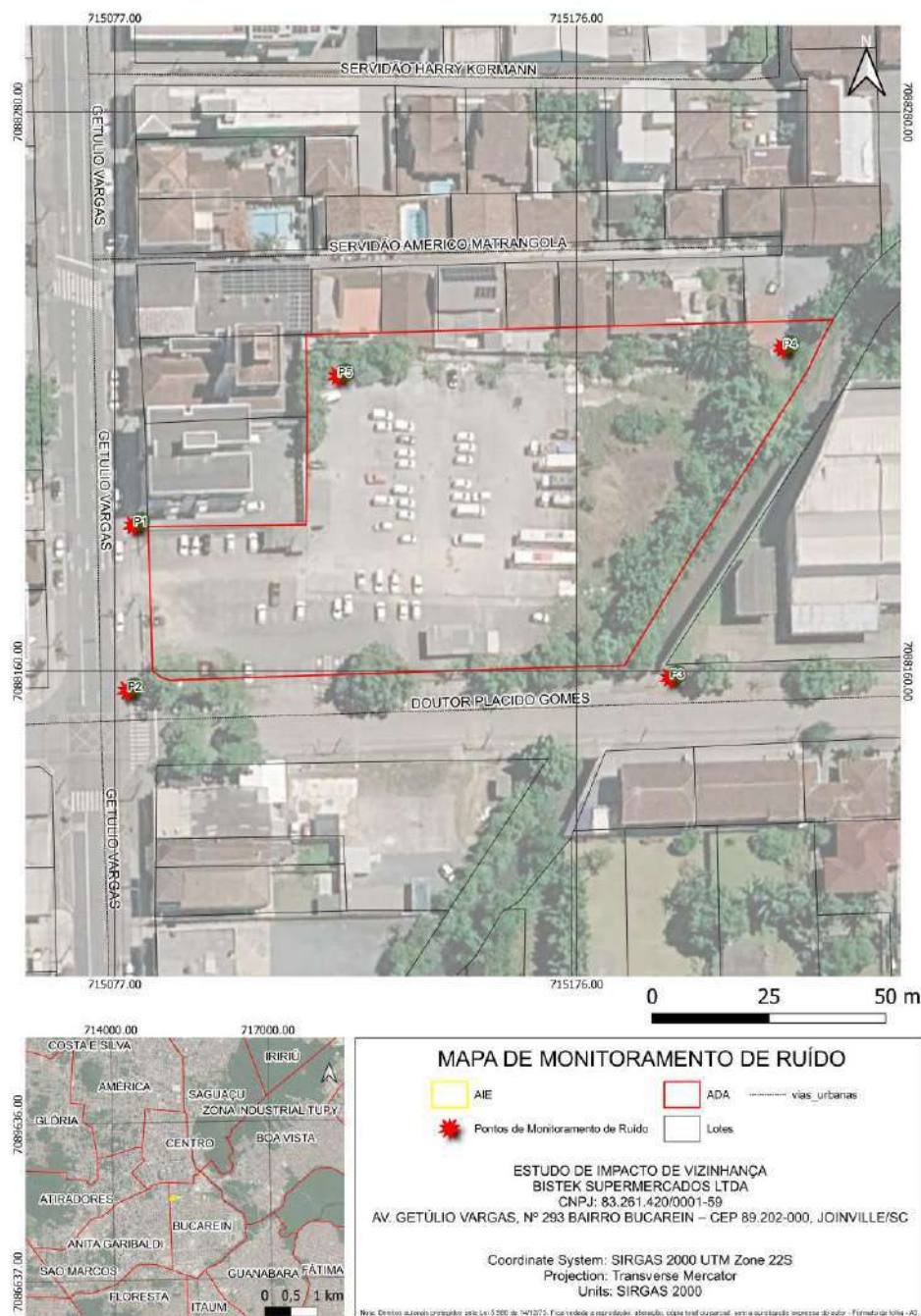
**Análise da Situação Atual:** O empreendimento não fora iniciado e em fase de obra se aplica o limite estabelecido para obras (80 dB). Considerando tratar-se de um supermercado, quando da operação, os ruídos serão na maior parte provenientes da circulação de entrada e saída de veículos e caminhões.

O ruído existente nas proximidades do empreendimento diz respeito à circulação de veículos leves e pesados e deve haver pelo menos 01 medição antes do início das obras para comparativo.

Propõe-se que o empreendedor realize monitoramento de ruído mensalmente durante o período de obras.

Os pontos escolhidos podem ser visualizados conforme imagem abaixo:





O monitoramento dos níveis de pressão sonora foi executado em 5 pontos.

Para as medições foram utilizados os seguintes instrumentos / equipamentos:

- Calibrador acústico mod. CAL-5000 digital classe 1 conforme norma IEC60942;
- Sonômetro Digital Portátil Modelo DEC-6000 – Classe 2, Fabricante Instrutherm, Nº de série 592148;

A metodologia de medição utilizada foi baseada na norma NBR 10.151 de 2019 (Versão corrigida de 31/03/2020). Após avaliação preliminar das características das emissões

sonoras da região optou-se pelo método simplificado em função da situação atual do imóvel e das obras ainda não terem sido iniciadas.

Não houve predominância de ruídos impulsivos, intermitentes e residuais. O espectro apresenta estabilidade das bandas sem oscilação significativa sendo descartado o método completo de medição e necessidade de caracterização mais detalhada;

Todas as medições foram realizadas com o medidor de pressão sonora configurado com filtros em 1/1 de oitava.

O sonômetro foi ajustado com o calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone utilizando o fator de ajuste de 114,00 dB, imediatamente antes da série de medições, sendo realizado nas condições ambientais do local da medição, isentos de interferências sonoras que influenciem o ajuste.



1º Dia - Calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone antes da medição



1º Dia - Calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone antes da medição



2º Dia - Calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone antes da medição



2º Dia - Calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone antes da medição



3º Dia - Calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone antes da medição



3º Dia - Calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone antes da medição

Ao final da série de medições, no ambiente avaliado, foi executada a conferência da calibração através da leitura do nível de pressão sonora com o calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone. De acordo com o Item 7.2 da NBR 10.151:2019 se a diferença entre a leitura e o valor ajustado inicialmente for superior a 0,5 dB ou inferior a - 0,5 dB, os resultados da série de medições devem ser descartados e executadas novas medições.

As medições foram realizadas nos dias 12, 13 e 14 de maio de 2026. Conforme determinação da norma NBR 10.151/2019 e suas atualizações, todas as medições externas de nível sonoro foram realizadas com pelo menos 2 m do limite das



propriedades vizinhas habitadas mediante posicionamento do medidor na altura de 1,20 m sobre o nível do solo e com afastamento mínimo de 2,00 m com relação barreiras físicas próximas, tais como superfícies refletoras, muros, paredes, etc.

O tempo considerado em cada ponto de medição foi de 1,0 minuto, o suficiente para demonstrar o nível de pressão sonora. Em todas as medições foi utilizado o protetor de vento conforme recomendação do item 5.1 da norma NBR 10.151/2019. As medições foram realizadas na ausência de ventos, chuvas ou outros fenômenos climáticos.

Com relação aos níveis de medição sonora, obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 12: Monitoramento do nível de pressão sonora

| Monitoramento do nível de pressão sonora – 12/05/2026 – 09h50 às 10:05 |         |                                              |                            |                          |                                |                                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Ponto                                                                  | Horário | Interferências ou observações                | Nível de pressão sonora dB | Limite legal implantação | Limite legal operação (diurno) | Limite legal operação (noturno) |
| P1                                                                     | 09:50   | Veículos em circulação na Av. Getúlio Vargas | 61,2                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P2                                                                     | 09:52   | Veículos em circulação na Av. Getúlio Vargas | 66,2                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P3                                                                     | 09:58   | -                                            | 48,2                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P4                                                                     | 10:02   | -                                            | 42,3                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P5                                                                     | 10:05   | -                                            | 42,8                       | 80                       | 65                             | 55                              |

| Monitoramento do nível de pressão sonora – 13/05/2026 – 17h54 às 18:07 |         |                                              |                            |                          |                                |                                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Ponto                                                                  | Horário | Interferências ou observações                | Nível de pressão sonora dB | Limite legal implantação | Limite legal operação (diurno) | Limite legal operação (noturno) |
| P1                                                                     | 18:13   | Veículos em circulação na Av. Getúlio Vargas | 63,2                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P2                                                                     | 18:16   | Veículos em circulação na Av. Getúlio Vargas | 61,3                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P3                                                                     | 17:54   | -                                            | 53,2                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P4                                                                     | 18:05   | -                                            | 50,0                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P5                                                                     | 18:07   | -                                            | 49,6                       | 80                       | 65                             | 55                              |



**Monitoramento do nível de pressão sonora – 14/05/2026 – 17h26 às 17h38**

| Ponto | Horário | Interferências ou observações                | Nível de pressão sonora dB | Limite legal implantação | Limite legal operação (diurno) | Limite legal operação (noturno) |
|-------|---------|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| P1    | 17:33   | Veículos em circulação na Av. Getúlio Vargas | 66,6                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P2    | 17:38   | Veículos em circulação na Av. Getúlio Vargas | 65,2                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P3    | 17:26   | -                                            | 59,0                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P4    | 17:29   | -                                            | 48,6                       | 80                       | 65                             | 55                              |
| P5    | 17:31   | -                                            | 56,7                       | 80                       | 65                             | 55                              |

**Monitoramento do nível de pressão sonora – 12/05/2026 – 09h50 às 10:05**

| P1                                                                                  | P2                                                                                  | P3                                                                                  | P4                                                                                   | P5                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |



| Monitoramento do nível de pressão sonora – 13/05/2026 – 17h54 às 18:07            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| P1                                                                                | P2                                                                                | P3                                                                                | P4                                                                                 | P5                                                                                  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

| Monitoramento do nível de pressão sonora – 14/05/2026 – 17h26 às 17h38              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P1                                                                                  | P2                                                                                  | P3                                                                                  | P4                                                                                   | P5                                                                                    |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Impacto Sonoro Causado pelo Empreendimento:** As medições de ruído ambiental realizadas nos dias 12, 13 e 14 de maio de 2026, em cinco pontos distribuídos na área de influência do empreendimento, demonstraram que os níveis de pressão sonora



registrados se encontram compatíveis com os limites estabelecidos para o período diurno e inferiores ao limite máximo admissível para a fase de implantação do empreendimento. Os maiores níveis sonoros foram observados nos pontos P1 e P2, localizados junto à Avenida Getúlio Vargas, onde os valores registrados variaram entre 61,2 dB e 66,6 dB. Durante as campanhas de monitoramento, constatou-se que a principal fonte de ruído nesses locais corresponde ao tráfego de veículos na via arterial, caracterizando um cenário acústico já influenciado pela dinâmica urbana existente.

Nos demais pontos monitorados, mais afastados da via de maior fluxo, os níveis de pressão sonora apresentaram valores inferiores, variando entre 42,3 dB e 59,0 dB, evidenciando menor influência do tráfego viário e condições acústicas mais favoráveis.

Considerando o cenário operacional futuro do empreendimento, estima-se que os ruídos gerados pelas atividades do supermercado estejam associados principalmente à movimentação de veículos leves, operações de carga e descarga e funcionamento de equipamentos de apoio. Entretanto, tais atividades ocorrerão predominantemente em horário comercial, compatível com o uso urbano consolidado da região e em ambiente já caracterizado pela presença significativa de ruído proveniente do tráfego da Avenida Getúlio Vargas.

Destaca-se ainda que, após a conclusão das obras, cessarão as emissões sonoras temporárias decorrentes das atividades de construção civil, tais como operação de máquinas, equipamentos e movimentação de materiais, reduzindo significativamente as fontes de ruído associadas à fase de implantação.

