



Elaboração dos Planos de
Mobilidade Urbana

CONDER

plano de mobilidade Urbana

Guaraciaba - SC

Diagnóstico

Realização:

Execução:



Alto Uruguai®
Engenharia & Planejamento

**Elaboração dos Planos de Mobilidade Urbana dos municípios associados
ao Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Regional - CONDER**



**ETAPA 02 - DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA
DO MUNICÍPIO DE GUARACIABA/SC**

Julho / 2023



Equipe Técnica Municipal:

Lais Fernanda Bianchi, ocupante do cargo de Secretária da Administração e Finanças do Município de Guaraciaba;

Eduardo Bataglin, ocupante do cargo de Engenheiro Civil do Município de Guaraciaba;

Josiane de Maman, ocupante do cargo de Arquiteta do Município de Guaraciaba;

Poliana Della Flora, ocupante do cargo de Fiscal de Obras do Município de Guaraciaba e Presidente do Conselho de Trânsito do Município de Guaraciaba;



Equipe Técnica da Consultoria:



EMPRESA ALTO URUGUAI ENGENHARIA E PLANEJAMENTO DE CIDADES

CNPJ: 19.338.878.0001-60

www.altouruguai.eng.br

Escritório Concórdia - SC

Rua Abramo Eberle, 136 - Sala 101 - Centro

CEP: 89.700-204

EQUIPE TÉCNICA:

Diêmesson Hemerich – Arquiteto e Urbanista

Fátima Franz - Arquiteta e Urbanista, Especialista em Administração Pública

Fábio Martins de Oliveira - Arquiteto e Urbanista, Doutor em Desenvolvimento Regional

Maycon Pedott - Engenheiro Ambiental, Especialista em Gestão de Municípios

Marcos Roberto Borsatti - Engenheiro Ambiental, Especialista em Gestão de Municípios

Jackson Antonio Bólico - Engenheiro Sanitarista, Especialista em Direito Ambiental

Ediane Mari Biasi - Assistente Social, Especialista em Educação

Roberto Kurtz Pereira – Advogado, Especialista em Administração Pública

Willian de Melo Machado - Analista de Sistemas, Especialista desenvolvimento de software

Elton Magrinelli - Biólogo

Joana Fernanda Sulzenco - administradora



Realização:



Elaboração dos Planos de
Mobilidade Urbana
CONDER

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL -
CONDER**

ETAPA 02 - DIAGNÓSTICO

CONTRATO Nº070/2022

**PROCESSO LICITATÓRIO 31/2022 – CONCORRÊNCIA Nº01/2022 – CONSÓRCIO
INTERMUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL - CONDER**

OBJETO: Elaboração do Plano Municipal de Mobilidade Urbana dos municípios de Belmonte, Dionísio Cerqueira, Guaraciaba, Itapiranga, Palmitos, Saudades e Tunápolis.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	11
2.1 ORIGEM E COLONIZAÇÃO.....	12
2.2 LOCALIZAÇÃO	12
2.3 POPULAÇÃO.....	15
2.4 ECONOMIA	20
2.5 CARACTERIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	22
2.5.1 Tipo de relevo e elevações	22
2.6 CARACTERIZAÇÃO DA FROTA	30
3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO ÂMBITO MUNICIPAL.....	31
4. SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO	34
5. CIRCULAÇÃO VIÁRIA.....	35
5.1 MALHA URBANA.....	35
5.2 TRÁFEGO – CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA	37
5.2.1 Ponto 01.....	39
5.2.1 Ponto 02.....	42
5.2.2 Ponto 03.....	46
5.2.3 Ponto 04.....	48
5.3 QUESTIONÁRIO DE ORIGEM E DESTINO.....	51
<i>Moradores em Geral</i>	51
5.3.1.1 Origem	51
5.3.1.1 Destino	52
5.3.1.2 Tipo de transporte.....	52
5.3.1.3 Tempo de deslocamento.....	53
5.3.1.4 Conclusão.....	53
5.3.2 Estudantes do Ensino Médio.....	54
5.3.2.1 Origem	54
5.3.2.2 Tipo de transporte.....	54
5.3.2.3 Tempo de deslocamento.....	55
5.3.2.4 Conclusão	55
5.4 SERVIÇO DE TRANSPORTE – ESCOLAR	55
6. INFRAESTRUTURA DO SISTEMA DE MOBILIDADE	56
6.1 PRINCIPAIS ACESSOS.....	56



6.2	MALHA VIÁRIA	62
6.3	HIERARQUIA VIÁRIA CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	62
6.3.1	<i>Perfis Viários</i>	65
6.4	ESTRADAS RURAIS	66
6.5	PAVIMENTAÇÃO.....	66
6.6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	67
6.6.1	<i>Sinalização Viária Vertical</i>	68
6.6.2	<i>Sinalização Viária Horizontal</i>	70
6.7	CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES.....	72
6.7.1	<i>Infraestrutura de Circulação de Pedestres</i>	73
6.8	CIRCULAÇÃO DE CICLISTAS	74
6.8.1	<i>Infraestrutura de Circulação de Ciclistas</i>	75
6.8.2	<i>Legislações e Ações envolvidas</i>	75
6.9	TERMINAL RODOVIÁRIO E PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE	77
7.	ACESSIBILIDADE	78
8.	TRANSPORTE PÚBLICO E NÃO MOTORIZADO	81
9.	TRANSPORTE DE CARGAS	82
10.	POLOS GERADORES DE VIAGENS	91
11.	ÁREAS DE ESTACIONAMENTO	92
12.	CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS	93
13.	ANÁLISE CDP	95
13.1	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO ÂMBITO MUNICIPAL	97
13.2	CIRCULAÇÃO VIÁRIA E INFRAESTRUTURA	98
13.3	ACESSIBILIDADE.....	101
13.4	TRANSPORTE PÚBLICO E NÃO MOTORIZADO	102
13.5	TRANSPORTE DE CARGAS	104
13.6	POLOS GERADORES DE VIAGENS.....	105
13.7	ÁREAS DE ESTACIONAMENTO.....	106
13.8	CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS	107



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ETAPAS DO TRABALHO.....	11
FIGURA 2 - MAPA DA REGIÃO INTERMEDIÁRIA DO CONDER.....	13
FIGURA 3 - MAPA DA GEOMORFOLOGIA MUNICIPAL.....	23
FIGURA 4 - MAPA DE INCLINAÇÕES.....	24
FIGURA 5 - MAPA - TIPOLOGIS DE RELEVO	25
FIGURA 6 - PERFIL TOPOGRÁFICO 01	27
FIGURA 7- PERFIL TOPOGRÁFICO 02	28
FIGURA 8- PERFIL TOPOGRÁFICO 03	29
FIGURA 9 - MAPA - CONTAGENS VOLUMÉTRICAS	38
FIGURA 10 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA PONTO 01 - LOCALIZAÇÃO	39
FIGURA 11 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA PONTO 01.....	39
FIGURA 12 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 02 - LOCALIZAÇÃO	42
FIGURA 13 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 02.....	43
FIGURA 14 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA – PONTO 03 - LOCALIZAÇÃO	46
FIGURA 15 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 03.....	46
FIGURA 16 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 04 - LOCALIZAÇÃO	48
FIGURA 17 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 04.....	49
FIGURA 18 - MAPA - PRINCIPAIS ACESSOS DE GUARACIABA	58
FIGURA 19 - ACESSO PELA BR-163.....	59
FIGURA 20 - ACESSO PELA BR-163.....	59
FIGURA 21 - ACESSO PELA SC-305	60
FIGURA 22 - ACESSO PELA SC-305	60
FIGURA 23 - REFORMA DA BR-163	61
FIGURA 24 - REFORMA DA BR-163	61
FIGURA 25 - MAPA DE HIERARQUIA VIÁRIA	64
FIGURA 26 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....	66
FIGURA 27 - PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍPEDO	67
FIGURA 28 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	69
FIGURA 29 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	69
FIGURA 30 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	70
FIGURA 31 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	70
FIGURA 32 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ESTACIONAMENTO OBLÍQUO.....	71
FIGURA 33 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ESTACIONAMENTO DE MOTOCICLETAS	71
FIGURA 34 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA DE PEDESTRES	72
FIGURA 35 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA DE PEDESTRES	72
FIGURA 36 - PASSEIO EM BOM ESTADO DE TRAFEGABILIDADE.....	74



FIGURA 37 - PASSEIO DESREGULAR.....	74
FIGURA 38 - TERMINAL RODOVIÁRIO	77
FIGURA 39 - REBAIXE DE MEIO FIO DESCONFORME COM A NBR-9050	80
FIGURA 40 - ESQUINA SEM REBAIXE DE MEIO FIO PARA PCD	80
FIGURA 41 - PASSEIO DESCONFORME COM A NBR-9050	80
FIGURA 42 - PASSEIO DESCONFORME COM A NBR-9050	80
FIGURA 43 - CARRETA ESTACIONADA NO CENTRO	82
FIGURA 44 - MAPA DE CARGA E DESCARGA.....	83
FIGURA 45 - ESTACIONAMENTO PARALELO	92
FIGURA 46 - ESTACIONAMENTO OBLÍQUO	92
FIGURA 48 - RUA COBERTA	94
FIGURA 47 - RUA COBERTA	94
FIGURA 51 - FEIRA MUNICIPAL - FACIG	94



LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - POPULAÇÃO URBANA E RURAL DOS MUNICÍPIOS DO CONDER	16
TABELA 2 - PROPORÇÃO DE GÊNERO DA POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA.....	17
TABELA 3 - SALÁRIO MÉDIO MENSAL DOS TRABALHADORES FORMAIS	18
TABELA 4 - EDUCAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO CONDER.....	19
TABELA 5 - PIB E PIB PER CAPTA DOS MUNICÍPIOS DO CONDER	20
TABELA 6 - VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES CONFORME RAMOS DE ATIVIDADE	21
TABELA 7 - CARACTERIZAÇÃO DA FROTA.	30
TABELA 8 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 01 - QUANTITATIVOS.....	40
TABELA 9 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 02.....	43
TABELA 10 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 03 - QUANTITATIVOS.....	47
TABELA 11 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 04 - QUANTITATIVOS.....	49
TABELA 12 - CARGA E DESCARGA - LOJA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO - ENTRADA	84
TABELA 13 - CARGA E DESCARGA – LOJA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO - SAÍDA	84
TABELA 14 - CARGA E DESCARGA - AGROPECUÁRIA - ENTRADA	85
TABELA 15 - CARGA E DESCARGA - AGROPECUÁRIA - SAÍDA	85
TABELA 16 - CARGA E DESCARGA - LOJA DE MATERIAIS ELÉTRICOS - ENTRADA	86
TABELA 17 - CARGA E DESCARGA – LOJA DE MATERIAIS ELÉTRICOS - SAÍDA	86
TABELA 18 - CARGA E DESCARGA - SUPERMERCADO - ENTRADA.....	87
TABELA 19 - CARGA E DESCARGA - SUPERMERCADO - SAÍDA.....	87
TABELA 20 - CARGA E DESCARGA - FARMÁCIA - ENTRADA.....	88
TABELA 21 - - CARGA E DESCARGA - FARMÁCIA - SAÍDA.....	88
TABELA 22 - CARGA E DESCARGA - FARMÁCIA - ENTRADA.....	89
TABELA 23- CARGA E DESCARGA - FARMÁCIA - SAÍDA.....	89
TABELA 24 – ANÁLISE CDP FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO MUNICÍPIO	97
TABELA 25 – ANÁLISE CDP - CIRCULAÇÃO VIÁRIA	98
TABELA 26 – ANÁLISE CDP - ACESSIBILIDADE.....	101
TABELA 27 – ANÁLISE CDP - TRANSPORTE PÚBLICO E NÃO MOTORIZADO	102
TABELA 28 – ANÁLISE CDP - TRANSPORTE DE CARGAS.....	104
TABELA 29 – ANÁLISE CDP - POLOS GERADORES DE VIAGEM.....	105
TABELA 30 – ANÁLISE CDP - ÁREAS DE ESTACIONAMENTO	106
TABELA 31 – ANÁLISE CDP CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS	107



LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 01 - GRÁFICO	40
QUADRO 2 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 02 - GRÁFICO	41
QUADRO 3 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 03 - GRÁFICO	41
QUADRO 4 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 04 - GRÁFICO	42
QUADRO 5 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 05 - GRÁFICO	44
QUADRO 6 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 06 - GRÁFICO	44
QUADRO 7 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 07 - GRÁFICO	45
QUADRO 8 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 08 - GRÁFICO	45
QUADRO 9 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 09 - GRÁFICO	47
QUADRO 10 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 10 - GRÁFICO	50
QUADRO 11 - MORADORES EM GERAL - GRÁFICO DE ORIGEM.....	51
QUADRO 12 - MORADORES EM GERAL - GRÁFICO DE DESTINO	52
QUADRO 13 - MORADORES EM GERAL - GRÁFICO DE TIPOLOGIA DE TRANSPORTE	52
QUADRO 14 - MORADORES EM GERAL - TEMPO DE DESLOCAMENTO	53
QUADRO 15 - ESTUDANTES - GRÁFICO DE ORIGEM.....	54
QUADRO 16 - ESTUDANTES - GRÁFICO DE TIPOLOGIA DE TRANSPORTE	54
QUADRO 17 - ESTUDANTES - GRÁFICO DE TEMPO DE VIAGEM.....	55

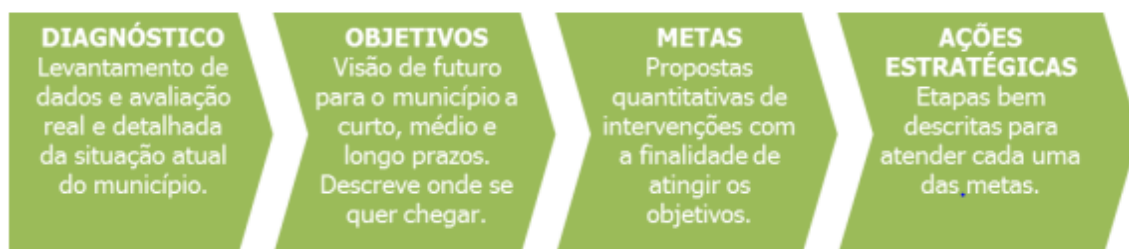
1. APRESENTAÇÃO

O presente diagnóstico, é um dos produtos previstos no Processo de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana dos municípios associados ao Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Regional – CONDER, no Estado de Santa Catarina. Este produto em específico se trata da segunda etapa presente no Termo de Referência regulador do trabalho e é denominada LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO E AUDIÊNCIA PÚBLICA do Município de Guaraciaba/SC.

Lembrando que a metodologia adotada está referenciada na **2ª Edição da Cartilha de Apoio à Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Para Municípios com Até 100 mil Habitantes** editada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional.

Este produto se trata do resultado da execução da 2ª fase de um processo de 5 fases, conforme imagem abaixo. Após validação desse diagnóstico, tendo-o como base, serão estabelecidos os objetivos metas e ações para a mobilidade urbana do município, resultando então no Plano de Mobilidade Urbana – versão inicial e posteriormente a versão final.

Figura 1 - Etapas do Trabalho



Fonte: Alto Uruguai, 2023



2. CARCATERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

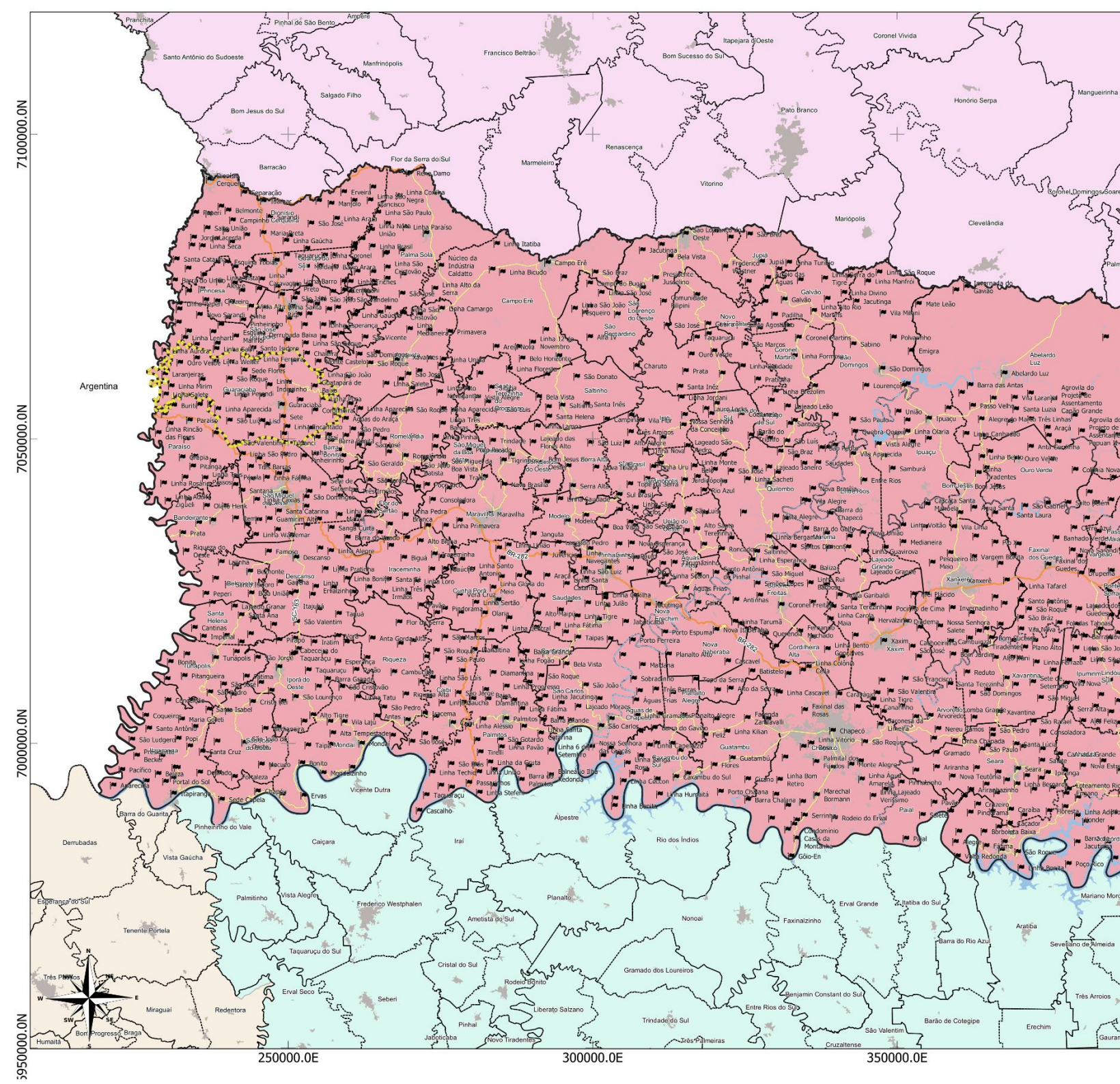
2.1 Origem e Colonização

Foi na década de 1940 que iniciou a colonização das terras que hoje pertecem a Guaraciaba. Em 02 de setembro de 1945, o Padre Aurélio Canzi celebrou a primeira missa na nova localidade, dando-lhe o nome de Guaraciaba, que na língua Tupi-Guarani significa Raio de Luz. Pela lei nº 733 de 20 de julho de 1961, foi criado o município de Guaraciaba, desmembrando-se de São Miguel do Oeste, juntamente com o território que hoje é Anchieta. A instalação oficial do município ocorreu em 01 de outubro de 1961.

