



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

Eu, SWELLEN GUEDES LOSADA _____,
(NOME / EMPRESA)
RG nº 56057535 _____, CPF / CNPJ nº 49219243000104 _____, residente e domiciliado em
CAMPINAS/SP _____, na Rua / Av. Rua Oriente, 19 _____,
CEP 13090-740 _____, 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 _____
S G LOSADA BAR E RESTAURANTE LTDA _____,
do tipo Bares e outros estabelecimentos especializados _____, com área construída de 387,47 _____ m²,
situado na Rua / Avenida / Gleba / Bairro Rua Oriente, 19 - Chacara da Barra _____,
_____,
no Município de Campinas.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Campinas, 27 de Dezembro de 2023.

ASSINATURA DO REQUERENTE

RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO – RIT S G LOSADA BAR E RESTAURANTE

**CNPJ: 49.219.243/0001-04
RUA ORIENTE, 19
CHÁCARA DA BARRA
CEP 13090-740 - CAMPINAS - SP**

DEZEMBRO/2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. OBJETIVOS	3
1.2. CONTRATANTE	4
1.3. EQUIPE TÉCNICA	4
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3. REQUISITOS LEGAIS	8
4. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	8
4.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	9
4.1.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	11
4.2 MAPA DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSOS	12
4.2.1 ESTUDO VIÁRIO	13
4.3 TRANSPORTE COLETIVO	14
5. METODOLOGIA	14
5.1 CONTAGEM MANUAL	14
5.2 NÍVEL DE SERVIÇO ATUAL	15
5.3 FATOR DE PICO HORA (FPH)	16
6. RESULTADOS	17
6.1. FATOR PICO HORA (FPH)	22
7. RESUMO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA REGIÃO	22
8. CONCLUSÃO	23
9. ENCERRAMENTO	24
10. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	25

NOTA: Está anexada ao final do documento a ART (página 25)

1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto no Trânsito (RIT), é um dos requisitos estabelecidos pelo Decreto Municipal nº. 20.633, de 16 de dezembro de 2019, cujo acorda sua utilidade como instrumento urbanístico que estuda a geração/atração de viagens do empreendimento ou atividade econômica realizado a partir de dados concretos e recentes, pois são baseados em modelos teóricos reconhecidos pelas bibliografias sobre o assunto e também podem ser baseados em pesquisas em empresas similares existentes nas regiões onde são realizadas.

Os relatórios de impacto do trânsito que analisam os empreendimentos e suas características circundantes quantificam os volumes de tráfego e identificam a necessidade de melhorias e acréscimos nas redes rodoviárias e no transporte público. O estudo geral baseia-se no tráfego que existe atualmente na região, ou seja, o tráfego integrado na região,

Neste Relatório de Impacto de Trânsito (RIT) serão analisados os impactos oriundos de loteamento não residencial com atividade principal de atividades de Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, com entretenimento. O presente estudo visa cumprir o artigo 169, inciso XI, da Lei Complementar n.º 208/2018, que determina que loteamentos não residenciais situados nas Zonas de Atividade Econômica A e B estão sujeitos à análise de RIT pela EMDEC, como também deverão ser objeto de análise de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV pela SEMURB.

1.1. OBJETIVOS

Os objetivos do Relatório de Impacto de Tráfego são:

- Avaliar os impactos gerados pela implantação do loteamento no sistema viário;
- Propor as medidas mitigadoras e compensatórias necessárias para garantir a qualidade da circulação de veículos e pedestres no local;
- Concluir sobre a viabilidade ou não viabilidade do empreendimento no local pretendido.

1.2. CONTRATANTE

Razão Social: S G LOSADA BAR E RESTAURANTE LTDA

CNPJ: 49.219.243/0001-04

Endereço: Rua Oriente, 19 – Chácara da Barra

CEP 13090-740

Campinas – SP

Código Cartográfico: 3421.52.66.0088.01001

1.3. EQUIPE TÉCNICA

AGATHA SANTOS

Engenheira Ambiental e Sanitária

Engenheira de Segurança do Trabalho

CREA-SP: 5069960559

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento localiza-se especificamente na Rua Oriente, 19 – Chácara da Barra, no município de Campinas, entre os bairros Cambuí, Jardim Planalto, Jardim Carlos Gomes e Taquaral. Está a uma distância de 4,1km do Centro de Campinas, enquadrado na Zona de Centralidade 4 (ZC4), quarteirão 00879, quadra 14, lote 020, de acordo com o Plano Diretor do Município. É de uso comercial e atuará como bar e restaurante, como mostram as imagens a seguir.



Figura 1. Foto do Empreendimento (Fonte: A.S. Consultoria - Julho de 2023)



Figura 1.1 - Mapa de Localização (Fonte: Google Earth - Julho de 2023)

A seguir, encontram-se imagens da Área Diretamente Afetada (ADA):



Figura 2 - Rua Oriente – Rua do empreendimento (Fonte: Google Maps - Dezembro de 2023)

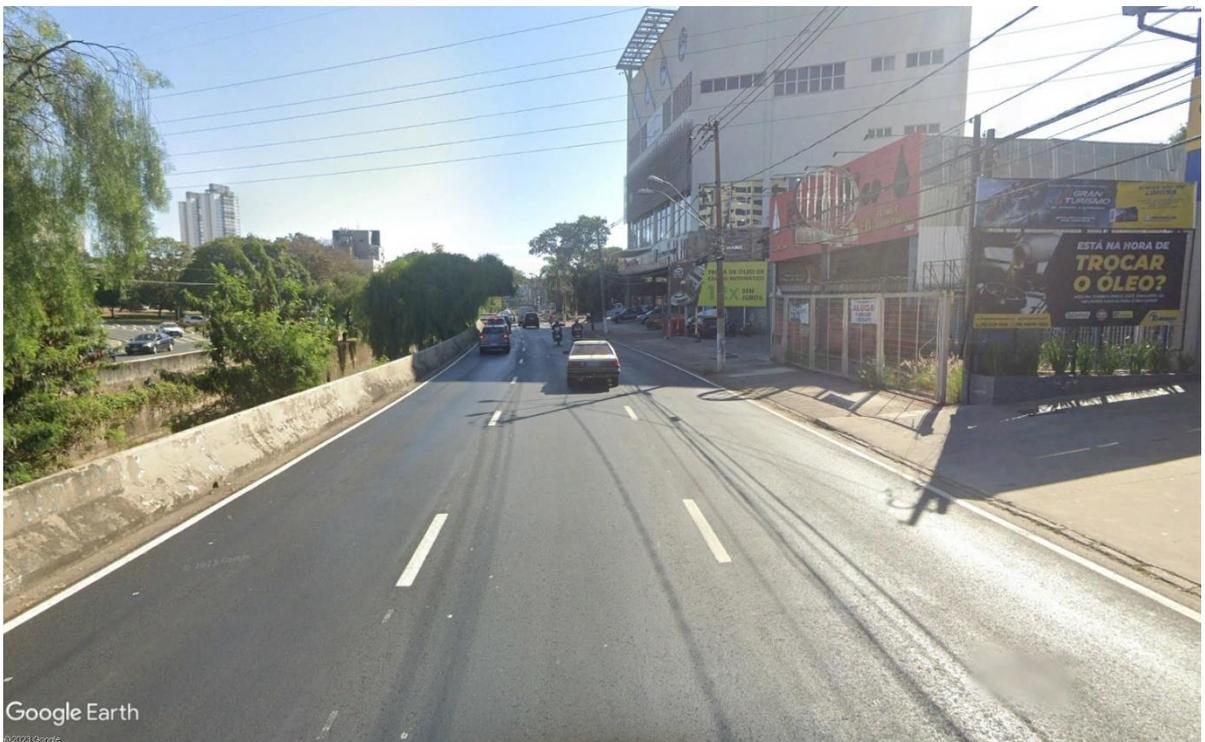


Figura 3 - Avenida José de Sousa Campos (Fonte: Google Maps - Dezembro de 2023)