Com base nos resultados obtidos durante o monitoramento prévio e considerando o limite de 80 dB estabelecido para a fase de implantação, conclui-se que a área de influência do empreendimento apresenta condições acústicas compatíveis com a realização das obras. Os níveis de pressão sonora registrados permaneceram inferiores ao limite aplicável, mesmo nos pontos mais expostos ao tráfego da Avenida Getúlio Vargas. Embora a execução das obras possa ocasionar elevação temporária dos níveis de ruído devido à operação de máquinas, equipamentos e veículos de apoio, tais impactos possuem caráter transitório, restrito ao período de implantação e passíveis de controle mediante boas práticas de construção civil, manutenção adequada dos equipamentos e observância dos horários permitidos para execução das atividades. Dessa forma, o impacto sonoro da fase de obras é classificado como de baixa a média magnitude, temporário, reversível e de abrangência local, não sendo previstas alterações



significativas na qualidade acústica da vizinhança.

Por fim, considerando os níveis sonoros atualmente observados, a predominância do ruído viário na área de influência e as características operacionais previstas para o empreendimento, conclui-se que a contribuição adicional de ruído decorrente da operação do supermercado tende a ser de baixa magnitude e pouco perceptível em relação ao cenário acústico existente. Dessa forma, o impacto sonoro esperado para a fase de operação é classificado como baixo, de abrangência local e pouco significativo, não sendo previstas alterações substanciais na qualidade acústica da vizinhança.

Assim, conclui-se que tanto a fase de implantação quanto a fase de operação do empreendimento apresentam potencial de impacto sonoro compatível com o uso urbano consolidado da área, desde que observadas as medidas usuais de controle de ruído e os horários regulamentares para execução das atividades.

## **6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS**

Vibração significa qualquer movimento que se repete, regular ou irregularmente dentro de um intervalo de tempo. Na engenharia, estes movimentos se processam em elementos de máquinas e em estruturas quando submetidos a ações dinâmicas. Durante o período de obras do empreendimento, as vibrações mais significativas serão aquelas ocasionadas durante a fase de fundação. Para a implantação do empreendimento, prevê-se a adoção de fundações profundas do tipo estacas hélice contínua monitorada (HCM), condicionada à confirmação de sua viabilidade por meio das investigações geotécnicas e do projeto de fundações. A escolha desse sistema fundamenta-se na minimização dos impactos sobre a vizinhança, uma vez que sua execução ocorre sem processo de cravação por percussão, resultando em baixos níveis de ruído e vibração, reduzindo significativamente o risco de danos às edificações lindeiras e demais interferências decorrentes da execução das fundações. Além disso, o método possui controle eletrônico dos parâmetros executivos, proporcionando maior segurança, qualidade e rastreabilidade da execução.

Para a fase de operação do supermercado, a vibração é pouco significativa e estará relacionada ao gerador de energia e serviços de carga e descarga.

Com relação à periculosidade, não se aplica na fase de obras, nem se aplica na fase de operação do empreendimento.

Com relação aos riscos ambientais inerentes à obra e operação do supermercado, mapeou-se os mesmos na tabela abaixo:



Tabela 13: Riscos Ambientais

| Atividade                                         | Riscos ambientais                 | Possíveis impactos               |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Entrada e saída de veículos<br>Gerador de energia | Geração de ruído<br>Vibração      | Poluição sonora                  |
| Entrada e saída de veículos                       | Geração de poluentes atmosféricos | Alteração da qualidade do ar     |
| Uso de pias e sanitários                          | Geração de efluente sanitário     | Contaminação dos corpos hídricos |
| Uso de bebedouros, pias e sanitários              | Consumo de água                   | Redução de recurso natural       |
| Atividades administrativas e operacionais         | Consumo de energia elétrica       | Quedas de energia                |
| Atividades administrativas e operacionais         | Geração de resíduos sólidos       | Contaminação do solo             |

Para todos os riscos ambientais, as seguintes medidas mitigadoras devem ser aplicadas:

Tabela 14: Medidas mitigadoras referente aos riscos ambientais

| Riscos ambientais                 | Possíveis impactos                | Medidas mitigadoras                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geração de ruído                  | Poluição sonora                   | Monitoramento de transportadoras;<br>Cumprimento do horário de carga e descarga;<br>Monitoramento de ruído perimetral durante o período de obras;<br>Tomada de ações imediatas se o ruído ultrapassar os limites legais. |
| Geração de poluentes atmosféricos | Alteração da qualidade do ar      | Monitoramento de transportadoras;<br>Monitoramento de equipamentos de obra;<br>Tomada de ações imediatas se detectado fumaça preta.                                                                                      |
| Geração de efluente sanitário     | Contaminação dos corpos hídricos. | Ligação da tubulação de efluente sanitário na rede pública de coleta de esgoto                                                                                                                                           |
| Consumo de água potável           | Redução de recurso natural        | Monitoramento do consumo<br>Identificação de vazamentos                                                                                                                                                                  |
| Consumo de energia                | Quedas de energia                 |                                                                                                                                                                                                                          |



|                             |                      |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| elétrica                    |                      | Subestação de energia própria                                                                                                                                                                                                                   |
| Geração de resíduos sólidos | Contaminação do solo | <p>Implantação de lixeiras específicas para separação correta de resíduos recicláveis e resíduos comuns / orgânicos.</p> <p>Transporte e destinação final para empresas de reciclagem</p> <p>Programas internos de redução de desperdícios.</p> |

## 7. RELATÓRIO CONCLUSIVO

### MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

INFORME A TIPOLOGIA DO EMPREENDIMENTO:

Comercial ou prestação de serviço, localizado no SA-01, com área edificável igual ou superior a 5.000m²

| EIXO TEMÁTICO 1.7 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO |                 |               |                   |                      |                                                                                       | IMPACTO: 1,39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
|------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                    | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA    | PREJEITO             | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                   | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRAZO         | RESPONSABILIDADE |
| Conformidade com o zoneamento existente  | Positivo        | Leve ou Baixo | Compatibilizadora | Implantação/Operação | Respeita os índices estabelecidos na lei de uso e ocupação do solo em vigor.          | De acordo com o Anexo VI da Lei Complementar nº 470/2017, que define o quadro de usos admitidos considerando a atividade econômica e as microzonas de Joinville, as atividades variadas e atacadistas são permitidas no local escolhido pelo Biotek, tendo em vista que o empreendimento estará 100% em Faixa Verde.                                                                                                                                            | Não se aplica | Não se aplica    |
| Compatibilidade com os usos do entorno   | Positivo        | Significativo | Compatibilizadora | Implantação/Operação | Conforme a análise apresentada, o empreendimento é compatível com os usos do entorno. | A Avenida Getúlio Vargas constitui uma das principais vias estruturais de Joinville, exercendo importante função de ligação entre a região central e a zona sul do município, onde observa-se a presença de diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como farmácias, clínicas médicas, restaurantes, instituições financeiras, postos de combustíveis, lojas de varejo e empreendimentos voltados ao atendimento da população local e regional. | Não se aplica | Não se aplica    |
| Adoção de instrumentos urbanísticos      | Não se aplica   | Não se aplica |                   |                      | Não se aplica                                                                         | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Não se aplica | Não se aplica    |
|                                          | Não se aplica   | Não se aplica |                   |                      | Não se aplica                                                                         | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Não se aplica | Não se aplica    |
|                                          | Não se aplica   | Não se aplica |                   |                      | Não se aplica                                                                         | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Não se aplica | Não se aplica    |

| EIXO TEMÁTICO 3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS |                 |               |                |               |                     | IMPACTO: 0,60 |               |                  |
|---------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                       | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA | PREJEITO      | DESCRIÇÃO DA MEDIDA | DETALHAMENTO  | PRAZO         | RESPONSABILIDADE |
| Demanda por unidades escolares              | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica  | Não se aplica | Não se aplica       | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |
| Demanda por Unidades de saúde               | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica  | Não se aplica | Não se aplica       | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |
| Demanda por Áreas de lazer                  | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica  | Não se aplica | Não se aplica       | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |
|                                             |                 |               |                |               | Não se aplica       | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |

| EIXO TEMÁTICO 3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS |                 |               |                  |                      |                                                                                                                                                                                                               | IMPACTO: -0,25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                  |
|----------------------------------------|-----------------|---------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                  | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA   | PREJEITO             | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                                                                                                                           | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRAZO                | RESPONSABILIDADE |
| Soluções baseadas na natureza          | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica    | Não se aplica        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                 | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Não se aplica        | Não se aplica    |
|                                        |                 |               |                  | Não se aplica        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                 | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Não se aplica        | Não se aplica    |
|                                        |                 |               |                  | Não se aplica        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                 | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Não se aplica        | Não se aplica    |
| Capacidade da iluminação pública       | Positivo        | Moderado      | Potencializadora | Operação             | Outro (escreva na coluna "Detalhamento").                                                                                                                                                                     | O tipo de empreendimento "Supermercado" contribui com a iluminação local, especialmente no período noturno, sem interferência no conforto visual de moradores residentes próximos.                                                                                                                                                                          | Não se aplica        | Empreendedor     |
|                                        |                 |               |                  | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                                                | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Não se aplica        | Não se aplica    |
| Capacidade e condição dos passeios     | Negativo        | Leve ou Baixo | Mitigadora       | Implantação          | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, recomporá, ao final da obra, passeios e calçadas em condições iguais ou superiores às anteriores, conforme padrão municipal e aceto do órgão gestor. | Durante o período de obras o empreendedor colocará placas de sinalização para entrada e saída de veículos e demais placas de sinalização para segurança de pedestres e para evitar danos aos passeios. Recomporá, ao final da obra, passeios e calçadas em condições iguais ou superiores às anteriores, conforme padrão municipal e aceto do órgão gestor. | Termo de Compromisso | Empreendedor     |
|                                        |                 |               |                  | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, padronizará as calçadas, conforme normas e leis de acessibilidade vigentes.                                                                          | Padronizará as calçadas, conforme normas e leis de acessibilidade vigentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Termo de Compromisso | Empreendedor     |
| Capacidade da Pavimentação das vias    | Negativo        | Leve ou Baixo | Compensatória    | Implantação/Operação | O empreendimento será implantado em via com pavimentação satisfatória e eventuais danos causados pelas obras serão integralmente recompostos pelo empreendedor.                                               | Apesar da presença de paralelepípedo no acesso pela Rua Dr. Plácido Gomes, a substituição por asfalto não é indicada em áreas sujeitas a inundação e alagamento, como é o caso. Desta forma, a recomendação é pela manutenção dos pavimentos existentes.                                                                                                    | Não se aplica        | Não se aplica    |
| Arborização urbana                     | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica    | Não se aplica        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Seleção: --          | Seleção: --      |
| Mobiliário urbano                      | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica    | Não se aplica        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Seleção: --          | Seleção: --      |

# MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

| MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - ENV |               |               |               |                      |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                      |                |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Impacto no urbano                               | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica        | Não se aplica                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  | Selecionar -->       | Selecionar --> |
| Capacidade da Drenagem                          | Negativo      | Elevado       | Mitigadora    | Implantação          | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada solução técnica de retenção de águas pluviais.                                                                       | Esta sendo proposto projeto e execução de bacia de retenção das águas pluviais de profundidade 1,20 m, com área de 143,53 m² e capacidade de reter 172,24 m³.                                                    | Termo de Compromisso | Empreendedor   |
|                                                 |               |               |               | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada solução técnica de retenção de águas pluviais.                                                                       | Esta sendo proposto projeto e execução de bacia de retenção das águas pluviais de profundidade 1,20 m, com área de 143,53 m² e capacidade de reter 172,24 m³.                                                    | Termo de Compromisso | Empreendedor   |
| Capacidade da Coleta de resíduos                | Negativo      | Significativo | Mitigadora    | Implantação/Operação | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):<br><br>O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, executará lixeira compatível com o volume de resíduos gerados pelo empreendimento. | Durante o período de obras os resíduos da construção civil serão destinados para aterro devidamente licenciado.<br><br>O projeto do empreendimento prevê instalação de lixeiras de resíduos comuns e recicláveis | Não se aplica        | Empreendedor   |