2.2 Localização

Localizada no Noroeste do estado de Santa Catarina, Guaraciaba faz divisa com os municípios de São José do Cedro, Anchieta, Barra Bonita, São Miguel do Oeste e também com a Argentina por meio do Rio Peperi-guaçu. Guaraciaba é integrante da Microrregião de São Miguel do Oeste e da Mesorregião do Oeste Catarinense, distanciando-se 14 km de São Miguel do Oeste e 730 km de Florianópolis.

Os principais acessos para o município são a BR-163 ao Sul e a SC-305 ao Leste.



LEGENDA:

- Limite Municipal (IBGE, 2022)
- Áreas Urbanizadas (IBGE, 2019)
- Massa D'água (ANA, 2016)
- Hidrografia (ANA, 2016)

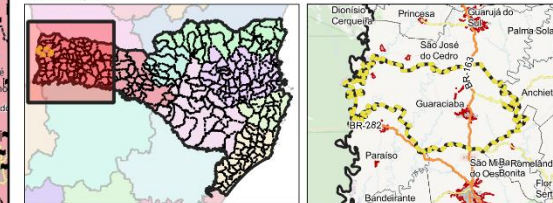
Rodovias (DNIT,2022)

- Federal
- Estadual

Regiões Intermediárias (IBGE, 2017)

- Cascavel
- Chapecó
- Ijuí
- Passo Fundo

LOCALIZAÇÃO



15 0 15 30 km

ESCALA: 1:600.000

Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Região Intermediária

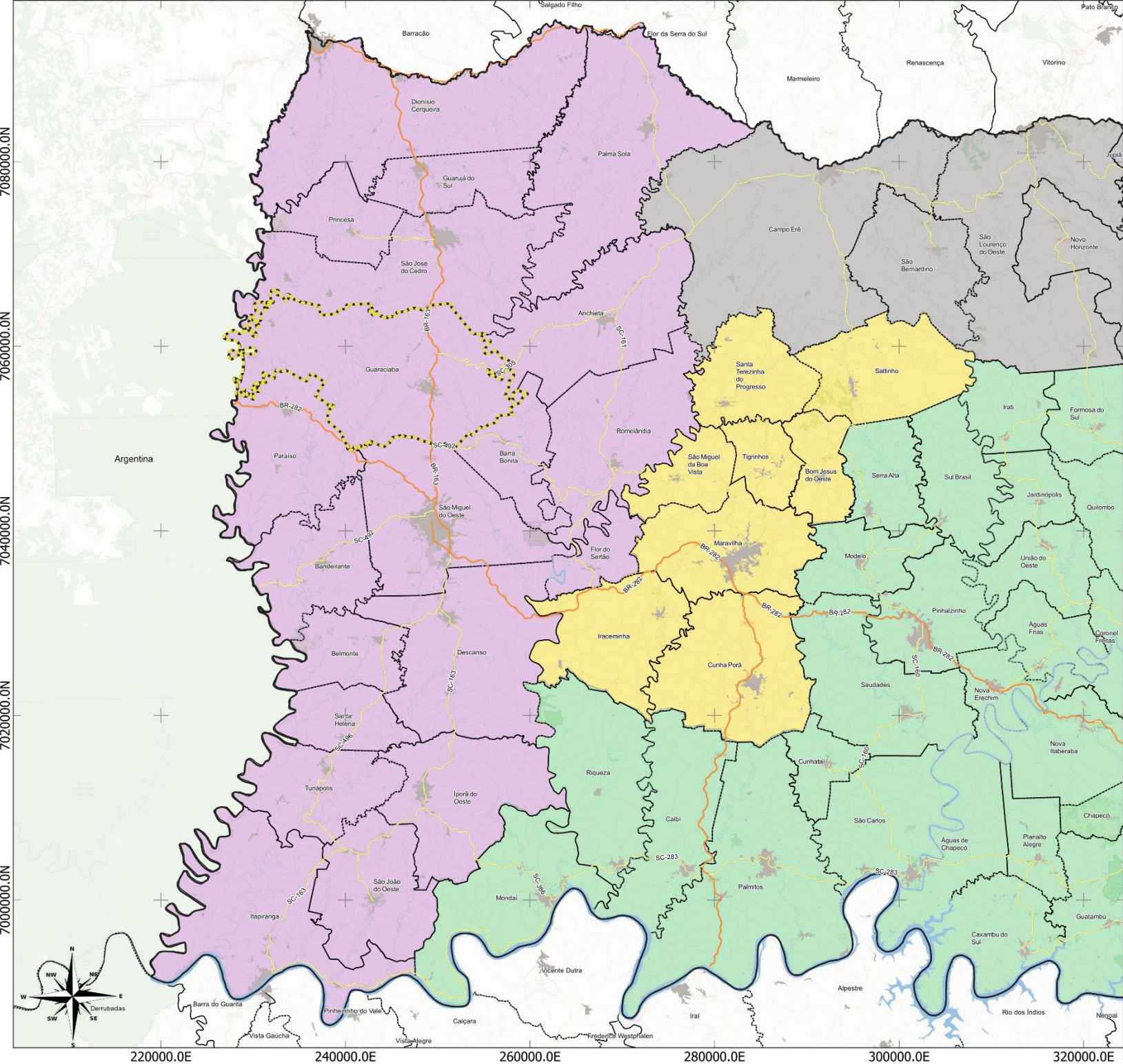
Prancha: 01

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade

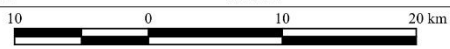
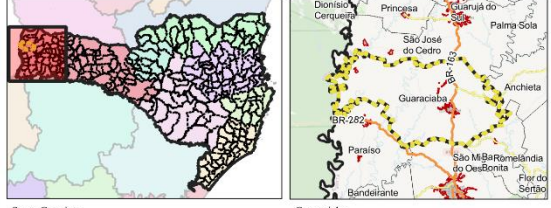




LEGENDA:

- Limite Municipal (IBGE, 2022)
- Áreas Urbanizadas (IBGE, 2019)
- Massa D'água (ANA, 2016)
- Hidrografia (ANA, 2016)
- Rodovias (DNIT,2022)
 - Federal
 - Estadual
- Regiões Imediatas (IBGE, 2017)
 - Chapecó
 - Maravilha
 - São Lourenço do Oeste
 - São Miguel do Oeste

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:400,000

Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Região Imediata

Prancha: 02

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade



2.3 População

Conforme abordado por Vasconcellos (2012) e SEMOB (2015), as características socioeconômicas de uma determinada sociedade influenciam sua necessidade e capacidade de deslocamento. São características sociais que influenciam: idade, gênero, renda, capacidade física entre outros, que por vezes podem impor grandes restrições ou impedimentos a um grupo social específico, se a mobilidade não é devidamente planejada em uma localidade.

Isto posto, aqui serão expostas e analisadas as características populacionais de Guaraciaba tendo como principal fonte o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). Ressalta-se que o último censo do IBGE ocorreu em 2010 e sua atualização decenal se encontra atrasada por, entre outros fatores, a situação de pandemia de COVID-19. Então os dados serão expostos e analisados, mas se faz necessária uma revisão quando da realização de novo censo demográfico, visando verificar a necessidade de readequação de estratégias metas e ações do PlanMob. Para minimizar algum eventual erro de dados também serão utilizadas as estimativas de anos posteriores a 2010, também publicadas pelo IBGE.

Guaraciaba é o sétimo maior município da região pertencente ao CONDER, com 11.154 habitantes, segundo estimativa do IBGE, 2022. Em relação a densidade demográfica, Guaraciaba gira em torno de 33,62 habitantes por quilometro quadrado, índices considerados medianos para o estado de Santa Catarina.

Guaraciaba possui uma certa dispersão na concentração de densidade, em especial ao oeste, onde está localizado o distrito de Ouro Verde e demais localidades.

Isto pode ser um fator positivo se houver microcentralidades e os moradores encontrarem nas proximidades o que precisam. Mas pode ser um fator negativo se não houver essas microcentralidades, pois obrigará os moradores a se deslocarem para a região central do município, causando um maior tráfego, que geralmente é de veículos particulares.



Os últimos dados oficiais disponibilizados pelo IBGE com relação a população urbana e rural são de 2010. Nos dados, dispostos abaixo, é possível notar uma porcentagem maior de pessoas que vivem nas áreas urbanas dos municípios do CONDER. No entanto, isso não se repetia em Guaraciaba, uma vez que o município possuía uma quantidade maior de habitantes na área rural.

Tabela 1 - População Urbana e Rural dos municípios do CONDER

MUNICÍPIOS CONDER	DO	POPULAÇÃO URBANA		POPULAÇÃO RURAL		TOTAL
		QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	
Anchieta (SC)		2586	40,53%	3794	59,47%	6380
Bandeirante (SC)		931	32,04%	1975	67,96%	2906
Barra Bonita (SC)		279	14,86%	1599	85,14%	1878
Belmonte (SC)		1273	48,31%	1362	51,69%	2635
Caibi (SC)		3578	57,53%	2641	42,47%	6219
Campo Erê (SC)		6252	66,72%	3118	33,28%	9370
Cunha Porã (SC)		6519	61,42%	4094	38,58%	10613
Descanso (SC)		4297	49,77%	4337	50,23%	8634
Dionísio Cerqueira (SC)		10191	68,81%	4620	31,19%	14811
Flor do Sertão (SC)		328	20,65%	1260	79,35%	1588
Guaraciaba (SC)		4924	46,90%	5574	53,10%	10498
Guarujá do Sul (SC)		2655	54,10%	2253	45,90%	4908
Iporã do Oeste (SC)		4122	49,02%	4287	50,98%	8409
Iraceminha (SC)		1468	34,52%	2785	65,48%	4253
Itapiranga (SC)		7616	49,43%	7793	50,57%	15409
Maravilha (SC)		18087	81,84%	4014	18,16%	22101
Mondaí (SC)		6305	61,63%	3926	38,37%	10231
Palma Sola (SC)		4468	57,54%	3297	42,46%	7765
Palmitos (SC)		9871	61,62%	6149	38,38%	16020
Paraíso (SC)		1451	35,56%	2629	64,44%	4080
Princesa (SC)		1004	36,40%	1754	63,60%	2758



Romelândia (SC)	2008	36,17%	3543	63,83%	5551
Santa Helena (SC)	882	37,03%	1500	62,97%	2382
São João do Oeste (SC)	2119	35,11%	3917	64,89%	6036
São José do Cedro (SC)	8447	61,73%	5237	38,27%	13684
São Miguel do Oeste (SC)	32065	88,32%	4241	11,68%	36306
Saudades (SC)	5123	56,82%	3893	43,18%	9016
Tigrinhos (SC)	343	19,52%	1414	80,48%	1757
Tunápolis (SC)	1418	30,61%	3215	69,39%	4633

Fonte: IBGE, 2010. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

Com relação a faixa etária e gênero da população guaraciabense, há uma maior concentração de pessoas entre 15 e 19 anos, em relação ao gênero da população, Guaraciaba possui uma quantidade maior de homens, tendo, conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 2 - Proporção de gênero da população por faixa etária

FAIXA ETÁRIA (anos)	TOTAL	MULHERES	HOMENS
0 a 4 anos	533	275	258
5 a 9 anos	621	311	310
10 a 14 anos	812	411	401
15 a 19 anos	913	460	453
20 a 24 anos	833	443	390
25 a 29 anos	786	389	397
30 a 34 anos	652	342	310
35 a 39 anos	717	367	350
40 a 44 anos	810	428	382
45 a 49 anos	897	465	432
50 a 54 anos	774	394	380
55 a 59 anos	617	320	297
60 a 64 anos	474	226	248
65 a 69 anos	365	182	183
70 a 74 anos	278	126	152
75 a 79 anos	194	81	113
80 a 84 anos	147	57	80
85 a 89 anos	55	18	37
90 a 94 anos	13	3	13
95 a 99 anos	6	2	4
100 anos ou mais	1	-	1
TOTAL	10.498	5.198	5.300

Fonte: IBGE, 2010. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

É possível observar abaixo, em dados do IBGE referentes a 2020, que a região do CONDER possui uma boa média mensal de salário dos trabalhadores formais, com a maioria dos municípios apresentando um valor de mais de dois salários mínimos. Guaraciaba por sua vez possui uma média de 1,9 salários mínimos, sendo uma das mais baixas dentre os municípios integrantes do CONDER, porém ainda superior à média estadual que gira em torno de 1,6. Já em relação ao percentual da população ocupada, Guaraciaba é o 18º em comparação aos demais municípios do CONDER com 24,7%.

Tabela 3 - Salário médio mensal dos trabalhadores formais

MUNICÍPIOS DA AMREC	SÁLARIO MÉDIO MENSAL DOS TRABALHADORES FORMAIS	PESSOAL OCUPADO	POPULAÇÃO OCUPADA
Anchieta (SC)	2,0 salários mínimos	1.305	23,5%
Bandeirante (SC)	2,2 salários mínimos	511	19,3%
Barra Bonita (SC)	2,4 salários mínimos	186	11,3%
Belmonte (SC)	2,5 salários mínimos	313	11,6%
Caibi (SC)	2,2 salários mínimos	1.818	29,7%
Campo Erê (SC)	1,9 salários mínimos	2.111	25,1%
Cunha Porã (SC)	2,7 salários mínimos	5.935	36,1%
Descanso (SC)	2,6 salários mínimos	3.649	24,1%
Dionísio Cerqueira (SC)	2,3 salários mínimos	3.587	32,3%
Flor do Sertão (SC)	2,2 salários mínimos	398	25,2%
Guaraciaba (SC)	1,9 salários mínimos	2.474	24,7%
Guarujá do Sul (SC)	2,1 salários mínimos	1.209	23,3%
Iporã do Oeste (SC)	2,0 salários mínimos	2.099	23,2%
Iraceminha (SC)	2,4 salários mínimos	468	11,9%
Itapiranga (SC)	2,0 salários mínimos	8.450	49,7%
Maravilha (SC)	2,1 salários mínimos	11.338	43,4%
Mondaí (SC)	2,1 salários mínimos	3.270	27,5%
Palma Sola (SC)	2,1 salários mínimos	1.851	25,1%
Palmitos (SC)	2,9 salários mínimos	5.245	32,5%
Paraíso (SC)	2,8 salários mínimos	2.062	31,7%
Princesa (SC)	2,6 salários mínimos	732	24,9%
Romelândia (SC)	2,4 salários mínimos	442	9,4%
Santa Helena (SC)	2,3 salários mínimos	582	26,5%
São João do Oeste (SC)	2,3 salários mínimos	1.673	26,1%
São José do Cedro (SC)	1,9 salários mínimos	3.584	25,9%
São Miguel do Oeste (SC)	2,4 salários mínimos	17.160	42,0%
Saudades (SC)	2,1 salários mínimos	3.491	35,6%
Tigrinhos (SC)	2,5 salários mínimos	307	19,0%
Tunápolis (SC)	2,1 salários mínimos	938	20,7%

Fonte: IBGE, 2020. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

No quesito educação, ainda em 2010 os municípios do CONDER possuíam uma média alta de escolarização das pessoas de 6 a 14 anos de idade, Guaraciaba especificamente ficava na casa dos 99,4% ocupando o 6º lugar juntamente com Saudades e Tunápolis dentre os 29 municípios pertencentes ao consórcio.

Tabela 4 - Educação nos municípios do CONDER

MUNICÍPIOS CONDER	Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	Matrículas ensino fundamental [2021]	Matrículas ensino médio [2021]
Anchieta (SC)	98,8%	706	186
Bandeirante (SC)	99,3%	397	86
Barra Bonita (SC)	96,5%	221	44
Belmonte (SC)	100%	322	69
Caibi (SC)	98,7%	660	253
Campo Erê (SC)	98,7%	1.225	562
Cunha Porã (SC)	99,3%	1.132	279
Descanso (SC)	99,2%	807	130
Dionísio Cerqueira (SC)	96,6%	1.730	355
Flor do Sertão (SC)	99,1%	223	69
Guaraciaba (SC)	99,4%	1.004	326
Guarujá do Sul (SC)	98,2%	521	143
Iporã do Oeste (SC)	98,8%	983	349
Iraceminha (SC)	98,9%	424	139
Itapiranga (SC)	99,8%	1.906	529
Maravilha (SC)	97,7%	3.227	875
Mondaí (SC)	96,1%	1.117	297
Palma Sola (SC)	98,7%	930	241
Palmitos (SC)	99%	1.675	351
Paraíso (SC)	100%	467	110
Princesa (SC)	99,3%	350	125
Romelândia (SC)	97,8%	491	142
Santa Helena (SC)	100%	231	76
São João do Oeste (SC)	100%	555	191
São José do Cedro (SC)	98,9%	1.493	397
São Miguel do Oeste (SC)	97,7%	4.637	1.744
Saudades (SC)	99,4%	1.027	338
Tigrinhos (SC)	100%	265	58
Tunápolis (SC)	99,4%	515	133

Fonte: IBGE. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

2.4 Economia

As atividades econômicas da área urbana ou mesmo periurbanas dos municípios são causa e consequência de seus aspectos de mobilidade urbana, logo, o foco de análise aqui é entender a dinâmica e dados da economia local, mais à frente neste diagnóstico, no capítulo 10 também serão feitos levantamentos de polos geradores de viagens que em muito coincidem com as principais atividades econômicas da área urbana local.

Neste momento o foco é compreender o Produto Interno Bruto – PIB do município, PIB per-capta e principais setores econômicos.