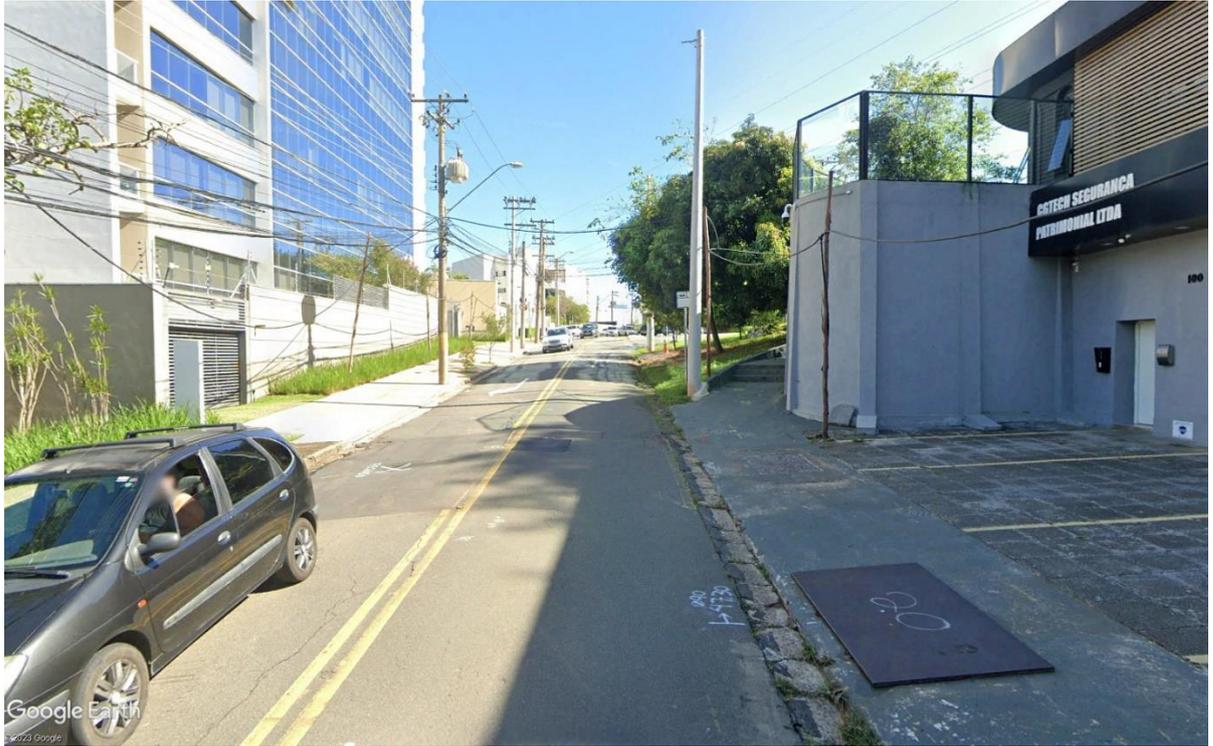


Figura 4 - Rua Monte Aprazível (Fonte: Google Earth - Dezembro de 2023)



Figura 5 - Rua Novo Horizonte (Fonte: Google Earth - Dezembro de 2023).

3. REQUISITOS LEGAIS

Em conformidade com o que delibera a legislação municipal, especialmente o Plano Diretor (Lei Complementar n.º 189/2018) e a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Campinas (Lei Complementar n.º 208/2018), o lote está inserido no perímetro urbano do Município, especificamente na enquadrado na Zona de Centralidade 4 (ZC4), e na Macrozona de Estruturação Urbana, Área de Planejamento e Gestão (APG) Brandina, Unidade Territorial Básica (UTB): EU-24.

Ainda de acordo com o disposto na Lei Complementar n.º 208/2018 e o Zoneamento Online do Município de Campinas, disponível através do link: <https://zoneamento.campinas.sp.gov.br>, conforme Figura 6.



Figura 6. Localização do lote do empreendimento destacado em azul – (Fonte: Mapa de Zoneamento Urbano do Município de Campinas – Junho de 2023)

4. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) é caracterizada pelos lotes e quadras limítrofes ao empreendimento estudado, onde os impactos incidem de forma primária sobre os espaços urbanos e atividades cotidianas da população nas fases de implantação e operação do empreendimento. Adotou-se como critério um raio de 500m que compreende a AID em torno

do empreendimento, parâmetro usual em projetos de planejamento urbano para identificação de áreas de atendimento de equipamentos comunitários, estabelecido como distância comum de percurso a pé por crianças, idosos ou pessoas com carregamento moderado.

A ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII) é caracterizada pela região de influência do empreendimento ou que pode por ele ser afetada. O critério, neste caso, é dependente do porte, do tipo, da atividade típica e do entorno. Para este caso, adotou-se um raio de 1.000m considerando atender aos limites de influência de outros equipamentos comunitários, além de comércios e serviços locais e ocasionais.

4.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A área de influência direta compreende todas as quadras e lotes inscritas ao círculo laranja apresentado na Figura 7.

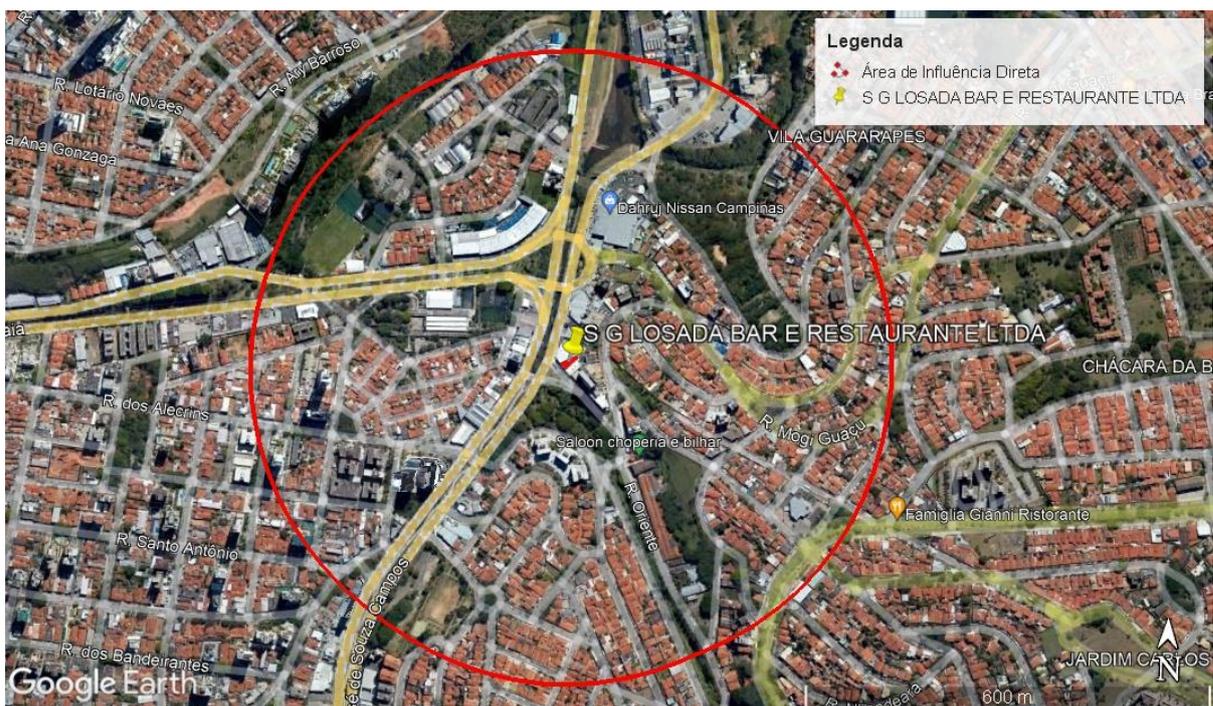


Figura 7 - Área de influência direta do empreendimento, em um raio de 500m (Fonte: Google Earth – Junho/2023).

A área de influência direta ao empreendimento caracteriza-se por um padrão de parcelamento diversificado, com lotes do setor de ocupação residencial e comercial, com uso predominante de residências unifamiliar e multifamiliar, comércios de pequeno e médio porte e equipamentos comunitários, tais como a Praça Maria Batrum Cury e a Escola Estadual Monsenhor Luis Gonzaga de Moura.

O traçado viário é regular e reticulado, com passeios oriundos do parcelamento do solo original, mas com dimensões reduzidas e dimensionados de acordo com o fluxo de pedestres da época de sua concepção, medidas inadequadas às demandas atuais de acordos com empreendimentos urbanos de maior densidade. O empreendimento está em via local, com fluxo viário moderado, como mostram as figuras a seguir.