## EIXO TEMÁTICO 3.5 SEGURANÇA URBANA IMPACTO: 1,11

| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                    | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA   | FASE(S)       | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                        | DETALHAMENTO                                                                   | PRAZO                               | RESPONSABILIDADE |
|------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Integração Visual Empreendimento-Rua     | Positivo        | Significativo | Potencializadora | Operação      | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será garantida a permeabilidade visual dos muros. | O projeto prevê permeabilidade visual dos muros trazendo mais segurança urbana | Emissão do Certificado de Vitória e | Empreendedor     |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não há                                                                         | Não se aplica                       | Não se aplica    |
| Fruição pública                          | Não se aplica   | Significativo | Potencializadora | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não há                                                                         | Não se aplica                       | Não se aplica    |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não há                                                                         | Não se aplica                       | Não se aplica    |
| Percepção e apropriação social do espaço | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica    | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não se aplica                                                                  | Não se aplica                       | Não se aplica    |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não se aplica                                                                  | Não se aplica                       | Não se aplica    |

## EIXO TEMÁTICO 3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA E ECONOMIA LOCAL IMPACTO: 6,67

| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                     | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA    | FASE(S)              | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                                           | DETALHAMENTO | PRAZO         | RESPONSABILIDADE |
|-------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------|
| Efeito sobre a dinâmica imobiliária local | Positivo        | Significativo | Compatibilizadora | Operação             | O empreendimento impactará de forma positiva neste aspecto.                                                                   |              | Não se aplica | Não se aplica    |
| Geração de atividade econômica            | Positivo        | Significativo | Potencializadora  | Implantação/Operação | O empreendimento impactará neste aspecto, visto que gerará empregos diretos e indiretos na fase de operação.                  |              | Não se aplica | Não se aplica    |
|                                           |                 |               |                   | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                |              | Não se aplica | Não se aplica    |
| Incremento na arrecadação de tributos     | Positivo        | Significativo | Potencializadora  | Implantação/Operação | O empreendimento impulsionará o incremento da arrecadação municipal (ISS na obra/operação, ITBI, IPTU e tributos correlatos). |              | Não se aplica | Não se aplica    |
|                                           |                 |               |                   | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                |              | Não se aplica | Não se aplica    |

## EIXO TEMÁTICO 4.0 IMPACTO VIÁRIO IMPACTO: -5,42

| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                  | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE | TIPO DE MEDIDA | FASE(S)              | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                                                                                            | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRAZO                               | RESPONSABILIDADE |
|----------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Sinalização viária                     | Negativo        | Moderado    | Mitigadora     | Implantação/Operação | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada a repintura da sinalização existente/reposição de placas, conforme orientações dos órgãos competentes. | Repintura das ciclofaixas da Rua São Paulo (trecho da Rua Dr Plácido Gomes e Rua Plácido Olimpio de Oliveira), repintura da delimitação de estacionamento de veículos da Rua Plácido Olimpio de Oliveira (trecho entre Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo) e pintura da Rua Dr Plácido Gomes (atualmente inexistente) | Termo de Compromisso                | Empreendedor     |
|                                        |                 |             |                | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                 | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica                       | Não se aplica    |
|                                        |                 |             |                | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                 | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica                       | Não se aplica    |
| Capacidade do sistema viário existente | Negativo        | Moderado    | Mitigadora     | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, escalonará horários de pico de operação/entregas para difer volumes.                                                  | As cargas e descargas de mercadorias serão realizadas fora de horários de pico.                                                                                                                                                                                                                                       | Emissão do Certificado de Vitória e | Empreendedor     |
|                                        |                 |             |                | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, apresentará solução de acessos do empreendimento.                                                                     | O empreendimento terá 02 acessos para entrada de veículos e contará também com docas para carga e descarga de mercadorias.                                                                                                                                                                                            | Emissão do Certificado de Vitória e | Empreendedor     |

**MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV**

|                                                         |               |               |               | Não se aplica        | Não se aplica                                                                                                                                                     | Não há                                                                                                                                                                                                                                                           | Não se aplica                                          | Não se aplica |
|---------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|
| Variação no nível de ruído visível                      | Negativo      | Leve ou Baixo | Mitigadora    | Operação             | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                                         | Acesso secundário pela Rua Dr Plácido Gomes e geometria de acesso adequada, com raios de giro, largura e sinalização.                                                                                                                                            | Emissão do Certificado de Vistoria e                   | Empreendedor  |
| Impacto sobre vagas de estacionamento público           | Não se aplica | Selecione →   | Selecione →   | Selecione →          | Selecione →                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Selecione →                                            | Selecione →   |
| Impacto sobre os abrigos de passageiros                 | Negativo      | Leve ou Baixo | Mitigadora    | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, implantará abrigo de passageiros.                                                                        | O empreendimento implantará um abrigo de ônibus de vidro conforme projeto encaminhado pela PMJ e revitalizará 02 abrigos da Av. Getúlio Vargas em estilo Enxaimel.                                                                                               | Termo de Compromisso                                   | Empreendedor  |
| Frequência e qualidade das linhas de transporte público | Não se aplica | Selecione →   | Selecione →   | Selecione →          | Selecione →                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Selecione →                                            | Selecione →   |
| Impacto sobre a movimentação das calçadas existentes    | Negativo      | Significativo | Mitigadora    | Operação             | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Haverá sinalização para entrada e saída de veículos leves, assim como de veículos pesados.                                                                                                                                                                       | Termo de Compromisso                                   | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Implantação          | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                                         | Haverá sinalização para entrada e saída de veículos pesados durante o período de obras                                                                                                                                                                           | Termo de Compromisso                                   | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Implantação          | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                                         | Repintura das ciclofaixas da Rua São Paulo (trecho da Rua Dr Plácido Gomes e Rua Plácido Olímpio de Oliveira), repintura de delimitação de estacionamento de veículos da Rua Plácido Olímpio de Oliveira (trecho entre Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo) e pi. | Termo de Compromisso                                   | Não se aplica |
| Impacto sobre as condições de acessibilidade            | Negativo      | Leve ou Baixo | Mitigadora    | Implantação/Operação | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, padronizará rampas, piso tátil e sinalização, de acordo com as normas e leis de acessibilidade vigentes. | Padronizará rampas, piso tátil e sinalização, de acordo com as normas e leis de acessibilidade vigentes.                                                                                                                                                         | Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                           | Não se aplica                                          | Não se aplica |
|                                                         |               |               |               | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                           | Não se aplica                                          | Não se aplica |
| Impacto sobre faixas exclusivas de transporte coletivo  | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                           | Não se aplica                                          | Não se aplica |
| Impacto sobre cicloviáveis/ciclofaixas existentes       | Negativo      | Moderado      | Mitigadora    | Implantação/Operação | O empreendimento causará impacto, como medida, implantará bicicletário visível, rotas internas e conexões seguras à via pública.                                  | Implantarão bicicletário visível com 40 vagas, rotas internas e conexões seguras à via pública.                                                                                                                                                                  | Emissão do Certificado de Vistoria e                   | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                           | Não se aplica                                          | Não se aplica |

| EIXO TEMÁTICO                       |                 | 5.0 IMPACTO MORFOLÓGICO |                |          |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |               | IMPACTO: -0,83   |  |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO               | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE             | TIPO DE MEDIDA | FASE(S)  | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                     | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                       | PRazo         | RESPONSABILIDADE |  |
| Interferência na ventilação natural | Negativo        | Leve ou Baixo           | Não se aplica  | Operação | O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto. | O empreendimento promove impacto morfológico de baixa magnitude sobre a ventilação natural. Nenhuma das direções predominantes de vento é indicada a sua descontinuação, tendo somente alteração de velocidade dos ventos, tornando o impacto pouco significativo. | Não se aplica | Não se aplica    |  |
| Interferência na iluminação natural | Negativo        | Leve ou Baixo           | Não se aplica  | Operação | O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto. | Não acarretará em alterações críticas nas condições gerais de iluminação natural da vizinhança, mantendo-se compatível com a morfologia urbana existente e com o padrão construtivo predominante da região.                                                        | Não se aplica | Não se aplica    |  |

| EIXO TEMÁTICO                    |                 | 5.3 PAISAGEM URBANA |                |                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPACTO: -0,56 |                 |
|----------------------------------|-----------------|---------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO            | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE         | TIPO DE MEDIDA | FASE(S)              | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                       | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRazo          | RESPONSÁVEL EAD |
| Interferência na paisagem urbana | Negativo        | Leve ou Baixo       | Não se aplica  | Implantação/Operação | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"): | A partir da análise comparativa, constata-se que a implantação da edificação não alterará o padrão de volumetria da paisagem urbana atual, uma vez que o entorno imediato já apresenta empreendimentos comerciais de características construtivas e dimensões semelhantes, inseridos em contexto urbano consolidado ao longo da Avenida Getúlio Vargas. | Não se aplica  | Não se aplica   |
|                                  |                 |                     |                | Não se aplica        | Não se aplica.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Não se aplica  | Não se aplica   |
| Impacto sobre a poluição visual  | Negativo        | Leve ou Baixo       | Não se aplica  | Implantação/Operação | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"): | A partir da análise comparativa, constata-se que a implantação da edificação não alterará o padrão de volumetria da paisagem urbana atual, uma vez que o entorno imediato já apresenta empreendimentos comerciais de características construtivas e dimensões semelhantes, inseridos em contexto urbano consolidado ao longo da Avenida Getúlio Vargas. | Não se aplica  | Não se aplica   |
|                                  |                 |                     |                | Não se aplica        | Não se aplica.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Não se aplica  | Não se aplica   |
| Frução visual                    | Positivo        | Leve ou Baixo       | Não se aplica  | Operação             | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"): | O empreendimento promoverá a sensação de bem-estar, segurança e interação com o meio ambiente e a arquitetura da cidade.                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica  | Empreendedor    |
|                                  |                 |                     |                | Não se aplica        | Não se aplica.                            | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Não se aplica  | Não se aplica   |

**MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV**

| EIXO TEMÁTICO 5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL IMPACTO: 0,00 |                 |               |                |               |                     |              |               |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|---------------------|--------------|---------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                                         | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA | FASE(S)       | DESCRIÇÃO DA MEDIDA | DETALHAMENTO | PRAZO         |
| Interferência no meio natural e cultural                      | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica  | Não se aplica | Não se aplica       |              | Não se aplica |

| EIXO TEMÁTICO 6.0 IMPACTO AMBIENTE CONSTRUÍDO IMPACTO: -1,25 |                 |               |                |               |                                                                         |                                                                                                                                                                  |                      |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                                        | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA | FASE(S)       | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                     | DETALHAMENTO                                                                                                                                                     | PRAZO                |
| Geração ou intensificação de ruídos urbanos                  | Negativo        | Moderado      | Mitigadora     | Implantação   | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                               | Fará o monitoramento de ruído durante o período de obras e em caso de desconformidade, implementará ações corretivas                                             | Não se aplica        |
|                                                              |                 |               |                | Operação      | O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto. | A Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo já contribuem com o nível de ruído do local e a operação do supermercado não trará significativo incremento no ruído atual. | Não se aplica        |
| Riscos por vibração, periculosidade ou agentes ambientais    | Negativo        | Leve ou Baixo | Mitigadora     | Implantação   | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                               | Utilizará hélice contínua para a etapa de fundação.                                                                                                              | Termo de Compromisso |
|                                                              |                 |               |                | Não se aplica | Não se aplica.                                                          |                                                                                                                                                                  | Não se aplica        |



|                      |           |                                 |
|----------------------|-----------|---------------------------------|
| <b>SCORE FINAL :</b> | <b>-5</b> | <b>Pequeno impacto negativo</b> |
|----------------------|-----------|---------------------------------|

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos urbanísticos e as suas avaliações de impacto são fundamentais instrumentos de melhoria no planejamento da dinâmica socioeconômica dos municípios brasileiros. Neste Estudo de Impacto de Vizinhança, avalizaram-se temáticas que envolveram iluminação natural, dinâmica de ventilação, estudos de tráfego, análise de drenagem, utilização de equipamentos públicos, impactos no meio físico e demais temas socioeconômicos que integram o cotidiano da população do município de Joinville/SC.

Dentre os principais impactos caracterizados, grande parte possui mitigação aplicável e apresentada no presente Estudo de Impacto de Vizinhança.

Sob o ponto de vista dos impactos positivos, identifica-se um considerável incremento na arrecadação de impostos municipais e na segurança pública da Área de Interferência do empreendimento.

Sendo assim, através deste estudo técnico, entende-se que o empreendimento trará um pequeno impacto negativo aos sistemas públicos de serviço e equipamentos urbanísticos.

