



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

Eu, _____,
(NOME / EMPRESA)
RG nº _____, CPF / CNPJ nº _____, residente e domiciliado em
_____, na Rua / Av. _____,
CEP _____, 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 _____
_____,
do tipo _____, com área construída de _____ m²,
situado na Rua / Avenida / Gleba / Bairro _____
_____,
no Município de Campinas.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Campinas, _____ de _____ de _____.



ASSINATURA DO REQUERENTE

RIT - RELATÓRIO DE IMPACTO NO TRÁFEGO



ESCOLA REDUCAR

CSEI - EMPREENDIMENTO INSTITUCIONAL

LOCAL: Rua Santa Maria Rosselo, nº 71 – Mansões Santo Antonio
Campinas, SP

Abril/2023 – R00

ÍNDICE

CAPITULO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
1	INTRODUÇÃO	3
1.1	Objetivo do Relatório de Impacto de Trânsito	3
1.2	Metodologia utilizada para elaboração da análise	3
1.3	Bibliografia	4
1.4	Caracterização básica do empreendimento	4
1.4.1	Classificação do empreendimento	4
1.4.2	Localização do empreendimento	5
1.4.3	Área construída e outros dados básicos	6
2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	6
2.1	Área diretamente afetada (ADA)	6
2.2	Área de influência direta (AID)	7
2.3	Área de influência direta (AID)	7
2.4	Levantamento fotográfico da situação existente no local	8
2.5	Características das áreas de influência	8
2.5.1	Infraestrutura urbana	8
2.5.2	Localização dos equipamentos comunitários e urbanos relevantes	9
2.6	Estudo da área de influência do empreendimento	9
2.6.1	Caracterização das condições físicos-operacionais do sistema viário local	9
2.6.2	Volumes classificados de tráfego	10
2.6.3	Análise das condições de oferta dos serviços de transporte coletivo e/ou táxi na área de influência	15
2.6.4	Configuração geométrica das vias de acesso	16
3	CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS VIÁRIOS	16
3.1	Análise do polo gerador	16
3.2	Caracterização dos padrões e categorias das viagens geradas/atraídas	17
3.3	Divisão modal das viagens geradas/atraídas pelo empreendimento	17
3.4	Distribuição espacial das viagens geradas / atraídas na área de influência do empreendimento	18
3.5	Indicação de geração/atração de viagens	18
3.6	Identificação de possíveis impactos causados pelo empreendimento	19
3.7	Carregamento dos acessos e principais interseções	19
3.8	Análise comparada da capacidade viária e do nível de serviço nos acessos e principais interseções	19
3.9	Identificação dos segmentos viários	20
3.10	Avaliação das condições de acesso e de circulação de veículos e pedestres no entorno	20
3.11	Avaliação dos impactos nos serviços de transporte público na área de influência do empreendimento	20
4	CONCLUSÃO – MEDIDAS MITIGADORAS	20
5	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	21

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta os estudos relacionados ao desempenho e verificação dos impactos no sistema viário da área de entorno do empreendimento denominado Escola Reducar, localizado na Rua Santa Maria Rossello, nº 71, no bairro Mansões Santo Antônio.

A representação formal deste relatório é dada pela REDE DE EDUCAÇÃO ROSSELLO – REDUCAR, localizada na Rua Santa Maria Rossello, nº 71, Mansões Santo Antônio - Campinas, SP, que assina como responsável pelo empreendimento e seus derivativos.

Serão descritos neste relatório todas as singularidades do sistema viário existente, baseando-se nos indicadores do tráfego local. A análise adotada neste possui o propósito de garantir a transparência e padronização dos procedimentos adotados quanto ao volume de escoamento de tráfego e sua adaptação para possível minimização dos impactos em decorrência do empreendimento.

1.1. OBJETIVO DO RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO

O objetivo do presente relatório é atender ao solicitado pela Prefeitura Municipal de Campinas no decorrer do processo de regularização de áreas requerido pela empresa Rede de Educação Rossello – Reducar.

1.2. METODOLOGIA UTILIZADA PARA ELABORAÇÃO DA ANÁLISE

Para os cálculos e dimensionamentos necessários foram utilizadas metodologias conforme orientações da Companhia e Engenharia de Tráfego - CET/SP, da Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A – EMDEC e do Método de Webster - além de dados do projeto de arquitetura, parâmetros e dados do empreendimento informados pela Rede de Educação Rossello – Reducar.

Foram ainda executadas pesquisas de parâmetros de tráfego diretamente nas Avenida e Ruas adjacentes ao empreendimento para obtenção de dados da movimentação de veículos, contagem volumétrica direcional, largura de pista, levantamento das condições do sistema viário, documentação fotográfica e outros dados.

1.3. BIBLIOGRAFIA

Manual de Procedimentos para o tratamento de polos gerados de Tráfego. Ministério

Das Cidades/Denatran/Contran. Disponível em:

<<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/>> Acesso em: 22 de abril de 2020.