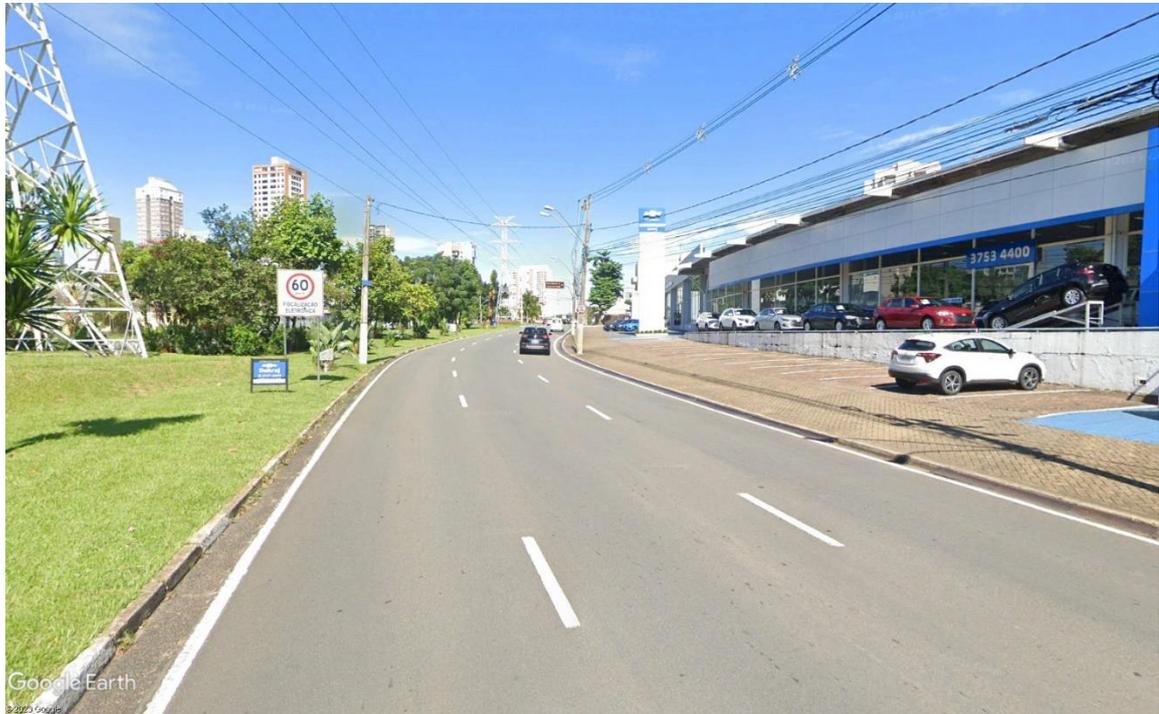


Figura 8 – Avenida Orosimbo Maia (Fonte: Google Earth – Dezembro de 2023).



Figura 9 – Rua Mogi das Cruzes (Fonte: Google Earth – Dezembro de 2023).



Figura 10 – Avenida José de Sousa Campos (Fonte: Google Earth – Dezembro de 2023).

4.1.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A área de influência indireta compreende toda a região inscrita ao círculo amarelo, conforme apresentado na Figura 11.

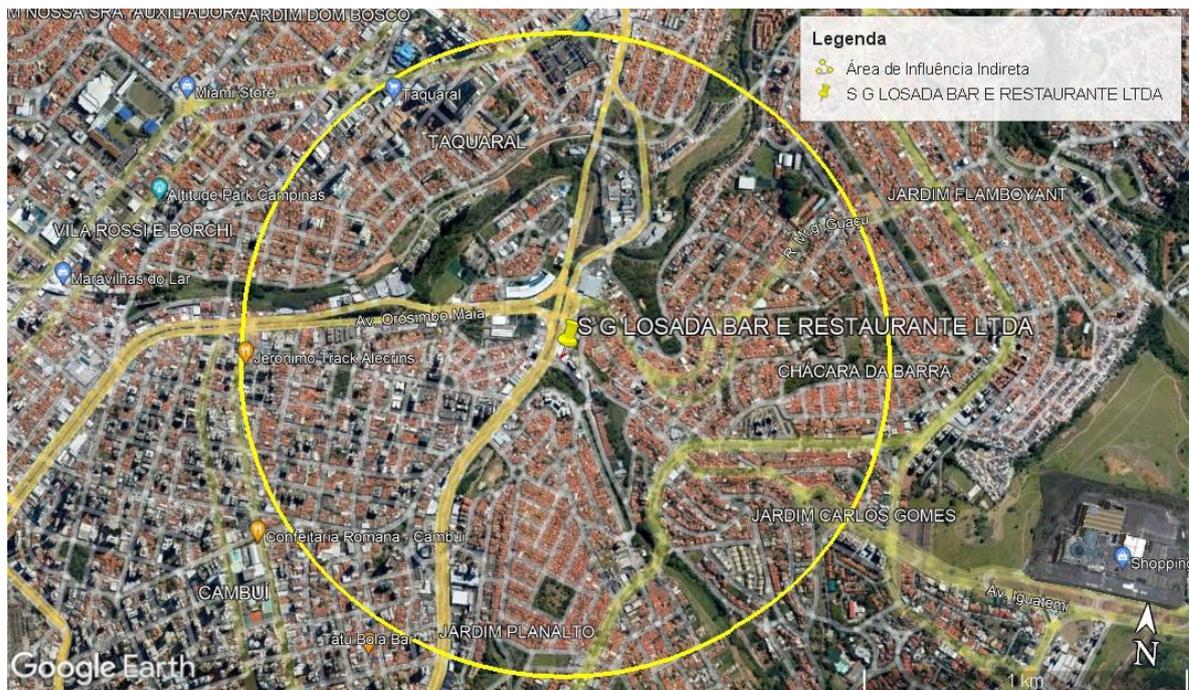


Figura 11 - Área de influência indireta do empreendimento, em um raio de 1.000m (Fonte: Google Earth – Junho de 2023).

A área caracteriza-se pelo predomínio de uso unifamiliar e multifamiliar, com alguns conjuntos habitacionais inclusos, edificações residenciais e comerciais, comércios locais e indústrias de médio porte. Compreende avenidas importantes da cidade, como a Avenida Orosimbo Maia e a Avenida José de Souza Campos. Tem destaque no setor o uso residencial de padrão unifamiliar e multifamiliar horizontal e vertical, condomínios, bem como a concentração de atividades ligadas à saúde, educação, comércio, congregando farmácias, igrejas, restaurantes, supermercados e áreas de lazer. Destaca-se na AII, como equipamento comunitário, o Centro de Saúde Cônego Milton Santana e a Praça Pedro Magalhães Junior.

4.2 MAPA DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSOS

É possível chegar à rua do empreendimento através das principais vias de acesso: Avenida José de Sousa Campos, Rua Novo Horizonte e Rua Monte Aprazível conforme demonstrado na Figura 12.



Figura 12 – Acesso ao empreendimento (Fonte: Google Earth – Dezembro 2023)

4.2.1 ESTUDO VIÁRIO

Foi observado que a principal via de acesso ao estabelecimento, Rua Novo Horizonte, se encontra pavimentada, com condições razoáveis de sinalização, conforme imagens a seguir. É uma via do Município de Campinas que possibilita acesso a comércios, residências e equipamentos comunitários.



Figura 13 - Principal via de acesso – Rua Novo Horizonte (Fonte: Google Earth – Dezembro 2023)

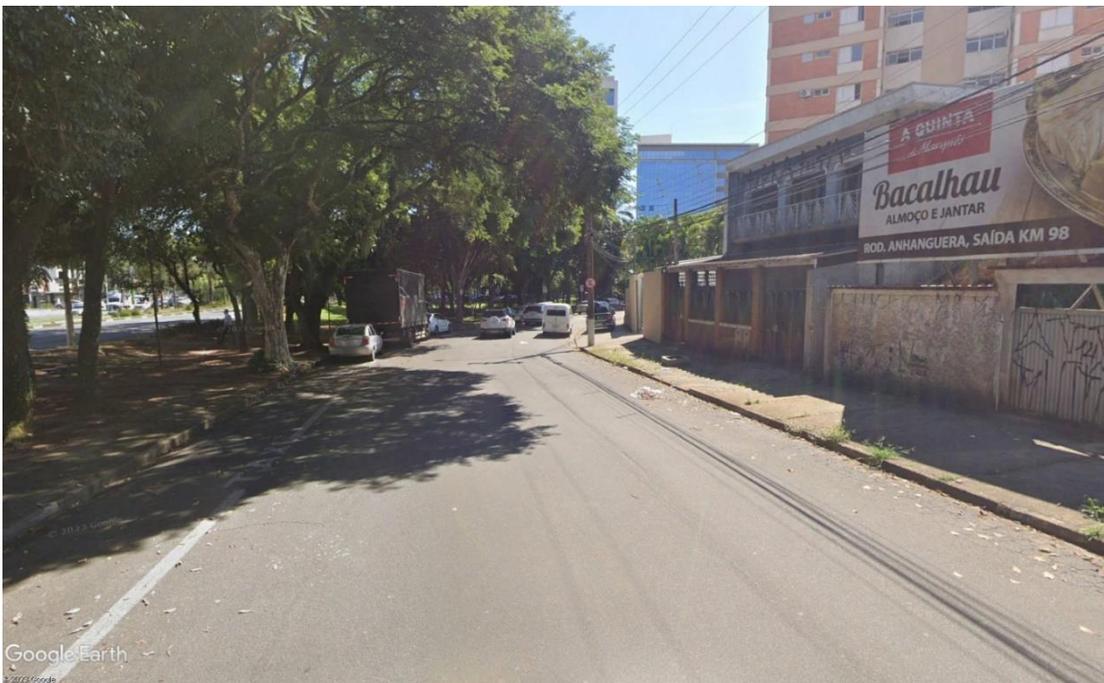


Figura 13.1 – Principal via de acesso – Rua Novo Horizonte (Fonte: Google Earth – Dezembro 2023)

4.3 TRANSPORTE COLETIVO

A administração pública municipal, por meio da EMDEC, disponibiliza o transporte municipal através do Sistema InterCamp que unifica o serviço realizado pelas empresas concessionárias. Considerando um raio de 500 metros do empreendimento, área que se julga que serão os pontos de ônibus mais procurados pela população, foram encontrados pontos, entre eles, com abrigo, pontos apenas com placas de indicações e pontos de paradas indicados apenas por totem.