Tabela 5 - PIB e PIB per capita dos municípios do CONDER

MUNICÍPIOS DO CONDER	PIB A PREÇOS CORRENTES (x 1000) R\$	PIB PER CAPTA
Anchieta (SC)	R\$ 175.522,00	R\$ 31.585,70
Bandeirante (SC)	R\$ 106.897,00	R\$ 40.369,01
Barra Bonita (SC)	R\$ 42.593,00	R\$ 25.798,19
Belmonte (SC)	R\$ 61.745,00	R\$ 22.792,63
Caibi (SC)	R\$ 285.306,00	R\$ 46.542,57
Campo Erê (SC)	R\$ 330.921,00	R\$ 39.311,07
Cunha Porã (SC)	R\$ 704.046,00	R\$ 63.324,88
Descanso (SC)	R\$ 266.237,00	R\$ 32.499,66
Dionísio Cerqueira (SC)	R\$ 495.285,00	R\$ 31.861,37
Flor do Sertão (SC)	R\$ 54.830,00	R\$ 34.724,50
Guaraciaba (SC)	R\$ 397.775,00	R\$ 39.674,40
Guarujá do Sul (SC)	R\$ 180.214,00	R\$ 34.803,72
Iporã do Oeste (SC)	R\$ 326.493,00	R\$ 36.096,57
Iraceminha (SC)	R\$ 111.997,00	R\$ 28.439,94
Itapiranga (SC)	R\$ 945.782,00	R\$ 55.611,34
Maravilha (SC)	R\$ 1.612.801,00	R\$ 61.755,28
Mondaí (SC)	R\$ 873.779,00	R\$ 73.494,72

Palma Sola (SC)	R\$ 250.727,00	R\$ 34.010,75
Palmitos (SC)	R\$ 762.021,00	R\$ 47.163,53
Paraíso (SC)	R\$ 135.596,00	R\$ 40.355,88
Princesa (SC)	R\$ 105.012,00	R\$ 35.754,71
Romelândia (SC)	R\$ 105.862,00	R\$ 22.600,68
Santa Helena (SC)	R\$ 92.098,00	R\$ 41.862,51
São João do Oeste (SC)	R\$ 316.607,00	R\$ 49.454,37
São José do Cedro (SC)	R\$ 485.964,00	R\$ 35.163,81
São Miguel do Oeste (SC)	R\$ 1.810.750,00	R\$ 44.307,29
Saudades (SC)	R\$ 411.702,00	R\$ 41.967,55
Tigrinhos (SC)	R\$ 50.565,00	R\$ 31.232,16
Tunápolis (SC)	R\$ 172.055,00	R\$ 38.023,18

Fonte: IBGE, 2020. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

Pelo menos 16 municípios pertencentes ao CONDER possuem um PIB per capita maior que a média nacional, que girava em torno de R\$ 35.935,74 em 2020, porém a maioria deles fica abaixo da média estadual que era de R\$ 48.159,20 no mesmo ano. No caso de Guaraciaba o PIB per capita de 2020 era de R\$ 39.674,40, superior à média nacional e inferior à estadual, sendo o 13º município com o maior PIB per capita pertencente ao CONDER.

Tabela 6 - Valor adicionado bruto a preços correntes conforme ramos de atividade

VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES (x 1000) R\$		
Agropecuária	R\$ 86.087,00	20,0%
Indústria	R\$ 34.695,00	30,9%
Serviços	R\$ 92.195,00	37,5%
Administração Pública	R\$ 45.173,00	11,7%
TOTAL	R\$ 258.150,00	100%

Fonte: Secretaria de Planejamento de Santa Catarina, 2016. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

Segundo o Caderno de Desenvolvimento de Santa Catarina desenvolvido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) em 2016.

A principal contribuição do cálculo de Valor Adicionado Bruto é permitir um panorama da participação dos principais setores produtivos para o resultado econômico registrado pelo país, estado, região ou município. O indicador é usado como medida do resultado final da atividade produtiva, num determinado espaço de tempo, sendo determinante para o cálculo do Produto Interno Bruto. Em se recortando o resultado de 2016, a participação do segmento de Serviços é a mais significativa, seguida pela Agropecuária. Juntas, essas áreas somam 69% de participação do Valor Adicionando.

2.5 Caracterização do Meio Ambiente

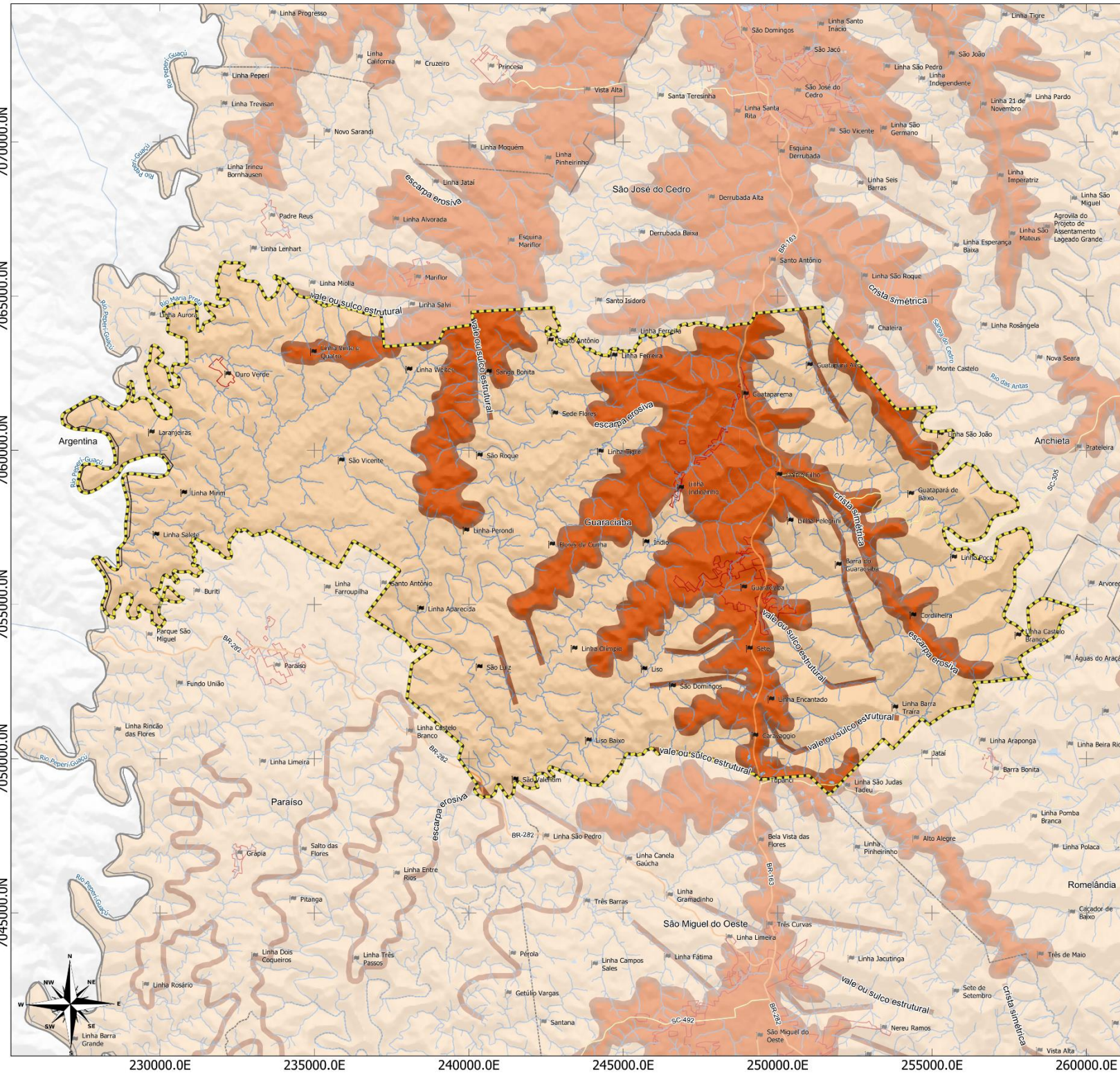
O município possui clima subtropical úmido e tem uma altitude média de 542 metros acima do nível do mar. Está localizado geograficamente na latitude de 26°30'3" ao Sul do Trópico de Capricórnio, e longitude de 53°30'58" ao Oeste do Meridiano de Greenwich. A média de temperatura de Guaraciaba fica em torno de 20 graus centígrados e tem uma incidência de chuvas de aproximadamente 1.850mm por ano.

2.5.1 Tipo de relevo e elevações

Outro fator a ser analisado com atenção é o tipo de relevo e as elevações presentes no território municipal, isso embasa com maior assertividade, futuras propostas para modais de transporte não motorizados e também a acessibilidade universal das vias, em especial para indivíduos com mobilidade reduzida. De forma geral nesse primeiro momento iremos diagnosticar parâmetros mais amplos acerca do tema, posteriormente nos tópicos específicos de transporte não motorizado e acessibilidade haverá um diagnóstico mais detalhado das principais vias que podem ser exploradas.

O relevo se caracteriza como ondulado a fortemente ondulado, variando de 272 a 817 metros de altitude.

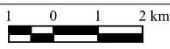
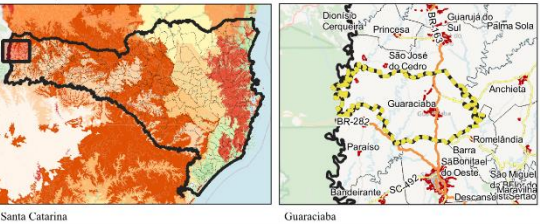
Guaraciaba possui inclinações consideráveis em boa parte do seu território, inclusive dentro do perímetro urbano, porém analisando os perfis topográficos nas áreas centrais e seus arredores imediatos, constatamos que o relevo possui alguns platôs que podem ser aproveitados em especial para infraestruturas cicloativas.



LEGENDA:

- Limite Municipal (IBGE, 2022)
- Áreas Urbanizadas (IBGE, 2019)
- Massa D'água (ANA, 2016)
- Hidrografia (ANA, 2016)
- Rodovias (DNIT,2022)**
- Estadual/Distrital
- Federal
- Geomorfologia (IBGE, 2019)**
- Planalto Dissecado do Rio Uruguai
- Planalto dos Campos Gerais
- Formas de Relevo Lineares (IBGE, 2019)

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:120.288

Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Geomorfologia Municipal

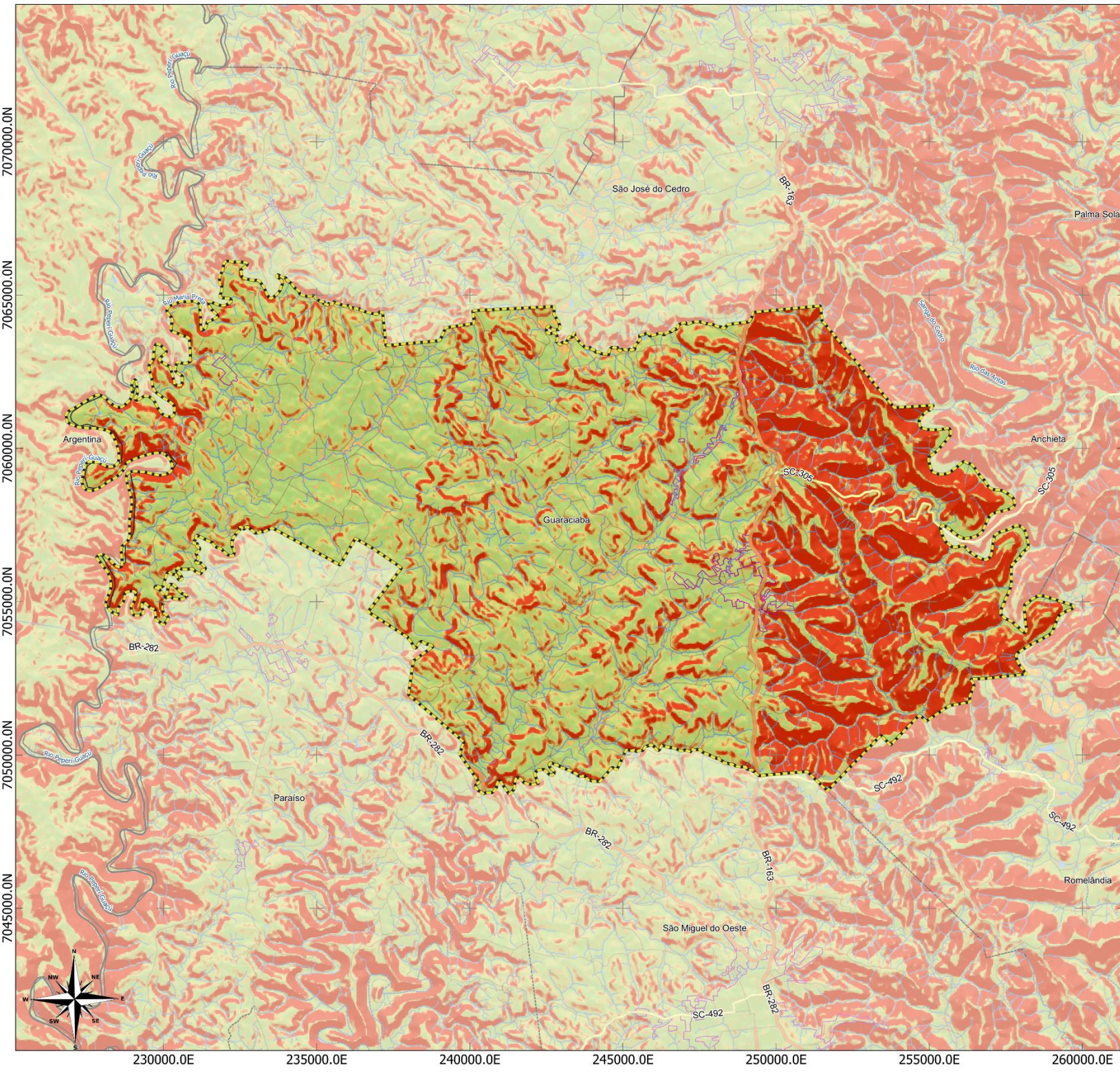
Prancha: 10

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade





LEGENDA:

- Limite Municipal (IBGE, 2022)
- Áreas Urbanizadas (IBGE, 2019)
- Massa D'água (ANA, 2016)
- Hidrografia (ANA, 2016)

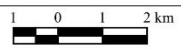
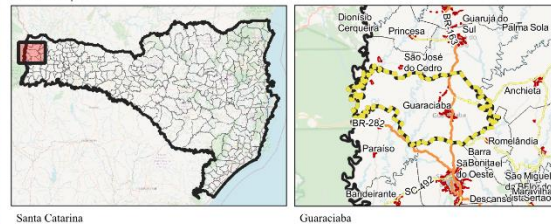
Rodovias (DNIT, 2022)

- Federal
- Estadual/Distrital
- Estradas Municipais

Declividade (TOPODATA, 2023)

- 0 - 3%
- 3 - 5%
- 5 - 20%
- 20 - 30%
- Superior a 30%

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:120.288

Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba | PLANO DIRETOR MUNICIPAL

MAPA: Declividade Municipal

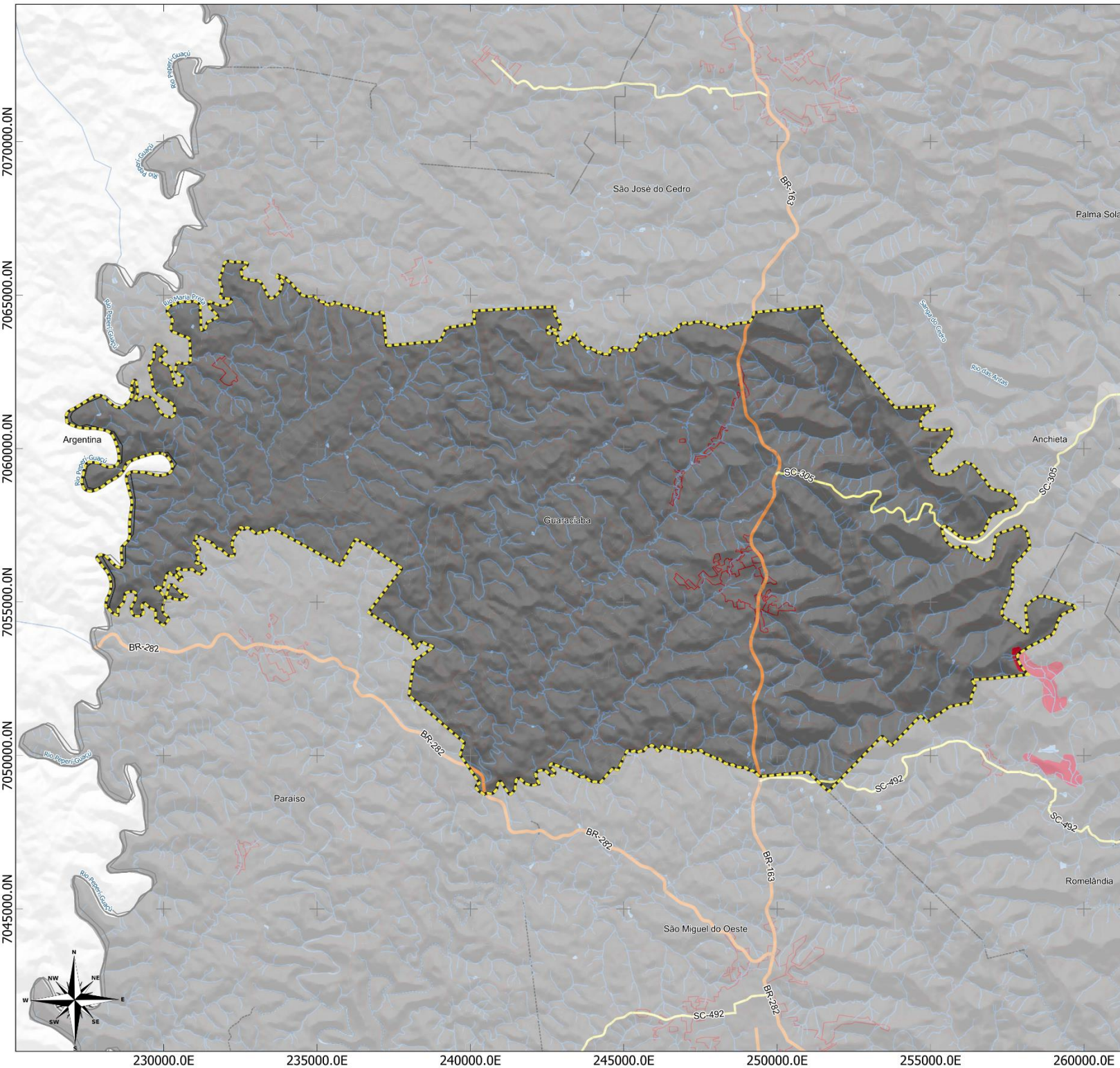
Prancha: 13

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade





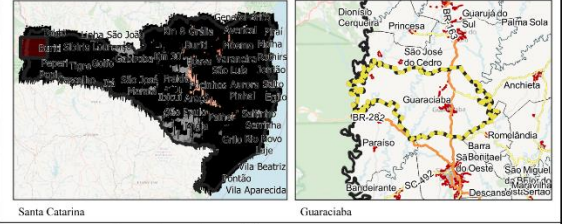
LEGENDA:

- Limite Municipal (IBGE, 2022)
- Áreas Urbanizadas (IBGE, 2019)
- Massa D'água (ANA, 2016)
- Hidrografia (ANA, 2016)

Classes de suscetibilidade a riscos geológicos (GDSC, 2022)

- 1
- 10
- 11

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:120.288

Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba | PLANO DIRETOR MUNICIPAL

MAPA: Suscetibilidade a riscos geológicos

Prancha: 10.1

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade



A seguir apresentamos 3 análises de perfis viários gerais:

- **Perfil 01 (figura 06)** – Projeto elaborado para a revitalização da Rua do Comércio, onde será implantado uma ciclovia em conjunto com a reestruturação da via. Na análise podemos observar que o trecho com aproximadamente 800 metros de comprimento possui inclinação média entre 2,7 e 2,8% e máxima de 8,6% sendo um pouco superior ao limite confortável indicado que é de 5% segundo o Programa Bicicleta Brasil, do extinto Ministério das Cidades - Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (BRASIL, 2007). Porém é sabido que em municípios com trechos de aclives acentuados isso fica praticamente inviável, sendo assim é adotado tolerâncias maiores de inclinação, já que uma vez implantada a infraestrutura cicloviária, a mesma será utilizada independentemente da inclinação.
- **Perfil 02 (figura 07)** – Perfil geral do perímetro urbano no sentido Norte/Sul. Analisamos um trecho de aproximadamente 1.200m e identificamos inclinações consideráveis em alguns pontos, a média fica em torno de 7,5% enquanto a máxima chega próximo aos 16,4%. No entanto é possível aferir que as inclinações se acentuam em pontos localizados no Sul e no Norte do perímetro urbano, o que não se repete na área central.
- **Perfil 03 (figura 08)** - Perfil geral do perímetro urbano no sentido Leste/Oeste. Analisamos um trecho de aproximadamente 1.300m e semelhante ao perfil 02, em algumas extremidades, em especial ao Leste do perímetro urbano, as inclinações se acentuam, chegando a 18,5% em alguns pontos. Porém a planificação da área central também acontece, fazendo com que a média de inclinação fique abaixo dos 5%

Com as análises descritas constatamos que um estudo de viabilidade para uma futura ampliação da estrutura cicloativa já projetada na Rua do Comércio é possível, porém tomando cuidado com as áreas de maior aclive para não ocasionar desconforto aos ciclistas. No capítulo 6 desse diagnóstico abordaremos de forma mais aprofundada a circulação de ciclistas e os aspectos do município acerca do tema.

