



**ANEXO V**  
**REQUERIMENTO PARA RELATÓRIO DE**  
**IMPACTO DE TRÂNSITO - RIT**  
**À COMISSÃO DE ANÁLISE DO EIV / RIV**

Eu, RITA LACERDA GUIMARÃES TOSI \_\_\_\_\_,  
(NOME / EMPRESA)  
RG nº 10.949.538 SSP/SP \_\_\_\_\_, CPF / CNPJ nº 103.196.588-21 \_\_\_\_\_, residente e domiciliado em  
CAMPINAS/SP \_\_\_\_\_, na Rua / Av. AV. ANCHIETA, 173 - 12º ANDAR - SALA 122 - CENTRO \_\_\_\_\_,  
CEP 13015-100 \_\_\_\_\_, nos termos do Decreto nº 20.633/2019, requer a análise do ESTUDO DE TRÁFEGO E  
RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO, referente ao empreendimento / atividade GARTEN BAR LTDA. - ME,  
bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, com entretenimento \_\_\_\_\_,  
do tipo NÃO RESIDENCIAL \_\_\_\_\_, com área construída de 140,00 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_,  
situado na Rua / Avenida / Gleba / Bairro RUA CAROLINA FLORENCE, 1339 - VILA NOVA \_\_\_\_\_

no Município de Campinas.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Campinas, 13 de NOVEMBRO de 2023.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO REQUERENTE



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

# RELATÓRIO DE IMPACTO NO TRÂNSITO

# RIT



## GARTEN BAR LTDA. - ME

Bar com entretenimento

Rua Carolina Florence, 1339 – Vila Nova – Campinas/SP

CEP 13.073-076



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO... fl 03
  2. INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO... fl 04
  3. INFORMAÇÕES DO RESPONSÁVEL TÉCNICO... fl 04
  4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO... fls 04 e 05
  5. CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO... fls 05, 06, 07 e 08
  6. ÁREA DE INFLUÊNCIAS DIRETA E INDIRETA... fls 09 a 26
  7. METODOLOGIA... fls 27 e 28
  8. RESULTADO DO FATOR HORÁRIO PICO (FHP)... fl 28
  9. NÍVEL DE SERVIÇOS... fls 29 e 30
  10. CONCLUSÃO... fl 31
  11. BIBLIOGRAFIA... fl 31
- ANEXO 1 – MEDIÇÕES NOS HORÁRIOS DE PICO... fls 32, 33 e 34



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

## 1. INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Impacto no Trânsito - RIT tem como objetivo a avaliação dos efeitos provocados no trânsito e no transporte público pelo empreendimento **Garten Bar Ltda. – ME, bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, com entretenimento**, localizado à **Rua Caroline Florence, 1339 – Bairro Vila Nova – Campinas/SP**.

Atendendo a Legislação Municipal, o relatório objetiva avaliação das atuais condições de acessibilidade existentes nas imediações quanto à infraestrutura viária e atendimento por transporte coletivo. Para tanto, são analisadas as áreas de influências direta e indireta, que possa ser afetado pelo incremento de trânsito no que diz respeito à infraestrutura de mobilidade urbana e equipamentos de transportes.

O estudo foi elaborado com base na metodologia proposta no “Manual de Análise de Estudos de Trânsito” publicado em 2018 pela Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A – EMDEC e nas diretrizes fornecidas pela Diretoria de Planejamento e Projetos – DP / Divisão de Planejamento e Projetos de Infraestrutura de Mobilidade Urbana – DPP, os quais estabelecem leis sobre a aprovação e licenciamento de projetos para empreendimentos classificados como Polos Geradores de Tráfego – PGTs.

Principais leis municipais e federais e decretos municipais:

- Lei nº 8.232 de 27 de dezembro de 1994 (e alterações) - Estabelece condições para a instalação de Polos Geradores de Tráfego no Município de Campinas.
- Decreto nº 12.039 de 14 de novembro de 1995 (e alterações) - Regulamenta a Lei nº 8.232 de 27 de dezembro de 1994.
- Decreto nº 18.705 de 17 de abril de 2015 - Regulamenta os procedimentos de licenciamento e controle ambiental de empreendimentos e atividades de impacto local pela Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
- Lei nº 6.031 de 28 de dezembro de 1988 (e alterações) – Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo no município de Campinas.
- Lei Complementar nº 189 de 08 de janeiro de 2018 – Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do município de Campinas.
- Lei Complementar nº 208, de 20 de dezembro de 2018 - Dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Campinas.
- Lei Complementar nº 09 de 23 de dezembro de 2003 (e alterações) – Código de Obras.
- Lei nº 10.264 de 01 de outubro de 1999 – Institui cinturões de segurança nas vias públicas do município de Campinas e dá outras providências.
- Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro.
- Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

## 2. INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

---

GARTEN BAR LTDA. – ME

CNPJ – 33.150.910/0001-00

Endereço – RUA CAROLINA FLORENCE – VILA NOVA

Município – CAMPINAS/SP

CEP 13.073-076

Código Cartográfico – 3412.32.13.0323.01001

MATRÍCULA Nº 105564 – 2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE CAMPINAS

## 3. INFORMAÇÕES DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

---

Responsável Técnico - ANTONIO CARLOS TOZZI

CPF – 748.847.608-59

Endereço – AV. ANCHIETA, 173 – 12º ANDAR – SALA 122 - CENTRO

Município - CAMPINAS/SP

CEP: 13.015-100

CREA Nº 0600901823 / ART Nº 28027230231806094

## 4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

---

Trata-se de um estabelecimento com atividade de **bar especializados em servir bebidas, com entretenimento**, situado na Rua Carolina Florence, 1339 – Vila Nova, em terreno de 319,40 m<sup>2</sup>, com área construída de 140,00 m<sup>2</sup>, distribuído em um pavimento, térreo.

Tendo os seguintes ambientes entrada, salão, bar, banheiros feminino, masculino e acessível, cozinha e escritório.

Horário de funcionamento do empreendimento de terça-feira à sexta-feira das 18:00h às 01:00h, sábados das 15:00h às 01:00h, domingos e feriados das 15:00h às 23:00h, com um quadro de 10 (dez) funcionários e capacidade de público de até 230 (duzentas e trinta) pessoas.

Para o funcionamento da atividade, o empreendimento utiliza os seguintes equipamentos: Mesas com cadeiras, balcões, freezer, geladeira, fogão a gás, equipamentos elétricos, equipamentos de som, sofás, etc..

O empreendimento tem CLCB nº 1089353, com validade até 25/10/2026.



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

O empreendimento atenderá a Lei Complementar nº 208/2018 que estabelece condições para vagas de estacionamento, sendo:

- 7 (sete) vagas comuns;
- 1 (uma) vaga para idosos;
- 1 (uma) vaga para PCD;
- 1 (uma) vaga para embarque/desembarque;
- 1 (uma) para embarque/desembarque.

As vagas serão atendidas através de contrato de locação de estacionamento.

## **5. CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento Está localizada na Macrozona de Estruturação Urbana, na Área de Planejamento e Gestão (APG) Taquara, Zona de Centralidade 2 (ZC2), sendo zona definida pelos eixos do DOT (Desenvolvimento Orientado Pelo Transporte), de média densidade habitacional com mescla de uso habitacional com mesclas de uso residencial, misto e não residencial, de baixa, média e alta incomodidade, observado que, de acordo com a Lei Complementar nº 208/2018, Art. 65-V, a) o CA min será equivalente a 0,50 (cinquenta centésimos) e b) o CA max será equivalente a 2,0 (dois).

Encontra-se fora dos limites laterais do plano de proteção aeroportuária, não possuindo altura, tendo em vista o seu gabarito, para que haja a necessidade de submissão à autorização do Órgão Regional do DECEA.



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



**SEPLURB**

Prefeitura Municipal de Campinas  
Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo  
DUÓS - Departamento de Uso e Ocupação do Solo



O material aqui apresentado tem caráter consultivo.  
Qualquer documento oficial deverá ser obtido mediante solicitação de ficha informativa à Prefeitura.

Cód. Cartográfico: **3412.32.13.0323**

[Ver Google Maps](#) [Fotos Fechada PMC](#)

## Zoneamento

Zoneamento: **ZC2** (Zona de Centralidade 2) [LC n°208/2018](#)

Ocupações:  
CSEI, HCSEI, H MV, HU

Usos: [Tabela CNAE \(14/09/2022\)](#) [Verifica CNAE](#)  
CVBI, CVMI, CVAI, CABI, CAMI, SBI, SMI, EBI, EMI, UP, UR, IBI\*, SAI\*, SRF\*, EAI

PD2018 Macrozona: **de Estruturação Urbana**  
PD2018 Área de Planej. e Gestão (APG): **Taquaral**  
PD2018 Unidade Territorial Básica (UTB): **EU-20**

[Hierarquia do sistema viário conforme decreto n° 21.384 de 15 de março de 2021](#)

- Terreno faz face com RUA CAROLINA FLORENCE - **Arterial II** - Decreto 21.384 de 2021-03-15
- Terreno faz face com AVENIDA MONSENHOR LUIZ GONZAGA DE MOURA - **Coletora II** - Decreto 21.384 de 2021-03-15

No caso de usos restritos a vias arteriais ou coletoras, ficará de total responsabilidade do interessado a solicitação, junto à Prefeitura, de atualização cadastral quanto à mudança do endereço do imóvel.