Na Rua Oriente, 174-204, a 150 metros do estabelecimento, encontra-se ponto de ônibus mais próximo. Dentre os ônibus da linha Verde designada a atender a região, destacamos a linha 381 de ônibus (Shopping D.Pedro), que para exatamente no endereço citado. Possui 53 paradas partindo Avenida Doutor Raul Guedes De Melo e terminando em Av. Wagner Samara 3779, Jardim Santa Genebra - Campinas/SP. Sua circulação começa às 05:05 e termina às 22:45. Dias de operação durante a semana: todos os dias.

5. METODOLOGIA

Neste item, será descrito passo a passo a metodologia para elaboração do presente estudo, bem como levantada a bibliografia utilizada. 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 Tráfego estabelecido pela EMDEC, em 10 de janeiro de 2018.

5.1 CONTAGEM MANUAL

Foi realizada contagem manual, durante três dias para todos os pontos estudados, em três períodos distintos durante duas horas, em intervalos de 15 em 15 minutos. No período da manhã as contagens se deram entre 07:00 e 09:00; no período da tarde entre 11:00 e 13:00; e por fim, no período da noite entre 17:00 e 19:00. Os períodos escolhidos são os considerados mais críticos e estão de acordo com o estabelecido no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC.

5.2 NÍVEL DE SERVIÇO ATUAL

Os cálculos do nível de serviço serão calculados utilizando a seguinte fórmula:

Equação 1. Cálculo da Capacidade de tráfego.

$$C_t = V_n / C$$

Onde:

C_t = Capacidade de Tráfego

V_n = Volume de Demanda

C = Capacidade de Vias

A Capacidade de Tráfego (C_t) trata-se da capacidade da via de absorver o tráfego hoje existente na região. De acordo com o resultado obtivo, o nível do serviço será classificado de acordo com a Tabela 1.

Para o cálculo do Volume da Demanda (V_n), utilizaremos a hora de pico. Ou seja, trata-se do volume de tráfego hoje existente na região de acordo com a contagem manual realizada.

Seguindo o que dispõe no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC e o CONTRAN é realizada a multiplicação de equivalência para cada tipo de veículo, admitindo-se como volume veicular as seguintes equivalências:

Carros de passeio (C_a) = 1

Motos (M_o) = 0,33

Ônibus dois eixos (O₂) = 2

Caminhão (C₂) = 2

De acordo com o resultado obtido através da “EQUAÇÃO 1”, ou seja, analisando a relação entre o volume veicular e a capacidade viária (V/C), pode se ter uma ideia das condições de tráfego = C_t, conforme TABELA 01:

Relação V/C	Nível de serviço	Condição do fluxo veicular
0,0 – 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 diminui e manobras limitadas
0,82 – 0,94	E	Trânsito altamente instável, possíveis congestionamentos
0,95 – 1,00	F	Colapso do fluxo veicular

TABELA 1. Condições do fluxo veicular de acordo com o nível de serviço

A seguir são apresentados os níveis de serviço e as descrições das condições de operações correspondentes a cada nível de serviço:

NÍVEL A – fluxo livre, concentração bastante reduzida, total liberdade na escolha da velocidade e total facilidade de ultrapassagens. Conforto e conveniência: ótimo;

NÍVEL B – fluxo estável, concentração reduzida, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom. Conforto e conveniência: bom;

NÍVEL C – fluxo estável, concentração média, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens é relativamente prejudicada pela presença dos outros veículos. Conforto e conveniência: regular;

NÍVEL D – próximo do fluxo instável, concentração alta, reduzida liberdade na escolha da velocidade e grande dificuldade de ultrapassagens. Conforto e conveniência: ruim;

NÍVEL E – fluxo instável, concentração extremamente alta, nenhuma liberdade na escolha da velocidade e as manobras para mudanças de faixas somente são possíveis se forçadas. Conforto e conveniência: péssimo;

NÍVEL F – fluxo forçado, concentração altíssima, velocidades bastante reduzidas e frequentes paradas de longa duração, manobras para mudança de faixas somente são possíveis se forçadas e contando com a colaboração de outro motorista. Conforto e conveniência: inaceitável.

5.3 FATOR DE PICO HORA (FPH)

De acordo com os dados obtidos, será elencado o intervalo de hora, bem como o intervalo de 15 (quinze) minutos que apresenta o maior pico de veículos durante o dia, ou seja, os maiores valores totais equivalentes, para cada um dos pontos estabelecidos. Através destes dados, será calculado o Fator de Pico Hora (FPH), que consiste na aplicação da seguinte equação:

$$\text{FPH} = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol.maior 15 min}}$$

Equação 2. Cálculo do Fator de Pico Hora (FPH) - EMDEC.

O resultado encontrado, além de demonstrar o período de uma hora diária cujo o tráfego é o mais intenso, de acordo com a contagem manual realizada, demonstrará a necessidade de aprovação ou não da Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A – EMDEC. De acordo com o que descreve no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC, caso o Fator Pico Hora encontrado seja menor que 0,75 ficará obrigada a aprovação da EMDEC, já caso o resultado seja maior que 0,75 ficará desobrigada a aprovação EMDEC:

FPH > 0,75 – NÃO NECESSÁRIA APROVAÇÃO DA EMDEC

FPH < 0,75 - APROVAÇÃO DA EMDEC

6. RESULTADOS

Esse estudo dedicou-se a movimentação veicular de trechos das principais vias de acesso à região onde está implementado o empreendimento, pelos logradouros e suas respectivas figuras a seguir, assim como as tabelas com os resultados das contagens manuais realizadas e encontradas para os pontos estudados estão devidamente anexadas

- **Ponto A – Rua Oriente (Sentido 1)**
- **Ponto B – Rua Oriente (Sentido 2)**
- **Ponto C – Rua Monte Aprazível**



Figura 15 – Pontos estudados (Fonte: Google Earth – Dezembro 2023)

Horário	PONTO A - 22/12/2023						PONTO B - 22/12/2023						PONTO C - 22/12/2023						TOTAL EQUIVALENTE - ACUMULADO					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00 - 07:15	19	7	0	2	2	30	20	9	2	0	2	33	24	10	0	0	0	34	63	9	4	4	12	92
07:15 - 07:30	25	12	2	1	1	41	26	7	3	0	1	37	26	11	1	2	0	40	77	10	12	6	6	111
07:30 - 07:45	33	7	3	0	1	44	29	11	0	2	0	42	28	10	0	0	0	38	90	9	6	4	3	112
07:45 - 08:00	30	12	1	4	0	47	26	10	1	1	2	40	26	9	0	0	1	36	82	10	4	10	9	115
08:00 - 08:15	29	11	0	1	1	42	37	5	2	0	0	44	20	9	1	1	0	31	86	8	6	4	3	107
08:15 - 08:30	33	8	0	3	0	44	32	11	0	3	1	47	27	8	0	0	1	36	92	9	0	12	6	119
08:30 - 08:45	24	11	2	2	2	41	28	8	1	1	3	41	33	10	1	0	2	46	85	10	8	6	21	130
08:45 - 09:00	22	6	1	3	0	32	19	7	1	0	0	27	28	9	0	2	0	39	69	7	4	10	0	90
11:00 - 11:15	27	12	0	0	1	40	25	5	0	0	1	31	24	4	0	1	0	29	76	7	0	2	6	91
11:15 - 11:30	32	9	3	2	1	47	20	12	1	1	0	34	31	5	1	0	0	37	83	9	10	6	3	111
11:30 - 11:45	29	6	1	1	3	40	34	9	0	4	3	50	22	9	2	0	0	33	85	8	6	10	18	127
11:45 - 12:00	25	12	2	3	2	44	24	10	2	2	0	38	28	11	0	1	1	41	77	11	8	12	9	117
12:00 - 12:15	18	7	0	0	0	25	20	6	0	0	1	27	22	6	0	0	0	28	60	6	0	0	3	69
12:15 - 12:30	23	10	2	2	1	38	30	8	0	1	2	41	24	11	1	1	2	39	77	10	6	8	15	116
12:30 - 12:45	25	8	0	0	0	33	25	7	1	2	1	36	18	9	0	2	0	29	68	8	2	8	3	89
12:45 - 13:00	22	11	2	3	0	38	28	6	0	0	0	34	24	10	0	0	0	34	74	9	4	6	0	93
17:00 - 17:15	35	10	3	0	3	51	26	9	1	0	1	37	20	9	1	3	1	34	81	9	10	6	15	121
17:15 - 17:30	30	12	2	2	1	47	32	10	1	5	0	48	28	8	2	0	0	38	90	10	10	14	3	127
17:30 - 17:45	37	7	0	3	1	48	30	8	2	3	1	44	32	5	1	1	2	41	99	7	6	14	12	138
17:45 - 18:00	39	8	1	1	0	49	36	7	3	1	1	48	25	6	1	0	0	32	100	7	10	4	3	124
18:00 - 18:15	35	11	3	2	1	52	30	10	0	1	0	41	31	10	2	0	0	43	96	10	10	6	3	125
18:15 - 18:30	40	13	1	1	2	57	37	11	1	0	1	50	28	11	0	0	1	40	105	12	4	2	12	135
18:30 - 18:45	33	15	0	0	0	48	27	15	3	0	0	45	23	8	1	0	0	32	83	13	8	0	0	104
18:45 - 19:00	27	10	1	0	1	39	29	6	0	0	2	37	28	9	0	0	0	37	84	8	2	0	9	103
TOTAL	692	235	30	36	24	1017	670	207	25	27	23	952	620	207	15	14	11	867	1982	214	140	154	174	2664
Equivalência																			1	0,33	2	2	3	