Desta forma o empreendimento proposto é compatível com as características socioeconômicas da região da Área de Influência e está de acordo com as diretrizes de Uso e Ocupação do Solo, portanto, a implantação do empreendimento existente é passível de aprovação.

## 9. BIBLIOGRAFIA

ABNT, NBR 10.151:2019. **Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – aplicação de uso geral**. Versão Corrigida 31.03.2020

ABNT, NBR 14.653-1:2019. **Avaliação de Bens: Procedimentos Gerais**. Segunda edição. 2019.

ABNT, NBR 14.653-2:2011. **Avaliação de Bens: Imóveis Urbanos**. Segunda edição. 2011.

ABNT, NBR 9284:1986. **Equipamento Urbano – Classificação**. 1986.

ABREMA. Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023**. Disponível em: file:///D:/Downloads/Panorama\_2023\_P1.pdf

BONAMETTI, J. H. **Arborização urbana**. Revista Terra & Cultura: cadernos de ensino e pesquisa. 2020. 19(36): 51-55



BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES. DNIT. **Manual de Estudos de Tráfego**. Publicação IPR-723. 2006. Disponível em: [https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/723\\_manual\\_estudos\\_trafego.pdf](https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/723_manual_estudos_trafego.pdf)

BRASIL. INSTITUTO DO PATRIMÔNIO ARTÍSTICO E HISTÓRICO NACIONAL. **IPHAN**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/29>

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS E ESTUDOS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Censo Escolar 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados14675>

BRASIL, **Lei Federal nº 6.766/79. Dispõe sobre o Parcelamento do solo urbano e dá outras providências**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6766.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm)

BRASIL, **Lei Federal nº 11.445/2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. 2007. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm)

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 307**, de 5 de julho de 2002.

FBSP. FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2024**. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, ano 18, 2024. ISSN 1983-7364.

GOMES, C. A. B. de M. (2005). **Drenagem urbana – Análise e proposição de modelos de gestão e financiamento** (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, BH, Brasil.

JOINVILLE. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE. **Joinville Bairro a Bairro Joinville**. 2026. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Joinville-Bairro-a-Bairro-2026.pdf>

JOINVILLE. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE. **Joinville em Dados**. 2025 Desenvolvimento Econômico. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/joinville-cidade-em-dados-2025/>

JOINVILLE. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE. **Apêndice Plano de Infraestrutura e Equipamentos Públicos Urbano e Rural**. 2010.

JOINVILLE. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE. **Avaliação do Plano Viário de Joinville**. Consórcio Nippon. 2019.

JOINVILLE. SECRETARIA DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO. Lei Complementar nº 336 de 10 de junho de 2011. **Institui o Estudo Prévio de Impacto da Vizinhança.** 2011. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2022/10/Lei-Complementar-no-336-de-10-de-junho-de-2011-Instrumentos-Urbanisticos-v2.pdf>

JOINVILLE. SECRETARIA DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO. Instrução Normativa SEPUR nº 01/2025. **Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo Prévio de Impacto da Vizinhança.** 2025. Disponível em: [https://sei.joinville.sc.gov.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=10000024239585&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.joinville.sc.gov.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=10000024239585&id_orgao_publicacao=0)

JOINVILLE. SECRETARIA DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO. Decreto nº 56.543 de 19 de setembro de 2023. **Regulamenta o Estudo Prévio de Impacto da Vizinhança.** 2023. Disponível em: [https://sei.joinville.sc.gov.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=10000020170898&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.joinville.sc.gov.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=10000020170898&id_orgao_publicacao=0)

JOINVILLE. SECRETARIA DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO. Lei Complementar nº 470 de 09 de janeiro de 2017. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2024/09/Lei-Complementar-no-470-de-09-de-janeiro-de-2017-atualizada-em-16092024.pdf>

JOINVILLE. SECRETARIA DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO. Plano de Mobilidade de Joinville. 2019. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/plano-de-mobilidade-de-joinville-planmob/>

JOINVILLE. CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução COMDEMA nº 01 de 19 de janeiro de 2022. **Atualiza e normatiza os limites de emissão de ruídos e sons.** 2022. Disponível em: [https://sei.joinville.sc.gov.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=10000012716589&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.joinville.sc.gov.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=10000012716589&id_orgao_publicacao=0)

JOINVILLE. CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE. Decreto nº 57.792, de 30 de novembro de 2023.

**Dispõe sobre homologação do Diagnóstico Socioambiental da Microbacia 18-0.** Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/j/joinville/decreto/2023/5780/57792/decreto-n-57792-2023-dispoe-sobre-homologacao-do-diagnostico-socioambiental-da-sub-bacia-hidrografica-codigo-18-0-para-fins-de-aplicacao-da-lei-complementar-municipal-n-601-de-12-de-abril-de-2022-que-estabelece-as-diretrizes-quanto-a-delimitacao-das-faixas-marginais-de-cursos-d-agua-em-area-urbana-consolidada-nos-termos-dos-art-4-i-e-10-da-lei-federal-n-12651-de-12-de-maio-de-2012>.

JOINVILLE. **Sistema Georreferenciado de Joinville.**

Disponível em:

<https://geo.joinville.sc.gov.br/portal/apps/simgeo/index.html?id=0e2ffa64f4254dda952757813efb6565>



JOINVILLE. PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO E PROTEÇÃO AO CONSUMIDOR (PROCON). **Pesquisa de Preços 2026.**

Disponível em:

[https://www.joinville.sc.gov.br/?s=pesquisas+de+pre%C3%A7os&post\\_type=publicacao](https://www.joinville.sc.gov.br/?s=pesquisas+de+pre%C3%A7os&post_type=publicacao)

JOINVILLE. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E INOVAÇÃO - SDE. CENTRO PÚBLICO DE ATENDIMENTO AOS TRABALHADORES - SDE.CEPAT. **Lista**

**de vagas de emprego 2026.** Disponível em:

<https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/listas-de-vagas-de-emprego-2024/>

Manual HCM 2000. **Highway Capacity Manual.**

Mello, Y. Oliveira, T. M. N. Estação Meteorológica da Univille: **caracterização da direção e velocidade predominante dos ventos.** XIX Congresso Brasileiro de Agrometeorologia 23 a 28 de agosto de 2015. Lavras – MG – Brasil

ONIBUS.INFO. **Linhas e Horários de Ônibus Bucarein – Joinville.** Disponível em:

<https://onibus.info/>

SANTA CATARINA. SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. Taxas de Crescimento para Estimativa de Tráfego em Projetos e Estudos Técnicos de Infraestrutura Viária. 2025. Disponível em:

<https://www.sie.sc.gov.br/webdocs/sie/plano-rodoviario/Taxas-de-Crescimento-para-Estimativa-de-Tr%C3%A1fego-em-Projetos-e-Estudos-T%C3%A9cnicos-de-Infraestrutura-Vi%C3%A1ria.pdf>

WINDFINDER. **Previsão do vento e do tempo Joinville.**

Disponível em: <https://pt.windfinder.com/forecast/joinville>

## 10. ASSINATURAS

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

Responsável(is) técnico(s)



\_\_\_\_\_  
Responsável legal

Joinville, 26 de junho de 2026

## 11. ANEXOS

### Obrigatórios

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

### Para empreendimentos residenciais

Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela educação;  
Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela saúde.





À BISTEK - SUPERMERCADOS LTDA.

Resposta referente a solicitação nº 8083303864

Data de emissão: 05.08.2026

Endereço da obra: GETULIO VARGAS, 293 - BUCAREIN - JVE, JOINVILLE - SC

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do fornecimento de energia elétrica do empreendimento denominado BISTEK SUPERMERCADOS LTDA, composto de 001 lote(s), área total de 007050 m<sup>2</sup> e demanda total provável de 1000.00 kW, informamos que Há Viabilidade Técnica para atendimento.

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

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

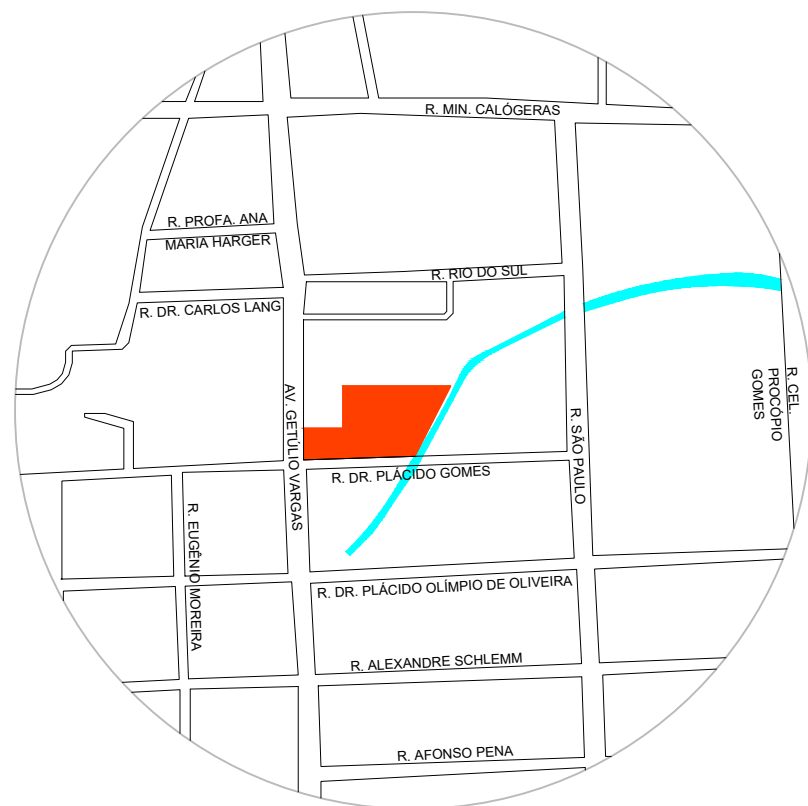
Além disso, informamos que podem ser solicitadas ao consumidor informações técnicas, de acordo com as características do sistema de medição de energia elétrica. Essas informações complementares deverão ser enviadas por um responsável técnico habilitado.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

Atenciosamente,

Celesc D.

[www.celesc.com.br](http://www.celesc.com.br)