## Anotações diversas DIDC

Quarteirão:00551 Quadra: Lote:5 Loteamento:

Deverão ser observadas a Resolução CONAMA/04 e a Portaria [249/GC5/2011/COMAER](#), referentes ao risco aviário da lei N° 12.725, de 16 de outubro de 2012.

Restrições Aeroportuárias

## Desenho

**Informações do empreendimento no Zoneamento Municipal**  
(Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas – 2023)







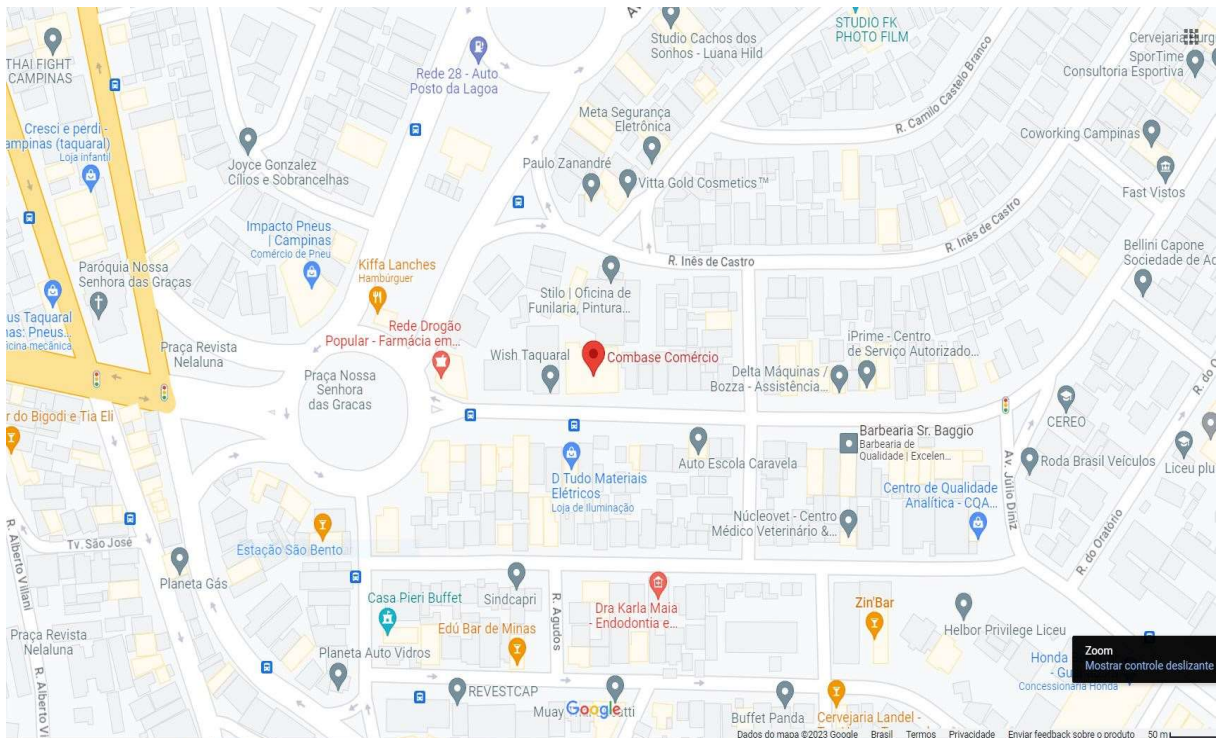


ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Localização do empreendimento e entorno (Fonte Google Maps)



Localização do empreendimento com os pontos de transporte público (Fonte: Google Maps)

Av. Anchieta, 173 12º Andar sala 122 Centro Campinas SP CEP 13015-100 e-mail tozzialvaras@hotmail.com

## 6. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Áreas de Influência – Direta e Indireta, tem como principal objetivo detalhar as condições apresentadas no entorno do empreendimento, visando a análise de sua implantação.

### Área de Influência Direta (AID)



Área de influência direta do empreendimento, em um raio de 200m (Fonte: Google, 2023).

A área de influência direta compreende toda a região inscrita ao círculo laranja, é aquela onde os impactos incidem de forma primária sobre os espaços urbanos e atividades cotidianas da população. No caso em análise, foi delimitada às quadras confrontantes ao lote onde se encontra o empreendimento (entorno imediato) e as principais vias de acesso e circulação para a R. Carolina Florence, como Av. Monsenhor Luiz Gonzaga de Moura, Rua Dimas de Toledo Pizza, Rua Cármino Carpio Caricchio, Rua Estanislau Ferreira Camargo, Rua Dr. Buarque de Macedo, Rua Dom Francisco de Aquino Corrêa e Av. Imperatriz Leopoldina.

Caracteriza-se por um padrão de parcelamento diversificado, com lotes do setor de ocupação residencial e comercial, com uso predominante de residências unifamiliar, e comércios de pequeno, médio e grande porte.

O traçado viário é regular e reticulado, com dimensionados de acordo com o fluxo de pedestres atendendo como via de classificação Arterial II, fazendo face com via Coletora II.





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

O empreendimento está em via Arterial II, com 3 (três) faixas de rolamento, com fluxo viário baixo a moderado, como mostram as fotos abaixo:



Vista do início da Rua Carolina Florence (Fonte: Google, 2023).



Vista da Av. Monsenhor Luiz Gonzaga de Moura (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Av. Monsenhor Luiz Gonzaga de Moura (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Estanislau Ferreira Camargo (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Dimas de Toledo Pizza (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Dimas de Toledo Pizza (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Dr. Cármino Carpicchio (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Dr. Buarque de Macedo (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Dom Francisco de Aquino Corrêa (Fonte: Google, 2023).



Vista da Av. Imperatriz Leopoldina (Fonte: Google, 2023).



## Área de Influência Indireta (AII)



Área de influência indireta do empreendimento, em um raio de 500m (Fonte: Google, 2023).

A área de influência indireta compreende toda a região inscrita ao círculo amarelo, que por definição, é a área na qual o empreendimento causa impactos menos significativos que na área de influência direta, que foi delimitada pelas vias no entorno, que compreendida como Av. Arthur Paioli, R. Fulinense, R. Avaí, R. Dr. Buarque de Macedo, R. João Batista Signori, R. Eleutério Rodrigues, R. Cons. Antônio Prado, Av. Imperatriz Leopoldina, R. Carolina Florence, Av. Mons. Jerônimo Baggio, Av. Dr. Heitor Pentead, R. Prof. Alcino Almeida Maudonnet, R. Estanislau Ferreira Camargo, Av. Machado de Assis, R. Dimas de Toledo Pizza, R. Teófilo Braga.

A área caracteriza-se por edificações residenciais, comerciais e área de preservação. Tem destaque no setor o uso residencial de padrão unifamiliar e multifamiliar e comércio de pequeno e médio porte, congregando farmácias, igrejas, restaurantes, supermercados, escolas e áreas de lazer (vide fotos abaixo).

Destaca-se como equipamento comunitário de lazer e educação, Bosque Massano Said Daher, Praça Manual palácio, Praça Artur Avelino Machado, Parque Portugal (Lagoa do Taquaral), Escola Salesiana São José, CEI Dr. Mário Gatti, entre outros.





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Av. Imperatriz Leopoldina (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Funilense (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Dr. Buarque de Macedo (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua João Batista Signori (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Eleutério Rodrigues (Fonte: Google, 2023).



Vista da Av. Imperatriz Leopoldina (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Cons. Antonio Prado (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Cons. Antonio Prado (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Avaí (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Dom Francisco de Aquino Correa (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Carolina Florence (Fonte: Google, 2023).



Vista da Av. Mons. Jerônimo Barros (Rotatória) (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Av. Dr. Heitor Penteados (Fonte: Google, 2023).



Vista da Av. Dr. Heitor Penteados (Fonte: Google, 2023).