Manual de Estudos de Tráfego. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. 2006. Disponível em:

<http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/manual_estudos_trafego.pdf> Acesso em: 22 de abril de 2020.

CET - Companhia de Engenharia de Tráfego. Disponível em:

<<http://www.cetesp.com.br/>> Acesso em: 22 de abril de 2020.

1.4. CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DO EMPREENDIMENTO

1.4.1. CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A atividade é enquadrada como CSEI (destinado a comércio, serviço, institucional e/ou industrial) na Zona Mista 2 de acordo com a LC 208/2018.

A atividade desenvolvida no empreendimento está de acordo com os parâmetros urbanísticos da legislação municipal de uso, parcelamento e ocupação do solo em vigor e que sua ampliação não implicará em prejuízos ao entorno.

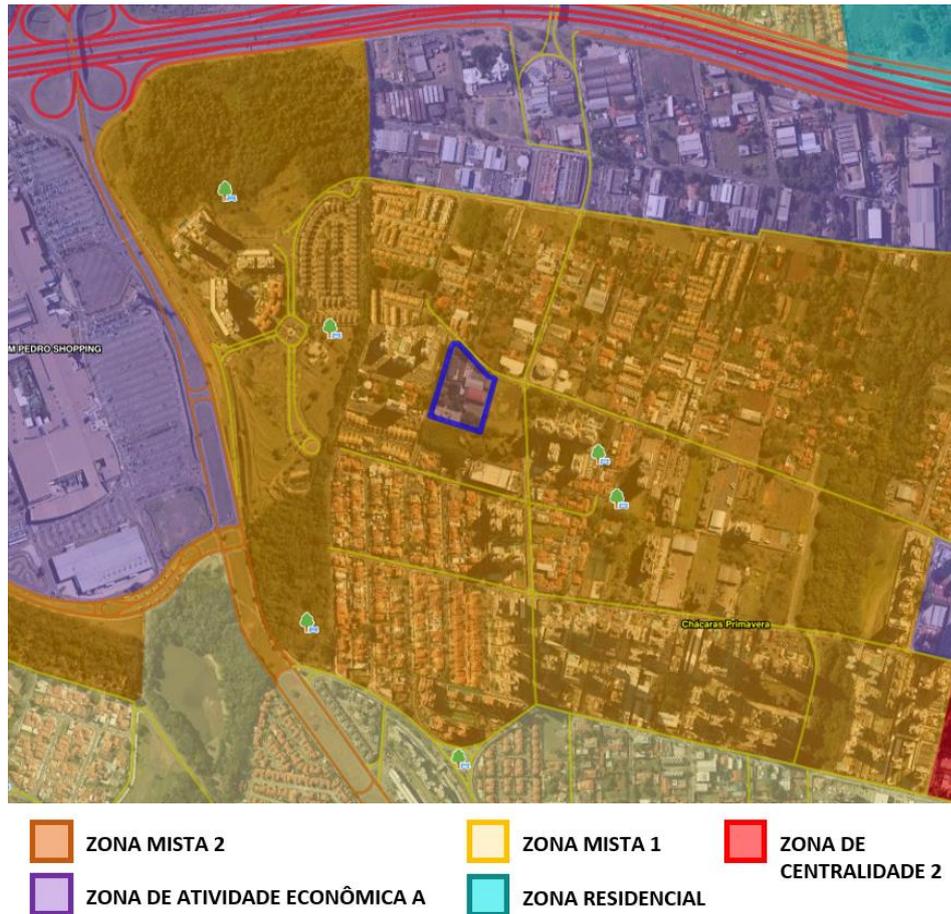


Figura 1 – Zoneamento do empreendimento (Fonte: Prefeitura Municipal de Campinas, alterado pela autora)

1.4.2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na Rua Santa Maria Rosselo, n° 71, no bairro Mansões Santo Antônio, entre os bairros Jardim Santa Genebra, Fazenda Santa Cândida e Parque Alto Taquaral.



 ÁREA DO EMPREENDIMENTO

Figura 2 – Foto aérea da localização do empreendimento e seu entorno (Fonte: Google Earth)

1.4.3. ÁREA CONSTRUÍDA E OUTROS DADOS BÁSICOS

O horário de funcionamento é de segunda à sexta, das 07h00 às 17h40, se estendendo às 18h15.

Esse RIT se dá em função de uma Regularização de Ampliação do empreendimento, portanto segue abaixo quadro de áreas do local.

QUADRO 1: QUADRO DE ÁREAS

Quadro de áreas	
Descrição	Área (m ²)
TERRENO	12.740,00
Existente	
PAVIMENTO SUBSOLO	190,37

PAVIMENTO TÉRREO	3.525,87
PAVIMENTO SUPERIOR	130,00
TOTAL EXISTENTE	3.846,24
Existente Demolido	
PAVIMENTO TÉRREO	20,89
TOTAL EXISTENTE REMANESCENTE	3.825,35
À Regularizar	
PAVIMENTO SUBSOLO	223,96
PAVIMENTO TÉRREO	1.225,14
PAVIMENTO SUPERIOR	90,77
TOTAL À REGULARIZAR	1.539,87
TOTAL GERAL	5.365,22
OCUPADO	4.730,12
ÁREA LIVRE	8.009,88

2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A delimitação das áreas de influência deverá considerar as áreas alcançadas pelos impactos negativos e/ou positivos associados a um determinado empreendimento. Para isso, deverão ser levantados os diagnósticos do meio físico, biótico e socioeconômico, analisando os possíveis impactos que poderão incidir sobre o sistema viário na região do empreendimento.