Figura 6 - Perfil topográfico 01



Gráfico: Min, Méd, Max Elevação: 661, 663, 667 m

Totais do período: Distância: 804 m Ganho/perda de elevação: 20.7 m, -25.7 m Inclinação máxima: 8.0%, -8.6% Inclinação média: 2.8%, -2.7%



Figura 7- Perfil topográfico 02

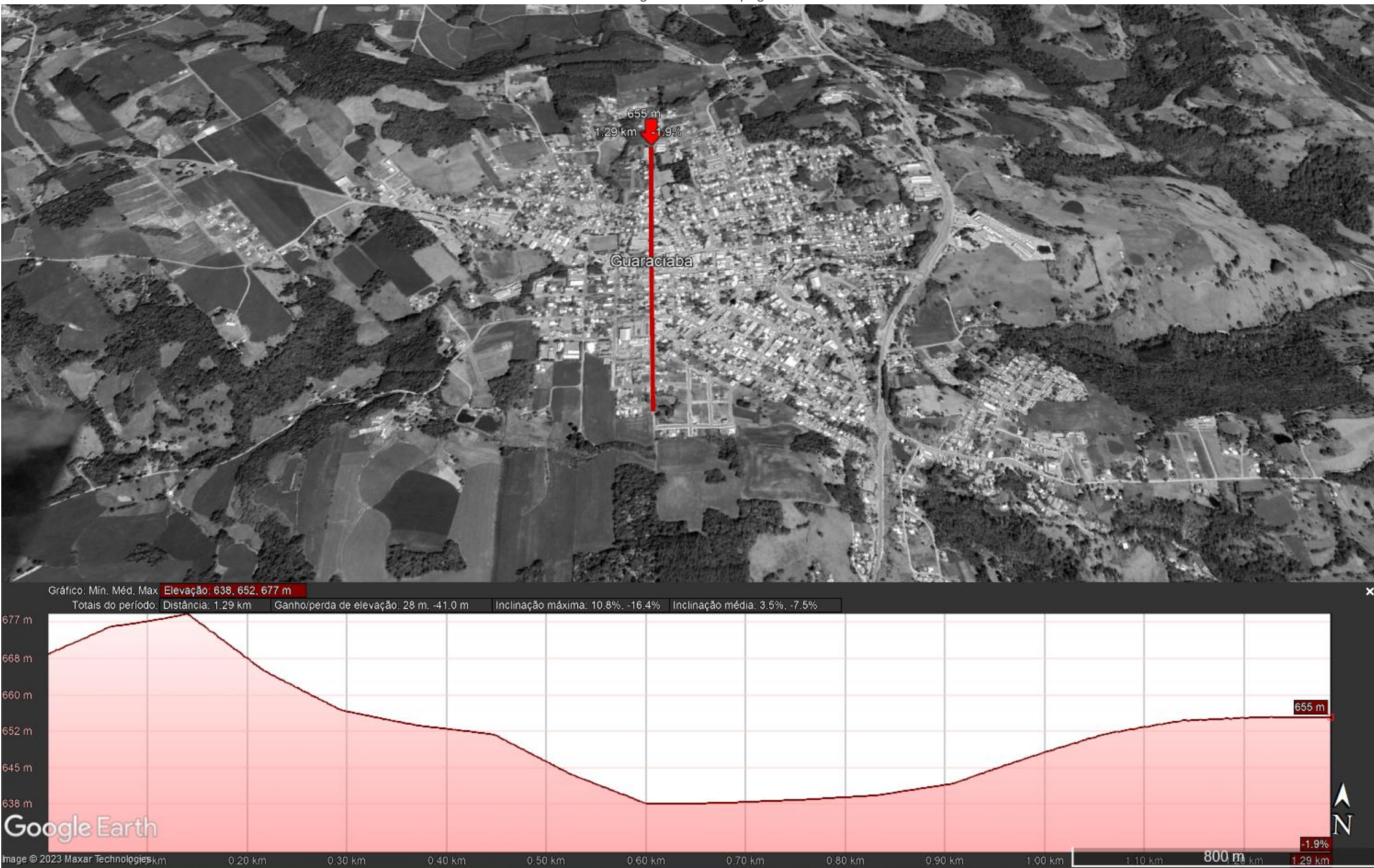


Figura 8- Perfil topográfico 03



Gráfico: Min, Méd, Max **Elevação: 635, 649, 689 m**

Totais do período: Distância: 1.66 km | Ganho/perda de elevação: 54.5 m, -21.4 m | Inclinação máxima: 18.5%, -8.1% | Inclinação média: 4.4%, -4.7%



2.6 Caracterização da Frota

O aumento das frotas de veículos dos municípios brasileiros indica uma necessidade de atenção que se volte para projetos de mobilidade urbana. A caracterização desta frota no município de Guaraciaba será realizada com base em dados de 2010 e 2022, retirados do IBGE.

Conforme observado na tabela abaixo, o número de automóveis aumentou significativamente neste período. Enquanto em 2010 havia uma proporção de 1 automóvel particular (carro, camionetes e utilitários) para cada 3,26 pessoas, em 2022 a relação era de 1 automóvel para cada 1,62 pessoas, praticamente dobrando a quantidade em um período de 12 anos e consequentemente superando a proporção média brasileira de 1 automóvel para cada 1,80 pessoas em 2022, segundo dados do IBGE. Houve um aumento semelhante proporcionalmente em relação as motocicletas e motonetas, em 2010 era 1 para 12,42 pessoas, já em 2022 passou a ser 1 para cada 6,92 pessoas.

Tabela 7 - Caracterização da frota.

VEÍCULOS	2010	2022
Automóvel	2.696	4.647
Caminhão	210	325
Caminhão trator	73	143
Caminhonete	401	1.111
Camioneta	113	297
Micro-ônibus	9	24
Motocicleta	767	1.255
Motoneta	78	183
Ônibus	37	47
Reboque	22	134
Semi-reboque	92	217
Sidecar	1	1
Trator de rodas	0	1
Utilitário	4	85
Outros	1	5
TOTAL	4.504	8.475

Fonte: IBGE. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO ÂMBITO MUNICIPAL

Em relação as legislações específicas acerca da mobilidade urbana municipal, Guaraciaba especifica parâmetros nas seguintes leis:

Na Lei Orgânica Municipal de 07/11/2001 é abordado o tema nos seguintes artigos e parágrafos:

CAPÍTULO II - DA COMPETÊNCIA

Art. 11. *Ao Município compete privativamente:*

XIII - regular a utilização dos locais públicos, especialmente no perímetro urbano;

e) disciplinar os serviços de carga e descarga e fixar a tonelagem máxima permitida à veículos que circulam em vias públicas municipais;

XXII - sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais, bem como regulamentar e fiscalizar a sua utilização.

No Plano Diretor vigente, estabelecido pela Lei Complementar Nº 085, de 19/06/2018 a política de mobilidade urbana é abordada de especificamente no seu Capítulo II da seguinte forma:

CAPÍTULO II - DO PROGRAMA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA

Seção I - Das Definições E Objetivos

Art. 20. *O programa tem por definição desenvolver um conjunto de ações na área de transporte e circulação para proporcionar o acesso amplo e democrático ao Espaço Urbano, através da priorização das pessoas com implantação e melhoramento dos equipamentos de circulação inclusivas e ambientalmente sustentáveis.*

Art. 21. *O programa tem por objetivos:*

I - Criar um gabarito de hierarquização das vias urbanas do Município;

II - Integrar as vias de Circulação;

III - Dotar as vias coletoras de infra-estrutura;

IV - Viabilizar ao pedestre a mobilidade segura;



V - Proporcionar mobilidade às pessoas com deficiências e restrições de mobilidade;

VI - Melhorar a sinalização.

Seção II - DOS PROJETOS

Art. 22. O programa do transporte e mobilidade urbana será implantado através dos projetos:

I - Elaboração de sistema de hierarquização das vias urbanas através de gabarito e implantação de infra-estrutura:

II - Ampliação da pavimentação das ruas com calçamento;

III - Dotar mecanismos de sinalização horizontal / vertical que garanta o direito de ir e vir com segurança a todas as camadas sociais;

IV - Implantar passeios públicos padronizados;

V - Pavimentação e adequação dos passeios públicos à Lei de Acessibilidade - Lei Federal nº 10.098/00.

No Código de Edificações Municipal, estabelecido pela Lei Complementar Nº 086, de 19/06/2018 cita parâmetros para o projeto e execução das calçadas da seguinte forma:

CAPÍTULO III - DOS COMPLEMENTOS DA EDIFICAÇÃO

Seção II - Dos Meios-fios, Calçadas e Passeios

Art. 286. Fica limitada a 3,50m (três metros e cinquenta centímetros), por setor rebaixado, a extensão do rebaixamento do meio fio para acessos e saídas de veículos.

§ 1º o rebaixamento do meio-fio só acontecerá nas áreas de acesso aos lotes e nas faixas de travessia de pedestres.

§ 2º o meio-fio das calçadas deverá ser rebaixado com rampa ligada à faixa de travessia de pedestres, visando propiciar às pessoas com deficiência física melhores condições de circulação urbana.

Art. 287. Os meios-fios e calçadas serão rebaixados da seguinte forma:

I - Nas esquinas, rebaixamento em rampa com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), feita na direção das faixas de pedestres, formando um refúgio de proteção com largura mínima de



1,20m (um metro e vinte centímetros);

II - as vagas em frente a lotes com características comerciais que optarem pelo rebaixamento total do meio fio para implantação de vagas internas ao lote, deverão possuir as vagas previstas no plano de edificação e mais as vagas a serem retiradas da via pública, podendo desta forma implantar o rebaixo total do meio fio para estacionamento. (AC) (acrescentado pelo art. 6º da Lei Complementar nº 157, de 17.12.2020).

Art. 288. *É obrigatória a construção e reconstrução, pelos proprietários dos terrenos edificados ou não, das calçadas de logradouros dotados de meio-fio, em toda a extensão das testadas, observando-se O Plano Diretor, a Lei de Zoneamento e o que especifica a proposta do Sistema Viário, não podendo ser a largura das mesmas, inferior a 2,00m (dois metros).*

Art. 289. *A calçada em logradouro público, na frente de terrenos edificados ou não, obedecerá ao padrão definido pelo órgão competente e às seguintes disposições:*

I - Não poderá ter degraus ou rampas de acesso às edificações;

II - Deverá ser plano do meio-fio até o alinhamento, ressalvada a inclinação de 3% (três por cento) para o escoamento das águas pluviais;

III - Deverá ser revestido com material antiderrapante.

Art. 290. *Os casos omissos nesta Seção, bem como, O rebaixamento do meio-fio em áreas comerciais, industriais e outros, deverão ser estudados pelo órgão competente da Municipalidade, mediante apresentação de projeto pelo requerente.*

O que podemos concluir com o exposto nesse capítulo é que Guaraciaba carece de leis específicas para alguns pontos acerca da mobilidade urbana, para que a administração pública possa exercer os regramentos pertinentes por meio de parâmetros claros e estabelecidos no âmbito legal.



4. SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO

O transporte público coletivo de passageiros se trata de um serviço que deve ser acessível à toda população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo poder público, de acordo com o artigo 4º da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Conforme levantamento junto à Prefeitura Municipal, não está implementado serviço de transporte público coletivo, porém é de desejo do poder público e de boa parte dos moradores que seja feito um estudo de viabilidade de transporte coletivo dentro do prazo de vigência do PlanMob em especial que ligue a Linha Ouro Verde com a Sede Municipal.

Além disso também serão estudadas melhorias para o fomento do transporte ativo, ou seja, mobilidade para pedestres e ciclistas.

O transporte não motorizado e suas infraestruturas serão abordadas neste diagnóstico, principalmente, no Capítulo 6 **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e Capítulo 7 ACESSIBILIDADE.

5. CIRCULAÇÃO VIÁRIA

Aqui serão abordadas questões relacionadas à gestão da circulação viária de todos os modos de transporte e os demais serviços de transporte urbano, excluindo o serviço de transporte público coletivo. Serão observadas as regulamentações e operações existentes relativas aos tipos de transporte, transporte escolar e outros que possam vir a operar no município.

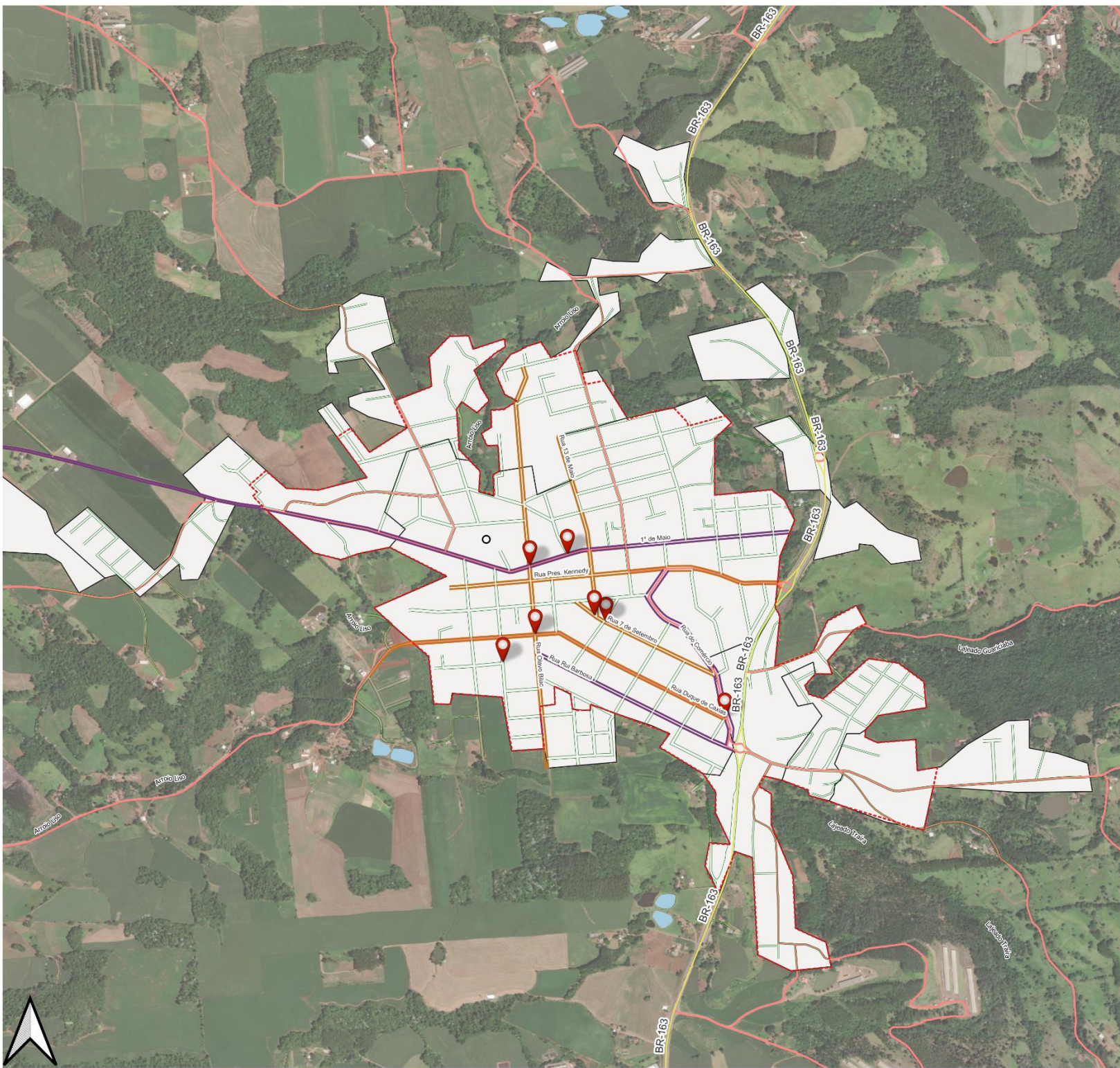
5.1 Malha Urbana

A malha urbana de Guaraciaba possui alguns problemas que acabam se refletindo no trânsito, as poucas opções de trajetos para as áreas centrais é um deles, isso se dá por diversos fatores, mas o principal deles é o relevo acidentado que apresenta poucas opções de abertura de vias utilizáveis, acarretando em questões como engarrafamentos em horários específicos, movimento intenso de veículos e por vezes, acidentes.

A pouca visibilidade nos cruzamentos também é um problema levantado nas pesquisas de campo e oficinas técnicas, uma vez que a maioria das edificações da área central não possui recuo frontal, dificultando o fluxo contínuo que os veículos deveriam ter.

No mapa a seguir podemos ver os pontos mais críticos em relação à problemas com o trânsito, em especial acidentes.

Para um detalhamento melhor dessas questões, utilizamos algumas metodologias de aferimento da quantidade de veículos, pedestres, transportes mais utilizados e tempo de deslocamento. As metodologias em questão são: contagens volumétricas e estudo de origem e destino.