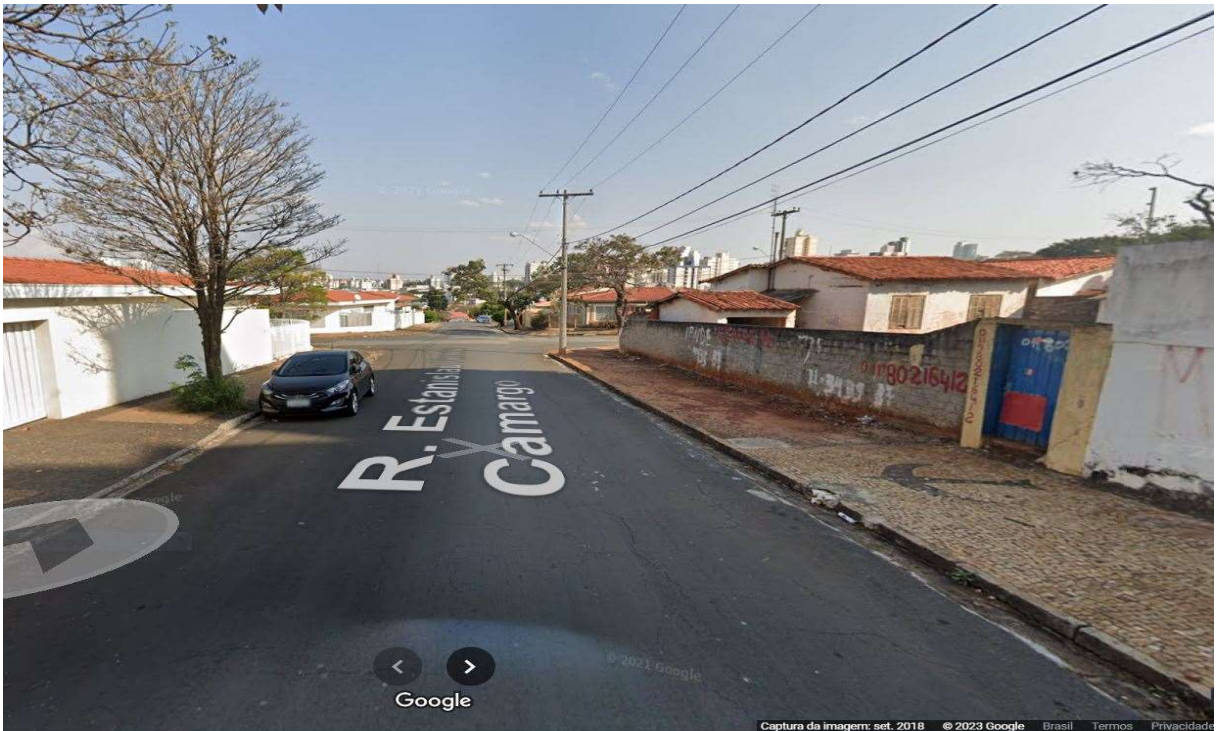


ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Prof. Alcino Almeida Maudonnet (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Estanislau Ferreira Camargo (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Av. Machado de Assis (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Dimas de Toledo Pizza (Fonte: Google, 2023).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br



Vista da Rua Teófilo Braga (Fonte: Google, 2023).



Vista da Rua Mons. Jerônimo Baggio (Fonte: Google, 2023).



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

## TRANSPORTE URBANO

Com referência aos serviços de transportes, atualmente as linhas urbanas coletivas que circulam pelas imediações do empreendimento são suficientes para atender as necessidades dele, são aproximadamente 12 linhas de ônibus urbano que atendem a área de influência, partindo de diversos lugares da cidade. Desta forma não haverá necessidade de alterar ou implantar linha urbana para atender o empreendimento.

Nas áreas de influência definidas há aproximadamente 14 pontos de ônibus e as linhas principais são as seguintes:

- 116 – Terminal Ouro Verde/Shopping D. Pedro
- 119 – Terminal Ouro Verde/Shopping D. Pedro
- 171 – Campinas/Shopping D. Pedro
- 240 – Shopping D. Pedro/Jardim Garcia
- 244 – Vila Teixeira/Shopping D. Pedro
- 330 – Corredor Central/Unicamp
- 331 – Terminal Metropolitano/Terminal Barão Geraldo
- 332 – Terminal Metropolitano/Hospital das Clínicas
- 333 - Corredor Central/Terminal Barão Geraldo
- 338 – Terminal Barão Geraldo/Shopping Iguatemi
- 371 – Shopping D. Pedro/Shopping Prado
- 377 – Shopping D. Pedro/Vila Marieta

Considerando que a área do empreendimento já é consolidada e possui boa infraestrutura, não é necessária nenhuma readequação no sistema viário. As avenidas e ruas em muito bom estado, sinalizadas e as calçadas possuem bom estado de conservação.

As vias de entorno do empreendimento possuem de forma geral um alinhamento retilíneo com poucas curvas, possuem, em sua maioria, faixas de rolamento de 4,50 m e passeios de 4,20 m, sendo que na rua onde fica situado o empreendimento, via Arterial II, sendo 3 (três) faixas de rolamento, sentido único, que possuem 3,20 m cada faixa e passeios de 4,20 m.

As declividades encontram-se por volta de 2 a 4 por cento, portanto essas características combinadas facilitam as manobras e recursos necessários aos processos de aceleração e/ou desaceleração.

## 7. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração do presente estudo está pautada em analisar a capacidade viária da região onde se pretende implantar empreendimento, bem como de acordo com o Manual de Análise de Estudo de Trânsito estabelecido pela EMDEC, de 10 de janeiro de 2018.



Para determinar a capacidade viária, foi utilizado a coleta manual, necessitando de 2 (duas) pessoas medindo o fluxo de veículos em 2 pontos, sendo ambos P1 na Rua Carolina Florence (local do empreendimento) e P2 na Av. Monsenhor Luiz Gonzaga de Moura.

Os períodos escolhidos são os considerados mais críticos no que diz respeito ao impacto causado pelo empreendimento, que tem seu horário de funcionamento de terça-feira a sexta-feira das 18:00h às 01:00h, sábados das 15:00h às 01:00h, domingos e feriados das 15:00h às 23:00h.

Avaliamos os horários de maior movimento para medição, divididos em períodos de 15 em 15 minutos, conforme abaixo:

Dia 09/11/2023 (quinta-feira) e dia 10/11/2023 (sexta-feira): das 18:00h às 20:00h, das 20:00h às 22:00h e das 22:00h às 00:00h, e no dia 11/11/2023 (sábado) das 16:00h às 18:00h, das 19:00 às 21:00h e das 22:00 às 00:00h (**vide ANEXO 1**).





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

O grau de saturação viária (ou nível de serviço) é calculado pela relação entre o volume veicular e a capacidade viária, admitindo-se como volume veicular as seguintes equivalências, conforme dados estabelecidos pelo COTRAN:

- Carros de passeio (Ca)= 1
- Motos (Mo) = 0,33
- Ônibus dois eixos (O2): 2
- Caminhão (C2): 2
- Caminhão (C3): 3

De acordo com os dados obtidos, foi elencado o intervalo de hora, bem como o intervalo de 15 (quinze) minutos que apresenta o maior pico de veículos durante o período do evento, ou seja, os maiores valores totais equivalentes, para cada um dos pontos estabelecidos.

Através destes dados, seguindo sugestão efetuada pela CET, bem como pelo Manual de Análise de Estudo de Trânsito elaborado pela EMDEC, foi calculado o Fator de Pico Hora (FPH), que consiste na aplicação da seguinte equação:

$$\text{Equação} = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol. Maior 15min}} = \text{FPH (Fator de Pico Hora)}$$

O resultado encontrado demonstra o período de 1 (uma) hora onde o trânsito é mais intenso, avaliando a necessidade ou não da aprovação pela EMDEC – Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A.

Caso o Fator de Pico Hora (FPH) encontrado seja menor que 0,75 ficará obrigada a aprovação da EMDEC, e caso o resultado encontrado seja maior que 0,75 ficará desobrigada a aprovação da EMDEC.

## 8. RESULTADOS

FATOR PICO HORA (FPH) (vide medições ANEXO 1):

Maior Volume encontrado: Sexta-feira, 10/11/2023, das 18:00h às 19:00h: **365**

Maior Volume Pico – 15 min: Sexta-feira, 10/11/2023, das 18:45h às 19:00h: **96**

FPH = Volume Hora Pico / (4 x Volume Pico 15 min) **FPH = 365 / (4 x 96) = 0,95**

Como **0,95 > 0,75** – **Não será necessária aprovação da EMDEC**



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

## 9. NÍVEL DE SERVIÇOS

Para avaliar a capacidade viária, foi utilizada como metodologia o conceito de nível de serviço viário definido pelo *Highway Capacity Manual*, através do qual o volume veicular medido em seção transversal de vias expressas indicam uma capacidade aproximada de 2.000 autos/hora por faixa de circulação com 3,5 m de largura.

Esses valores vão diminuindo de acordo com as interferências como características geométricas da via, existência de cruzamentos com ou sem semáforo, entradas e saídas de garagem, travessia de pedestres, manobras de estacionamento, entre outros. Em média, utilizaremos como capacidade viária, de via Arterial II, 400 a 800 autos/hora por faixa de circulação.

Analisando-se a relação entre o volume veicular (**V**) e a capacidade viária (**C**), pode se ter uma idéia das condições de trânsito (**Ct**), conforme **tabela 1** abaixo:

Relação V/C	Nível de Serviço	Condição do Fluxo Veicular
0,00 – 0,21	A	Trânsito livre sem restrição
0,22 – 0,37	B	Trânsito livre liberdade de manobras
0,38 – 0,50	C	Condições satisfatórias
0,51 – 0,81	D	Velocidade diminuída e manobras limitadas
0,82 – 0,94	E	Trânsito altamente instável, possíveis congestionamentos
0,95 – 1,00	F	Colapso do fluxo veicular

- 🚦 NIVEL A – fluxo livre, concentração bastante reduzida, total liberdade na escolha da velocidade e total facilidade de ultrapassagens.  
Conforto e conveniência: ótimo.
- 🚦 NIVEL B – fluxo estável, concentração reduzida, há liberdade na escolha da velocidade, a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom.  
Conforto e conveniência: bom.
- 🚦 NIVEL C – fluxo estável, concentração média, ainda há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens é relativamente prejudicada com a presença de outros veículos.  
Conforto e conveniência: regular.
- 🚦 NIVEL D – próximo do fluxo instável, concentração alta, liberdade reduzida na escolha da velocidade e grande dificuldades de ultrapassagens.  
Conforto e conveniência: ruim.





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

🚦 NIVEL E – fluxo instável, concentração extremamente alta, nenhuma liberdade na escolha da velocidade e as manobras para mudanças de faixa somente são possíveis se forçadas.

Conforto e conveniência: péssimo.

🚦 NIVEL F – fluxo forçado, concentração altíssima, velocidades bastante reduzidas e frequentes paradas de longa duração, manobras para mudança de faixa somente são possíveis se forçadas e contando com a colaboração de outro motorista.