ACUMULADO POR HORA - 22/12/2023		
PERÍODO	TOTAL EQUIVALENTE	
07:00 - 08:00	430	
07:15 - 08:15	446	
07:30 - 08:30	454	
07:45 - 08:45	471	
08:00 - 09:00	446	
11:00 - 12:00	445	
11:15 - 12:15	424	
11:30 - 12:30	429	
11:45 - 12:45	391	
12:00 - 13:00	367	
17:00 - 18:00	510	
17:15 - 18:15	514	
17:30 - 18:30	521	
17:45 - 18:45	487	
18:00 - 19:00	467	

FPH	0,94
------------	-------------

FHP>0,75	Aprovado
--------------------	-----------------

Tabela 2 - Obtenção da Hora Pico (medição sexta-feira 22/12/23)

Horário	PONTO A - 26/12/2023						PONTO B - 26/12/2023						PONTO C - 26/12/2023						TOTAL EQUIVALENTE - ACUMULADO											
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA						
07:00 - 07:15	27	12	1	0	4	44	26	6	0	0	0	32	24	9	0	0	0	33	77	9	2	0	12	100						
07:15 - 07:30	36	15	0	1	1	53	29	11	1	2	2	45	20	5	2	2	1	30	85	10	6	10	12	123						
07:30 - 07:45	30	9	2	0	0	41	31	10	2	1	2	46	29	6	1	0	0	36	90	8	10	2	6	116						
07:45 - 08:00	37	12	0	4	1	54	25	9	0	0	1	35	35	10	0	1	0	46	97	10	0	10	6	123						
08:00 - 08:15	32	11	1	1	2	47	37	5	0	0	0	42	33	8	1	0	0	42	102	8	4	2	6	122						
08:15 - 08:30	36	8	1	2	0	47	30	8	2	2	0	42	28	7	0	0	1	36	94	8	6	8	3	119						
08:30 - 08:45	29	12	2	0	2	45	26	9	0	1	3	39	36	12	0	1	1	50	91	11	4	4	18	128						
08:45 - 09:00	34	6	0	3	0	43	19	12	1	0	1	33	28	7	0	0	2	37	81	8	2	6	9	106						
11:00 - 11:15	31	8	2	1	1	43	26	5	0	2	1	34	21	11	1	0	0	33	78	8	6	6	6	104						
11:15 - 11:30	25	11	1	0	0	37	20	6	1	0	1	28	27	9	1	3	2	42	72	9	6	6	9	102						
11:30 - 11:45	33	14	0	2	2	51	33	12	0	1	0	46	25	13	2	1	1	42	91	13	4	8	9	125						
11:45 - 12:00	35	8	0	0	3	46	31	11	2	2	0	46	18	10	0	0	0	28	84	10	4	4	9	111						
12:00 - 12:15	36	4	0	0	0	40	23	5	0	1	2	31	22	8	0	2	0	32	81	6	0	6	6	99						
12:15 - 12:30	31	14	1	0	2	48	30	10	2	2	0	44	29	7	1	1	0	38	90	10	8	6	6	120						
12:30 - 12:45	27	10	2	1	1	41	25	8	1	1	3	38	28	11	1	2	0	42	80	10	8	8	12	118						
12:45 - 13:00	33	12	1	3	1	50	31	6	1	0	0	38	31	6	0	0	0	37	95	8	4	6	3	116						
17:00 - 17:15	25	11	0	2	0	38	30	14	2	2	4	52	29	11	0	2	2	44	84	12	4	12	18	130						
17:15 - 17:30	27	6	2	0	1	36	28	11	0	1	1	41	33	13	1	0	1	48	88	10	6	2	9	115						
17:30 - 17:45	36	14	1	1	2	54	25	8	1	0	2	36	30	7	0	0	2	39	91	10	4	2	18	125						
17:45 - 18:00	33	12	2	5	0	52	26	10	2	2	1	41	24	14	0	1	1	40	83	12	8	16	6	125						
18:00 - 18:15	30	6	1	2	0	39	32	11	1	1	2	47	22	11	0	0	0	33	84	9	4	6	6	109						
18:15 - 18:30	36	10	0	2	1	49	38	15	2	0	0	55	27	10	2	0	0	39	101	12	8	4	3	128						
18:30 - 18:45	33	8	2	1	0	44	29	8	0	0	1	38	21	7	2	0	0	30	83	8	8	2	3	104						
18:45 - 19:00	22	4	1	0	1	28	26	11	2	2	0	41	18	5	1	0	0	24	66	7	8	4	3	88						
TOTAL	754	237	23	31	25	1070	676	221	23	23	27	970	638	217	16	16	14	901	2068	223	124	140	198	2753						
																			Equivalência	1	0,33	2	2	3						

ACUMULADO POR HORA - 26/12/2023		
PERÍODO	TOTAL EQUIVALENTE	
07:00 - 08:00	463	
07:15 - 08:15	485	
07:30 - 08:30	480	
07:45 - 08:45	492	
08:00 - 09:00	475	
11:00 - 12:00	441	
11:15 - 12:15	436	
11:30 - 12:30	454	
11:45 - 12:45	447	
12:00 - 13:00	452	
17:00 - 18:00	494	
17:15 - 18:15	474	
17:30 - 18:30	486	
17:45 - 18:45	465	
18:00 - 19:00	428	

FPH	0,94
------------	-------------

FHP>0,75	Aprovado
--------------------	-----------------

Tabela 2.1 - Obtenção da Hora Pico (medição terça-feira 26/12/23)

Horário	PONTO A - 27/12/2023						PONTO B - 27/12/2023						PONTO C - 27/12/2023						TOTAL EQUIVALENTE - ACUMULADO					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00 - 07:15	26	12	2	2	0	42	34	7	1	1	0	43	35	6	2	0	2	45	95	8	10	6	6	125
07:15 - 07:30	36	8	0	0	2	46	31	9	1	1	0	42	32	12	0	1	3	48	99	10	2	4	15	130
07:30 - 07:45	33	6	1	4	0	44	29	10	0	2	3	44	23	11	1	2	1	38	85	9	4	16	12	126
07:45 - 08:00	27	11	0	2	1	41	31	11	2	2	2	48	30	8	2	3	0	43	88	10	8	14	9	129
08:00 - 08:15	36	5	1	0	0	42	31	10	0	5	1	47	28	6	0	0	1	35	95	7	2	10	6	120
08:15 - 08:30	31	9	1	3	1	45	21	6	2	3	2	34	32	5	2	1	0	40	84	7	10	14	9	124
08:30 - 08:45	37	11	2	0	2	52	25	12	1	0	0	38	29	9	0	0	0	38	91	11	6	0	6	114
08:45 - 09:00	29	7	0	1	0	37	20	7	0	1	0	28	30	6	1	2	0	39	79	7	2	8	0	96
11:00 - 11:15	24	9	2	1	0	36	33	5	2	3	2	45	26	11	0	0	1	38	83	8	8	8	9	116
11:15 - 11:30	27	11	1	2	3	44	30	11	1	1	0	43	18	8	2	1	0	29	75	10	8	8	9	110
11:30 - 11:45	25	6	0	0	0	31	26	8	2	0	0	36	27	7	0	0	0	34	78	7	4	0	0	89
11:45 - 12:00	28	8	0	0	1	37	31	10	0	3	0	44	21	9	1	0	2	33	80	9	2	6	9	106
12:00 - 12:15	27	11	0	2	1	41	23	7	1	1	0	32	25	5	0	2	1	33	75	8	2	10	6	101
12:15 - 12:30	29	7	1	1	0	38	29	10	1	2	0	42	29	9	1	1	0	40	87	9	6	8	0	110
12:30 - 12:45	28	4	0	1	2	35	22	6	2	1	1	32	24	8	0	1	0	33	74	6	4	6	9	99
12:45 - 13:00	24	9	1	3	0	37	30	8	0	0	0	38	28	6	0	0	0	34	82	8	2	6	0	98
17:00 - 17:15	29	15	2	0	1	47	37	9	0	0	1	47	32	7	2	1	0	42	98	10	8	2	6	124
17:15 - 17:30	35	11	1	1	2	50	34	11	1	1	2	49	25	10	3	2	0	40	94	11	10	8	12	135
17:30 - 17:45	24	6	2	4	0	36	31	5	3	2	0	41	23	9	1	0	0	33	78	7	12	12	0	109
17:45 - 18:00	25	10	0	2	2	39	27	11	0	2	0	40	33	6	1	0	0	40	85	9	2	8	6	110
18:00 - 18:15	28	11	2	1	1	43	34	14	1	3	0	52	28	8	0	0	2	38	90	11	6	8	9	124
18:15 - 18:30	23	12	1	0	0	36	31	13	1	0	2	47	19	11	2	1	1	34	73	12	8	2	9	104
18:30 - 18:45	17	8	1	0	0	26	27	5	2	1	1	36	24	9	1	2	3	39	68	7	8	6	12	101
18:45 - 19:00	26	6	0	0	0	32	25	8	0	0	0	33	20	4	2	0	0	26	71	6	4	0	0	81
TOTAL	674	213	21	30	19	957	692	213	24	35	17	981	641	190	24	20	17	892	2007	203	138	170	159	2677
Equivalência																			1	0,33	2	2	3	