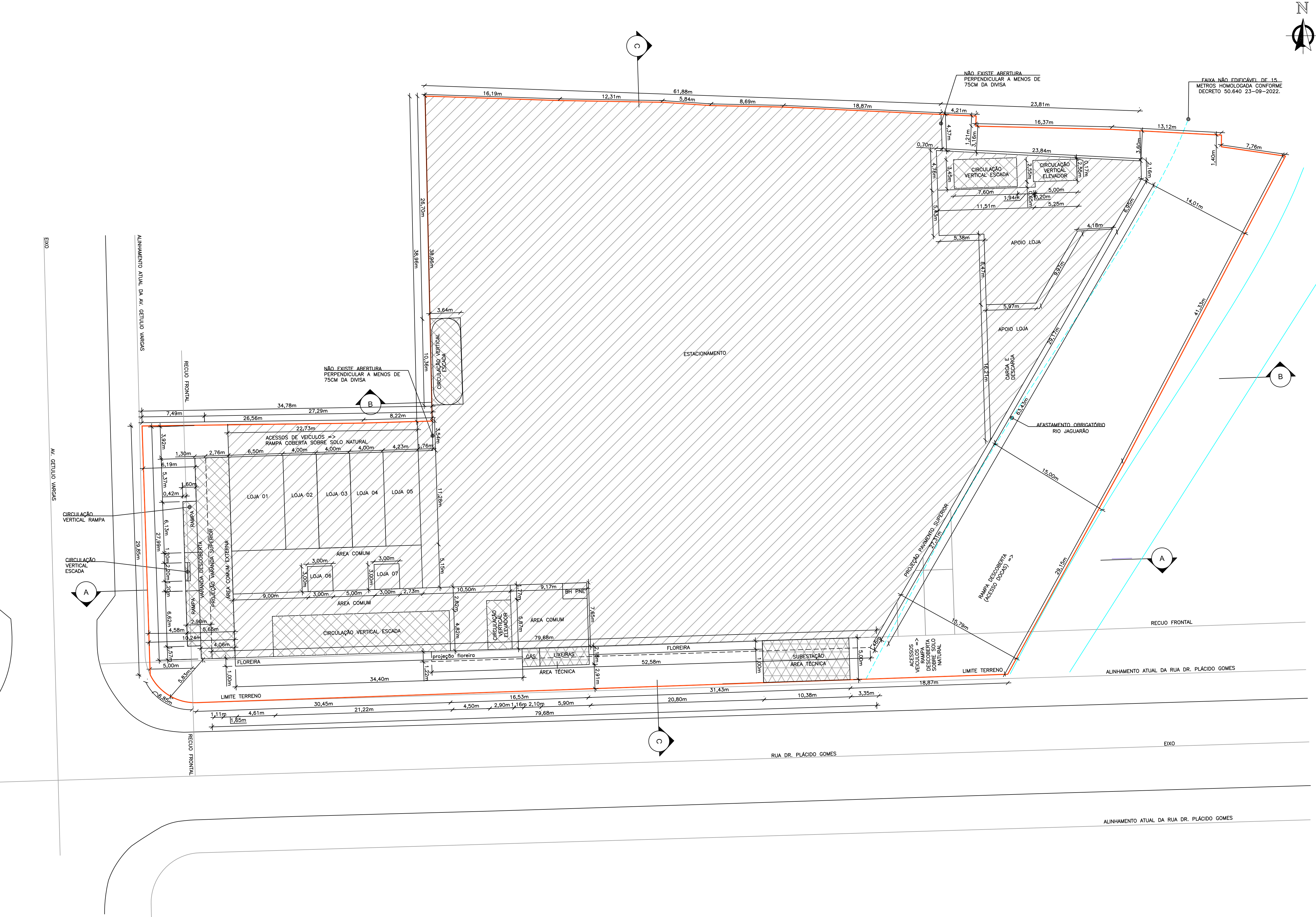
LOCALIZAÇÃO  
ESCALA: sem escala

PROJETO LEGAL: ATIVIDADE ECONOMICA - COMERCIAL

Local da obra: Avenida Getulio Vargas - Bairro Bucarein - Cep 89202-205 - Joinville/SC

Interessado: BISTEK - Supermercados Ltda.  
CPF/CNPJ: 83.261.420/0001-59

Autor do projeto:



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO/TÉRREO  
ESCALA: 1/250

LEGENDA:

- circulação vertical
- à construir
- faixa não edificável
- rio
- perímetro lote

| QUADRO DE INFORMAÇÕES                    |    |    |
|------------------------------------------|----|----|
| Vagas de estacionamento para idoso       | 08 | un |
| Vagas de estacionamento para PCD         | 05 | un |
| Vagas de guarda de bicicleta (paracielo) | 40 | un |
| Vagas de Carga e Descarga                | 08 | un |
| BWC PCD – por pavimento                  | 01 | un |
| Total BWC PCD                            | 03 | un |
| Lojas – térreo                           | 07 | un |
| Lojas – 1º pavimento + mercado           | 06 | un |
| Total Lojas                              | 13 | un |

| ÍNDICES URBANÍSTICOS                     |    |                                |
|------------------------------------------|----|--------------------------------|
| Inscrição imobiliária: 13.20.14.51.1124  |    |                                |
| Área do lote: 7.050,50                   | m² | Macrozona/Setor: AUAP-SA-01-FV |
| Taxa de ocupação: 75,87                  | %  | Gabarito: 14,20                |
| Coeficiente de apr. do lote (CAL): 1,040 |    | ATE: 7.334,66                  |
| Percentual/Área permeável: 23,68         |    | % 1.669,81                     |

\*Conforme Art. 68, §3º, LC 470/2017 a taxa de ocupação máxima permitida é de 80%, em função da FV e do uso de fachada ativa (prancha 05).  
\*Para o cálculo da taxa de ocupação foi considerado:  
área à construir no térreo/área do lote = 0,75866

| QUADRO DE ÁREAS             |          |          |          |           |    |
|-----------------------------|----------|----------|----------|-----------|----|
| ÁREAS                       | TÉRREO   | 1º PAV.  | MEZANINO | TOTAL     |    |
| Área a Construir (Avenária) | 5.348,97 | 5.133,65 | 956,85   | 11.439,47 | m² |
| Total a Licenciar           |          |          |          | 11.439,47 | m² |

| ÁREAS DESCONTADAS DA ATE                        |          |          |    |
|-------------------------------------------------|----------|----------|----|
| ÁREAS                                           | TÉRREO   | TOTAL    |    |
| Estacionamento                                  | 3910,05  | 3910,05  | m² |
| Áreas técnicas                                  | 69,29    | 69,29    | m² |
| Área de circulação externa (projeção da sacada) | 66,45    | 66,45    | m² |
| Área varanda descoberta pavimento térreo        | 59,02    | 59,02    | m² |
| Total                                           | 4.104,81 | 4.104,81 | m² |

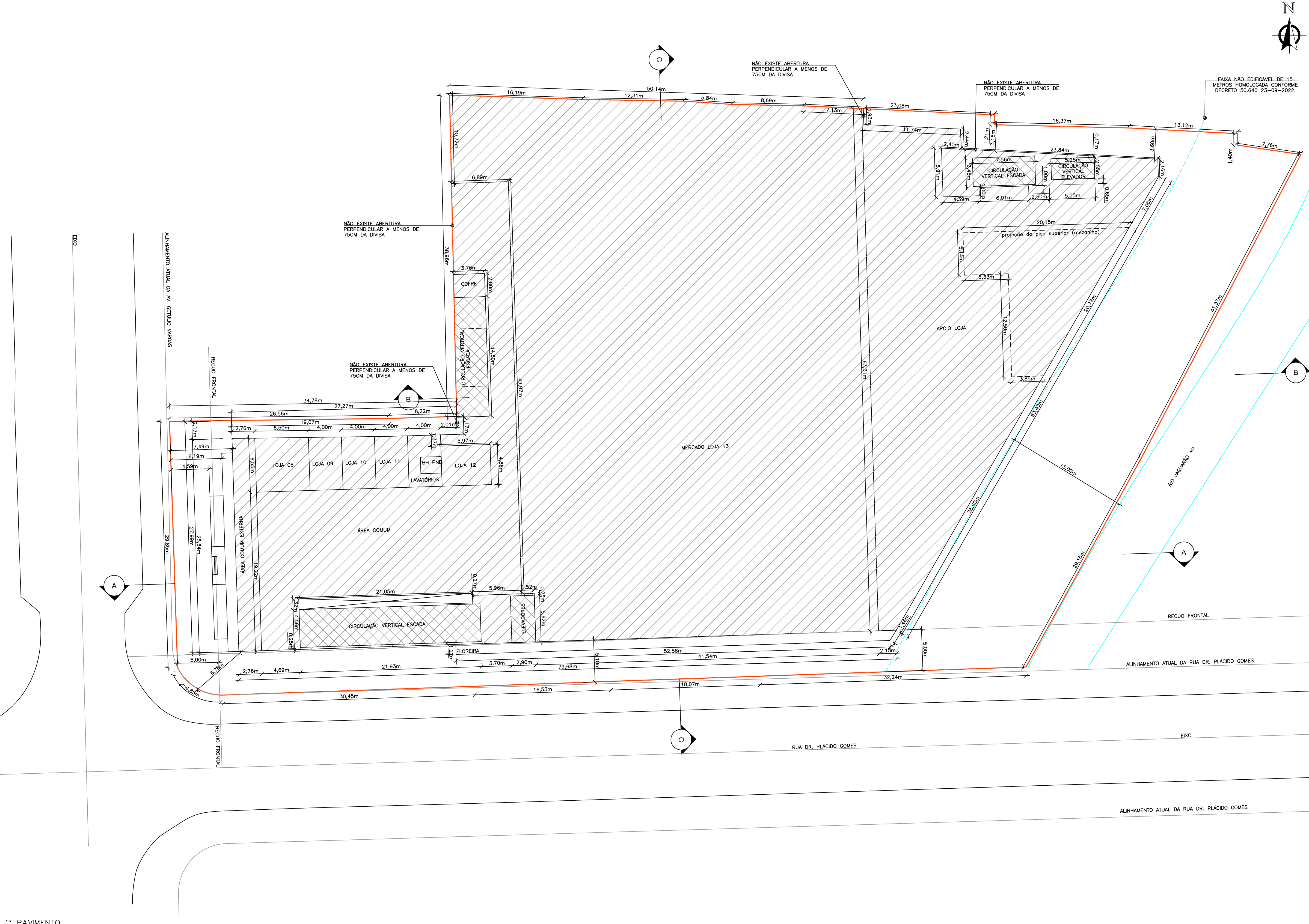
\*ATE = 11.439,47 - 4.104,81 = 7.334,66m²

PROJETO LEGAL: ATIVIDADE ECONOMICA - COMERCIAL

Local da obra: Avenida Getulio Vargas - Bairro Bucarein - Cep: 89202-205 - Joinville / SC

Interessado: BISTEK - Supermercados Ltda.  
CPF/CNPJ: 83.261.420/0001-59

Autor do projeto:



1º PAVIMENTO  
ESCALA: 1/250

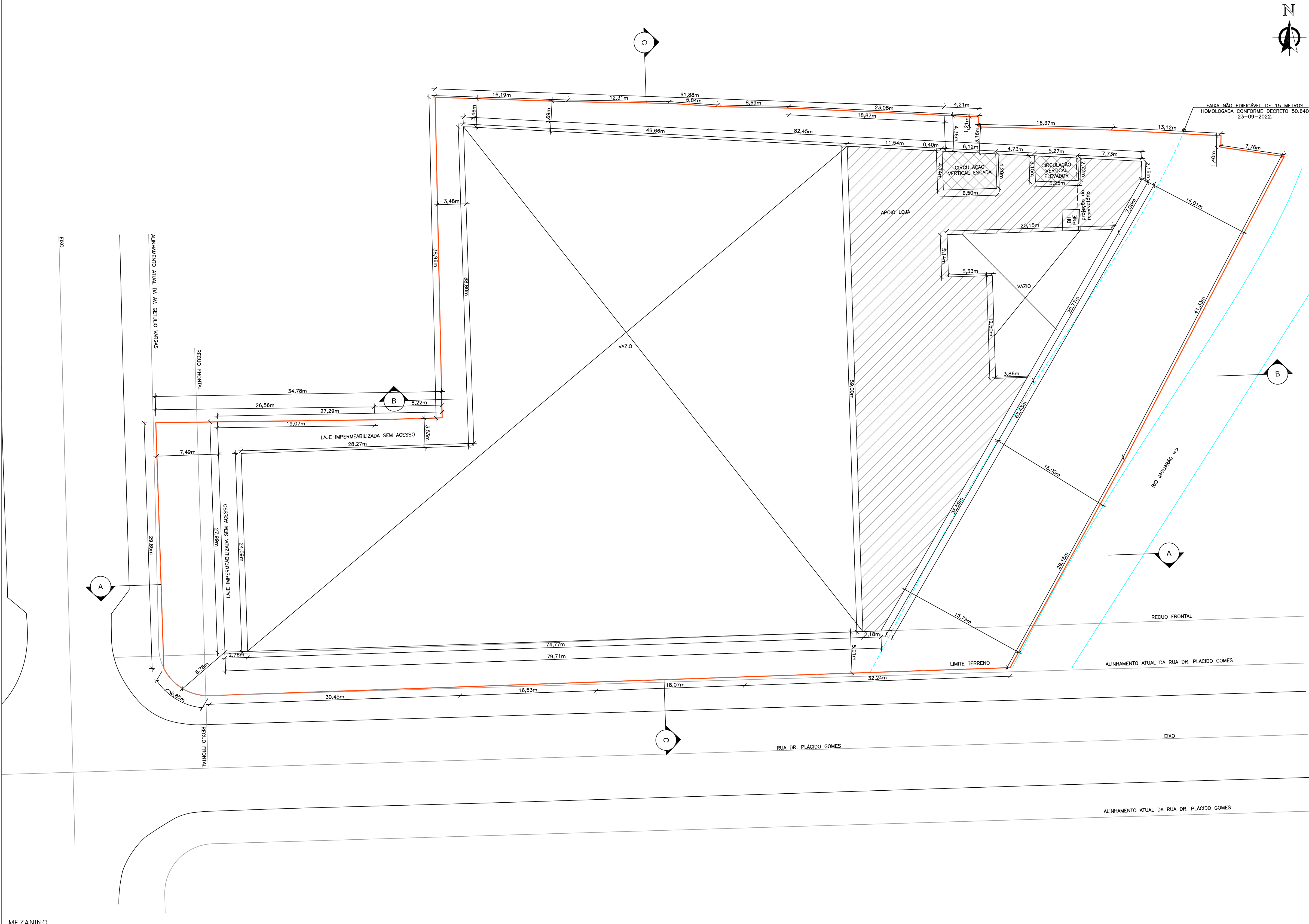
- LEGENDA:
-  circulação vertical
  -  à construir
  -  faixa não edificável
  -  rio
  -  perímetro lote