Conforto e conveniência: inaceitável.

O nível de serviço será calculado através da fórmula:

$$Ct = V/C$$

Onde: **Ct** = Capacidade de Tráfego

**V** = Volume da Demanda

**C** = Capacidade das Vias

#### **CAPACIDADE DA VIA** – Rua Carolina Florence – Vila Nova

Por tratar-se de trecho com condições viárias bem satisfatórias e por tratar-se de Via Arterial II, com limite de velocidade de 50 Km/h (fonte PMC/EMDEC/SEPLAN setembro/2015), foi considerado neste estudo, 400 autos/hora/faixa de rolamento.

Sendo 3 (três) faixas de rolamento, sentido único, temos que:  $C = 1.200$  autos/hora

#### **Maior Volume Encontrado:**

Dia 10/11/2023 (sexta-feira): intervalo por hora no período de maior volume: das 18:00h às 19:00h, com um total de 365 veículos (total equivalente); intervalo de 15 minutos: das 18:45h às 19:00h com total de 96 veículos (total equivalente).

#### **SITUAÇÃO ATUAL (empreendimento em funcionamento)**

Seguindo a metodologia, passamos para o cálculo da capacidade de trânsito atual da via, sendo a Capacidade de Tráfego atual da via por hora, dividindo o maior volume encontrado por hora de contagem manual realizada, pela capacidade estimada para as 3 (três) faixas de rolamento:

$$Ct = V / C$$

$$Ct = 365 / 1.200$$

$$Ct = 0,30$$



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

## 10. CONCLUSÃO

---

Analisando as condições de tráfego e considerando que a capacidade de tráfego (Ct) calculado para a situação de tráfego em horário de pico (pior situação) temos o valor encontrado de **0,30**, localizado na tabela de nível de serviço fica entre 0,22 e 0,37, classificando o ponto como **“Nível de Serviços B – Trânsito livre liberdade de manobras”**, onde temos fluxo estável, concentração reduzida, há liberdade na escolha da velocidade, a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom.

Conforto e conveniência: bom.

Os estudos resultaram na conclusão de que o empreendimento em estudo, existente e em operação, e não causa impactos negativos ao sistema viário instalado na região.

Considerando as características apresentadas neste estudo, entendemos que não há necessidade de medidas mitigadoras, porém se o órgão responsável entender que será necessária alguma medida para melhoria, o cliente estará à disposição para realizar.

## 11. BIBLIOGRAFIA

---

- Manual de Análise de Estudo de Trânsito estabelecido pela EMDEC, de 10 de janeiro de 2018.
- Manual de Procedimentos para o tratamento de polos gerados de Tráfego. Ministério Das Cidades/Denatran/Contran.
- Manual de Estudos de Tráfego. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. 2006.
- Hierarquização Viária (fonte PMC/EMDEC/SEPLAN setembro/2015).

Campinas, 03 de novembro de 2023.

Engenheiro ANTONIO CARLOS TOZZI  
CREA 0600901823





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

ANEXO 1 – MEDIÇÕES DE TRÂNSITO – CÁLCULO DO FATOR HORA PICO (FHP)

Dia da pesquisa: 09/11/2023 - quinta-feira																					
Horário		Ponto 1						Ponto 2						Total						Total Equiv.	Total Equiv. Período
Início	Fim	Ca	Mto	OU	CI	CS	Ca	Mto	OU	CI	CS	Ca	Mto	OU	CI	CS	Total Equiv.	Total Equiv. Período			
18:00	18:15	00	0	0	0	0	20	0	1	1	0	00	00	1	1	0	0	77	109		
18:15	18:30	00	0	0	0	0	18	1	0	0	0	70	0	1	0	0	80				
18:30	18:45	00	0	1	0	0	18	0	0	0	0	70	0	1	1	0	80				
18:45	19:00	07	0	0	0	0	17	1	1	0	0	70	0	1	0	0	80				
19:00	19:15	05	0	0	0	0	20	1	0	1	0	00	00	1	1	0	79	250			
19:15	19:30	07	0	1	0	0	16	0	1	0	0	00	00	1	1	0	72				
19:30	19:45	00	0	0	0	0	11	1	0	0	0	00	00	0	0	0	50				
19:45	20:00	00	0	0	0	0	10	0	1	0	0	00	00	1	0	0	55				
Horário		Ponto 1						Ponto 2						Total						Total Equiv.	Total Equiv. Período
Início	Fim	Ca	Mto	OU	CI	CS	Ca	Mto	OU	CI	CS	Ca	Mto	OU	CI	CS	Total Equiv.	Total Equiv. Período			
20:00	20:15	01	0	0	0	0	21	1	1	0	0	00	00	1	0	0	0	69	278		
20:15	20:30	02	1	0	0	0	19	1	0	0	0	70	0	1	0	0	70				
20:30	20:45	07	0	0	0	0	14	0	0	0	0	00	00	1	0	0	66				
20:45	21:00	03	0	0	0	0	19	1	1	0	0	00	00	1	0	0	67				
21:00	21:15	01	0	0	0	0	10	0	0	0	0	00	00	1	0	0	57	285			
21:15	21:30	07	0	0	0	0	11	1	0	0	0	00	00	1	0	0	57				
21:30	21:45	02	1	0	0	0	8	1	1	0	0	00	00	1	0	0	46				
21:45	22:00	00	0	0	0	0	10	1	1	0	0	00	00	1	0	0	46				
Equivaleência												1	0,00	1	0	0					
Total geral												1000	100	00	0	0					
Total aplicando o índice de equivalência												1000	67	00	0	0					

Período		Total Equiv. Geral (pico)
Início	Fim	
18:00	20:00	109
20:00	22:00	278
22:00	00:00	220

$$FPH = \frac{\text{Volume Pico Hora}}{4 \times (\text{Volume Pico em 15 min})} = \frac{109}{4 \times 83 = 332} = 0,96$$

Resultado = 0,96 > 0,75  
Não será necessária a aprovação da ENDEC

Legenda: medição pico 15 min no dia  
maior total equivalente a 60 min no dia  
FPH - Fator Pico Hora  
Resultado



ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

Dia da pesquisa: 30/11/2023 - sexta-feira

Horário		Ponto 1						Ponto 2						TOTAL						Total Equiv.	Total Equiv. Período
Inicio	Fim	Ca	Ma	CU	C2	CB	Ca	Ma	CU	C2	CB	Ca	Ma	CU	C2	CB	Total Equiv.	Total Equiv. Período			
18:00	18:15	81	8	2	0	0	23	0	1	1	0	72	22	0	1	0	88	365	365		
18:15	18:30	88	8	1	1	0	28	1	0	0	0	85	7	1	1	0	91				
18:30	18:45	85	8	1	0	0	22	0	1	0	0	87	7	2	0	0	98				
18:45	19:00	82	2	2	1	0	27	2	0	0	0	88	4	2	1	0	96				
19:00	19:15	88	8	1	1	0	20	1	1	1	0	78	7	2	2	0	88	365	365		
19:15	19:30	86	2	0	0	0	25	0	1	0	0	80	8	1	0	0	88				
19:30	19:45	81	7	1	1	0	19	1	0	0	0	80	8	1	1	0	87				
19:45	20:00	86	8	1	0	0	22	0	1	0	0	88	8	2	0	0	93				
20:00	20:15	83	8	1	0	0	19	1	1	0	0	80	4	2	0	0	88	365	365		
20:15	20:30	80	2	0	0	0	17	1	0	0	0	87	1	0	0	0	88				
20:30	20:45	85	8	1	0	0	23	2	0	0	0	88	9	1	0	0	93				
20:45	21:00	80	8	0	0	0	19	0	1	0	0	84	10	1	0	0	98				
21:00	21:15	84	8	1	0	0	14	0	0	0	0	88	8	1	0	0	88	365	365		
21:15	21:30	78	6	1	0	0	16	0	0	0	0	85	8	1	0	0	90				
21:30	21:45	76	8	0	0	0	10	2	1	0	0	88	8	1	0	0	90				
21:45	22:00	72	8	1	0	0	19	2	1	0	0	80	8	2	0	0	88				
Equivalência																	1	0,95	2	2	0
Total geral																	1080	108	88	0	0
Total aplicando o índice de equivalência																	1080	88	88	0	0

Período		Total Equiv. Geral (pico)
Início	Fim	
18:00	20:00	365
20:00	22:00	258
22:00	00:00	240

$$FPH = \frac{\text{Volume Pico Hora}}{4 \times (\text{Volume Pico em 15 min})} = \frac{365}{4 \times 96 = 384} = 0,95$$

Resultado = 0,95 > 0,75  
Não será necessária a aprovação da ENDEC

Legenda:  
medição pico 15 min no dia  
maior total equivalente a 60 min no dia  
FPH - Fator Pico Hora  
Resultado