ACUMULADO POR HORA - 27/12/2023		
PERÍODO		TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	510
07:15	08:15	504
07:30	08:30	498
07:45	08:45	486
08:00	09:00	453
11:00	12:00	421
11:15	12:15	405
11:30	12:30	405
11:45	12:45	415
12:00	13:00	407
17:00	18:00	477
17:15	18:15	477
17:30	18:30	446
17:45	18:45	439
18:00	19:00	410

FPH	0,94
------------	-------------

FHP>0,75	Aprovado
--------------------	-----------------

Tabela 2.2 - Obtenção da Hora Pico (medição quarta-feira 27/12/23)

6.1. FATOR PICO HORA (FPH)

Valor FPH:

Maior volume Hora Pico = 521 (**sexta-feira 22/12/2023, das 17h30 às 18h30**)

Maior volume 15' = 138 (**sexta-feira 22/12/2023, das 17h30 às 17h45**)

$$\text{FPH} = 521 / (4 \times 138)$$

$$\text{FPH} = 521 / 552$$

$$\text{FPH} = 0,94$$

Como 0,94 > 0,75 – Não será necessária aprovação da EMDEC

Analisando as condições do tráfego e considerando os volumes levantados, **o nível de serviço do trecho de via em questão se encontra no Nível B** - caracteriza fluxos de tráfego com velocidades da via projetada ou pouco maiores em terreno plano com fluxo estável; velocidade de operação começando a ser restringida pelas condições de tráfego; condutores possuem razoáveis condições de liberdade para escolher a velocidade e faixa para circulação.

7. RESUMO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA REGIÃO

Verificou-se, através dos cálculos apresentados no item anterior, qual a condição de tráfego e nível de serviço apresentado nos principais pontos de acesso ao empreendimento proposto. Notadamente, trata-se de uma região com fluxo estável.

Através dos resultados descritos e dos cálculos do FPH – FATOR PICO HORA de acordo com o que determina o MANUAL EMDEC, nenhum dos sentidos estudados deverão ser objeto de aprovação da EMDEC, já que todos os valores obtidos foram acima de 0,75.

8. CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento já se encontra implantado no local e que os níveis de serviços estão condizentes para a região em estudo, não sendo registradas grandes lentidões ou colapso nas vias, fato que se comprova pelos resultados encontrados no presente estudo, considera-se que a situação atual das vias estudadas encontra-se adequada, considerando o ponto de vista da análise de tráfego veicular.

Levando-se em consideração todos os fatores apresentados neste Relatório de Impacto de Trânsito, concluímos que empreendimento objeto de regularização já se encontra consolidado no local, não causando transtorno para o trânsito que demande assim medidas mitigadoras no que diz respeito ao tráfego veicular.

9. ENCERRAMENTO

Nada mais havendo a considerar, dá-se por encerrado o presente trabalho de Relatório de Impacto de Trânsito (RIT), composto por 26 (vinte e seis) páginas.

Campinas, 27 de Dezembro de 2023



Agatha Santos

Engenheira Ambiental e Sanitária
Engenheira de Segurança do Trabalho
CREA-SP: 5069960559

S G LOSADA BAR E RESTAURANTE

Contratante
CNPJ: 49.219.243/0001-04



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230232062545

1. Responsável Técnico

AGATHA DOS SANTOS

Título Profissional: Engenheira Sanitarista e Ambiental, Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2616332493

Empresa Contratada:

Registro: 5069960559-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: S G LOSADA BAR E RESTAURANTE

CPF/CNPJ: 49.219.243/0001-04

Endereço: Rua ORIENTE

Nº: 19

Complemento:

Bairro: CHÁCARA DA BARRA

Cidade: Campinas

UF: SP

CEP: 13090-740

Contrato:

Celebrado em: 05/12/2023

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 500,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua ORIENTE

Nº: 19

Complemento:

Bairro: CHÁCARA DA BARRA

Cidade: Campinas

UF: SP

CEP: 13090-740

Data de Início: 05/12/2023

Previsão de Término: 29/12/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

Proprietário: S G LOSADA BAR E RESTAURANTE

CPF/CNPJ: 49.219.243/0001-04

4. Atividade Técnica

Quantidade Unididade

Execução

Execução	Descrição	Quantidade	Unididade
1	Laudo de sistema de transporte urbano	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ESTA ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) REFERE-SE AO RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRANSITO (RIT) PARA O ENDEREÇO E EMPREENDIMENTO SUPRACITRADO

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Campinas 28 de Dezembro de 2023

Local data

AGATHA DOS SANTOS - CPF: 402.920.958-05

S G LOSADA BAR E RESTAURANTE - CPF/CNPJ: 49.219.243/0001-04

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

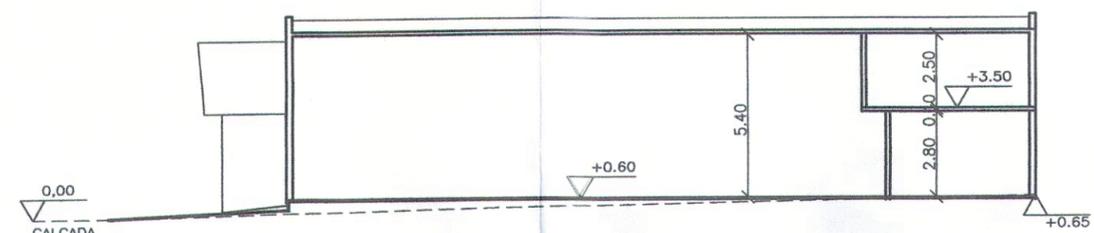
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

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

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

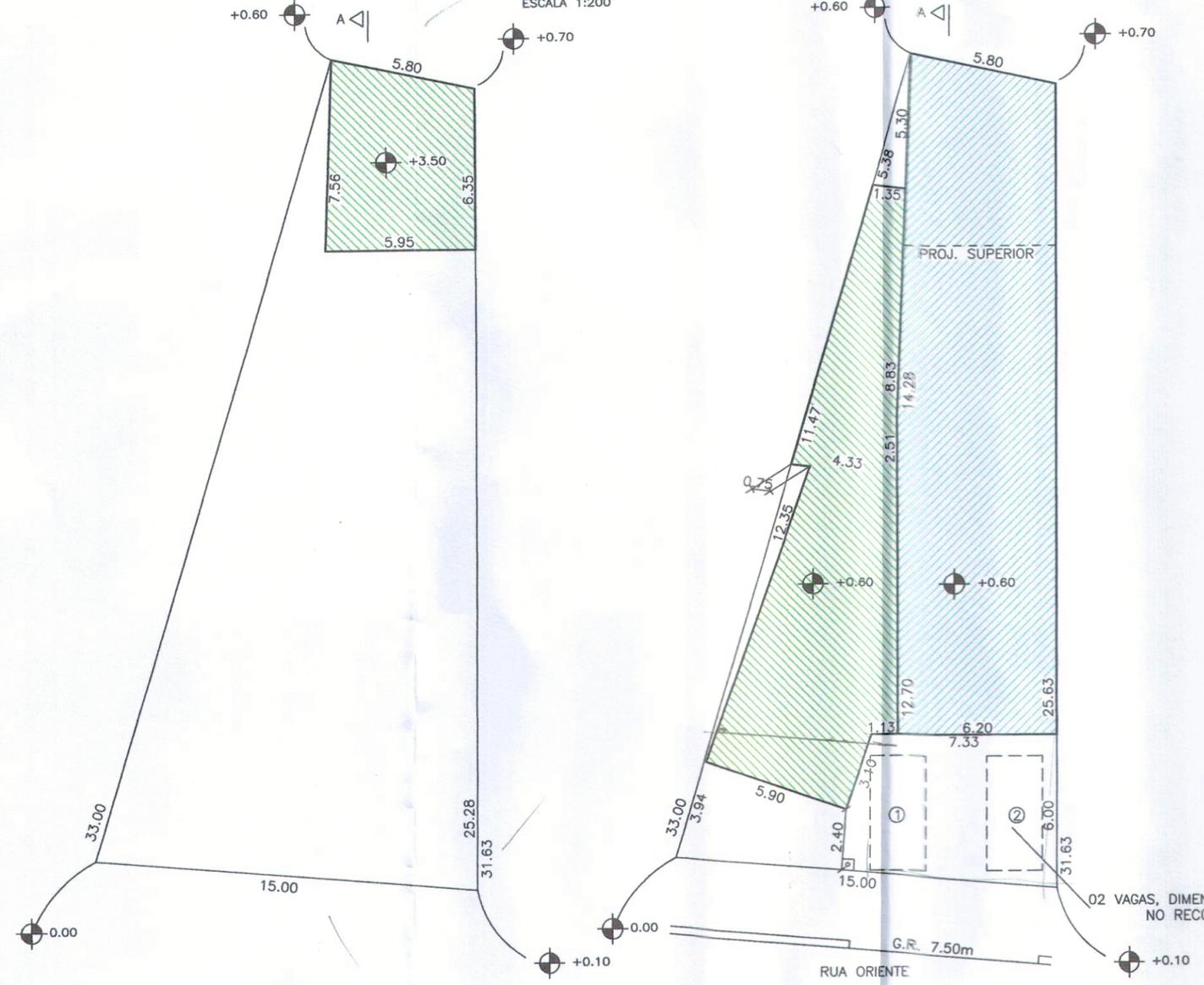
E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar%20link%20Fale%20Conosco%20do%20site%20acima)