PROJETO LEGAL: ATIVIDADE ECONOMICA - COMERCIAL

Local da obra: Avenida Getulio Vargas - Bairro Bucarein - Cep: 89202-205 - Joinville / SC

Interessado: BISTEK - Supermercados Ltda.  
CPF/CNPJ: 83.261.420/0001-59

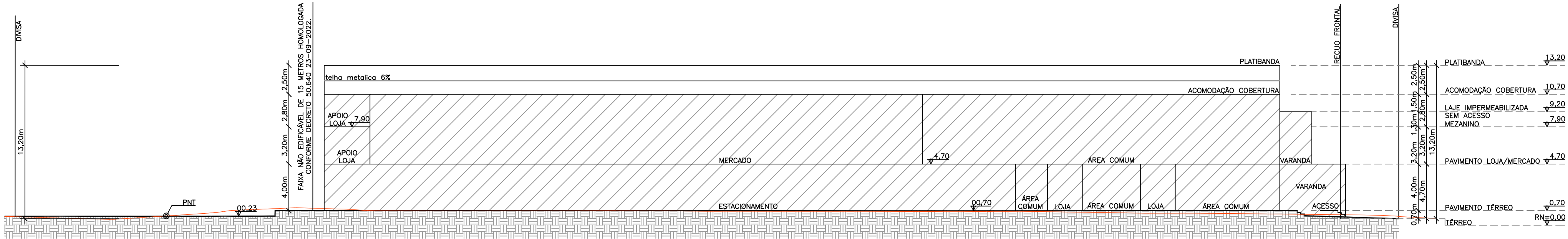
Autor do projeto:



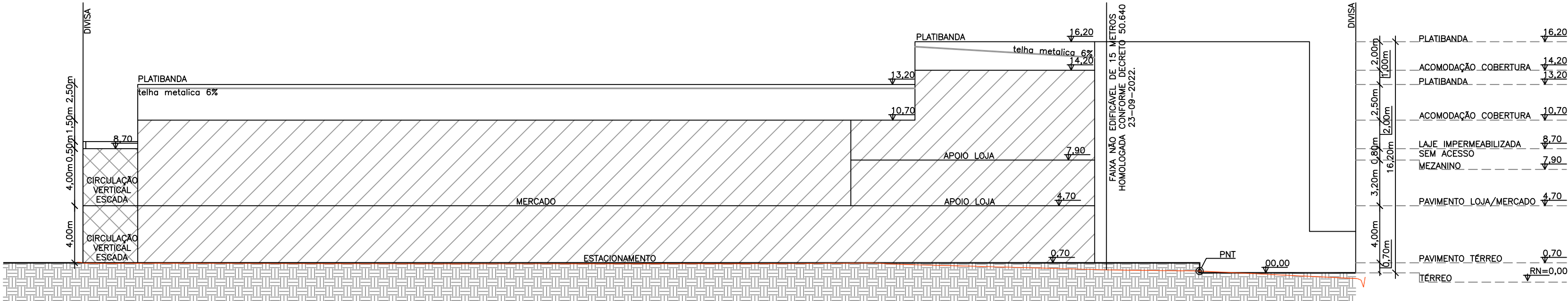
MEZANINO  
ESCALA: 1/250

- LEGENDA:
-  circulação vertical
  -  à construir
  -  faixa não edificável
  -  rio
  -  perímetro lote

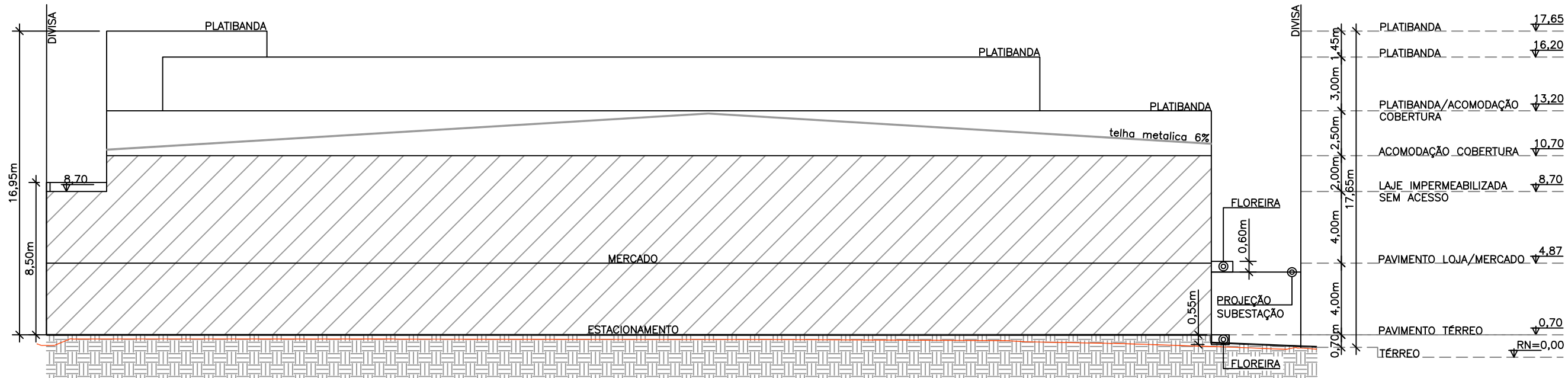
|                                                                                           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PROJETO LEGAL: ATIVIDADE ECONOMICA - COMERCIAL                                            |                   |
| Local da obra: Avenida Getulio Vargas - Bairro Bucarein - Cep: 89202-205 - Joinville / SC |                   |
| Interessado: BISTEK - Supermercados Ltda.<br>CPF/CNPJ: 83.261.420/0001-59                 | Autor do projeto: |



ESQUEMA VERTICAL AA  
ESCALA: 1/250



ESQUEMA VERTICAL BB  
ESCALA: 1/250



ESQUEMA VERTICAL CC  
ESCALA: 1/250

LEGENDA:

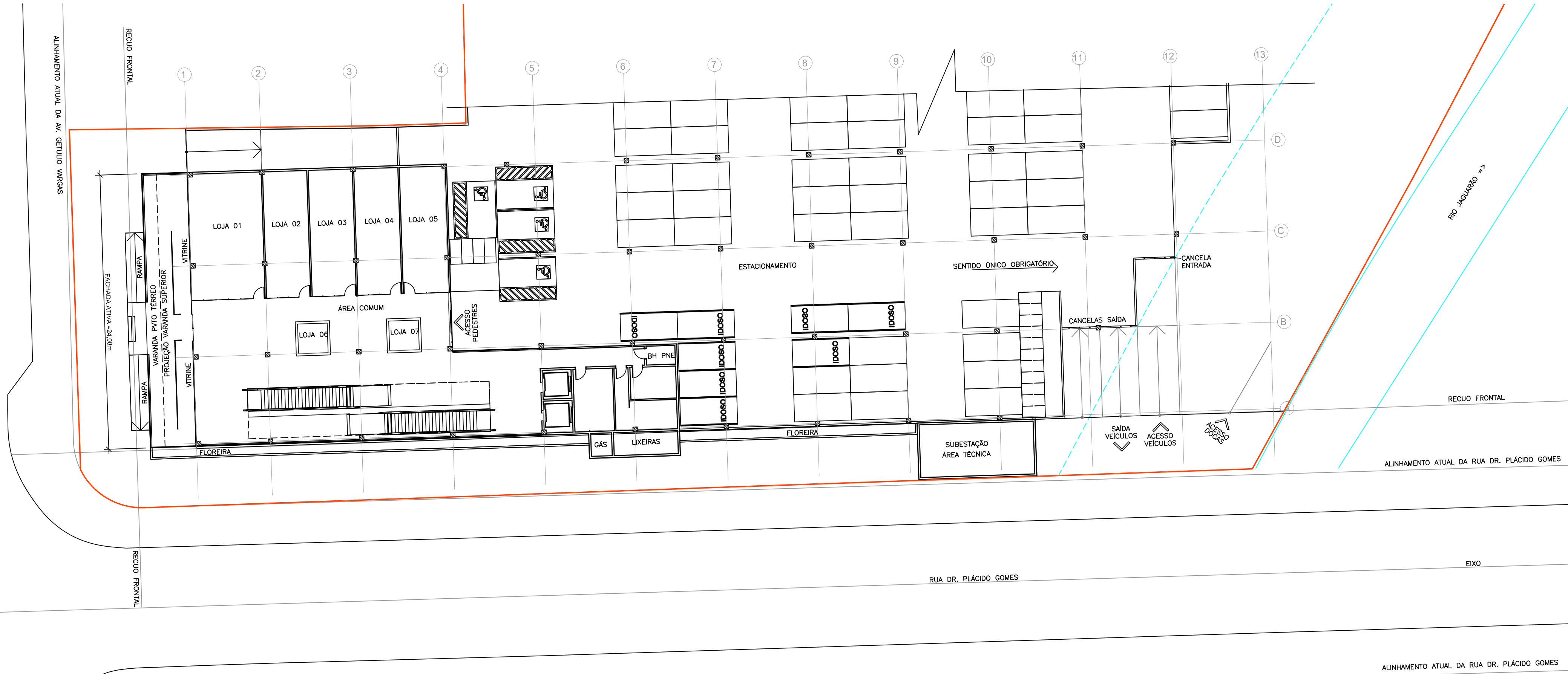
- circulação vertical
- à construir
- solo

PROJETO LEGAL: ATIVIDADE ECONOMICA - COMERCIAL  
Local da obra: Avenida Getulio Vargas - Bairro Bucarein - Cep: 89202-205 - Joinville / SC