2.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

Considerou-se para a ADA aquela utilizada na implantação do empreendimento, aonde ele está localizado, ou seja, os limites do terreno, que equivale à uma área de 12.740,00m².

2.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)

A AID é a área ao entorno imediato do empreendimento, aonde ainda é passível de sofrer impactos.

2.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)

É aquela situada ao redor do empreendimento, porém sofre impactos de forma indireta.



Figura 3: ADA, AID E AII (Fonte: Google Earth Earth – Modificado pela autora)

2.4. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO EXISTENTE NO LOCAL





Tabela de imagens – Fachada do empreendimento e fotos do entorno. (Fonte: Google Street View, data 16/02/2023)

2.5. CARACTERÍSTICAS DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

2.5.1. INFRAESTRUTURA URBANA

Por se tratar de uma área urbana consolidada, a região do empreendimento apresenta boas condições de infraestrutura, abastecimento de água e esgoto. As ruas e calçadas estão em bom estado e nota-se a presença de faixas de pedestres e rampas de acessibilidade por toda a região.

As áreas de influência são contempladas por sistema de drenagem e possuem bocas de lobo e poços em todas as vias.

2.5.2. LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS E URBANOS RELEVANTES

Na região localizamos diversas clínicas e hospital particulares, mas postos públicos se encontram mais distantes das áreas de influência.

Não há muitas opções de lazer público na região.

2.6. ESTUDO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

2.6.1. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES FÍSICOS-OPERACIONAIS DO SISTEMA VIÁRIO LOCAL

Síntese das características físicas e operacionais do sistema viário no entorno do empreendimento que se destina ao uso escolar. Trata-se de um uso institucional, instalado em uma edificação em sua maioria de estrutura de alvenaria.

O empreendimento foi projetado com os seguintes acessos:

- ✓ Entrada principal de alunos e de funcionários pelo acesso principal na fachada, localizado na Rua Francisco Octaviano
- ✓ Também na Rua Francisco Octaviano localizam-se algumas vagas de estacionamento e o espaço para embarque e desembarque

Como o empreendimento não é de grande porte, está localizado em uma área predominantemente residencial e possui espaço suficiente para embarque e desembarque, todo o processo físico operacional realizado pelo empreendimento não impacta no sistema viário do entorno.

2.6.2. VOLUMES CLASSIFICADOS DE TRÁFEGO

Foram realizadas contagens volumétricas classificadas de veículos nas intersecções críticas da área do entorno imediato do empreendimento indicadas nas figuras.

Estas contagens foram realizadas em uma segunda, terça e quarta-feira, dias consecutivos, com tipo de coleta manual e nos horários de pico do empreendimento, ou seja, nos dias e horários de maior movimentação absoluta (soma de entradas/saídas) do empreendimento.

Para coletar os dados foram escolhidos três horários distintos, o primeiro das 07h às 09h, o segundo das 11h às 13h e por último das 17h às 19h, pois é horário onde as pessoas estão saindo e voltando para suas casas para trabalhar, junto com a entrada, o horário de almoço e o horário de saída dos funcionários e alunos do empreendimento e da maioria dos lugares ao redor, portanto o maior fluxo se dá nestes intervalos.

INTERSEÇÃO 1:

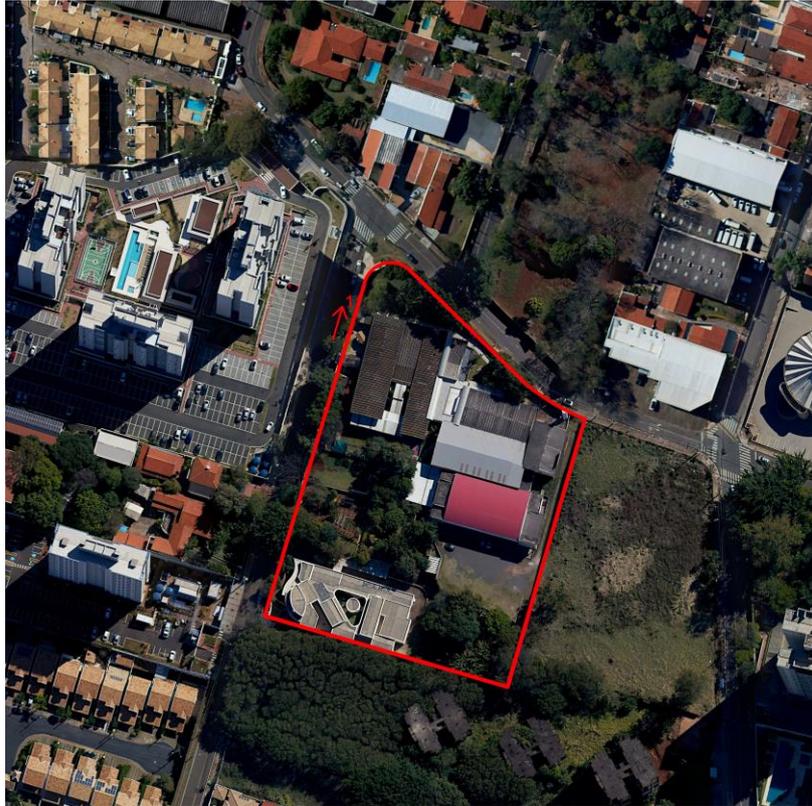


Figura 5 – Interseção da Rua Santa Maria Rossello. (Fonte: Google Earth)

INTERSEÇÃO 2:



Figura 6 – Interseção da Rua Santa Maria Rossello. (Fonte: Google Earth)

QUADRO 2: INFORMAÇÕES TÉCNICAS

INFORMAÇÕES TÉCNICAS	DADOS
HORÁRIO	07:00 às 09:00
CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS	Ensolarado, 20°C

QUADRO 3: CONTAGEM DA INTERSEÇÃO 1

Quadro 3

HORÁRIO		Dia 13/03					Dia 14/03					Dia 15/03					Total Equiv
Início	Fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	
07:00	07:15	42			1		40					43					40
07:15	07:30	31					34			1		32			1		36
07:30	07:45	39					38					35	1				38
07:45	08:00	28					29					29					29
08:00	08:15	29					27					30					29
08:15	08:30	15	1		1		16	1				15					17,33
08:30	08:45	11	1				13					10	1		1		11,33
08:45	09:00	10					8	1				10	1				10
Equivalência												1	0,33	2	2	3	143

$$FPH = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol. Maior 15 min.}} \Rightarrow FHP = \frac{143}{4 \times 40} \Rightarrow FPH = 0,89$$

Para valores do FHP > 0,75 não é necessário à aprovação da EMDEC.

QUADRO 4: CONTAGEM DA INTERSEÇÃO 2

Quadro 4

HORÁRIO		Dia 13/03					Dia 14/03					Dia 15/03					Total Equiv
Início	Fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	
07:00	07:15	32					33					30					32
07:15	07:30	48					45					50					48
07:30	07:45	56					58	1		1		55					56
07:45	08:00	29	1		1		25					28			1		31,33
08:00	08:15	16			2		19	1		1		17			1		20
08:15	08:30	10	2		1		8	1				10	1				12,66
08:30	08:45	15	1				13					16			1		13
08:45	09:00	4			1		5	1		2		4	2		1		6
Equivalência												1	0,33	2	2	3	167,33

$$FPH = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol. Maior 15 min.}} \Rightarrow FHP = \frac{167,33}{4 \times 56} \Rightarrow FPH = 0,75$$

Para valores do FHP > 0,75 não é necessário à aprovação da EMDEC.

QUADRO 5: INFORMAÇÕES TÉCNICAS

INFORMAÇÕES TÉCNICAS	DADOS
HORÁRIO	11:00 às 13:00
CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS	Ensolarado, 30°C

QUADRO 6: CONTAGEM DA INTERSEÇÃO 1

Quadro 6

HORÁRIO		Dia 13/03					Dia 14/03					Dia 15/03					Total Equiv
Início	Fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	
11:00	11:15	11	1				9			1		8	1				11,33
11:15	11:30	10	2		2		11	3				13	1		1		14,66
11:30	11:45	16					15	2		1		18			1		16
11:45	12:00	18	3				20					18	2				18,99
12:00	12:15	21					20	1		2		20					21
12:15	12:30	17	2		1		19	2				16	3				19,66
12:30	12:45	25	2				23					25	2		1		25,66
12:45	13:00	20	2				21	1				20	1				20,66
Equivalência												1	0,33	2	2	3	86,98

$$\text{FPH} = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol. Maior 15 min.}} \Rightarrow \text{FHP} = \frac{86,98}{4 \times 25,66} \Rightarrow \text{FPH} = 0,85$$

Para valores do FHP > 0,85 não é necessário à aprovação da EMDEC.

QUADRO 7: CONTAGEM DA INTERSEÇÃO 2

Quadro 7

HORÁRIO		Dia 13/03					Dia 14/03					Dia 15/03					Total Equiv
Início	Fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	
11:00	11:15	5					6			1		6	1				6,33
11:15	11:30	10	1		2		13	2				10	1				10,33
11:30	11:45	15	1		1		15			1		17			2		21
11:45	12:00	21			1		20			1		23	2				23,66
12:00	12:15	32	1				34	2		1		31	1				32,33
12:15	12:30	46	3				46	3				45			2		46,99
12:30	12:45	31	3				30	1				29	2				31,99
12:45	13:00	31	2				31	2				29	3				31,66
Equivalência												1	0,33	2	2	3	142,97

$$\text{FPH} = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol. Maior 15 min.}} \Rightarrow \text{FHP} = \frac{142,97}{4 \times 46,99} \Rightarrow \text{FPH} = 0,76$$

Para valores do FHP > 0,75 não é necessário à aprovação da EMDEC.