Proj 94/38924



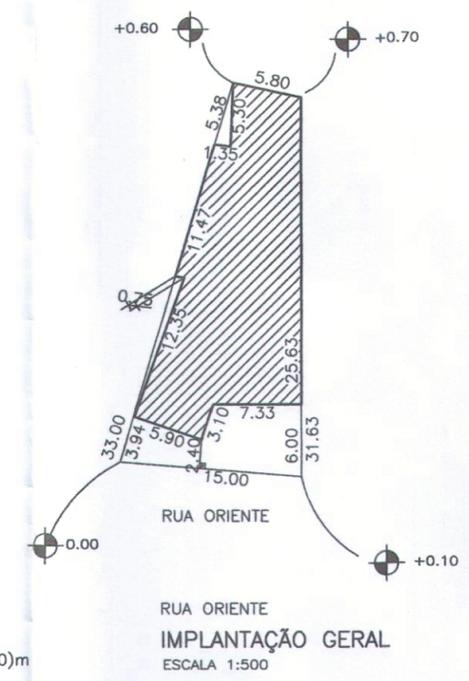
CORTE ESQUEMÁTICO A-A

ESCALA 1:200



RUA ORIENTE
IMPLANTAÇÃO SUPERIOR
ESCALA 1:200

RUA ORIENTE
IMPLANTAÇÃO TÉRREO
ESCALA 1:200



RUA ORIENTE
IMPLANTAÇÃO GERAL
ESCALA 1:500

■ APROVADO
■ A REGULARIZAR

OBS.:
1. ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 16.295/08.
2. OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAREM-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.

PROJETO SIMPLIFICADO		FOLHA: ÚNICA
OBRA/ TIPO OCUP.	REGULARIZAÇÃO DE AMPLIAÇÃO COMERCIAL - CSE	
LOCALIZAÇÃO/ ZONEAMENTO	LOCAL: RUA ORIENTE	Nº: 19
	LOTE: 20	QUADRA: 14
	BAIRRO: CHÁCARA DA BARRA	QUARTEIRÃO: 879
		ZONA: 13
Nº DORMITÓRIOS/UNIDADE:	TOTAL DORMITÓRIOS:	Nº BANHEIROS/UNIDADE:
-	-	03/01
		TOTAL BANHEIROS:
		03
		TOTAL UNIDADES:
		01
ÁREAS (m ²)	TERRENO _____	338,00
	APROVADO	
	PAV. TÉRREO _____	160,30
	À REGULARIZAR	
	PAV. TÉRREO _____	100,01
	PAV. SUPERIOR _____	40,51
	TOTAL À REGULARIZAR _____	140,52
	TOTAL GERAL _____	300,82
	OCUPADA _____	260,31
	LIVRE _____	77,69
SITUAÇÃO SEM ESCALA		
	RESERVADO À P.M.C.	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO	PROPRIETÁRIO	DECLARAÇÕES
	ASSINATURA: NOME: L.B. IMÓVEIS LTDA MARCOS COSTA	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.
	ASSINATURA: NOME: GERSON GIULIANI	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE O PROJETO APRESENTADO REFLETE FIELMENTE TODA A CONSTRUÇÃO JÁ EXECUTADA NO LOCAL, BEM COMO TER PLENO E TOTAL CONHECIMENTO DAS PENALIDADES CONTIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.
	TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL CREA Nº: 0685111751	
	ART Nº: 8210200405908390 DU: 6336	
	DEPARTAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DOCUMENTO SEM RASURAS	
	CONFERE COM ORIGINAL	
	Matr. 90.300 D.I.D.C. - SEPLAN	
	(94/38924) PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS DEPARTAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO REGULARIZADO LEI 11603/2003 Em 26, maio 2011. Protocolo nº 1011/11539 Visto:	
	Engenheiro CREA 0600859277	

Horário	PONTO A - 22/12/2023						PONTO B - 22/12/2023						PONTO C - 22/12/2023						TOTAL EQUIVALENTE - ACUMULADO					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00 - 07:15	19	7	0	2	2	30	20	9	2	0	2	33	24	10	0	0	0	34	63	9	4	4	12	92
07:15 - 07:30	25	12	2	1	1	41	26	7	3	0	1	37	26	11	1	2	0	40	77	10	12	6	6	111
07:30 - 07:45	33	7	3	0	1	44	29	11	0	2	0	42	28	10	0	0	0	38	90	9	6	4	3	112
07:45 - 08:00	30	12	1	4	0	47	26	10	1	1	2	40	26	9	0	0	1	36	82	10	4	10	9	115
08:00 - 08:15	29	11	0	1	1	42	37	5	2	0	0	44	20	9	1	1	0	31	86	8	6	4	3	107
08:15 - 08:30	33	8	0	3	0	44	32	11	0	3	1	47	27	8	0	0	1	36	92	9	0	12	6	119
08:30 - 08:45	24	11	2	2	2	41	28	8	1	1	3	41	33	10	1	0	2	46	85	10	8	6	21	130
08:45 - 09:00	22	6	1	3	0	32	19	7	1	0	0	27	28	9	0	2	0	39	69	7	4	10	0	90
11:00 - 11:15	27	12	0	0	1	40	25	5	0	0	1	31	24	4	0	1	0	29	76	7	0	2	6	91
11:15 - 11:30	32	9	3	2	1	47	20	12	1	1	0	34	31	5	1	0	0	37	83	9	10	6	3	111
11:30 - 11:45	29	6	1	1	3	40	34	9	0	4	3	50	22	9	2	0	0	33	85	8	6	10	18	127
11:45 - 12:00	25	12	2	3	2	44	24	10	2	2	0	38	28	11	0	1	1	41	77	11	8	12	9	117
12:00 - 12:15	18	7	0	0	0	25	20	6	0	0	1	27	22	6	0	0	0	28	60	6	0	0	3	69
12:15 - 12:30	23	10	2	2	1	38	30	8	0	1	2	41	24	11	1	1	2	39	77	10	6	8	15	116
12:30 - 12:45	25	8	0	0	0	33	25	7	1	2	1	36	18	9	0	2	0	29	68	8	2	8	3	89
12:45 - 13:00	22	11	2	3	0	38	28	6	0	0	0	34	24	10	0	0	0	34	74	9	4	6	0	93
17:00 - 17:15	35	10	3	0	3	51	26	9	1	0	1	37	20	9	1	3	1	34	81	9	10	6	15	121
17:15 - 17:30	30	12	2	2	1	47	32	10	1	5	0	48	28	8	2	0	0	38	90	10	10	14	3	127
17:30 - 17:45	37	7	0	3	1	48	30	8	2	3	1	44	32	5	1	1	2	41	99	7	6	14	12	138
17:45 - 18:00	39	8	1	1	0	49	36	7	3	1	1	48	25	6	1	0	0	32	100	7	10	4	3	124
18:00 - 18:15	35	11	3	2	1	52	30	10	0	1	0	41	31	10	2	0	0	43	96	10	10	6	3	125
18:15 - 18:30	40	13	1	1	2	57	37	11	1	0	1	50	28	11	0	0	1	40	105	12	4	2	12	135
18:30 - 18:45	33	15	0	0	0	48	27	15	3	0	0	45	23	8	1	0	0	32	83	13	8	0	0	104
18:45 - 19:00	27	10	1	0	1	39	29	6	0	0	2	37	28	9	0	0	0	37	84	8	2	0	9	103
TOTAL	692	235	30	36	24	1017	670	207	25	27	23	952	620	207	15	14	11	867	1982	214	140	154	174	2664

Equivalência 1 0,33 2 2 3

ACUMULADO POR HORA - 22/12/2023		
PERÍODO	TOTAL EQUIVALENTE	
07:00	08:00	430
07:15	08:15	446
07:30	08:30	454
07:45	08:45	471
08:00	09:00	446
11:00	12:00	445
11:15	12:15	424
11:30	12:30	429
11:45	12:45	391
12:00	13:00	367
17:00	18:00	510
17:15	18:15	514
17:30	18:30	521
17:45	18:45	487
18:00	19:00	467