ANTONIO CARLOS TOZZI  
Engenheiro Civil  
contato@tozzialvaras

19 99768.5585  
tozzialvaras.com.br

Dia da pesquisa: 11/11/2023 - sábado																					
Horário		Ponto 1						Ponto 2						Total						Total Equiv.	Total Equiv. Período
Início	Fim	Ca	Ma	OU	C3	CB	Ca	Ma	OU	C3	CB	Ca	Ma	OU	C3	CB	Total Equiv.	Total Equiv. Período			
18:00	18:15	00	0	1	0	0	17	1	1	1	0	18	0	2	1	0	0	20	20		
18:15	18:30	01	0	0	0	0	14	1	0	0	0	15	0	0	1	0	0	16	36		
18:30	18:45	00	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11	47		
18:45	19:00	00	0	1	0	0	14	1	0	0	0	15	0	1	0	0	0	16	63		
19:00	19:15	01	1	1	0	0	8	1	1	0	0	10	0	2	0	0	0	12	75		
19:15	19:30	00	0	0	0	0	11	1	0	0	0	12	1	0	0	0	0	13	88		
19:30	19:45	01	0	1	0	0	10	1	0	0	0	11	0	1	0	0	0	12	100		
19:45	20:00	00	1	0	0	0	17	1	1	0	0	19	0	2	0	0	0	20	120		
Horário		Ponto 1						Ponto 2						Total						Total Equiv.	Total Equiv. Período
Início	Fim	Ca	Ma	OU	C3	CB	Ca	Ma	OU	C3	CB	Ca	Ma	OU	C3	CB	Total Equiv.	Total Equiv. Período			
20:00	20:15	00	0	0	0	0	10	1	1	0	0	11	0	2	0	0	0	13	133		
20:15	20:30	01	0	1	0	0	17	1	0	0	0	18	0	1	0	0	0	19	152		
20:30	20:45	00	0	0	0	0	21	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	21	173		
20:45	21:00	00	0	1	0	0	10	0	1	0	0	11	0	1	0	0	0	12	185		
21:00	21:15	00	0	0	0	0	14	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14	199		
21:15	21:30	00	0	1	0	0	10	0	0	0	0	10	0	1	0	0	0	11	210		
21:30	21:45	07	0	1	0	0	10	1	1	0	0	11	0	2	0	0	0	13	223		
21:45	22:00	07	0	0	0	0	11	1	1	0	0	12	0	2	0	0	0	14	237		
Horário		Ponto 1						Ponto 2						Total						Total Equiv.	Total Equiv. Período
Início	Fim	Ca	Ma	OU	C3	CB	Ca	Ma	OU	C3	CB	Ca	Ma	OU	C3	CB	Total Equiv.	Total Equiv. Período			
22:00	22:15	00	1	1	0	0	11	1	1	0	0	12	0	2	0	0	0	14	251		
22:15	22:30	00	0	0	0	0	11	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	263		
22:30	22:45	01	0	1	0	0	10	1	1	0	0	11	0	2	0	0	0	13	276		
22:45	23:00	00	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	286		
23:00	23:15	00	0	1	0	0	8	1	0	0	0	9	0	1	0	0	0	10	296		
23:15	23:30	00	0	0	0	0	10	1	0	0	0	11	0	1	0	0	0	12	308		
23:30	23:45	00	0	1	0	0	8	1	1	0	0	9	0	2	0	0	0	11	319		
23:45	00:00	01	1	0	0	0	8	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	328		
Equivaleência												1	0,81	2	1	0	0	0	0		
Total geral												901	100	18	0	0	0	0	0		
Total aplicando o índice de equivalência												901	81	18	0	0	0	0	0		

Período		Total Equiv. Geral [pico]
Início	Fim	
18:00	20:00	107
20:00	22:00	130
22:00	00:00	138

$$EPH = \frac{\text{Volume Pico Hora}}{4 \times (\text{Volume Pico em 15 min})} = \frac{320}{4 \times 82 = 328} = 0,97$$

Resultado = 0,97 > 0,75

Não será necessária a aprovação da ENDEC

Legenda:   
medição pico 15 min no dia   
maior total equivalente a 60 min no dia   
EPH - Fator Pico Hora   
Resultado

Dia da pesquisa: 09/11/2023 - quinta-feira																		
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
18:00	18:15	48	6	1	0	0	20	4	1	1	0	68	10	2	1	0	77	319
18:15	18:30	56	4	2	0	0	18	1	0	0	0	74	5	2	0	0	80	
18:30	18:45	55	5	2	1	0	19	3	0	0	0	74	8	2	1	0	83	
18:45	19:00	57	3	1	0	0	17	2	1	0	0	74	5	2	0	0	80	
19:00	19:15	45	4	2	0	0	20	2	0	1	0	65	6	2	1	0	73	254
19:15	19:30	47	6	1	1	0	16	4	1	0	0	63	10	2	1	0	72	
19:30	19:45	40	8	0	0	0	11	1	0	0	0	51	9	0	0	0	54	
19:45	20:00	39	3	1	0	0	10	3	1	0	0	49	6	2	0	0	55	
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
20:00	20:15	41	4	1	0	0	22	1	1	0	0	63	5	2	0	0	69	278
20:15	20:30	52	2	1	0	0	19	1	0	0	0	71	3	1	0	0	74	
20:30	20:45	47	7	2	0	0	14	3	0	0	0	61	10	2	0	0	68	
20:45	21:00	42	4	1	0	0	19	1	1	0	0	61	5	2	0	0	67	
21:00	21:15	41	3	2	0	0	10	3	0	0	0	51	6	2	0	0	57	205
21:15	21:30	37	9	2	0	0	12	2	0	0	0	49	11	2	0	0	57	
21:30	21:45	32	2	1	0	0	9	2	1	0	0	41	4	2	0	0	46	
21:45	22:00	29	4	1	0	0	10	1	1	0	0	39	5	2	0	0	45	
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
22:00	22:15	39	3	1	0	0	13	1	1	0	0	52	4	2	0	0	57	232
22:15	22:30	44	2	2	0	0	17	2	0	0	0	61	4	2	0	0	66	
22:30	22:45	36	2	2	0	0	10	1	0	0	0	46	3	2	0	0	51	
22:45	23:00	32	2	3	0	0	16	1	1	0	0	48	3	4	0	0	57	
23:00	23:15	39	3	3	0	0	18	4	0	0	0	57	7	3	0	0	65	205
23:15	23:30	31	4	4	0	0	11	2	0	0	0	42	6	4	0	0	52	
23:30	23:45	33	3	3	0	0	9	2	1	0	0	42	5	4	0	0	52	
23:45	00:00	21	2	2	0	0	10	1	0	0	0	31	3	2	0	0	36	
Equivalência												1	0,33	2	2	3		
Total geral												1333	143	38	0	0		
Total aplicando o índice de equivalência												1333	47	76	0	0		

Período		Total Equiv. Geral (pico)
Início	Fim	
18:00	20:00	319
20:00	22:00	278
22:00	00:00	232

$$FPH = \frac{\text{Volume Pico Hora}}{4 \times (\text{Volume Pico em 15 min})} \Rightarrow \frac{319}{4 \times 83 = 332} = 0,96$$

Resultado = 0,96 > 0,75

Não será necessária a aprovação da ENDEC

Legenda:

medição pico 15 min no dia  
maior total equivalente a 60 min no dia  
FPH - Fator Pico Hora  
Resultado



Dia da pesquisa: 10/11/2023 - sexta-feira																		
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
18:00	18:15	51	8	2	0	0	21	4	1	1	0	72	12	3	1	0	84	365
18:15	18:30	59	6	1	1	0	26	1	0	0	0	85	7	1	1	0	91	
18:30	18:45	65	4	1	0	0	22	3	1	0	0	87	7	2	0	0	93	
18:45	19:00	62	2	2	1	0	27	2	0	0	0	89	4	2	1	0	96	
19:00	19:15	59	5	1	1	0	20	2	1	1	0	79	7	2	2	0	89	335
19:15	19:30	56	2	0	0	0	25	4	1	0	0	81	6	1	0	0	85	
19:30	19:45	61	7	1	1	0	19	1	0	0	0	80	8	1	1	0	87	
19:45	20:00	46	3	1	0	0	22	3	1	0	0	68	6	2	0	0	74	
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
20:00	20:15	42	3	1	0	0	19	1	1	0	0	61	4	2	0	0	66	258
20:15	20:30	40	2	0	0	0	17	1	0	0	0	57	3	0	0	0	58	
20:30	20:45	48	6	1	0	0	21	3	0	0	0	69	9	1	0	0	74	
20:45	21:00	35	6	0	0	0	19	4	1	0	0	54	10	1	0	0	59	
21:00	21:15	34	5	1	0	0	14	3	0	0	0	48	8	1	0	0	53	190
21:15	21:30	29	4	1	0	0	16	4	0	0	0	45	8	1	0	0	50	
21:30	21:45	26	4	0	0	0	10	2	1	0	0	36	6	1	0	0	40	
21:45	22:00	22	6	1	0	0	19	2	1	0	0	41	8	2	0	0	48	
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
22:00	22:15	36	2	1	0	0	11	1	0	0	0	47	3	1	0	0	50	240
22:15	22:30	47	4	2	0	0	16	1	1	0	0	63	5	3	0	0	71	
22:30	22:45	40	2	2	0	0	19	2	0	0	0	59	4	2	0	0	64	
22:45	23:00	31	5	3	0	0	14	1	1	0	0	45	6	4	0	0	55	
23:00	23:15	36	2	3	0	0	10	0	1	0	0	46	2	4	0	0	55	197
23:15	23:30	28	2	4	0	0	9	2	0	0	0	37	4	4	0	0	46	
23:30	23:45	31	1	3	0	0	12	4	0	0	0	43	5	3	0	0	51	
23:45	00:00	25	1	2	0	0	13	2	1	0	0	38	3	3	0	0	45	
Equivalência												1	0,33	2	2	3		
Total geral												1430	145	33	0	0		
Total aplicando o índice de equivalência												1430	48	66	0	0		