QUADRO 8: INFORMAÇÕES TÉCNICAS

INFORMAÇÕES TÉCNICAS	DADOS
HORÁRIO	17:00 às 19:00
CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS	Céu aberto, 25°C

QUADRO 9: CONTAGEM DA INTERSEÇÃO 1

Quadro 9

HORÁRIO		Dia 13/03					Dia 14/03					Dia 15/03					Total Equiv
Início	Fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	
17:00	17:15	25					28					26	2				28
17:15	17:30	26					25	2				27	1				25,66
17:30	17:45	23	4				24			1		20					26
17:45	18:00	36	1				37	3				36	1				37,99
18:00	18:15	43	1				40	2				44					40,66
18:15	18:30	13	1				14					10			1		14
18:30	18:45	22					20	1				20	2				20,33
18:45	19:00	20	1				21					23	1				21
Equivalência												1	0,33	2	2	3	117,65

$$FPH = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol. Maior 15 min.}} \Rightarrow FHP = \frac{117,65}{4 \times 37,99} \Rightarrow FPH = 0,77$$

Para valores do FHP > 0,75 não é necessário à aprovação da EMDEC.

QUADRO 10: CONTAGEM DA INTERSEÇÃO 2

Quadro 10

HORÁRIO		Dia 13/03					Dia 14/03					Dia 15/03					Total Equiv
Início	Fim	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	Ca	Mo	O2	C2	C3	
17:00	17:15	24	1				25	2				22	1				22,33
17:15	17:30	27					26	1				29	2				29,66
17:30	17:45	42	1				40					43	1				43,33
17:45	18:00	44	1				44					48					48
18:00	18:15	43					40	1				44	1				44,33
18:15	18:30	22	1				21	1				25	1				25,33
18:30	18:45	18	1				20			1		17	1				17,33
18:45	19:00	14			1		15	1				14			1		16
Equivalência												1	0,33	2	2	3	143,32

$$FPH = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol. Maior 15 min.}} \Rightarrow FHP = \frac{143,32}{4 \times 48} \Rightarrow FPH = 0,75$$

Para valores do FHP > 0,75 não é necessário à aprovação da EMDEC.

2.6.3. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE OFERTA DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE COLETIVO E/OU TÁXI NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Referente os serviços de transportes, atualmente as linhas urbanas coletivas que circulam pelas imediações do empreendimento são suficientes para atender as necessidades do mesmo, são aproximadamente 16 linhas, 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 41 pontos e as linhas principais são as seguintes:

- ✓ 332 – Hospital Das Clínicas/Terminal Metropolitano
- ✓ 351 – Pucc/Primavera/Centro
- ✓ 357 – Pucc/Santana/Terminal Metropolitano
- ✓ 329 – Terminal Barão Geraldo/Cidade Judiciária
- ✓ 266 – Parque São Jorge/Hospital das Clínicas
- ✓ 119 – Terminal Ouro Verde/Shopping Dom Pedro
- ✓ 171 – Campinas Shopping/Via Parque Industrial
- ✓ 328 – Terminal Barão Geraldo/Cidade Judiciária
- ✓ 381 – Shopping Dom Pedro/Shopping Iguatemi
- ✓ 300 – Terminal Barão Geraldo
- ✓ 338 – Terminal Barão Geraldo/Shopping Iguatemi
- ✓ 210 - Terminal Campo Grande/Terminal Barão Geraldo
- ✓ 116 – Shopping Dom Pedro
- ✓ 377 – Vila Marieta/Shopping Dom Pedro
- ✓ 240 – Jardim Garcia/Shopping Dom Pedro
- ✓ 244 – Vila Teixeira/Shopping Dom Pedro



Figura 8: Pontos de ônibus nas áreas de influência (Fonte: Google Earth e Moovit – Modificado pela autora)

2.6.4. CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA DAS VIAS DE ACESSO

As ruas de entorno do empreendimento possuem de forma geral um alinhamento retilíneo com poucas curvas. As vias possuem, em sua maioria, faixas de rolamento de 8 metros e passeios de 3. As declividades encontram-se por volta de 4 a 5 por cento, portanto essas características combinadas facilitam as manobras e recursos necessários aos processos de aceleração e/ou desaceleração.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS VIÁRIOS

3.1. ANÁLISE DO POLO GERADOR

O método utilizado para contagem está de acordo com o indicado no Manual de Análise de Estudos de Tráfego da EMDEC e os cálculos estão descritos no subitem 2.6.2 deste relatório.