LEGENDA:



Pontos Críticos

Hierarquia Viária

— ARTERIAIS

— COLETORAS

— LOCAIS

Rodovias e Estradas

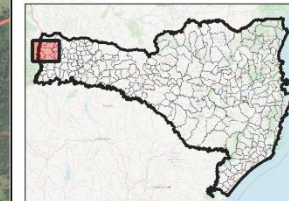
— ESTRADAS MUNICIPAIS

— ESTADUAIS

— FEDERAIS

□ ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



Santa Catarina



Guaraciaba



Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba/SC | PLANMOB

ESCALA: 1:10.000

MAPA: Pontos Críticos

Prancha: 01

Data: julho/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Diêmesson Hemerich

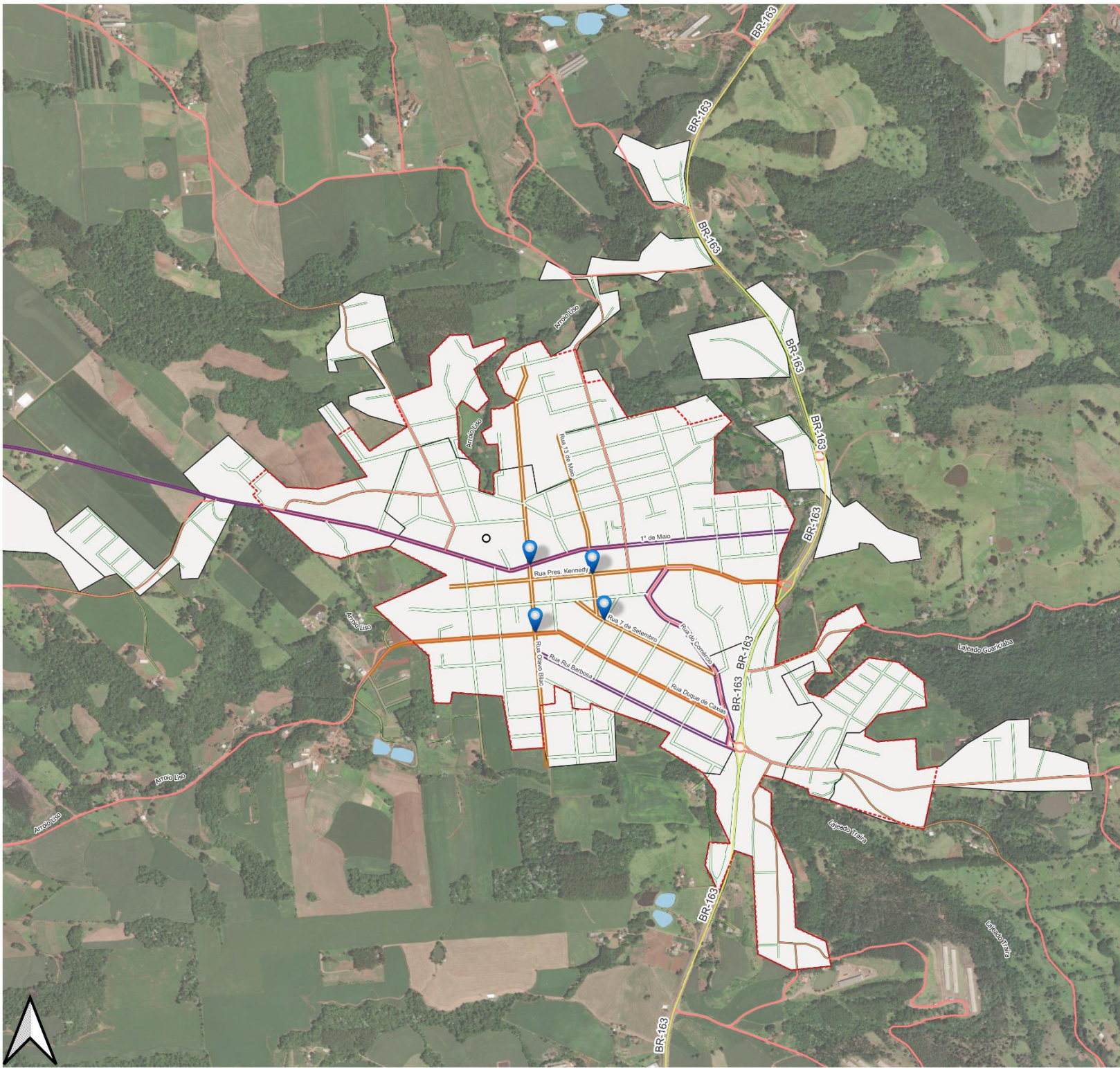


5.2 Tráfego – Contagem Volumétrica Classificada

Foram realizadas 10 contagens volumétricas em 4 cruzamentos distintos da malha viária urbana, a Equipe Técnica Municipal (ETM) auxiliou na escolha dos locais, que foram: **cruzamento da Rua Duque de Caxias e Olavo Bilac, cruzamento da Rua Olavo Bilac e 1º de Maio, cruzamento da Rua Presidente Kennedy e Rua 13 de Maio e o cruzamento da Rua Padre Feijó e Rua 7 de Setembro.**

Os horários escolhidos para as contagens foram: das 07:00 às 8:00, das 11:30 às 12:30, das 12:30 às 13:30 e das 17:00 as 18:30.

Abaixo constam os locais dos cruzamentos em mapa, imagens dos mesmos, as tabelas com os dados das contagens, os gráficos de movimento e uma explanação mais detalhada de como cada um deles se comporta em relação ao trânsito de Guaraciaba.



LEGENDA:



Contagens Volumétricas

Hierarquia Viária

— ARTERIAIS

— COLETORAS

— LOCAIS

Rodovias e Estradas

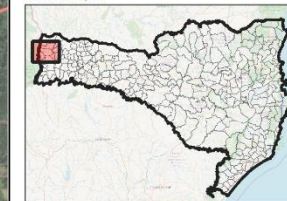
— ESTRADAS MUNICIPAIS

— ESTADUAIS

— FEDERAIS

□ ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



Santa Catarina



Guaraciaba



Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba/SC | PLANMOB

ESCALA: 1:10.000

MAPA: Contagem Volumétrica

Prancha: 01

Data: julho/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

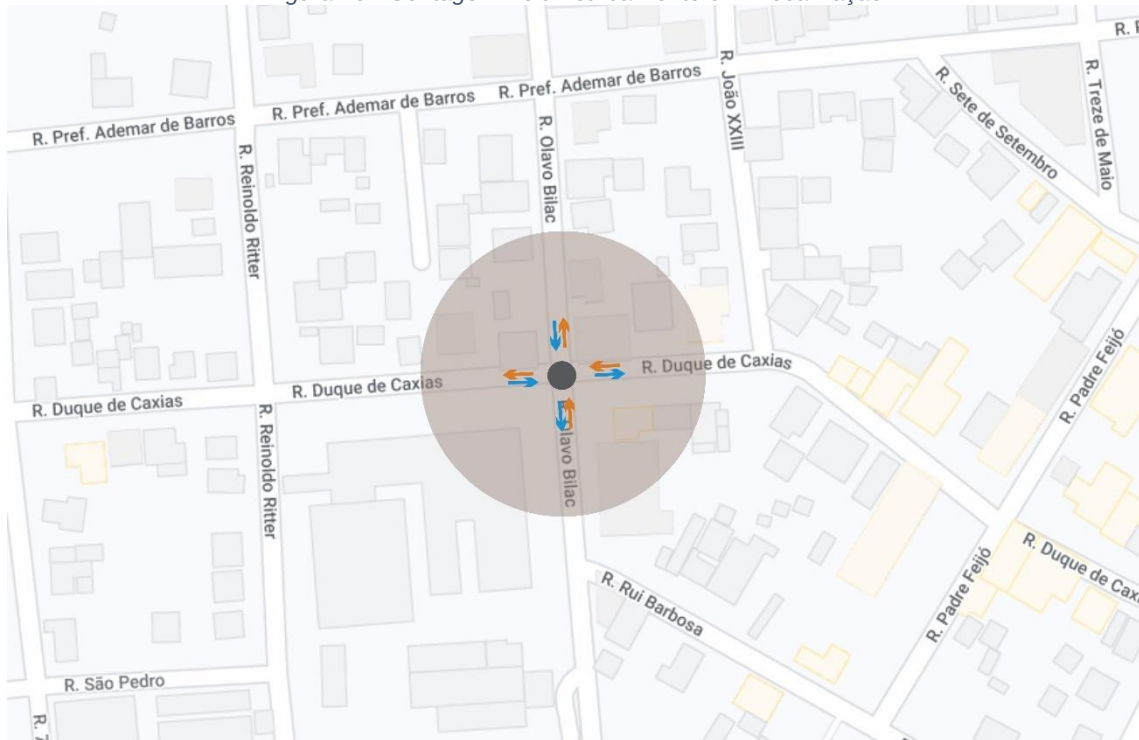
Realização: Diêmesson Hemerich



5.2.1 Ponto 01

Cruzamento da Rua Duque de Caxias e Olavo Bilac – ponto de convergência de 4 vias de mão dupla com tráfego intenso, próximo as escolas da cidade, onde o movimento se intensifica próximo aos horários de entrada e saída.

Figura 10 - Contagem Volumétrica Ponto 01 - Localização



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 11 - Contagem Volumétrica Ponto 01



Fonte: Alto Uruguai, 2023

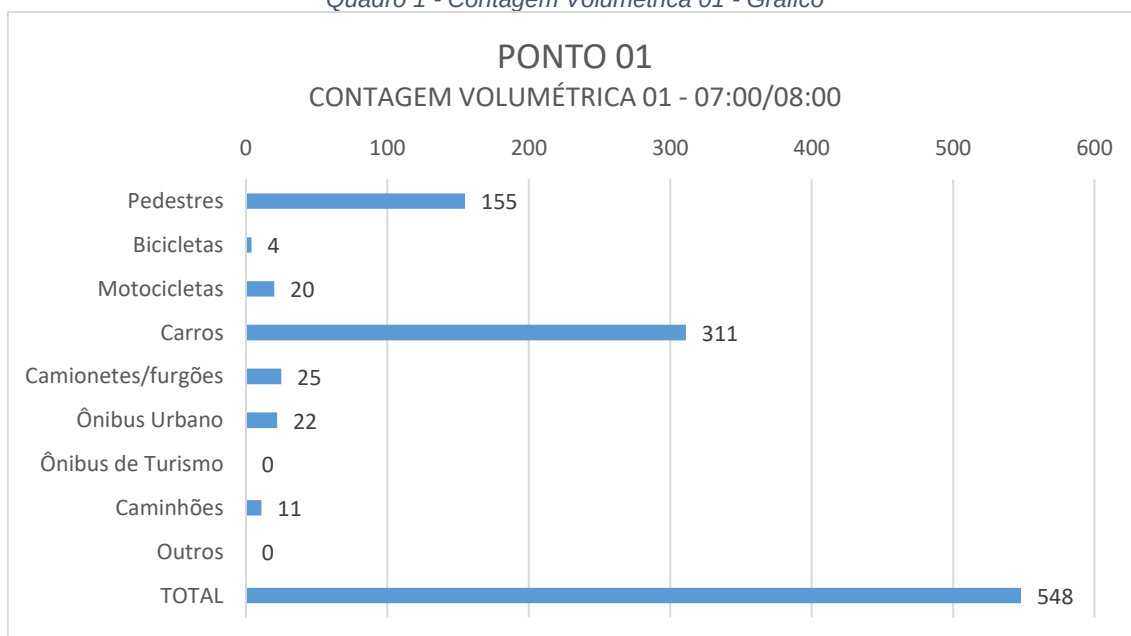


Tabela 8 - Contagem Volumétrica - Ponto 01 - Quantitativos

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC				
LEVANTAMENTO DE CAMPO - CONTAGEM VOLUMÉTRICA				
PONTO 01: RUA DUQUE DE CAXIAS E OLAVO BILAC				
OBJETO	07:00 - 08:00	11:30 - 12:30	12:30 - 13:30	17:00 - 18:30
	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE
Pedestres	155	47	96	223
Bicicletas	4	1	1	11
Motocicletas	20	15	44	50
Carros	311	212	406	428
Camionetes/furgões	25	23	45	40
Ônibus Urbano	22	7	22	10
Ônibus de Turismo	0	1	1	1
Caminhões	11	6	14	13
Outros	0	2	4	0
TOTAL	548	314	633	776

Fonte: Alto Uruguai, 2023

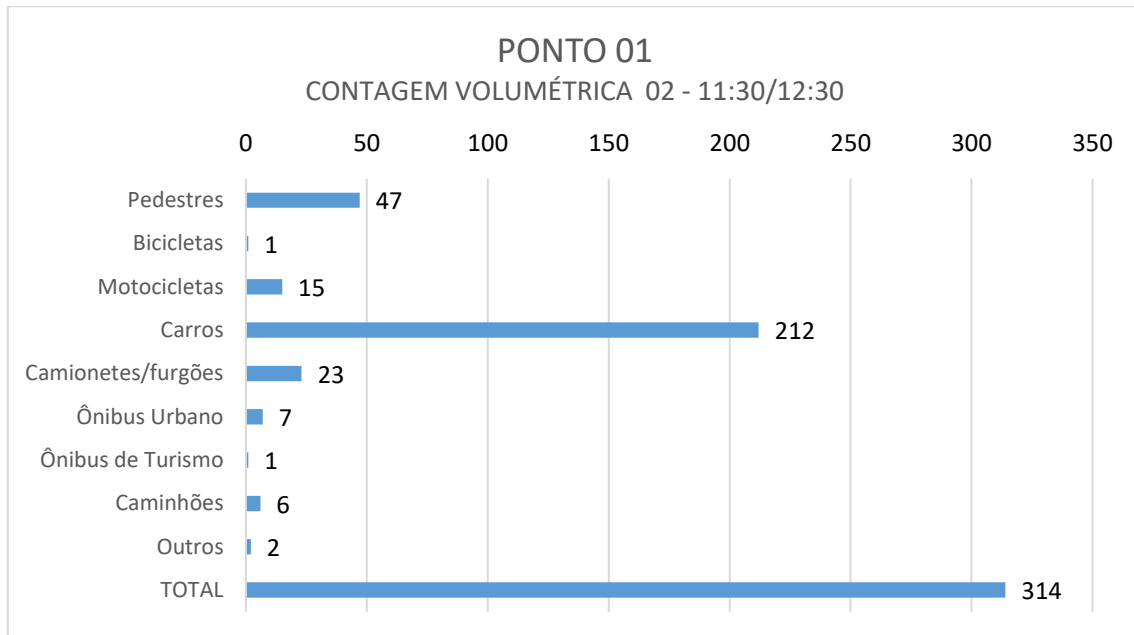
Quadro 1 - Contagem Volumétrica 01 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai, 2023

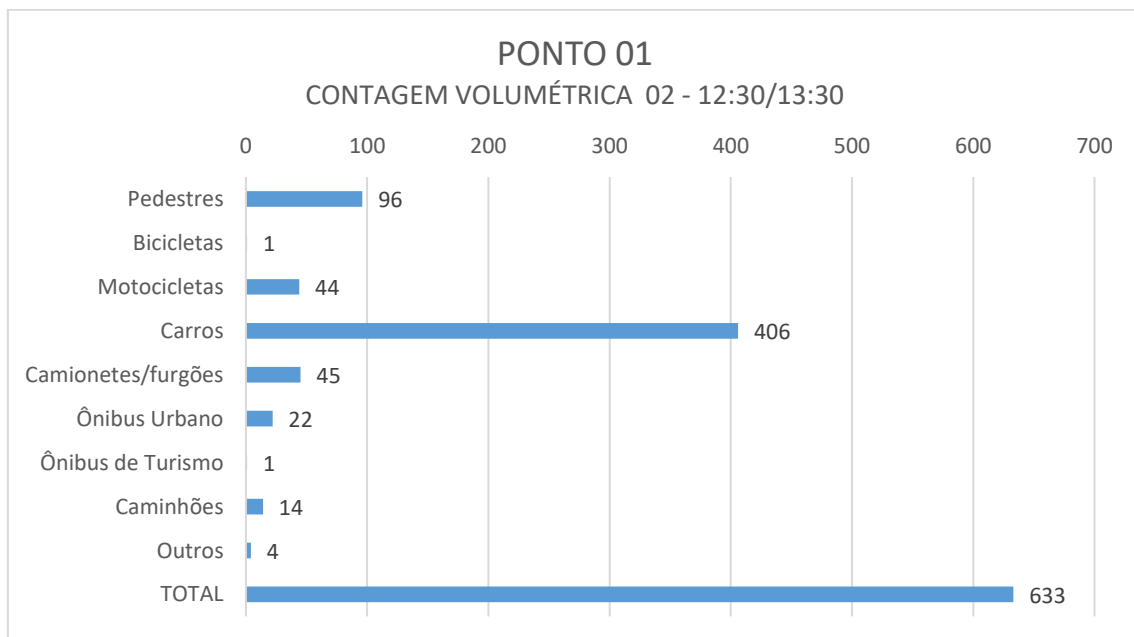


Quadro 2 - Contagem Volumétrica 02 - Gráfico



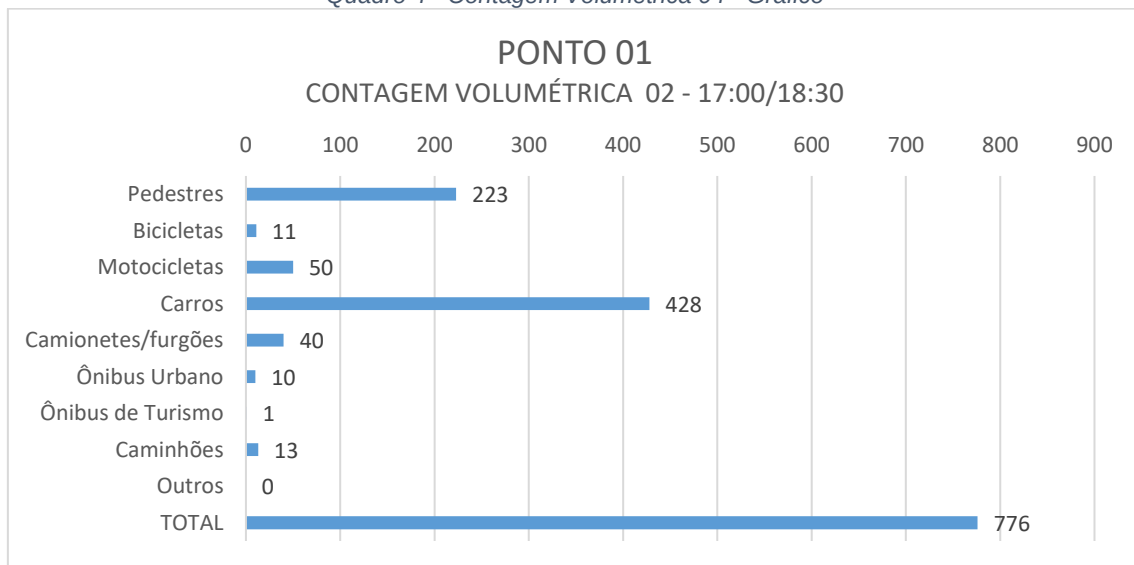
Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 3 - Contagem Volumétrica 03 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 4 - Contagem Volumétrica 04 - Gráfico

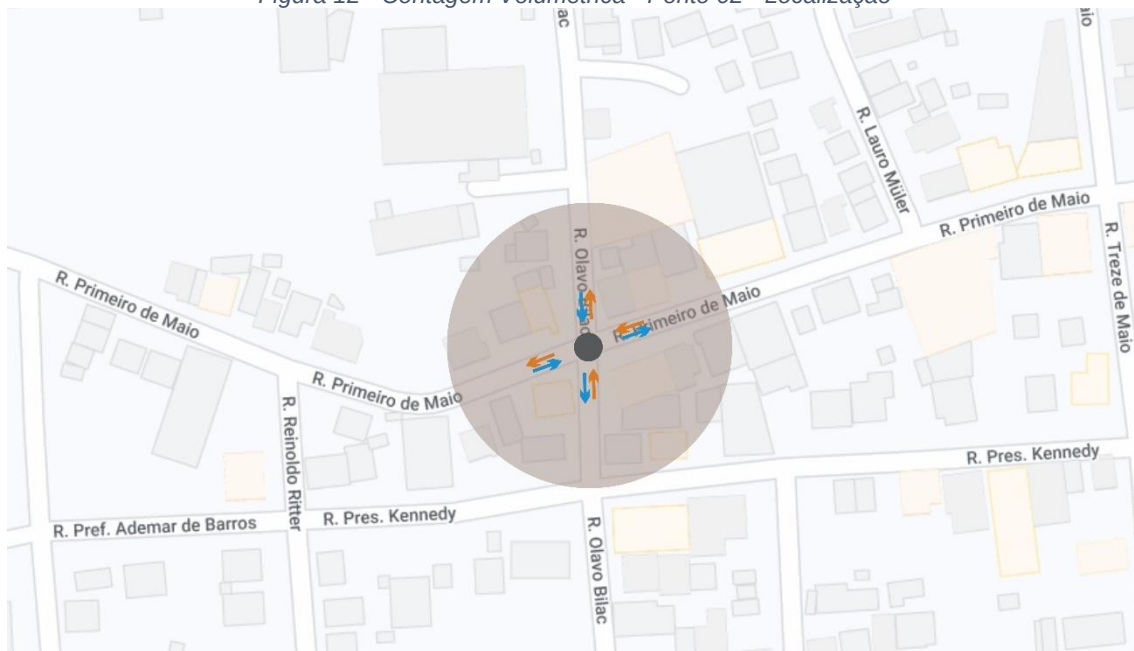


Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.2.1 Ponto 02

Cruzamento da Rua Olavo Bilac e 1º de Maio – ponto de convergência de 4 vias de mão dupla com tráfego intenso, entroncamento central da cidade, sendo rota frequente para bairros em todas as direções e as comunidades de São Roque e Ouro Verde ao Oeste. Além disso esse entroncamento está bem próximo ao setor das escolas, o que agrava ainda mais o movimento no ponto 01 em horários de entrada e saída dos alunos.