Período		Total Equiv. Geral (pico)
Início	Fim	
18:00	20:00	365
20:00	22:00	258
22:00	00:00	240

$$FPH = \frac{\text{Volume Pico Hora}}{4 \times (\text{Volume Pico em 15 min})} ==> \frac{365}{4 \times 96 = 384} = 0,95$$

**Resultado = 0,95 > 0,75**

Não será necessária a aprovação da ENDEC

Legenda:

medição pico 15 min no dia
maior total equivalente a 60 min no dia
FPH - Fator Pico Hora
Resultado

Dia da pesquisa: 11/11/2023 - sábado																		
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
18:00	18:15	39	4	1	0	0	17	2	1	1	0	56	6	2	1	0	64	207
18:15	18:30	33	6	0	1	0	14	2	0	0	0	47	8	0	1	0	52	
18:30	18:45	29	4	0	0	0	12	4	0	0	0	41	8	0	0	0	44	
18:45	19:00	30	4	1	0	0	14	1	0	0	0	44	5	1	0	0	48	
19:00	19:15	32	2	1	0	0	9	2	1	0	0	41	4	2	0	0	46	191
19:15	19:30	36	6	0	0	0	11	1	0	0	0	47	7	0	0	0	49	
19:30	19:45	31	4	1	0	0	15	1	0	0	0	46	5	1	0	0	50	
19:45	20:00	26	1	0	0	0	17	2	1	0	0	43	3	1	0	0	46	
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
20:00	20:15	59	3	0	0	0	19	1	1	0	0	78	4	1	0	0	81	320
20:15	20:30	61	5	1	0	0	17	1	0	0	0	78	6	1	0	0	82	
20:30	20:45	55	7	0	0	0	21	3	0	0	0	76	10	0	0	0	79	
20:45	21:00	49	6	2	0	0	19	4	1	0	0	68	10	3	0	0	77	
21:00	21:15	40	7	0	0	0	14	3	0	0	0	54	10	0	0	0	57	229
21:15	21:30	35	6	1	0	0	16	4	0	0	0	51	10	1	0	0	56	
21:30	21:45	47	4	1	0	0	10	2	1	0	0	57	6	2	0	0	63	
21:45	22:00	37	4	0	0	0	11	2	1	0	0	48	6	1	0	0	52	
Horário		Ponto 1					Ponto 2					Total					Total Equiv.	Total Equiv. Período
início	fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3		
22:00	22:15	39	2	1	0	0	12	2	1	0	0	51	4	2	0	0	56	238
22:15	22:30	43	3	0	0	0	11	1	0	0	0	54	4	0	0	0	55	
22:30	22:45	41	3	2	0	0	18	1	1	0	0	59	4	3	0	0	66	
22:45	23:00	48	4	0	0	0	10	3	0	0	0	58	7	0	0	0	60	
23:00	23:15	39	5	1	0	0	9	1	0	0	0	48	6	1	0	0	52	187
23:15	23:30	33	4	0	0	0	13	2	1	0	0	46	6	1	0	0	50	
23:30	23:45	29	2	2	0	0	8	2	1	0	0	37	4	3	0	0	44	
23:45	00:00	31	2	0	0	0	9	1	0	0	0	40	3	0	0	0	41	
Equivalência												1	0,33	2	2	3		
Total geral												903	100	19	0	0		
Total aplicando o índice de equivalência												903	33	38	0	0		

Período		Total Equiv. Geral (pico)
Início	Fim	
18:00	20:00	207
20:00	22:00	320
22:00	00:00	238

$$FPH = \frac{\text{Volume Pico Hora}}{4 \times (\text{Volume Pico em 15 min})} ==> \frac{320}{4 \times 82 = 328} = 0,97$$

**Resultado = 0,97 > 0,75**

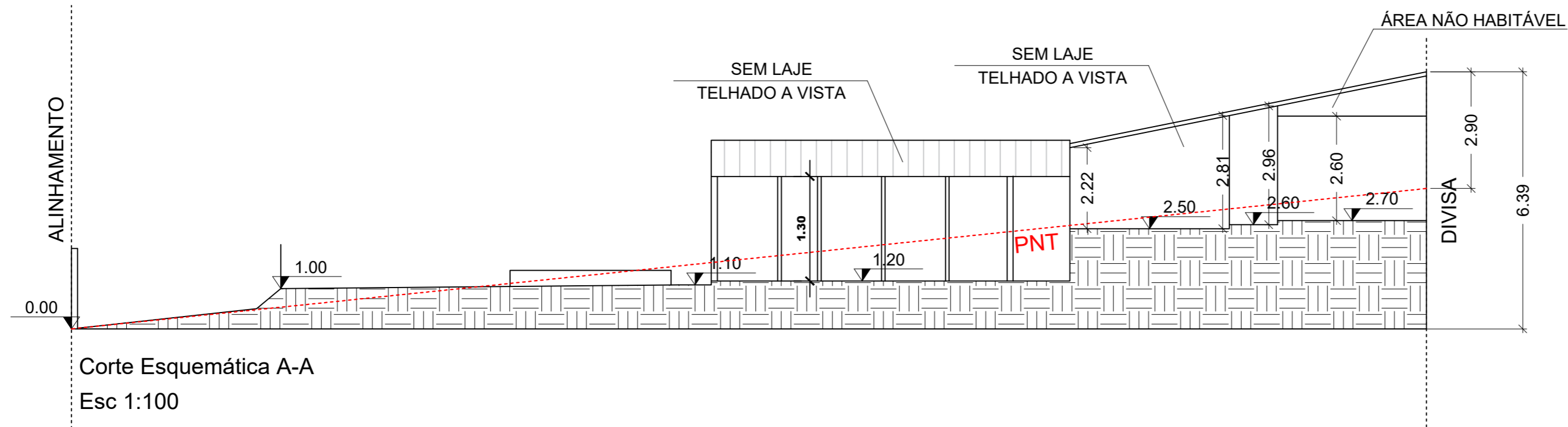
Não será necessária a aprovação da ENDEC

Legenda:

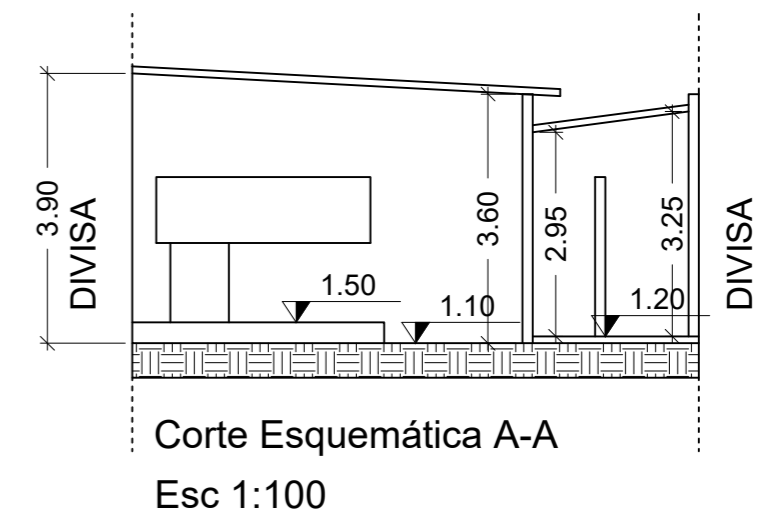
medição pico 15 min no dia
maior total equivalente a 60 min no dia
FPH - Fator Pico Hora
Resultado