3.2. CARACTERIZAÇÃO DOS PADRÕES E CATEGORIAS DAS VIAGENS GERADAS/ATRAÍDAS

Os padrões de viagens correspondem às principais características qualitativas das viagens geradas/atraídas, dentre as quais se destacam o dia da semana e o período com a maior frequência de viagens. Para este estamos considerando as variáveis relativas ao empreendimento incluindo a localização do empreendimento, facilidade de acesso ao sistema de transporte oferecido, quantidade de vagas ofertadas e os horários de pico.

No que diz respeito ao empreendimento classificam as viagens por modo de transporte e em três categorias:

- ✓ Viagens funcionários: Aquelas geradas para entrada e saída dos funcionários através de transporte público, automóveis, motocicletas e bicicletas particulares;
- ✓ Viagens de entrada/saída de veículos: Aquelas geradas para entrada e saída de veículos que fazem o embarque e desembarque de alunos;
- ✓ Viagens flutuantes: Aquelas geradas por empresas terceirizadas, vistorias entre outros.

As viagens de entrada/saída de veículos e funcionários não necessariamente coincidem com os horários e períodos de maior frequência.

3.3. DIVISÃO MODAL DAS VIAGENS GERADAS/ATRAÍDAS PELO EMPREENDIMENTO

Trata-se do modo de transporte utilizado para acessar o empreendimento para as diferentes finalidades.

Os modos utilizados pelos frequentadores do empreendimento são: transporte coletivo, automóvel, motocicleta. De acordo com as informações fornecidas pela empresa, aproximadamente 26,67% dos funcionários utilizam o transporte público, que equivale a 20 pessoas, 62,66% utilizam veículo próprio, que equivale a 47 pessoas e

10,67% vão a pé ou de carona, que equivale a 8 pessoas de um total de 75 funcionários.

Não foram utilizados os modelos de cálculo determinístico e também o probabilístico, pois não se aplica a esse estudo.

3.4. DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS VIAGENS GERADAS/ATRAÍDAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Após a estimativa de viagens geradas, elas foram distribuídas espacialmente e alocadas no sistema viário da área de influência do empreendimento de forma a estabelecer seus destinos e ou origens.

Adotamos os seguintes procedimentos para a realização da distribuição das viagens:

Através de verificação das condições locais;

Através do uso do solo na região de entorno.

Portanto, a distribuição das viagens geradas no sistema viário da área de influência acontece da seguinte forma:

- ✓ Entrada e saída de funcionários, alunos e outros ao empreendimento pela Rua Francisco Octaviano.

3.5. INDICAÇÃO DE GERAÇÃO/ATRAÇÃO DE VIAGENS

Conforme analisado nos sub itens acima, descreve-se a seguir quadro indicando o dia da semana e o período com a maior frequência de viagens.

QUADRO 14: GERAÇÃO DE VIAGENS POR DIA E HORA DE PICO

Dia 13/03, segunda-feira, das 7:00 às 9:00 horas.

VEÍCULOS	QUANTIDADE	FATOR EQUIVALENTE	QUANTIDADE FATOR EQUIVALENTE
Automóveis	210	1	210
Motocicletas	4	0,33	1,32
Ônibus (transporte público)	0	2	-

Caminhões	5	2	10
-----------	---	---	----

3.6. IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS CAUSADOS PELO EMPREENDIMENTO

Os impactos sob a ótica do sistema viário objeto do estudo podem ser negativos ou positivos.

Os impactos sobre o sistema viários da área de influência do empreendimento ocorrem quando se eleva de modo significativo, no entanto não é o caso, pois o acréscimo de viagens geradas pelo empreendimento não é de grande impacto, além do fato de o empreendimento já estar em funcionamento há muito tempo.

Além disso, as viagens atraídas pelo empreendimento não são superiores à capacidade das vias na área de influência.

Ressaltando que não ocorrem pontos de congestionamentos nas vias de entorno mesmo nos horários de pico, má acessibilidade ao empreendimento entre outros.

Quanto ao transporte público não há impacto ocasionado pelo empreendimento que prejudique o sistema atual, devido à baixa quantidade de funcionários que utilizam.

3.7. CARREGAMENTO DOS ACESSOS E PRINCIPAIS INTERSEÇÕES

O empreendimento não gera carregamento nos acessos, em vista de que a área não possui movimentação exagerada e de que a quantidade de alunos e funcionários é baixa e dividida por turnos, com isso verifica-se que o volume da hora de pico considerando a demanda do empreendimento não é alterado.

3.8. ANÁLISE COMPARADA DA CAPACIDADE VIÁRIA E DO NÍVEL DE SERVIÇO NOS ACESSOS E PRINCIPAIS INTERSEÇÕES

A análise da capacidade viária foi centralizada nas interseções da área de influência, identificando claramente aquelas que recebem os maiores fluxos de chegada e/ou saída do empreendimento e também no nível de serviço oferecido.

O empreendimento comporta em sua extensão espaço para locar o automóvel de seus funcionários, assim não contribuindo com carros parados na rua e não obstruindo a via, desta forma não ocasiona impactos no sistema viário e nos níveis de serviço.