Figura 12 - Contagem Volumétrica - Ponto 02 - Localização



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 13 - Contagem Volumétrica - Ponto 02



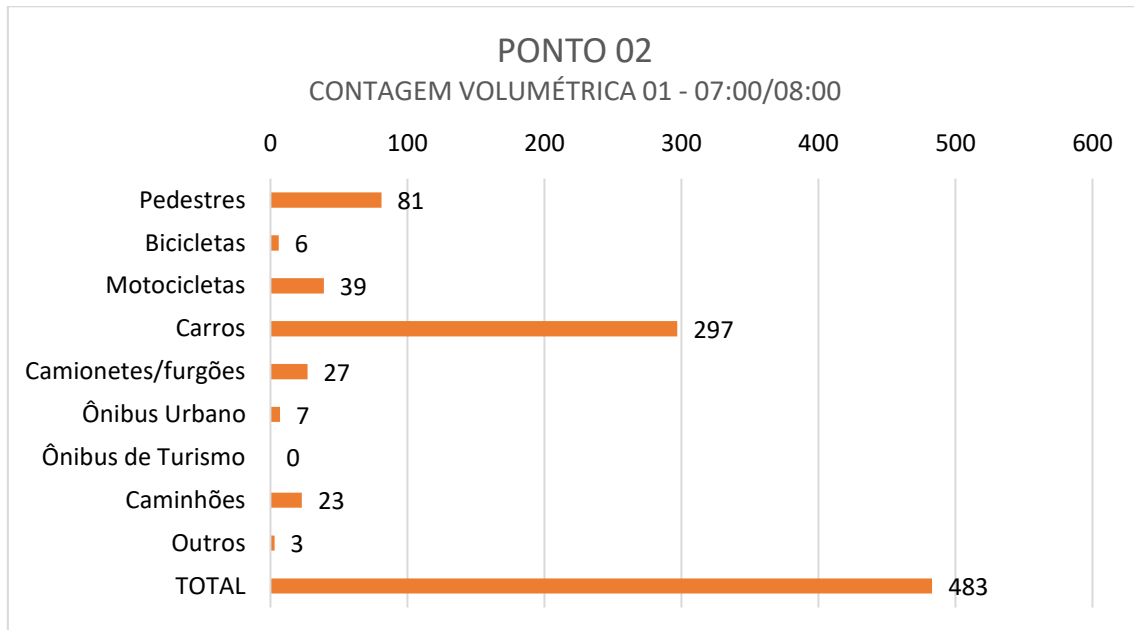
Fonte: Google Street View, 2012

Tabela 9 - Contagem volumétrica - ponto 02

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC				
LEVANTAMENTO DE CAMPO - CONTAGEM VOLUMÉTRICA				
PONTO 02: CRUZAMENTO RUA OLAVO BILAC E 1º DE MAIO				
OBJETO	07:00 - 08:00	11:30 - 12:30	12:30 - 13:30	17:00 - 18:30
	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE
Pedestres	81	103	133	531
Bicicletas	6	7	7	18
Motocicletas	39	42	63	104
Carros	297	293	386	731
Camionetes/furgões	27	25	34	76
Ônibus Urbano	7	0	7	12
Ônibus de Turismo	0	0	0	1
Caminhões	23	14	20	28
Outros	3	2	2	0
TOTAL	483	486	652	1501

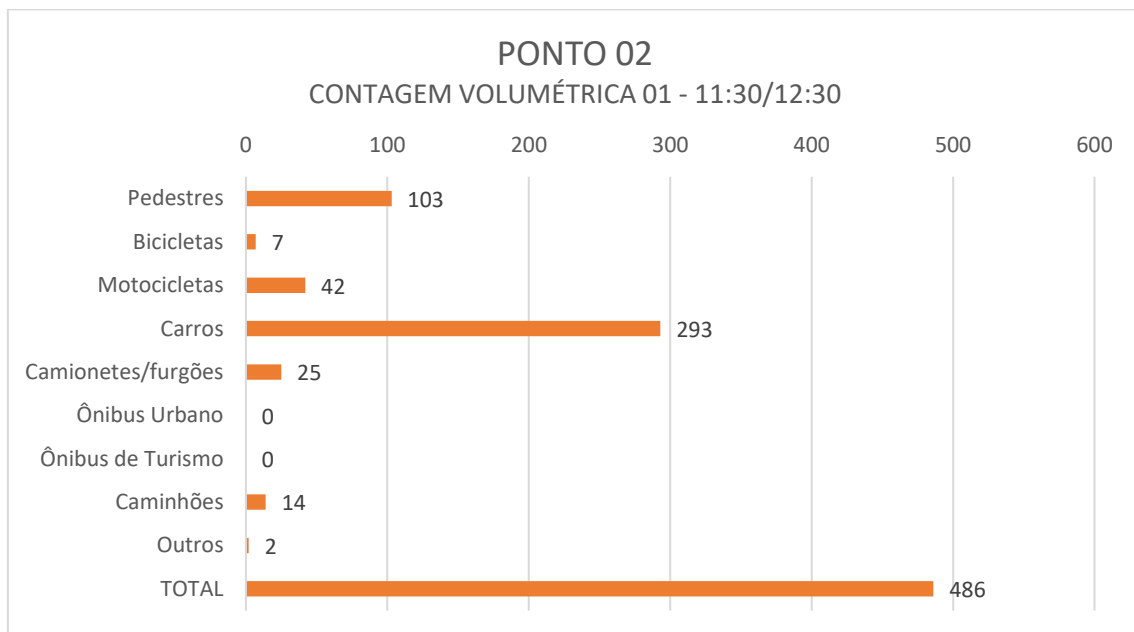
Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 5 - Contagem Volumétrica 05 - Gráfico



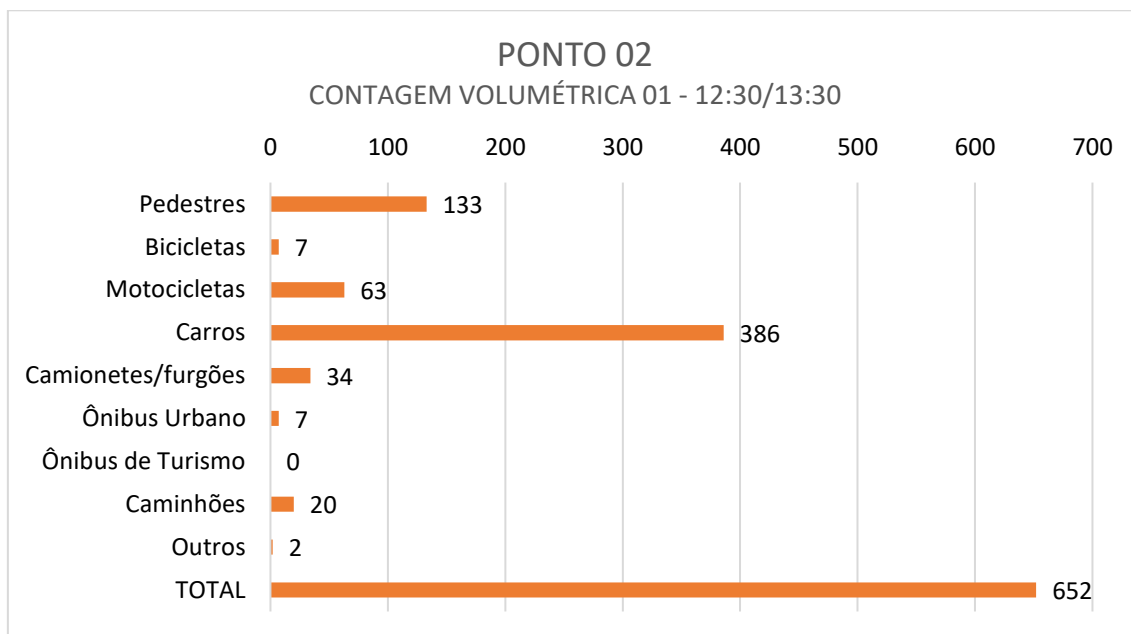
Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 6 - Contagem Volumétrica 06 - Gráfico



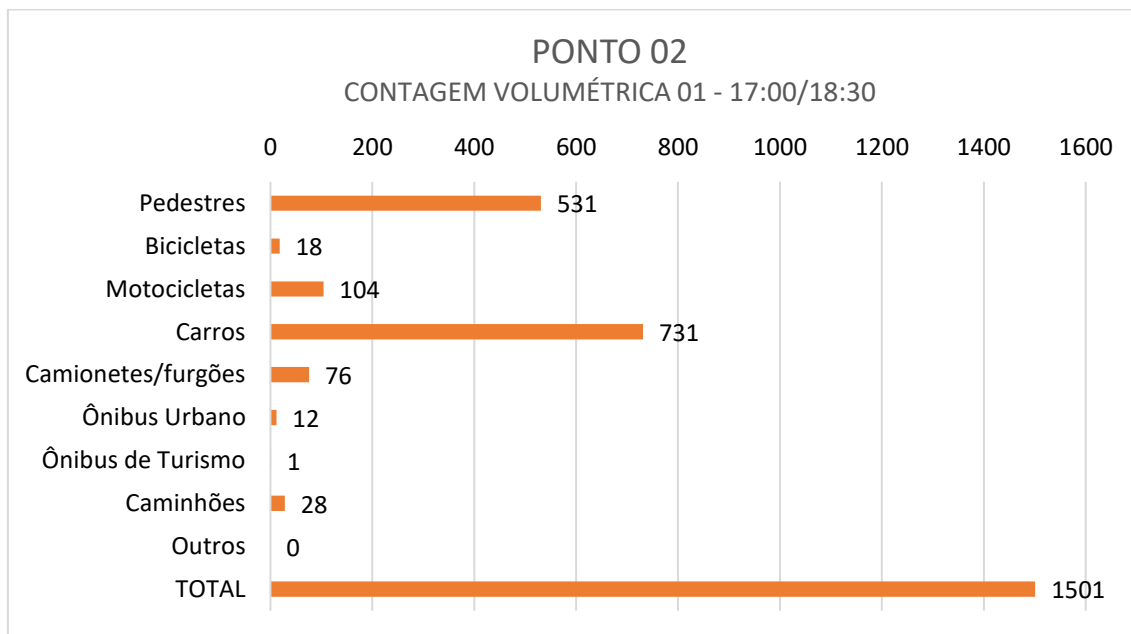
Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 7 - Contagem Volumétrica 07 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 8 - Contagem Volumétrica 08 - Gráfico

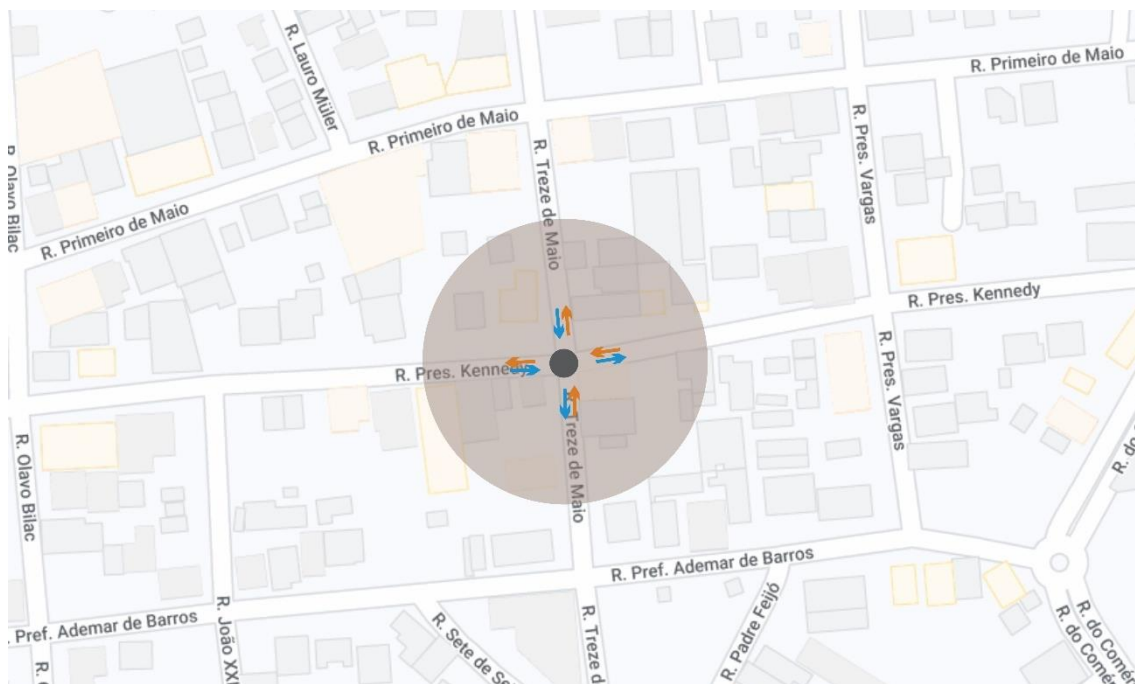


Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.2.2 Ponto 03

Cruzamento da Rua Presidente Kennedy e Rua 13 de Maio – ponto de convergência de 4 vias de mão dupla, entroncamento de escoamento de veículos no sentido centro bairros. Cruzamento problemático e com uma incidência alta de acidentes.

Figura 14 - Contagem Volumétrica – Ponto 03 - Localização



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 15 - Contagem Volumétrica - Ponto 03



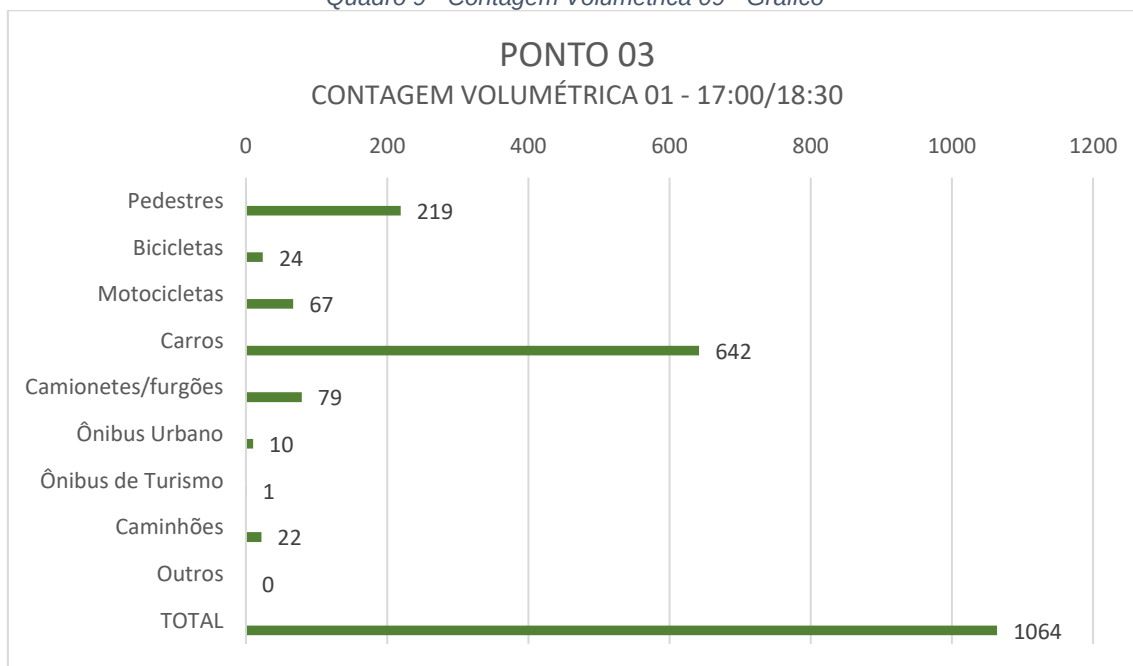
Fonte: Google Street View, 2012

Tabela 10 - Contagem Volumétrica - Ponto 03 - Quantitativos

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - CONTAGEM VOLUMÉTRICA	
PONTO 03: CRUZAMENTO DA RUA PRESIDENTE KENNEDY E RUA 13 DE MAIO	
OBJETO	17:00 – 18:30
	QUANTIDADE
Pedestres	219
Bicicletas	24
Motocicletas	67
Carros	642
Camionetes/furgões	79
Ônibus Urbano	10
Ônibus de Turismo	1
Caminhões	22
Outros	0
TOTAL	1064

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 9 - Contagem Volumétrica 09 - Gráfico

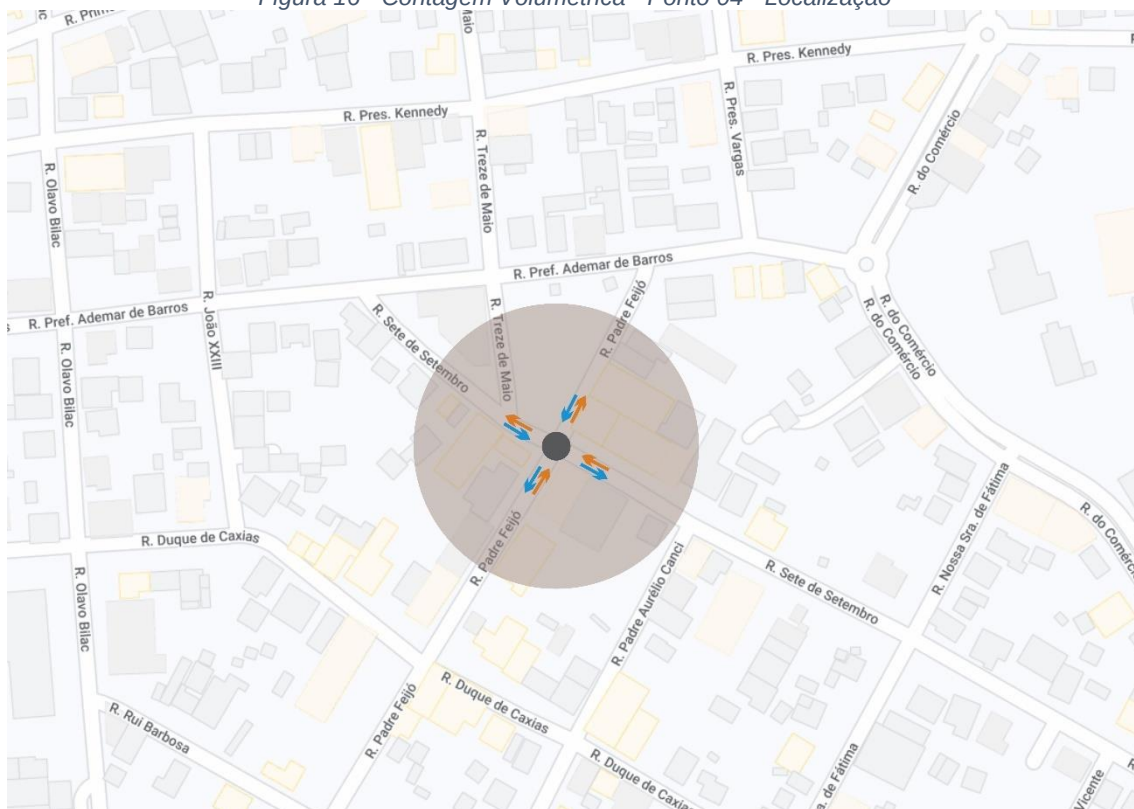


Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.2.3 Ponto 04

Cruzamento da Rua Padre Feijó e Rua 7 de Setembro - ponto de convergência de 4 vias de mão dupla, entroncamento de grande fluxo, uma vez que está localizado no Centro e em uma das ruas mais movimentadas do município, a 7 de Setembro. Pela proximidade com a prefeitura, comércio, com a sede da Cooperalfa e somado a sua localização na esquina da Praça Giuseppe Palú, esse cruzamento é um dos mais intensos em relação ao fluxo de veículos, ciclistas e pedestres.