FPH 0,94

FHP>0,75 Aprovado

Horário	PONTO A - 26/12/2023						PONTO B - 26/12/2023						PONTO C - 26/12/2023						TOTAL EQUIVALENTE - ACUMULADO					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00 - 07:15	27	12	1	0	4	44	26	6	0	0	0	32	24	9	0	0	0	33	77	9	2	0	12	100
07:15 - 07:30	36	15	0	1	1	53	29	11	1	2	2	45	20	5	2	2	1	30	85	10	6	10	12	123
07:30 - 07:45	30	9	2	0	0	41	31	10	2	1	2	46	29	6	1	0	0	36	90	8	10	2	6	116
07:45 - 08:00	37	12	0	4	1	54	25	9	0	0	1	35	35	10	0	1	0	46	97	10	0	10	6	123
08:00 - 08:15	32	11	1	1	2	47	37	5	0	0	0	42	33	8	1	0	0	42	102	8	4	2	6	122
08:15 - 08:30	36	8	1	2	0	47	30	8	2	2	0	42	28	7	0	0	1	36	94	8	6	8	3	119
08:30 - 08:45	29	12	2	0	2	45	26	9	0	1	3	39	36	12	0	1	1	50	91	11	4	4	18	128
08:45 - 09:00	34	6	0	3	0	43	19	12	1	0	1	33	28	7	0	0	2	37	81	8	2	6	9	106
11:00 - 11:15	31	8	2	1	1	43	26	5	0	2	1	34	21	11	1	0	0	33	78	8	6	6	6	104
11:15 - 11:30	25	11	1	0	0	37	20	6	1	0	1	28	27	9	1	3	2	42	72	9	6	6	9	102
11:30 - 11:45	33	14	0	2	2	51	33	12	0	1	0	46	25	13	2	1	1	42	91	13	4	8	9	125
11:45 - 12:00	35	8	0	0	3	46	31	11	2	2	0	46	18	10	0	0	0	28	84	10	4	4	9	111
12:00 - 12:15	36	4	0	0	0	40	23	5	0	1	2	31	22	8	0	2	0	32	81	6	0	6	6	99
12:15 - 12:30	31	14	1	0	2	48	30	10	2	2	0	44	29	7	1	1	0	38	90	10	8	6	6	120
12:30 - 12:45	27	10	2	1	1	41	25	8	1	1	3	38	28	11	1	2	0	42	80	10	8	8	12	118
12:45 - 13:00	33	12	1	3	1	50	31	6	1	0	0	38	31	6	0	0	0	37	95	8	4	6	3	116
17:00 - 17:15	25	11	0	2	0	38	30	14	2	2	4	52	29	11	0	2	2	44	84	12	4	12	18	130
17:15 - 17:30	27	6	2	0	1	36	28	11	0	1	1	41	33	13	1	0	1	48	88	10	6	2	9	115
17:30 - 17:45	36	14	1	1	2	54	25	8	1	0	2	36	30	7	0	0	2	39	91	10	4	2	18	125
17:45 - 18:00	33	12	2	5	0	52	26	10	2	2	1	41	24	14	0	1	1	40	83	12	8	16	6	125
18:00 - 18:15	30	6	1	2	0	39	32	11	1	1	2	47	22	11	0	0	0	33	84	9	4	6	6	109
18:15 - 18:30	36	10	0	2	1	49	38	15	2	0	0	55	27	10	2	0	0	39	101	12	8	4	3	128
18:30 - 18:45	33	8	2	1	0	44	29	8	0	0	1	38	21	7	2	0	0	30	83	8	8	2	3	104
18:45 - 19:00	22	4	1	0	1	28	26	11	2	2	0	41	18	5	1	0	0	24	66	7	8	4	3	88
TOTAL	754	237	23	31	25	1070	676	221	23	23	27	970	638	217	16	16	14	901	2068	223	124	140	198	2753

Equivalência 1 0,33 2 2 3

ACUMULADO POR HORA - 26/12/2023		
PERÍODO	TOTAL EQUIVALENTE	
07:00	08:00	463
07:15	08:15	485
07:30	08:30	480
07:45	08:45	492
08:00	09:00	475
11:00	12:00	441
11:15	12:15	436
11:30	12:30	454
11:45	12:45	447
12:00	13:00	452
17:00	18:00	494
17:15	18:15	474
17:30	18:30	486
17:45	18:45	465
18:00	19:00	428

FPH 0,94

FHP>0,75 Aprovado

Horário	PONTO A - 27/12/2023						PONTO B - 27/12/2023						PONTO C - 27/12/2023						TOTAL EQUIVALENTE - ACUMULADO					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00 - 07:15	26	12	2	2	0	42	34	7	1	1	0	43	35	6	2	0	2	45	95	8	10	6	6	125
07:15 - 07:30	36	8	0	0	2	46	31	9	1	1	0	42	32	12	0	1	3	48	99	10	2	4	15	130
07:30 - 07:45	33	6	1	4	0	44	29	10	0	2	3	44	23	11	1	2	1	38	85	9	4	16	12	126
07:45 - 08:00	27	11	0	2	1	41	31	11	2	2	2	48	30	8	2	3	0	43	88	10	8	14	9	129
08:00 - 08:15	36	5	1	0	0	42	31	10	0	5	1	47	28	6	0	0	1	35	95	7	2	10	6	120
08:15 - 08:30	31	9	1	3	1	45	21	6	2	3	2	34	32	5	2	1	0	40	84	7	10	14	9	124
08:30 - 08:45	37	11	2	0	2	52	25	12	1	0	0	38	29	9	0	0	0	38	91	11	6	0	6	114
08:45 - 09:00	29	7	0	1	0	37	20	7	0	1	0	28	30	6	1	2	0	39	79	7	2	8	0	96
11:00 - 11:15	24	9	2	1	0	36	33	5	2	3	2	45	26	11	0	0	1	38	83	8	8	8	9	116
11:15 - 11:30	27	11	1	2	3	44	30	11	1	1	0	43	18	8	2	1	0	29	75	10	8	8	9	110
11:30 - 11:45	25	6	0	0	0	31	26	8	2	0	0	36	27	7	0	0	0	34	78	7	4	0	0	89
11:45 - 12:00	28	8	0	0	1	37	31	10	0	3	0	44	21	9	1	0	2	33	80	9	2	6	9	106
12:00 - 12:15	27	11	0	2	1	41	23	7	1	1	0	32	25	5	0	2	1	33	75	8	2	10	6	101
12:15 - 12:30	29	7	1	1	0	38	29	10	1	2	0	42	29	9	1	1	0	40	87	9	6	8	0	110
12:30 - 12:45	28	4	0	1	2	35	22	6	2	1	1	32	24	8	0	1	0	33	74	6	4	6	9	99
12:45 - 13:00	24	9	1	3	0	37	30	8	0	0	0	38	28	6	0	0	0	34	82	8	2	6	0	98
17:00 - 17:15	29	15	2	0	1	47	37	9	0	0	1	47	32	7	2	1	0	42	98	10	8	2	6	124
17:15 - 17:30	35	11	1	1	2	50	34	11	1	1	2	49	25	10	3	2	0	40	94	11	10	8	12	135
17:30 - 17:45	24	6	2	4	0	36	31	5	3	2	0	41	23	9	1	0	0	33	78	7	12	12	0	109
17:45 - 18:00	25	10	0	2	2	39	27	11	0	2	0	40	33	6	1	0	0	40	85	9	2	8	6	110
18:00 - 18:15	28	11	2	1	1	43	34	14	1	3	0	52	28	8	0	0	2	38	90	11	6	8	9	124
18:15 - 18:30	23	12	1	0	0	36	31	13	1	0	2	47	19	11	2	1	1	34	73	12	8	2	9	104
18:30 - 18:45	17	8	1	0	0	26	27	5	2	1	1	36	24	9	1	2	3	39	68	7	8	6	12	101
18:45 - 19:00	26	6	0	0	0	32	25	8	0	0	0	33	20	4	2	0	0	26	71	6	4	0	0	81
TOTAL	674	213	21	30	19	957	692	213	24	35	17	981	641	190	24	20	17	892	2007	203	138	170	159	2677

Equivalência	1	0,33	2	2	3
---------------------	----------	-------------	----------	----------	----------

ACUMULADO POR HORA - 27/12/2023		
PERÍODO	TOTAL EQUIVALENTE	
07:00	08:00	510
07:15	08:15	504
07:30	08:30	498
07:45	08:45	486
08:00	09:00	453
11:00	12:00	421
11:15	12:15	405
11:30	12:30	405
11:45	12:45	415
12:00	13:00	407
17:00	18:00	477
17:15	18:15	477
17:30	18:30	446
17:45	18:45	439
18:00	19:00	410

FPH	0,94
------------	-------------

FHP>0,75	Aprovado
--------------------	-----------------