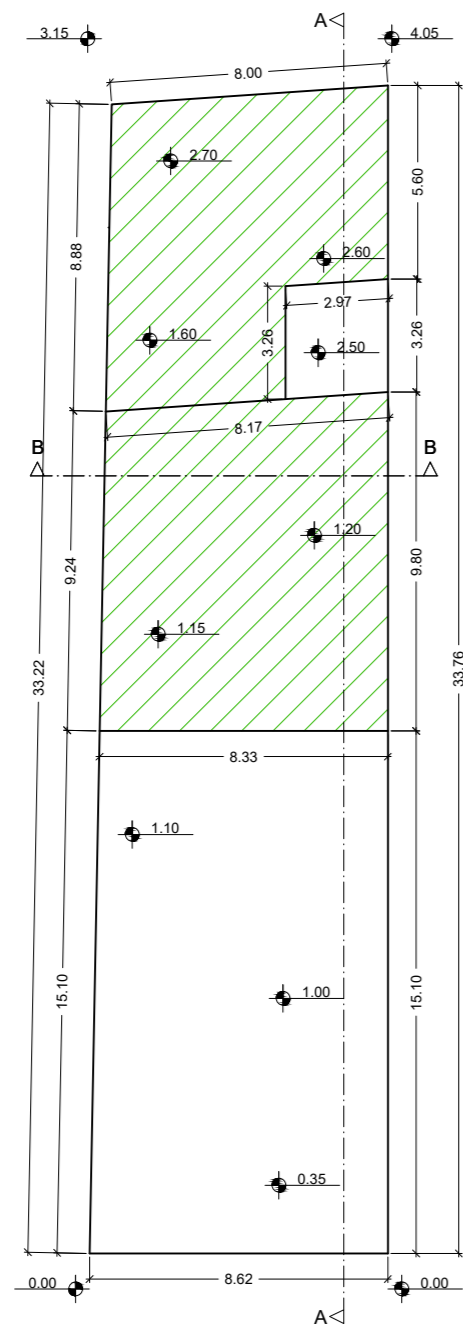


Corte Esquemática A-A  
Esc 1:100



Corte Esquemática A-A  
Esc 1:100

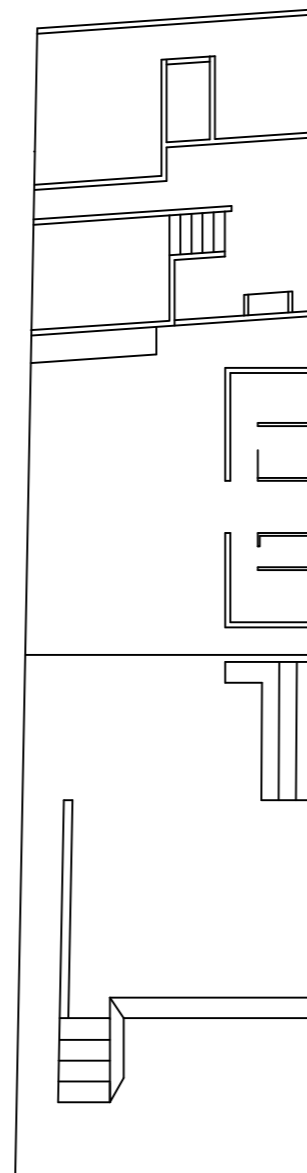
**PROJETO  
PROJEÇÃO CONSTRUÇÃO**



RUA CAROLINA FLORENCE  
Implantação do Pav. Terreo  
Esc 1:200

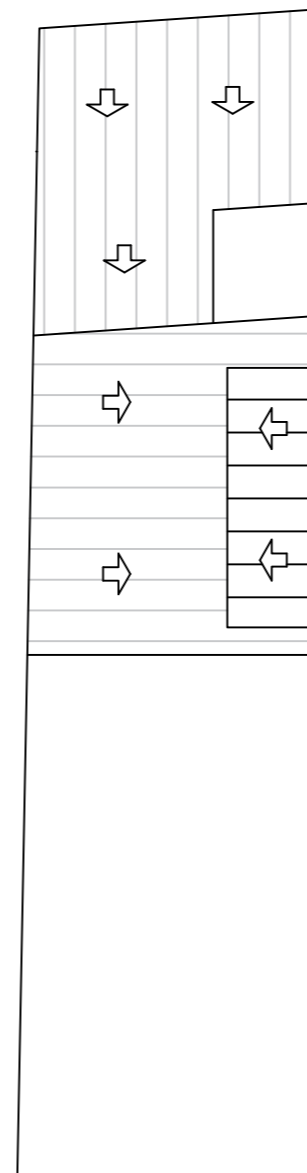
LEGENDA  
Á REGULARIZAR

**PROJETO  
LAYOUT**

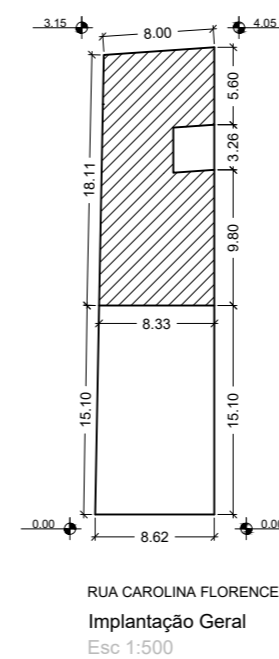


RUA CAROLINA FLORENCE  
Implantação do Pav. Terreo  
Esc 1:200

**PROJETO  
COBERTURA**



RUA CAROLINA FLORENCE  
Implantação do Pav. Terreo  
Esc 1:200



PROJETO COMPLETO		F. UNICA		
OBRA / TIPO OCUP.	REGULARIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO COMERCIAL - CSEI			
LOCALIZAÇÃO ZONEAMENTO	LOCAL: RUA CAROLINA FLORENCE Nº: 1339		LOTE: 005 QUADRA: * QUARTERÃO: 00551 ZONA: ZM1	
Nº DORMITÓRIOS / UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS / UNIDADES	TOTAL BANHEIROS	TOTAL UNIDADES
00 / 01	00	03 / 01	03	01
ÁREA (M²)	TERRENO	319,14		
	Á REGULARIZAR:			
	TÉRREO	140,00		
	TOTAL REGULARIZAR	140,00		
	TOTAL GERAL	140,00		
	OCUPADO	140,00		
	LIVRE	179,14		
SITUAÇÃO S/ ESCALA				
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO	DECLARAÇÕES DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. ASSINATURA: <b>GABRIEL FAHL SILVA</b> NOME:			
	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO APRESENTADO REFLETE FIELMENTE A CONSTRUÇÃO JÁ EXECUTADA NO LOCAL, BEM COMO TER PLENO CONHECIMENTO DAS PENALIDADES CONTIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE. ASSINATURA: _____ NOME: <b>LEONAM DE SOUZA CAMPOS</b> CREA: 5070487753 TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL ART. Nº: 000000000000000000 DU: Semurb on-line			
RESERVADO À P.M.C.:				





# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>33.150.910/0001-00</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>26/03/2019</b>	
NOME EMPRESARIAL <b>GARTEN BAR LTDA</b>			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) *****		PORTE <b>ME</b>	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>56.11-2-04 - Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, sem entretenimento</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>Não informada</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>			
LOGRADOURO <b>R CAROLINA FLORENCE</b>	NÚMERO <b>1339</b>	COMPLEMENTO *****	
CEP <b>13.073-076</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>VILA NOVA</b>	MUNICÍPIO <b>CAMPINAS</b>	UF <b>SP</b>
ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>GABRIEL@GARTENBAR.COM.BR</b>		TELEFONE <b>(19) 9842-8383</b>	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>26/03/2019</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **28/12/2023** às **10:34:56** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO  
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO



NOME  
**GABRIEL FAHL SILVA**



DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF  
**40069960 SSP/SP**

CPF DATA NASCIMENTO  
**396.652.508-92 21/01/1992**

FILIAÇÃO  
**PAULO SERGIO DA SILVA**  
  
**ANGELA CRISTINA FAHL DA SILVA**

PERMISSÃO ACC CAT. HAB.  
**AB**

Nº REGISTRO  
**04927451219**

VALIDADE  
**04/10/2031**

1ª HABILITAÇÃO  
**26/04/2010**

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL  
**2287426772**

OBSERVAÇÕES  
**A  
EAR**

LOCAL ASSINATURA DO PORTADOR  
**CAMPINAS, SP**

DATA EMISSÃO  
**13/10/2021**

Ernesto Mascellani Neto Diretor Presidente do Detran-SP  
Assinatura Eletrônica

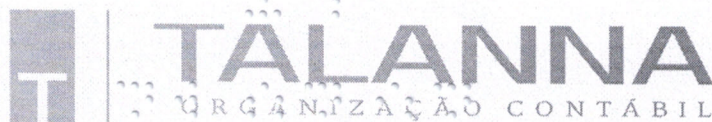
**64647477631  
SP007523239**

ASSINATURA DO EMISSOR

PROIBIDO PLASTIFICAR  
**2287426772**

**SÃO PAULO**





**ALTERAÇÃO CONTRATUAL  
E CONSOLIDAÇÃO**

**“GARTEN BAR LTDA”**

Abaixo Assinados:

**THIAGO ALVES DA SILVA**

Brasileiro, solteiro, nascido em 21/08/1989, natural de Campinas/SP, empresário, portador da Cédula de Identidade R.G. nº 46.284.481-X SSP/SP e inscrito no CPF sob nº 380.180.938-22, residente e domiciliado no município de Campinas, estado de São Paulo, à Rua Hermantino Coelho nº 743, Bloco 03, Apartamento 302, Mansões Santo Antônio, CEP 13087-500.

**GABRIEL FAHL SILVA**

Brasileiro, solteiro, nascido em 21/01/1992, natural de Campinas/SP, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 40.069.960-6 SSP/SP e inscrito no CPF sob nº 396.652.508-92, residente e domiciliado no município de Campinas, estado de São Paulo, à Rua Registro nº 49, Bloco F, Apartamento 11, Jardim Baronesa, CEP 13100-308.

Únicos sócios componentes da sociedade limitada, denominada “**GARTEN BAR LTDA**”, com sede e foro na cidade de Campinas, Estado de São Paulo, à Rua Carolina Florence, nº 1.339, Vila Nova, CEP 13073-076, empresa devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob nº 3523154161-8, em sessão de 26/03/2019, inscrita no CNPJ sob nº 33.150.910/0001-00, resolvem de comum acordo proceder as seguintes alterações e dar nova redação ao referido contrato social pelas cláusulas e condições a saber:



### CLÁUSULA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO DE SÓCIOS E CESSÃO DE QUOTA

Com a anuência dos demais sócios retira-se da sociedade **THIAGO ALVES DA SILVA**, anteriormente qualificado, detentor de 10.000 (dez mil) quotas no valor de R\$ 1,00 (um real) cada, totalizando R\$ 10.000,00 (dez mil reais), cedendo a totalidade de suas quotas para o sócio remanescente **GABRIEL FAHL SILVA**, também acima qualificado, e o cedente declara haver recebido todos os seus direitos e haveres perante a sociedade nada mais tendo a reclamar, seja a que título for nem do sócio e nem da sociedade, dando-lhe plena, geral, rasa e irrevogável quitação.