Figura 16 - Contagem Volumétrica - Ponto 04 - Localização



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 17 - Contagem Volumétrica - Ponto 04



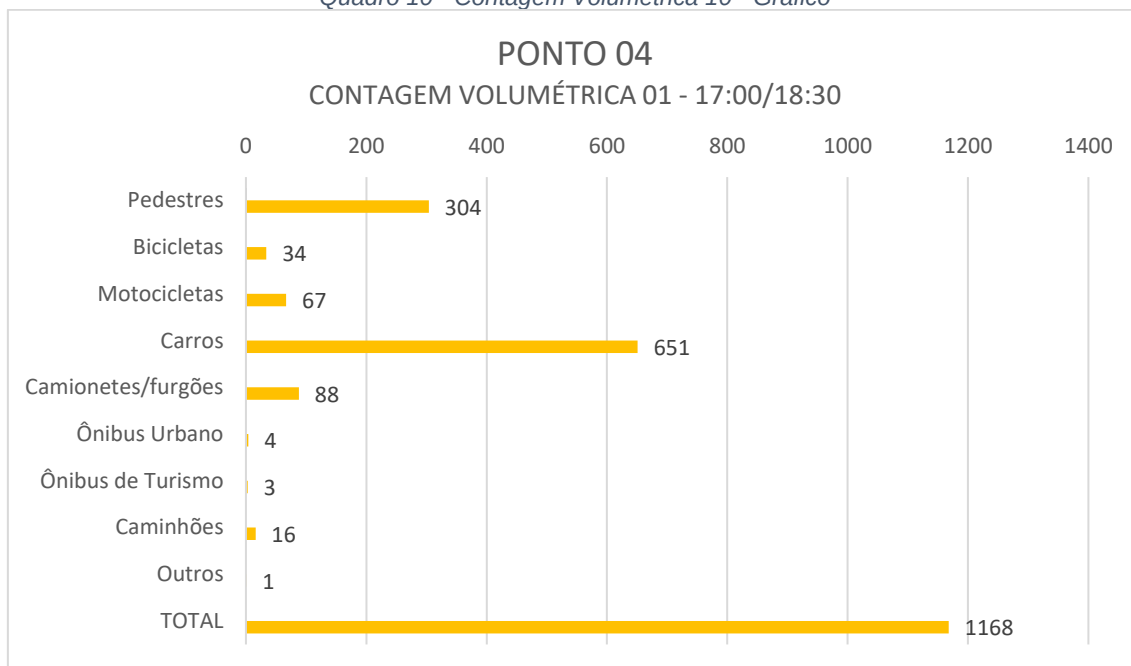
Fonte: Google Street View, 2012

Tabela 11 - Contagem Volumétrica - Ponto 04 - Quantitativos

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - CONTAGEM VOLUMÉTRICA	
PONTO 04: CRUZAMENTO RUA PADRE FEIJÓ E RUA 7 DE SETEMBRO	
OBJETO	17:00 – 18:30
	QUANTIDADE
Pedestres	304
Bicicletas	34
Motocicletas	67
Carros	651
Camionetes/furgões	88
Ônibus Urbano	4
Ônibus de Turismo	3
Caminhões	16
Outros	1
TOTAL	1168

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Quadro 10 - Contagem Volumétrica 10 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai, 2023

O que podemos concluir com as visitas a campo e as contagens volumétricas, é que o modal de transporte mais utilizado é o carro, sendo superior a 50% dos objetos em todas as contagens. Já em relação a quantidade de pedestres no observou-se um crescimento gradativo conforme o aumento do movimento de veículos. Em relação as motocicletas, a incidência é reduzida, sendo 1/10 (um décimo) em relação aos carros em algumas contagens.

Outros tipos de modais maiores, como camionetes, furgões, ônibus urbano, ônibus de turismo e intermunicipais, caminhões e maquinários pesados como retroescavadeiras, totalizam menos de 13% das contagens, porém é pertinente sempre prever ações para esses tipos de veículos, mesmo que a frota seja reduzida o seu tamanho e peso prejudicam não só o trânsito como também a infraestrutura das vias.

Em relação aos ciclistas, a maior quantidade foi diagnosticada no ponto 04, na Rua Padre Feijó e Rua 7 de Setembro devido a proximidade com a praça central e a rua coberta, nos demais pontos a incidência desse modal de transporte não foi significativa.

5.3 Questionário de origem e destino

Nas pesquisas de campo foram aplicados também questionários de origem e destino, os mesmos servem para aferir o tempo médio de deslocamento da população e o meio de transporte utilizado.

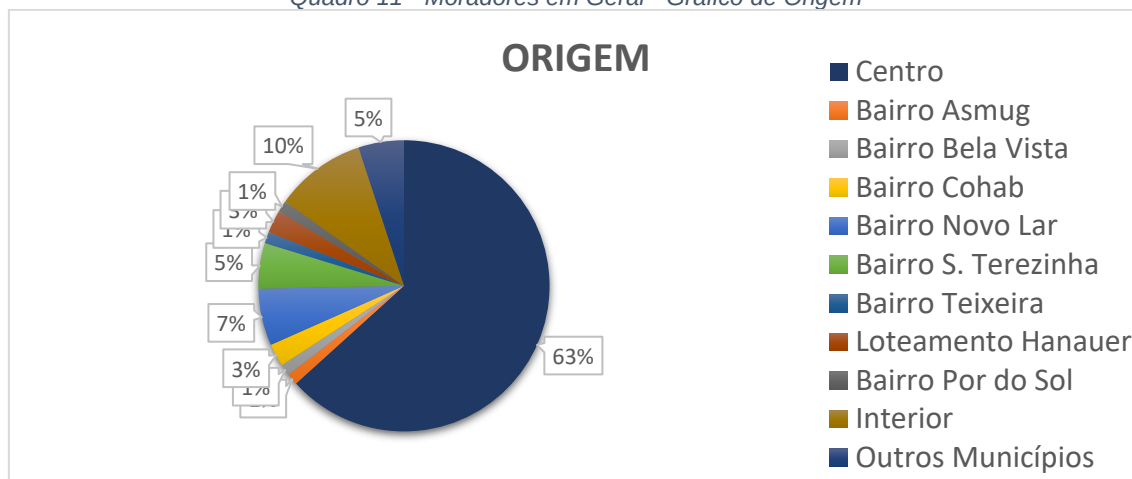
Para um diagnóstico mais assertivo acerca do questionário, a equipe técnica o dividiu em dois padrões:

- **Moradores em geral** – entrevistas com os moradores na rua, pra verificar o local onde moram, o local onde trabalham, o transporte utilizado para deslocamento e o tempo gasto na viagem.
- **Estudantes de ensino médio** – o questionário foi aplicado em estudantes da rede pública estadual nos períodos vespertino e noturno.

Moradores em Geral

5.3.1.1 Origem - Dos moradores entrevistados a grande maioria reside no Centro de Guaraciaba (cerca de 63%), enquanto o restante se divide entre o interior do município (cerca de 10%), outros municípios (cerca de 7%) e os demais em bairros mais afastados da área central.

Quadro 11 - Moradores em Geral - Gráfico de Origem



Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.3.1.1 Destino – O centro da cidade também é responsável pela maior concentração de destinos da população geral (cerca de 85%), seguido de outros municípios com 9%.

Outro dado referente ao estudo de origem e destino é a concentração de viagens dentro da área central, uma vez que 88% das pessoas entrevistadas residem e trabalham no Centro de Guaraciaba, enquanto apenas 12% dos entrevistados que se deslocam dos demais bairros, do interior e de outros municípios para a área central.

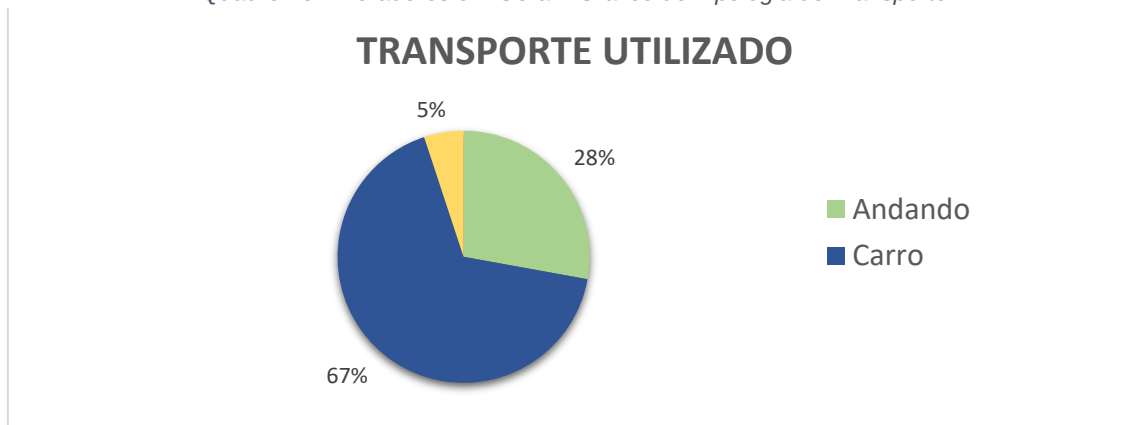
Quadro 12 - Moradores em Geral - Gráfico de Destino



Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.3.1.2 Tipo de transporte – Basicamente os entrevistados se utilizam de duas formas de locomoção, ou andando, ou com veículo próprio, esses divididos entre carros e motocicletas, constatamos que a maior parte da população, cerca de 67% utiliza o carro, enquanto 5% utiliza a moto e 28% o meio pedonal. Não foi registrado o uso de bicicletas ou outros tipos de transporte durante os levantamentos.

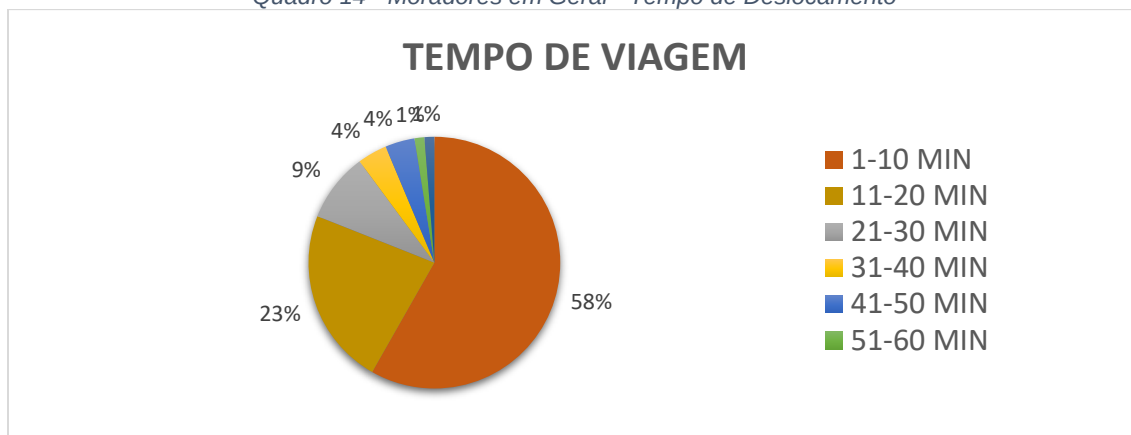
Quadro 13 - Moradores em Geral - Gráfico de Tipologia de Transporte



Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.3.1.3 Tempo de deslocamento – em relação ao tempo de deslocamento a maior parte das viagens, cerca de 81%, não ultrapassa os 20 minutos de duração, isso se dá pelo perímetro urbano reduzido do município. Outro dado interessante em relação ao estudo é o percentual considerável de viagens a pé dentro da área central, praticamente 40% dos entrevistados opta por ir andando até o trabalho, uma vez que a média desse tipo de deslocamento não ultrapassa os 10 minutos.

Quadro 14 - Moradores em Geral - Tempo de Deslocamento



Fonte: Alto Uruguai, 2023

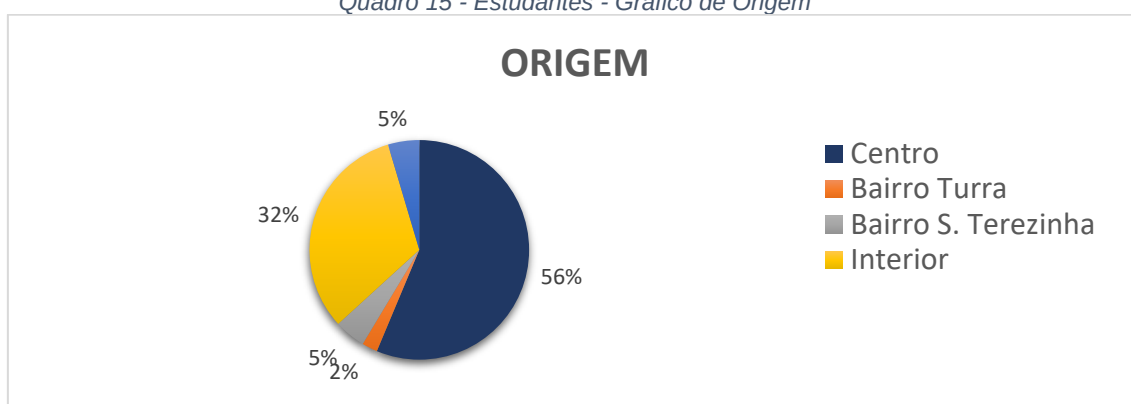
5.3.1.4 Conclusão – podemos identificar com o estudo que o transporte prevalescente ainda é o motorizado individual, e isso se dá por alguns fatores, como por exemplo, comodidade, agilidade, a falta de transporte público urbano, falta de infraestrutura cicloviária, entre outros. Também foi diagnosticado um percentual interessante em relação aos deslocamentos a pé, principalmente dos entrevistados que residem e trabalham na área central, boa parte dos mesmos optam pelo deslocamento pedonal a fim de evitar trânsito e ou dificuldades para estacionar.

5.3.2 Estudantes do Ensino Médio

Em relação aos estudantes de ensino médio, o estudo foi feito de forma mais objetiva, uma vez que o destino dos alunos é o mesmo.

5.3.2.1 Origem – semelhante a análise dos moradores em geral, a maior parte dos estudantes reside no Centro, chegando a 56% do total dos entrevistados, porém a quantidade de alunos que moram das Linhas e Comunidades do interior é significativa, chegando a 32%, enquanto o restante é dividido entre os municípios vizinhos e os bairros mais afastados da área central.

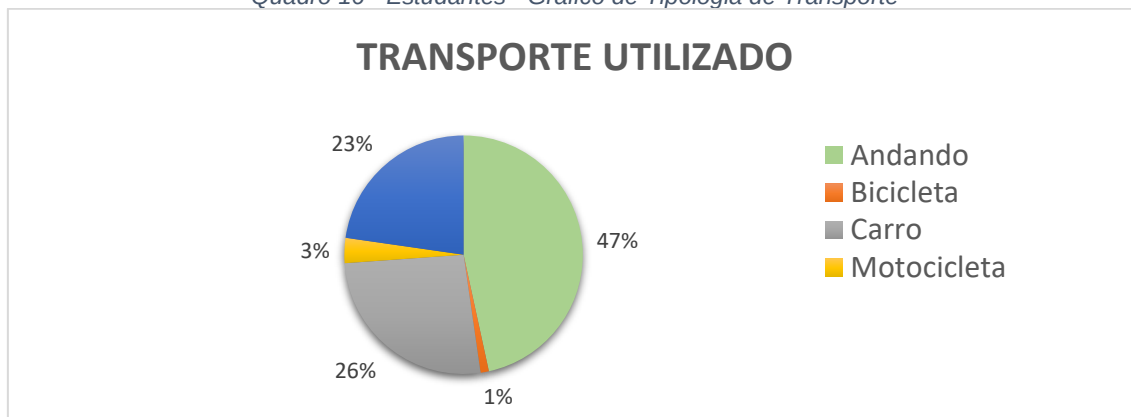
Quadro 15 - Estudantes - Gráfico de Origem



Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.3.2.2 Tipo de transporte – Além das tipologias já citadas no estudo dos moradores em geral, os estudantes também se deslocam de ônibus e bicicleta. A maior incidência de deslocamento é andando, ficando em torno de 47%. Isso se dá porque 70% dos entrevistados que residem na área central se deslocam a pé até a escola, enquanto nos bairros mais distantes e no interior o transporte mais utilizado é o carro, seguido do ônibus.