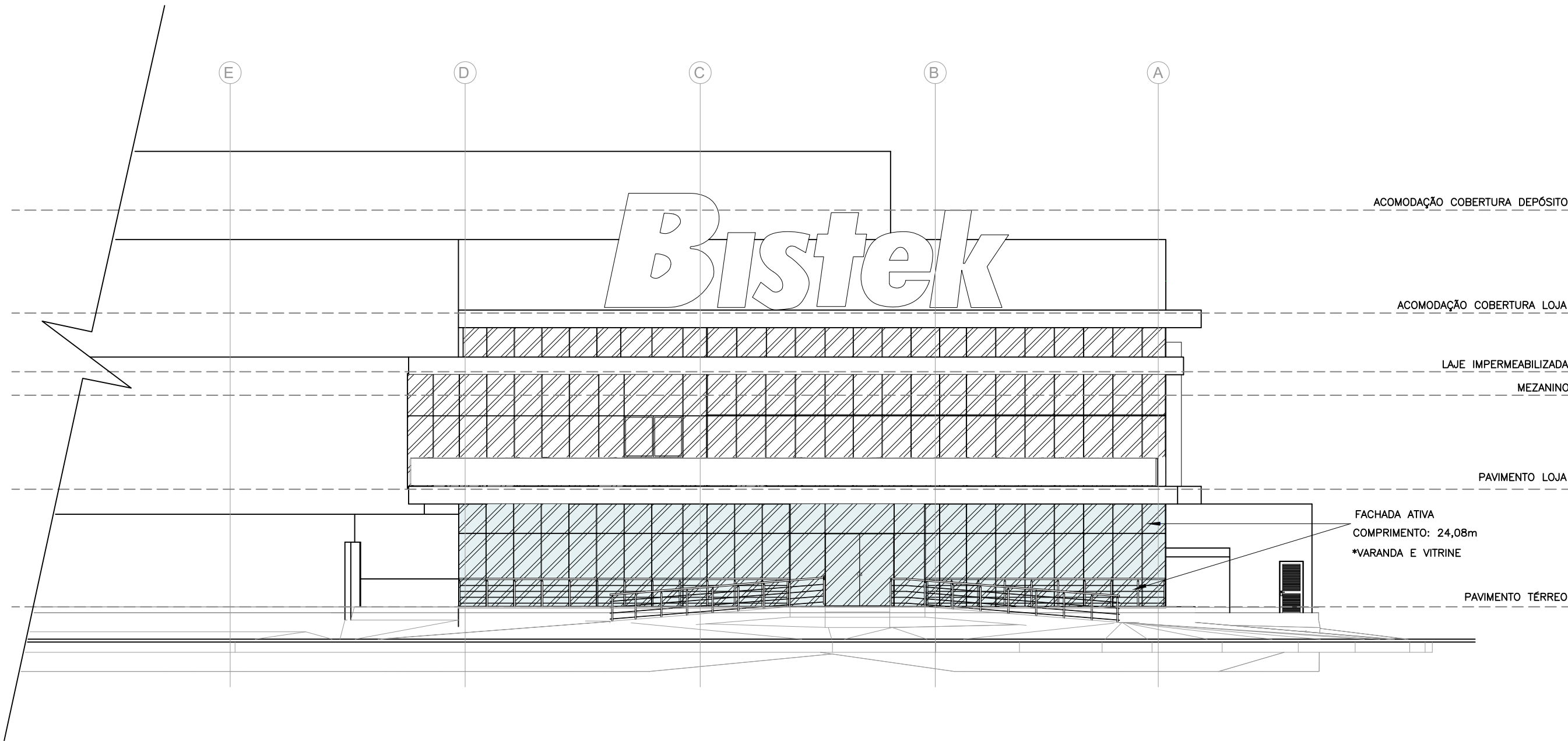
Interessado: BISTEK - Supermercados Ltda.  
CPF/CNPJ: 83.261.420/0001-59

Autor do projeto:

PLANTA BAIXA – FACHADA ATIVA  
ESCALA: 1/250



ELEVAÇÃO – FACHADA ATIVA  
ESCALA: 1/150



PROJETO LEGAL: ATIVIDADE ECONOMICA - COMERCIAL

Local da obra: Avenida Getulio Vargas - Bairro Bucarein - Cep: 89202-205 - Joinville / SC

Interessado: BISTEK - Supermercados Ltda.  
CPF/CNPJ: 83.261.420/0001-59

Autor do projeto:

| FACHADA ATIVA                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|
| EXTENSÃO FACHADA - AV. GETÚLIO VARGAS                             | 24,08m |
| EXTENSÃO DE FACHADA ATIVA MÍNIMA EXIGIDA<br>75% da extensão total | 18,06m |
| FACHADA ATIVA INDICADA NO PROJETO                                 | 24,08m |

\*Conforme Art. 72, §2º, LC 470/2017 a fachada ativa deve possuir, no mínimo, 75% de sua extensão da sua extensão linear, contínua ou não, ocupada por aberturas (portas, janelas, varandas ou similares) ou vitrines.

MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

INFORME A TIPOLOGIA DO EMPREENDIMENTO:

Comercial ou prestação de serviço, localizado no SA-01, com área edificável igual ou superior a 5.000m²

| EIXO TEMÁTICO                           |                 | 1.7           | USO E OCUPAÇÃO DO SOLO |                      |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IMPACTO: 1,39 |                  |  |
|-----------------------------------------|-----------------|---------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                   | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA         | FASE(S)              | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                   | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRAZO         | RESPONSABILIDADE |  |
| Conformidade com o zoneamento existente | Positivo        | Leve ou Baixo | Compatibilizadora      | Implantação/Operação | Respeita os índices estabelecidos na lei de uso e ocupação do solo em vigor.          | De acordo com o Anexo VI da Lei Complementar nº 470/2017, que define o quadro de usos admitidos considerando a atividade econômica e as macrozonas de Joinville, as atividades varejistas e atacadistas são permitidas no local escolhido pelo Bistek, tendo em vista que o empreendimento estará 100% em Faixa Viária.                                                                                                                                         | Não se aplica | Não se aplica    |  |
| Compatibilidade com os usos do entorno  | Positivo        | Significativo | Compatibilizadora      | Implantação/Operação | Conforme a análise apresentada, o empreendimento é compatível com os usos do entorno. | A Avenida Getúlio Vargas constitui uma das principais vias estruturais de Joinville, exercendo importante função de ligação entre a região central e a zona sul do município, onde observa-se a presença de diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como farmácias, clínicas médicas, restaurantes, instituições financeiras, postos de combustíveis, lojas de varejo e empreendimentos voltados ao atendimento da população local e regional. | Não se aplica | Não se aplica    |  |
| Adoção de instrumentos urbanísticos     | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica          | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Não se aplica | Não se aplica    |  |
|                                         | Não se aplica   | Não se aplica |                        |                      | Não se aplica.                                                                        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Não se aplica | Não se aplica    |  |
|                                         | Não se aplica   | Não se aplica |                        |                      | Não se aplica.                                                                        | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Não se aplica | Não se aplica    |  |

| EIXO TEMÁTICO                  |                 | 3.3           | EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS |               |                     |               | IMPACTO: 0,00 |                  |  |
|--------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|------------------|--|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO          | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA            | FASE(S)       | DESCRIÇÃO DA MEDIDA | DETALHAMENTO  | PRAZO         | RESPONSABILIDADE |  |
| Demanda por unidades escolares | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica             | Não se aplica | Não se aplica.      | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |  |
| Demanda por Unidades de saúde  | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica             | Não se aplica | Não se aplica.      | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |  |
| Demanda por Áreas de lazer     | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica             | Não se aplica | Não se aplica.      | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |  |
|                                |                 |               |                           |               | Não se aplica.      | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica    |  |

| EIXO TEMÁTICO                       |                 | 3.4           | EQUIPAMENTOS URBANOS |                      |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPACTO: -6,25       |                  |  |
|-------------------------------------|-----------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|--|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO               | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA       | FASE(S)              | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                                                                                                                            | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRAZO                | RESPONSABILIDADE |  |
| Soluções baseadas na natureza       | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica        | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                                                 | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica        | Não se aplica    |  |
|                                     |                 |               |                      | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                                                 | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica        | Não se aplica    |  |
|                                     |                 |               |                      | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                                                 | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica        | Não se aplica    |  |
| Capacidade da Iluminação pública    | Positivo        | Moderado      | Potencializadora     | Operação             | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                                                                                      | O tipo de empreendimento "Supermercado" contribui com a iluminação local, especialmente no período noturno, sem interferência no conforto visual de moradores residentes próximos.                                                                                                                                                                           | Não se aplica        | Empreendedor     |  |
|                                     |                 |               |                      | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                                                 | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Não se aplica        | Não se aplica    |  |
| Capacidade e condição dos passeios  | Negativo        | Leve ou Baixo | Mitigadora           | Implantação          | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, recomporá, ao final da obra, passeios e calçadas em condições iguais ou superiores às anteriores, conforme padrão municipal e aceite do órgão gestor. | Durante o período de obras o empreendedor colocará placas de sinalização para entrada e saída de veículos e demais placas de sinalização para segurança de pedestres e para evitar danos aos passeios. Recomporá, ao final da obra, passeios e calçadas em condições iguais ou superiores às anteriores, conforme padrão municipal e aceite do órgão gestor. | Termo de Compromisso | Empreendedor     |  |
|                                     |                 |               |                      | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, padronizará as calçadas, conforme normas e leis de acessibilidade vigentes.                                                                           | Padronizará as calçadas, conforme normas e leis de acessibilidade vigentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Termo de Compromisso | Empreendedor     |  |
| Capacidade da Pavimentação das vias | Negativo        | Leve ou Baixo | Compensatória        | Implantação/Operação | O empreendimento será implantado em via com pavimentação satisfatória e eventuais danos causados pelas obras serão integralmente recompostos pelo empreendedor.                                                | Apesar da presença de paralelepípedo no acesso pela Rua Dr Plácido Gomes, a substituição por asfalto não é indicada em áreas sujeitas a inundação e alagamento, como é o caso. Desta forma, a recomendação é pela manutenção dos pavimentos existentes.                                                                                                      | Não se aplica        | Não se aplica    |  |
| Arborização urbana                  | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica        | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Selecione →          | Selecione →      |  |
| Mobiliário urbano                   | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica        | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Selecione →          | Selecione →      |  |

| MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV |               |               |               |                      |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                      |              |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|
| mobiliário urbano                               | não se aplica | não se aplica | não se aplica | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                              |                                                                                                                                                               | Selecione →          | Selecione →  |
| Capacidade da Drenagem                          | Negativo      | Elevado       | Mitigadora    | Implantação          | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada solução técnica de retenção de águas pluviais.                      | Está sendo proposto projeto e execução de bacia de retenção das águas pluviais de profundidade 1,20 m, com área de 143,53 m² e capacidade de reter 172,24 m³. | Termo de Compromisso | Empreendedor |
|                                                 |               |               |               | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada solução técnica de retenção de águas pluviais.                      | Está sendo proposto projeto e execução de bacia de retenção das águas pluviais de profundidade 1,20 m, com área de 143,53 m² e capacidade de reter 172,24 m³. | Termo de Compromisso | Empreendedor |
| Capacidade da Coleta de resíduos                | Negativo      | Significativo | Mitigadora    | Implantação/Operação | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                   | Durante o período de obras os resíduos da construção civil serão destinados para aterro devidamente licenciado                                                | Não se aplica        | Empreendedor |
|                                                 |               |               |               |                      | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, executará lixeira compatível com o volume de resíduos gerados pelo empreendimento. | O projeto do empreendimento prevê instalação de lixeiras de resíduos comuns e recicláveis                                                                     | Não se aplica        | Empreendedor |

EIXO TEMÁTICO

3.5

SEGURANÇA URBANA

IMPACTO: 1,11

| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                    | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA   | FASE(S)       | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                        | DETALHAMENTO                                                                   | PRAZO                                | RESPONSABILIDADE |
|------------------------------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Integração Visual Empreendimento–Rua     | Positivo        | Significativo | Potencializadora | Operação      | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será garantida a permeabilidade visual dos muros. | O projeto prevê permeabilidade visual dos muros trazendo mais segurança urbana | Emissão do Certificado de Vistoria e | Empreendedor     |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não há                                                                         | Não se aplica                        | Não se aplica    |
| Fruição pública                          | Não se aplica   | Significativo | Potencializadora | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não se aplica                                                                  | Não se aplica                        | Não se aplica    |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não há                                                                         | Não se aplica                        | Não se aplica    |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não há                                                                         | Não se aplica                        | Não se aplica    |
| Percepção e apropriação social do espaço | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica    | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não se aplica                                                                  | Não se aplica                        | Não se aplica    |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não se aplica                                                                  | Não se aplica                        | Não se aplica    |
|                                          |                 |               |                  | Não se aplica | Não se aplica.                                                                                             | Não se aplica                                                                  | Não se aplica                        | Não se aplica    |

EIXO TEMÁTICO

3.7

VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA E ECONOMIA LOCAL

IMPACTO: 6,67

| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                     | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA    | FASE(S)              | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                                           | DETALHAMENTO | PRAZO         | RESPONSABILIDADE |
|-------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------|
| Efeito sobre a dinâmica imobiliária local | Positivo        | Significativo | Compatibilizadora | Operação             | O empreendimento impactará de forma positiva neste aspecto.                                                                   |              | Não se aplica | Não se aplica    |
| Geração de atividade econômica            | Positivo        | Significativo | Potencializadora  | Implantação/Operação | O empreendimento impactará neste aspecto, visto que gerará empregos diretos e indiretos na fase de operação.                  |              | Não se aplica | Não se aplica    |
|                                           |                 |               |                   | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                |              | Não se aplica | Não se aplica    |
| Incremento na arrecadação de tributos     | Positivo        | Significativo | Potencializadora  | Implantação/Operação | O empreendimento impulsionará o incremento da arrecadação municipal (ISS na obra/operação, ITBI, IPTU e tributos correlatos). |              | Não se aplica | Não se aplica    |
|                                           |                 |               |                   | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                |              | Não se aplica | Não se aplica    |