### CLAUSULA SEGUNDA – O CAPITAL

O Capital Social permanece inalterado no valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) dividido em 10.000 (dez mil) quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (Um real) cada, totalmente subscrito e integralizado no ato, em moeda corrente do País pelo sócio, ficando assim distribuído na seguinte proporção:

**Gabriel Fahl Silva** ..... 20.000 quotas ... R\$ 20.000,00

**Parágrafo Único:** A responsabilidade do sócio único é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social, nos termos do artigo 1.052 da lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

Pela saída do sócio, e considerando o que dispõe o parágrafo 1º do art. 1.052 do CODIGO CIVIL BRASILEIRO, a empresa permanecerá a partir desta data, como Sociedade Limitada Unipessoal, com sub rogação de todos os direitos e obrigações pertinentes.

### CLÁUSULA TERCEIRA – DA ADMINISTRAÇÃO

A administração da sociedade limitada unipessoal caberá ao sócio único **Gabriel Fahl Silva**, qualificado no preâmbulo deste instrumento, para o que está dispensado da prestação de caução.



**Parágrafo Primeiro:** Ao administrador da sociedade limitada unipessoal compete o uso da firma e a representação da sociedade, podendo para tanto realizar individualmente todos os atos necessários ou convenientes para gerenciar, dirigir e orientar os negócios da sociedade e os assuntos relacionados à mesma, podendo abrir, encerrar e movimentar contas bancárias, assumir obrigações, assinar e celebrar contratos, firmar compromissos profissionais de âmbito nacional ou internacional, confessar dívidas, fazer acordos, transigir, renunciar, desistir, adquirir, alienar e onerar bens imóveis, representar a sociedade perante terceiros, no Brasil ou no exterior, perante repartições públicas federais, estaduais e municipais, autarquias, sociedades de economia mista, estabelecimentos bancários, instituições financeiras, Caixas Econômicas e respectivas agências, filiais, sucursais ou correspondentes, bem como para representar a sociedade ativa e passivamente, em juízo e fora dele, podendo ainda, constituir mandatários e outorgar procurações com poderes específicos.

**Parágrafo Segundo:** Faculta-se sócio único administrador, nos limites de seus poderes, constituir procuradores em nome da sociedade, devendo ser especificados no instrumento de mandato os atos e operações que poderão praticar e a duração do mandato, que, no caso de mandato judicial, poderá ser por prazo indeterminado.

As demais cláusulas e condições permanecem em pleno vigor, para tanto, passa a transcrever, na íntegra, o ato constitutivo da referida Sociedade Limitada Unipessoal com o teor a seguir:

**SOCIEDADE LIMITADA UNIPESSOAL**

**"GARTEN BAR LTDA"**

**GABRIEL FAHL SILVA**

Brasileiro, solteiro, nascido em 21/01/1992, natural de Campinas/SP, empresário, portador da Cédula de Identidade RG nº 40.069.960-6 SSP/SP e inscrito no CPF sob nº 396.652.508-92, residente e domiciliado no município de Campinas, estado de São Paulo, à Rua Registro nº 49, Bloco F, Apartamento 11, Jardim Baronesa, CEP 13100-308.



### CLÁUSULA PRIMEIRA - DA RAZÃO SOCIAL E ENDEREÇO

A sociedade limitada girará sob a denominação “**GARTEN BAR LTDA**” e terá sede e foro nesta cidade de Campinas, estado de São Paulo, à Rua Carolina Florence, nº 1.339, Vila Nova, CEP 13073-076, podendo abrir filiais, escritórios e depósitos dentro e fora do território nacional a critério dos sócios.

### CLÁUSULA SEGUNDA – DA ATIVIDADE

A sociedade terá como exploração do ramo de atividade de:

- Bares

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE DURAÇÃO

O prazo e a duração da sociedade são por tempo indeterminado, tendo seu início a partir 12 de Março de 2019.

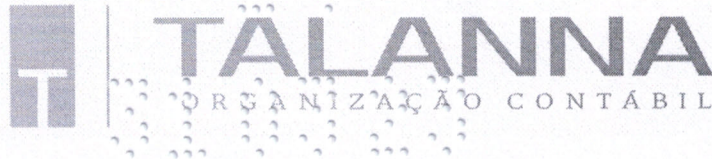
### CLAUSULA QUARTA - DO CAPITAL

O capital social no valor de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), dividido em 20.000 (vinte mil) quotas, no valor unitário de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente subscrito e integralizado no ato em moeda corrente do país, ficando distribuído entre o sócio da seguinte forma:

<b>Gabriel Fahl Silva</b> .....	20.000 quotas ... R\$ 20.000,00
<b>Total</b> .....	20.000 quotas ... R\$ 20.000,00

**Parágrafo Único:** A responsabilidade do sócio único é restrita ao valor de suas cotas, não havendo responsabilidade solidária pelas obrigações sociais, respondendo, no entanto, pela integralização do capital social.





**Parágrafo Segundo:** Sobre as cotas acima, pesa a cláusula restritiva de incomunicabilidade e impenhorabilidade.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA ADMINISTRAÇÃO**

A administração da sociedade limitada unipessoal caberá ao único sócio **GABRIEL FAHL SILVA**, qualificado no preâmbulo deste instrumento, para o que está dispensado da prestação de caução.

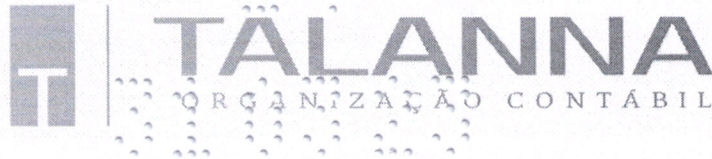
**Parágrafo Primeiro:** Ao administrador da sociedade limitada unipessoal compete o uso da firma e a representação da sociedade, podendo para tanto realizar individualmente todos os atos necessários ou convenientes para gerenciar, dirigir e orientar os negócios da sociedade e os assuntos relacionados à mesma, podendo abrir, encerrar e movimentar contas bancárias, assumir obrigações, assinar e celebrar contratos, firmar compromissos profissionais de âmbito nacional ou internacional, confessar dívidas, fazer acordos, transigir, renunciar, desistir, adquirir, alienar e onerar bens imóveis, representar a sociedade perante terceiros, no Brasil ou no exterior, perante repartições públicas federais, estaduais e municipais, autarquias, sociedades de economia mista, estabelecimentos bancários, instituições financeiras, Caixas Econômicas e respectivas agências, filiais, sucursais ou correspondentes, bem como para representar a sociedade ativa e passivamente, em juízo e fora dele, podendo ainda, constituir mandatários e outorgar procurações com poderes específicos.

**Parágrafo Segundo:** Faculta-se sócio único administrador, nos limites de seus poderes, constituir procuradores em nome da sociedade, devendo ser especificados no instrumento de mandato os atos e operações que poderão praticar e a duração do mandato, que, no caso de mandato judicial, poderá ser por prazo indeterminado.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA REMUNERAÇÃO**

O sócio único administrador fixará uma retirada mensal, a título de “pró-labore”, observadas as disposições regulamentares pertinentes.





#### CLÁUSULA SÉTIMA – DO DESIMPEDIMENTO

O sócio único administrador declara sob as penas da lei, não estar incurso em nenhum dos crimes previstos em lei que o impeça de exercer a administração da sociedade em virtude de condenação criminal, nem está sendo processado nem condenado em crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo e a fé pública ou a propriedade.

#### CLÁUSULA OITAVA

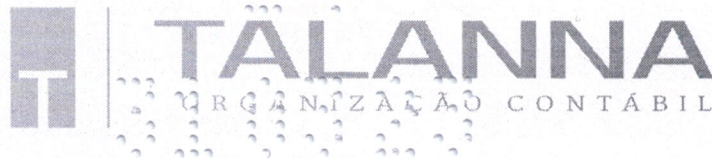
Esta sociedade poderá a qualquer tempo, abrir e encerrar filiais, agências e escritórios, em qualquer parte do território nacional ou no exterior mediante alteração contratual assinada pelo sócio único.

#### CLÁUSULA NONA – DO EXERCÍCIO SOCIAL E BALANÇO PATRIMONIAL

Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, será procedido à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo sócio único, os lucros ou perdas apuradas.

**Parágrafo Único:** Fica a sociedade limitada unipessoal autorizada a levantar balanços ou balancetes intermediários em qualquer período do ano calendário, observadas as disposições legais, podendo inclusive, distribuir os resultados se houver e se for de interesse do sócio único, inclusive a obrigação da reposição dos lucros, se os mesmos forem distribuídos com prejuízo do capital.





E, por assim estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias de igual teor e data na presença de 2 (duas) testemunhas, para que se produza os efeitos legais.

Campinas, 17 de Fevereiro de 2023.

Sócios:

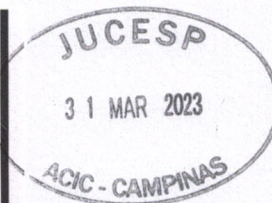
Thiago Alves da Silva

Gabriel Fahl Silva

Testemunhas:

Tarcisio Moscardini  
RG 10.866.578-1 SSP/SP

Natasha Moscardini Tognon  
RG 35.196.977-9 SSP/SP



Organização Co 70 - CRC 2SP032119

Rua Laranjal Paulista, 884 - 1º Andar - Vila Pompéia - Campinas / SP

PABX (19) 3269-0341 | E-Mail: contato@talanna.com.br