3.9. IDENTIFICAÇÃO DOS SEGMENTOS VIÁRIOS

Os segmentos viários não sofrem impacto da movimentação gerada por este empreendimento, uma vez que a capacidade do fluxo das vias será mantida e o fluxo de veículos ocorre somente em determinados horários.

3.10. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ACESSO E DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NO ENTORNO

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

3.11. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO NA ÁREA DE INFLUENCIA DO EMPREENDIMENTO

O serviço de transporte coletivo por ônibus urbano não é afetado, uma vez que há grandes opções de linhas que já circulam pela região onde está implantado o empreendimento, portanto não há necessidade de ampliação das linhas ou da frequência operacional das mesmas.

4. CONCLUSÃO – MEDIDAS MITIGADORAS

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

As ocupações ao redor do local são de uso residencial unifamiliar, portanto não influenciam no congestionamento do trânsito.

Considerando as características apresentadas neste estudo, a empresa entende que não há necessidade de medidas mitigadoras, porém se o órgão responsável entender que será necessária alguma medida para melhoria, a Rede de Educação Rossello – Reducar está à disposição para realizar.

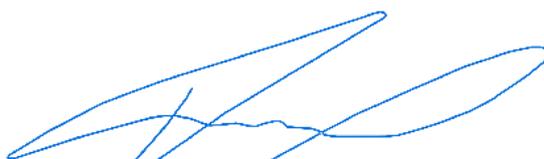
5. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Declaramos para os devidos fins que as informações constantes neste, reproduzem fielmente as condições locais e legais a elas atribuídas, sob pena de aplicações de responsabilidades do código penal brasileiro.

Campinas, 19 de abril de 2023.

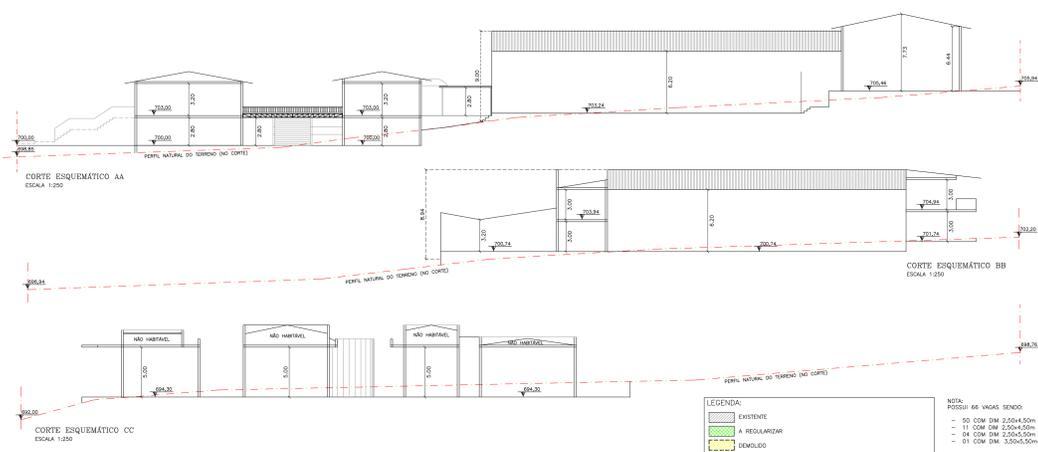
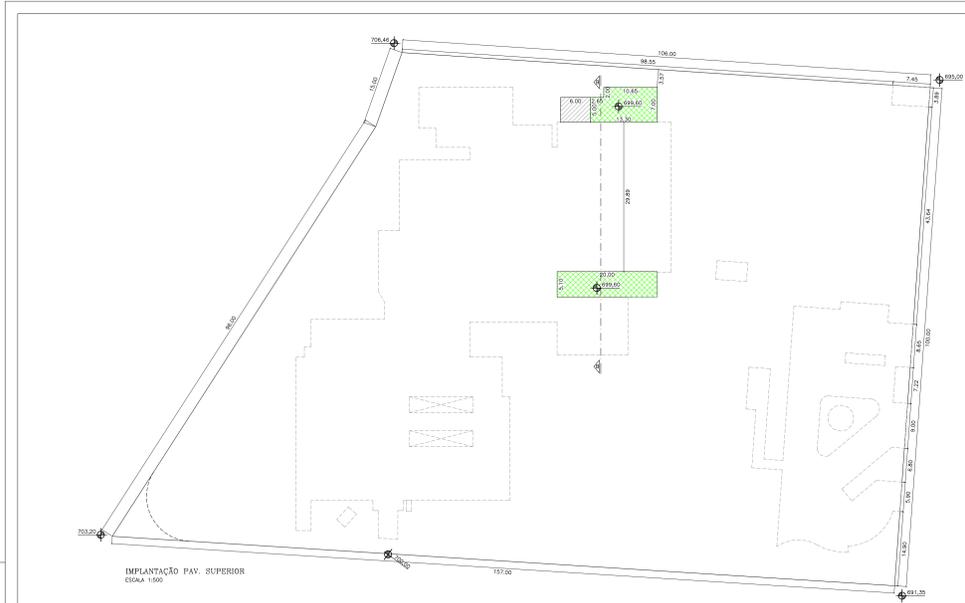