EIXO TEMÁTICO

4.0

IMPACTO VIÁRIO

IMPACTO: -5,42

| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                  | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE | TIPO DE MEDIDA | FASE(S)              | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                                                                                                                            | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRAZO                                | RESPONSABILIDADE |
|----------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Sinalização viária                     | Negativo        | Moderado    | Mitigadora     | Implantação/Operação | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, será executada a repintura da sinalização existente/reposição de placas, conforme orientações dos órgãos competentes. | Repintura das ciclofaixas da Rua São Paulo (trecho da Rua Dr Plácido Gomes e Rua Plácido Olímpio de Oliveira), repintura da delimitação de estacionamento de veículos da Rua Plácido Olímpio de Oliveira (trecho entre Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo) e pintura da Rua Dr Plácido Gomes (atualmente inexistente) | Termo de Compromisso                 | Empreendedor     |
|                                        |                 |             |                | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                 | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica                        | Não se aplica    |
|                                        |                 |             |                | Não se aplica        | Não se aplica.                                                                                                                                                                 | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Não se aplica                        | Não se aplica    |
| Capacidade do sistema viário existente | Negativo        | Moderado    | Mitigadora     | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, escalonará horários de pico de operação/entregas para diluir volumes.                                                 | As cargas e descargas de mercadorias serão realizadas fora de horários de pico.                                                                                                                                                                                                                                       | Emissão do Certificado de Vistoria e | Empreendedor     |
|                                        |                 |             |                | Operação             | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, apresentará solução de acessos do empreendimento.                                                                     | O empreendimento terá 02 acessos para entrada de veículos e contará também com docas para carga e descarga de mercadorias.                                                                                                                                                                                            | Emissão do Certificado de Vistoria e | Empreendedor     |

| MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV         |               |               |               |                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |               |
|---------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|
|                                                         |               |               |               | Não se aplica         | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                          | Não se aplica                                          | Não se aplica |
| Varição no nível de serviço viário                      | Negativo      | Leve ou Baixo | Mitigadora    | Operação              | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                                         | Acesso secundário pela Rua Dr Plácido Gomes e geometria de acesso adequada, com raios de giro, largura e sinalização.                                                                                                                                           | Emissão do Certificado de Vistoria e                   | Empreendedor  |
| Impacto sobre vagas de estacionamento público           | Não se aplica | Selecione →   | Selecione →   | Selecione →           | Selecione →                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Selecione →                                            | Selecione →   |
|                                                         |               |               |               | Selecione →           | Selecione →                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Selecione →                                            | Selecione →   |
| Impacto sobre os abrigos de passageiros                 | Negativo      | Leve ou Baixo | Mitigadora    | Operação              | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, implantará abrigo de passageiros.                                                                        | O empreendimento implantará um abrigo de ônibus de vidro conforme projeto encaminhado pela PMJ e revitalizará 02 abrigos da Av. Getúlio Vargas em estilo Enxaimel.                                                                                              | Termo de Compromisso                                   | Empreendedor  |
| Frequência e qualidade das linhas de transporte público | Não se aplica | Selecione →   | Selecione →   | Selecione →           | Selecione →                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Selecione →                                            | Selecione →   |
|                                                         |               |               |               | Selecione →           | Selecione →                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Selecione →                                            | Selecione →   |
| Impacto sobre a movimentação das calçadas existentes    | Negativo      | Significativo | Mitigadora    | Implantação           | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                                         | Haverá sinalização para entrada e saída de veículos pesados durante o período de obras                                                                                                                                                                          | Termo de Compromisso                                   | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Operação              | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Haverá sinalização para entrada e saída de veículos leves, assim como de veículos pesados.                                                                                                                                                                      | Termo de Compromisso                                   | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Implantação           | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                                                                                                                         | Repintura das ciclofaixas da Rua São Paulo (trecho da Rua Dr Plácido Gomes e Rua Plácido Olímpio de Oliveira), repintura da delimitação de estacionamento de veículos da Rua Plácido Olímpio de Oliveira (trecho entre Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo) e pi | Termo de Compromisso                                   | Não se aplica |
| Impacto sobre as condições de acessibilidade            | Negativo      | Leve ou Baixo | Mitigadora    | Implantação/Op eração | O empreendimento impactará neste aspecto e, como medida, padronizará rampas, piso tátil e sinalização, de acordo com as normas e leis de acessibilidade vigentes. | Padronizará rampas, piso tátil e sinalização, de acordo com as normas e leis de acessibilidade vigentes.                                                                                                                                                        | Emissão do Certificado de Vistoria e Conclusão de Obra | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Não se aplica         | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                          | Não se aplica                                          | Não se aplica |
|                                                         |               |               |               | Não se aplica         | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                          | Não se aplica                                          | Não se aplica |
| Impacto sobre faixas exclusivas de transporte coletivo  | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica         | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                          | Não se aplica                                          | Não se aplica |
| Impacto sobre ciclovias/ciclofaixa existentes           | Negativo      | Moderado      | Mitigadora    | Implantação/Op eração | O empreendimento causará impacto, como medida, implantará bicicletário visível, rotas internas e conexões seguras à via pública.                                  | Implantará bicicletário visível com 40 vagas, rotas internas e conexões seguras à via pública.                                                                                                                                                                  | Emissão do Certificado de Vistoria e                   | Empreendedor  |
|                                                         |               |               |               | Não se aplica         | Não se aplica.                                                                                                                                                    | Não há                                                                                                                                                                                                                                                          | Não se aplica                                          | Não se aplica |

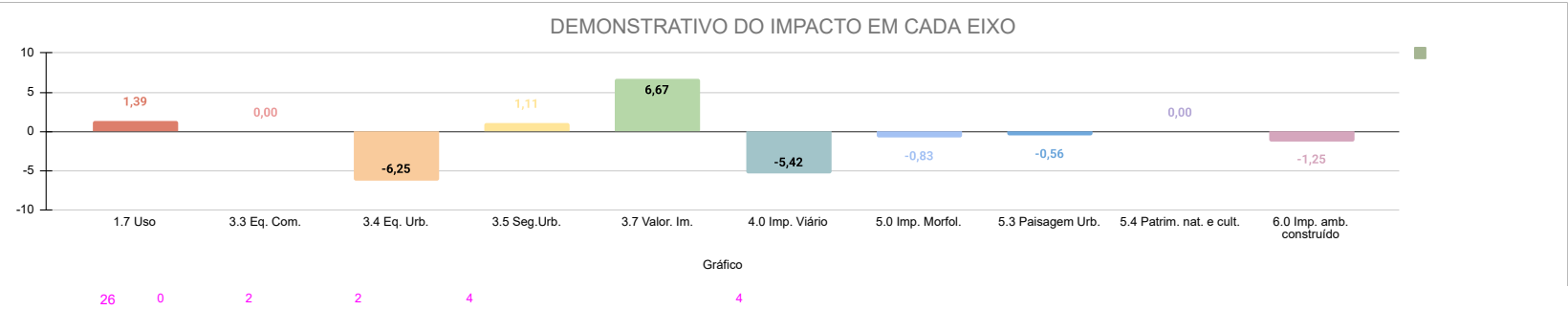
| EIXO TEMÁTICO                       |                 | 5.0           | IMPACTO MORFOLÓGICO |          |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | IMPACTO: -0,83 |                  |
|-------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO               | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA      | FASE(S)  | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                     | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                       | PRAZO          | RESPONSABILIDADE |
| Interferência na ventilação natural | Negativo        | Leve ou Baixo | Não se aplica       | Operação | O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto. | O empreendimento promove impacto morfológico de baixa magnitude sobre a ventilação natural. Nenhuma das direções predominantes de vento é indicada a sua descontinuação, tendo somente alteração de velocidade dos ventos, tornando o impacto pouco significativo. | Não se aplica  | Não se aplica    |
| Interferência na iluminação natural | Negativo        | Leve ou Baixo | Não se aplica       | Operação | O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto. | Não acarretará em alterações críticas nas condições gerais de iluminação natural da vizinhança, mantendo-se compatível com a morfologia urbana existente e com o padrão construtivo predominante da região.                                                        | Não se aplica  | Não se aplica    |

| EIXO TEMÁTICO                    |                 | 5.3           | PAISAGEM URBANA |                       |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPACTO: -0,56 |                  |
|----------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO            | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA  | FASE(S)               | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                       | DETALHAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRAZO          | RESPONSABILIDADE |
| Interferência na paisagem urbana | Negativo        | Leve ou Baixo | Não se aplica   | Implantação/Op eração | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"): | A partir da análise comparativa, constata-se que a implantação da edificação não alterará o padrão de volumetria da paisagem urbana atual, uma vez que o entorno imediato já apresenta empreendimentos comerciais de características construtivas e dimensões semelhantes, inseridos em contexto urbano consolidado ao longo da Avenida Getúlio Vargas. | Não se aplica  | Não se aplica    |
|                                  |                 |               |                 | Não se aplica         | Não se aplica.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Não se aplica  | Não se aplica    |
| Impacto sobre a poluição visual  | Negativo        | Leve ou Baixo | Não se aplica   | Implantação/Op eração | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"): | A partir da análise comparativa, constata-se que a implantação da edificação não alterará o padrão de volumetria da paisagem urbana atual, uma vez que o entorno imediato já apresenta empreendimentos comerciais de características construtivas e dimensões semelhantes, inseridos em contexto urbano consolidado ao longo da Avenida Getúlio Vargas. | Não se aplica  | Não se aplica    |
|                                  |                 |               |                 | Não se aplica         | Não se aplica.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Não se aplica  | Não se aplica    |
| Fruição visual                   | Positivo        | Leve ou Baixo | Não se aplica   | Operação              | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"): | O empreendimento promoverá a sensação de bem-estar, segurança e interação com o meio ambiente e a arquitetura da cidade                                                                                                                                                                                                                                 | Não se aplica  | Empreendedor     |
|                                  |                 |               |                 | Não se aplica         | Não se aplica.                            | Não há                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Não se aplica  | Não se aplica    |

MATRIZ DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

| EIXO TEMÁTICO                            |                 | 5.4           | PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL |               |                     | IMPACTO: 0,00 |               |                  |
|------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                    | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA                | FASE(S)       | DESCRIÇÃO DA MEDIDA | DETALHAMENTO  | PRAZO         | RESPONSABILIDADE |
| Interferência no meio natural e cultural | Não se aplica   | Não se aplica | Não se aplica                 | Não se aplica | Não se aplica.      |               | Não se aplica | Não se aplica    |

| EIXO TEMÁTICO                                             |                 | 6.0           | IMPACTO AMBIENTE CONSTRUÍDO |               |                                                                         | IMPACTO: -1,25                                                                                                                                                   |                      |                  |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO                                     | TIPO DE IMPACTO | INTENSIDADE   | TIPO DE MEDIDA              | FASE(S)       | DESCRIÇÃO DA MEDIDA                                                     | DETALHAMENTO                                                                                                                                                     | PRAZO                | RESPONSABILIDADE |
| Geração ou intensificação de ruídos urbanos               | Negativo        | Moderado      | Mitigadora                  | Implantação   | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                               | Fará o monitoramento de ruído durante o período de obras e em caso de desconformidade, implementará ações corretivas                                             | Não se aplica        | Empreendedor     |
|                                                           |                 |               |                             | Operação      | O empreendimento causará impacto de forma irrelevante sob este aspecto. | A Av. Getúlio Vargas e Rua São Paulo já contribuem com o nível de ruído do local e a operação do supermercado não trará significativo incremento no ruído atual. | Não se aplica        | Não se aplica    |
| Riscos por vibração, periculosidade ou agentes ambientais | Negativo        | Leve ou Baixo | Mitigadora                  | Implantação   | Outro (escreva na coluna "Detalhamento"):                               | Utilizará hélice contínua para a etapa de fundação.                                                                                                              | Termo de Compromisso | Empreendedor     |
|                                                           |                 |               |                             | Não se aplica | Não se aplica.                                                          |                                                                                                                                                                  | Não se aplica        | Não se aplica    |



SCORE FINAL :

-5

Pequeno impacto negativo