Requerente: **REDE DE EDUCAÇÃO ROSSELLO – REDUCAR**
CNPJ: 33.512.591/0008-01
Maria de Deus Silva
CPF: 061.334. 378-63



Responsável Técnico: **Enplar Engenharia e Projetos**
Engenheiro: Luciano Botelho De Moraes
Crea: 5063191371
ART: 28027230230614824

OBSERVAÇÃO: Atribuições, ART e outras informações específicas, por favor, observar a ficha técnica. Este documento pode ser reproduzido e copiado por qualquer pessoa, desde que a finalidade seja a consulta científica ou trabalhos escolares. Sendo propriedade intelectual dos seus autores e co-autores, sendo que para serviços profissionais é exigível a autorização, sob pena de atribuições legais pertinentes. O contato profissional para esclarecimentos deste trabalho e outros, poderão ser feitos através do telefone (19)3368-0032, em horário comercial, ou através do E-MAIL contato@enplar.com.br.



LEGENDA:

- EXISTENTE
- A REGULARIZAR
- TERRENO
- DEBRIZ VARIA PROT. 24058/98, ADIACAO EM PLANTA DE QUANTERÃO E PLANTA DE LOTEAMENTO
- PROTEÇÃO M. DE COB. DA GRIEZ VARIA
- COBERTURA A SEREM RETIRADAS QUANDO DA IMPLANTAÇÃO DA GRIEZ VARIA (DESEMP. SEMPRE PLANTA VÉRTICE) SEM ONUS PARA O MUNICÍPIO.

NOTA:

POSSE DE VAGAS SENDO:

- 00 COM DIM 2,50x4,50m (DESCOBERTA)
- 11 COM DIM 2,50x4,50m (COBERTA)
- 04 COM DIM 2,50x4,50m (00/00) (E/0) (DESCOBERTA)
- 01 COM DIM 3,00x3,00m (PVD) (DESCOBERTA)



PROJETO SIMPLIFICADO		FOLHA ÚNICA
REGULARIZAÇÃO DE AMPLIAÇÃO INSTITUCIONAL - CSEI		
LOCAL: RUA SANTA MARIA ROSSELLO Nº 71		
LOTE: 10 - UNI QUADRA: H QUARTERÃO: 3795		
LOTEAMENTO: MANSÕES SANTO ANTONIO ZONA: ZM2 (ZONA MISTA 2)		
Nº DE DOMÍNIOS/ÁREAS:	TOTAL DOMÍNIOS	Nº BANHEIROS/LAÇADE
16/01	16/01	29/01
		29/01
		01
TERRENO EXISTENTE	12.740,00	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.
PAV. SUBSÓDIO	190,37	
PAV. TERRENO	3.520,89	PROP. REDE DE EDUCAÇÃO ROSSELLO - REGGAR COMP. 33.212.008-0008-00 REPRESENTANTE: MARIA DA GRACIA SILVA SANTOS Nº: 793.338
PAV. SUPERIOR	130,00	
TOTAL EXISTENTE	3.846,24	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA SUPLEN. PENAL, QUE O PROJETO APRESENTADO PORLEI FORMALMENTE A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NA LOCAL, SEM COMAR TER PLANO E TOTAL CONHECIMENTO DAS FINALIDADES CONTIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.
EXISTENTE DEBRIZADO	20,89	
PAV. TERRENO	5.825,35	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA SUPLEN. PENAL, QUE O PROJETO APRESENTADO PORLEI FORMALMENTE A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NA LOCAL, SEM COMAR TER PLANO E TOTAL CONHECIMENTO DAS FINALIDADES CONTIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.
TOTAL EXISTENTE REMANESCENTE	1.539,87	
PAV. SUBSÓDIO	223,96	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA SUPLEN. PENAL, QUE O PROJETO APRESENTADO PORLEI FORMALMENTE A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA NA LOCAL, SEM COMAR TER PLANO E TOTAL CONHECIMENTO DAS FINALIDADES CONTIDAS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.
PAV. TERRENO	1.225,14	
PAV. SUPERIOR	90,77	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO LEVANTAMENTO: NOME: LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA FERREIRA TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL C.R.E.A.: 006.192.003-5 A.R.F.: 280222021191908 D.U.: SEMURB ONLINE
TOTAL A REGULARIZAR	1.539,87	
TOTAL GERAL OCUPADA	5.365,30	ESPAÇO RESERVADO A P.M.C.
LIVRE	8.099,86	



DISC: 1) ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO PELO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.757/15.
2) OS ESTABELECIDOS A INSTALAR-SE NESTA ESPERAÇÃO FICAM SUJEITOS AS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDUCIA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.