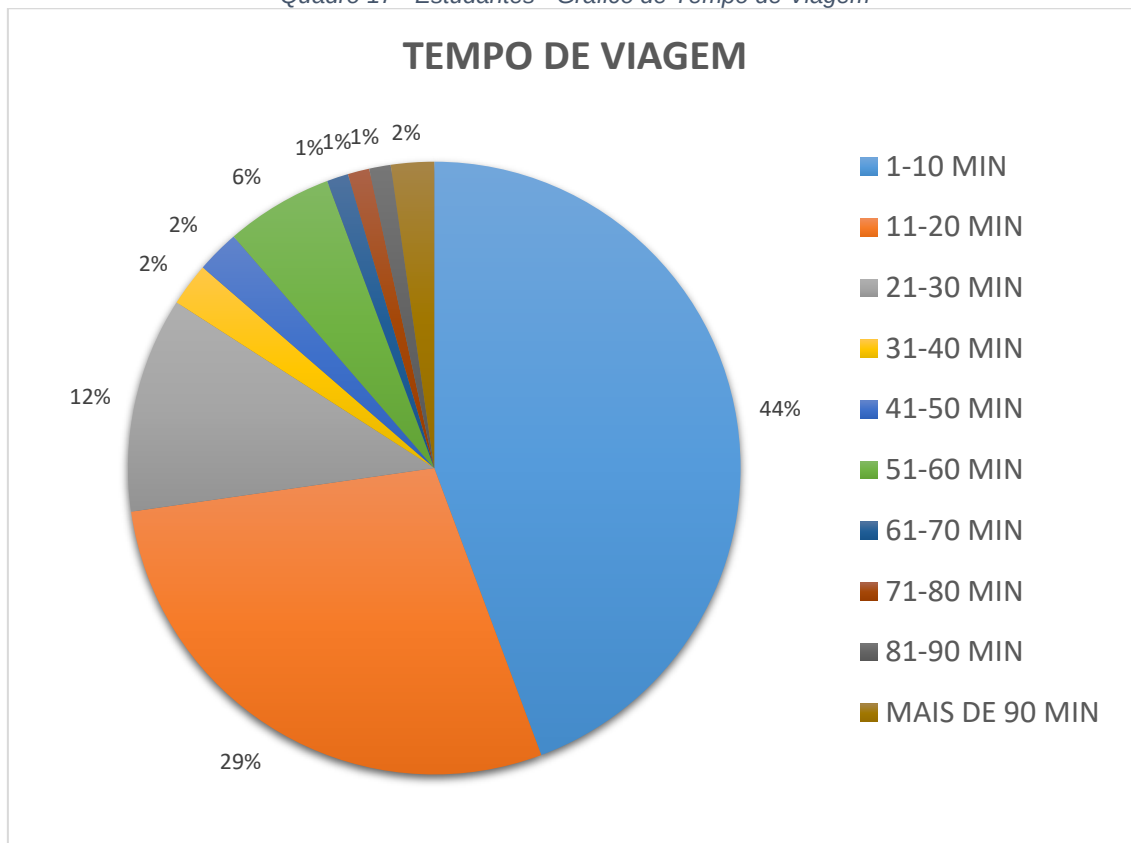
Quadro 16 - Estudantes - Gráfico de Tipologia de Transporte



Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.3.2.3 Tempo de deslocamento – Também semelhante ao estudo dos moradores em geral, a maior parte dos estudantes leva menos de 20 minutos para se deslocarem até a escola.

Quadro 17 - Estudantes - Gráfico de Tempo de Viagem



Fonte: Alto Uruguai, 2023

5.3.2.4 Conclusão – analisando especificamente o estudo com os alunos podemos confirmar que a maior parte das viagens a pé dentro do Centro de Guaraciaba, não ultrapassa 20 minutos, por isso que boa parte dos estudantes opta por ir andando até a escola.

5.4 Serviço de Transporte – Escolar

O transporte escolar de Guaraciaba é ofertado de forma híbrida, tanto de forma gratuita pela municipalidade, quanto de forma terceirizada. Atualmente o município atende apenas alunos residentes no interior, já o terceirizado oferta transporte para os moradores da área urbana, rural e também dos municípios vizinhos.

6. INFRAESTRUTURA DO SISTEMA DE MOBILIDADE

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) traz a definição de “sistema viário” como o “conjunto de vias, classificadas, de um sistema de rodovias, ferrovias e/ou de outras formas de transportes”. A partir desta definição, pode-se estabelecer a existência de quatro tipos de sistema viário:

- Sistema Viário urbano: vias urbanas classificadas normalmente como vias arteriais, vias coletoras e vias locais;
- Sistema viário municipal: classificado como vias rurais e vias urbanas;
- Sistema viário regional: classificado como o conjunto das vias do sistema viário municipal com as rodovias estaduais e federais.

Os elementos que compõem as vias são:

- Pista: parte da via pública utilizada para o trânsito de veículos. Quando a via é dividida por canteiro central, temos uma via com duas pistas.
- Passeio: parte da via pública destinada ao trânsito de pedestres. Quando pavimentado, pode ser chamado de calçada;
- Guias e sarjetas: guias (ou meio-fio) são elementos que delimitam o passeio em relação à pista; a sarjeta é uma faixa de pavimento diferenciado construído na junção da guia com a pista, com as funções de drenagem e acabamento da pavimentação.

6.1 Principais Acessos

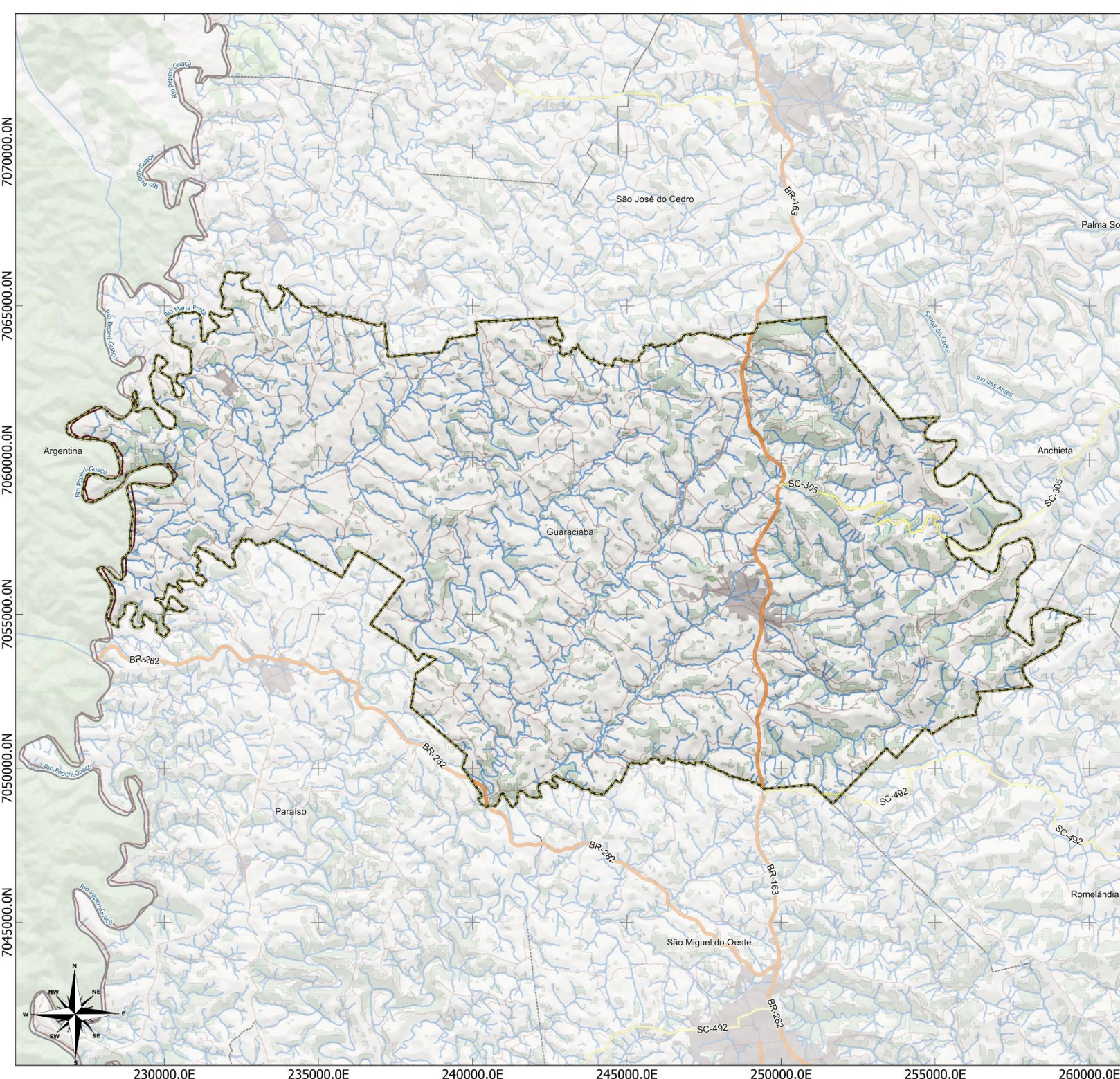
Os principais acessos para Guaraciaba são pela BR-163 ao Sul, divisa com São Miguel do Oeste, ao Norte, divisa com o município de São José do Cedro e a SC-305 à Leste vinda do município de Barra Bonita.

Segundo os levantamentos feitos em campo e as oficinas técnicas, os problemas apontados em relação ao acesso municipal pela BR-163 ao Sul giram em torno da falta de acostamentos em alguns trechos e também a pouca presença de redutores de velocidade à medida que o trajeto vai se aproximando do perímetro urbano. Já o acesso a BR-163 ao Norte atualmente se encontra com alguns problemas devido as obras de ampliação da caixa viária e da troca de



pavimentação, de asfalto para concreto, porém após a obra ser concluída a melhora no trecho será perceptível.

O acesso pela SC-305 é inferior ao da rodovia federal, principalmente nos quesitos de largura viária e visibilidade devido a grande quantidade de vegetação à beira da mesma.



LEGENDA:

- Limite Nacional (IBGE, 2020)
- Limite Municipal (IBGE, 2022)
- Áreas Urbanizadas (IBGE, 2019)
- Floresta Nativa (MONITORA SC, 2017)
- Massa D'água (ANA, 2016)
- Hidrografia (ANA, 2016)
- Localidades (IBGE, 2020)

Rodovias (DNIT,2022)

- Federal
- Estadual/Distrital
- Estradas Municipais

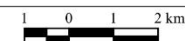
LOCALIZAÇÃO



Santa Catarina



Guaraciaba



ESCALA: 1:120.288

Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Localização e acessos

Prancha: 03

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade



Figura 19 - Acesso pela BR-163



Fonte: Google Street View, 2022

Figura 20 - Acesso pela BR-163



Fonte: Google Street View, 2022

Figura 21 - Acesso pela SC-305



Fonte: Google Street View, 2022

Figura 22 - Acesso pela SC-305



Fonte: Google Street View, 2022

Figura 23 - Reforma da BR-163



Fonte: Rádio Raio de Luz, 2023

Figura 24 - Reforma da BR-163



Fonte: Rádio Raio de Luz, 2023

6.2 Malha Viária

Segundo Mascaró (2005), o traçado urbano é composto por avenidas, ruas e caminhos para pedestres que juntos organizam o espaço de maneira a torna-los acessíveis. Esse traçado pode assumir formatos diferentes de acordo com sua topografia existente, as características do usuário e o motivo pelo qual transitam o local.

Ainda conforme classificado por Mascaró (2005), os traçados fechados e não ortogonais onde se há uma conexão irregular entre suas vias acarretam tanto em perdas maiores de áreas úteis aos seus lotes quanto um custo entre 20 a 50% maior se comparados ao custo de implantação de uma malha estritamente ortogonal. Neste caso, quando se há o aproveitamento das áreas loteadas irregulares, há também um maior aumento de custos quanto à construção das edificações.

A malha viária urbana da sede municipal apresenta pequena extensão e mescla entre ortogonal, nas áreas mais planas e sinuosa à medida que se afasta do platô próximo ao centro, devido à topografia acidentada da sede. As principais que ligam os bairros e loteamentos ao Centro são: a Rua Olavo Bilac, que cruza o perímetro da sede de Sul a Norte e a Rua 1º de Maio no sentido Leste a Oeste.

Outro problema apontado em relação à malha viária são os acessos à algumas localidades e loteamentos pelas rodovias, em alguns pontos não há trevo de acesso nem acostamento na estrada, isso faz com que alguns veículos tenham que aguardar na pista da rodovia para acessar essas localidades, podendo gerar engarrafamentos nas vias expressas e acidentes.

6.3 Hierarquia Viária conforme legislação municipal

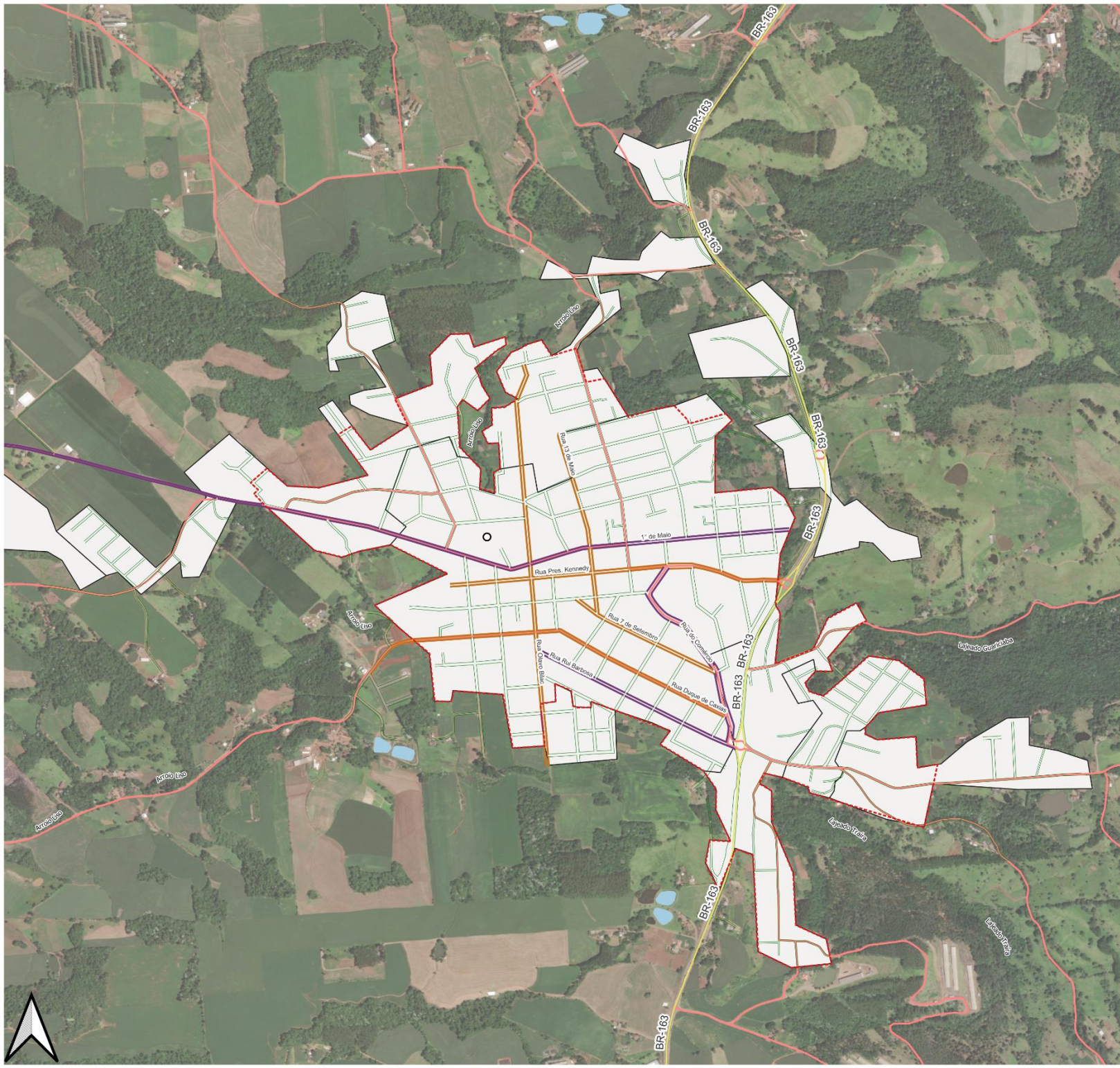
Guaraciaba não possui regramento em relação a hierarquia viária conforme especifica o código brasileiro de trânsito (arteriais, coletoras e locais), porém segundo a Equipe Técnica Municipal (ETM) as vias urbanas são divididas da seguinte forma:



- Arteriais - a Rua do Comércio, a Avenida 1º de Maio e a Rua Rui Barbosa que última não possui largura suficiente para uma via arterial, no entanto é uma via expressa dentro da malha urbana.
- Coletoras – Rua Olavo Bilac, Rua 13 de Maio, Rua Duque de Caxias, Rua 7 de Setembro e Rua Presidente Kennedy.
- Locais – demais vias localizadas principalmente nos bairros.

No mapa seguinte podemos observar a disposição do sistema conforme os dados levantados.

Para um melhor entendimento individual de cada via, foi produzido perfis viários gerais, com as larguras de caixa de rolagem, calçada, ciclovia, faixa non aedificandi e etc.



LEGENDA:

Hierarquia Viária

— ARTERIAIS

— COLETORAS

— LOCAIS

Rodovias e Estradas

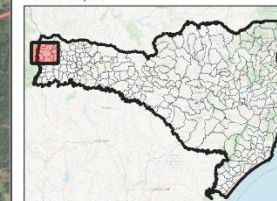
— ESTRADAS MUNICIPAIS

— ESTADUAIS

— FEDERAIS

▭ ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



Santa Catarina



Guaraciaba

0 500 1.000 m



Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba/SC | PLANMOB

ESCALA: 1:10.000

MAPA: Contagem Volumétrica

Prancha: 01

Data: julho/2023

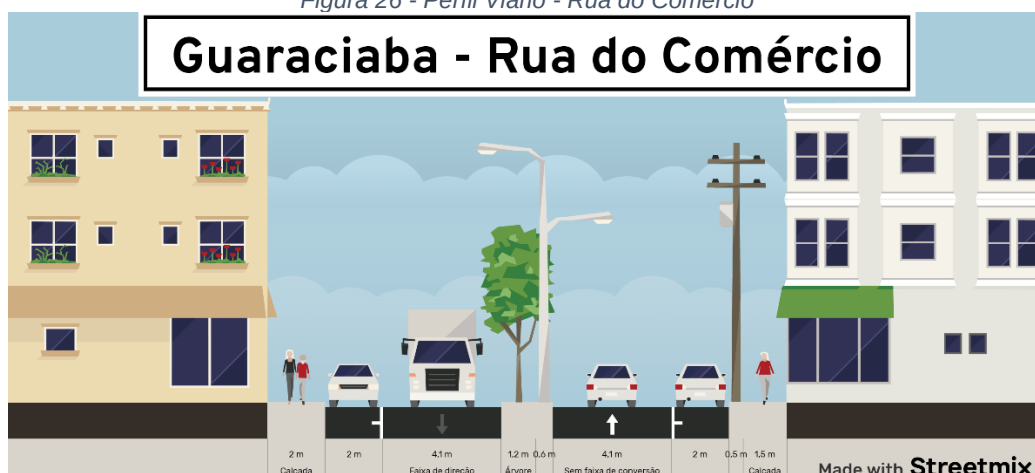
Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Diêmesson Hemerich

6.3.1 Perfis Viários

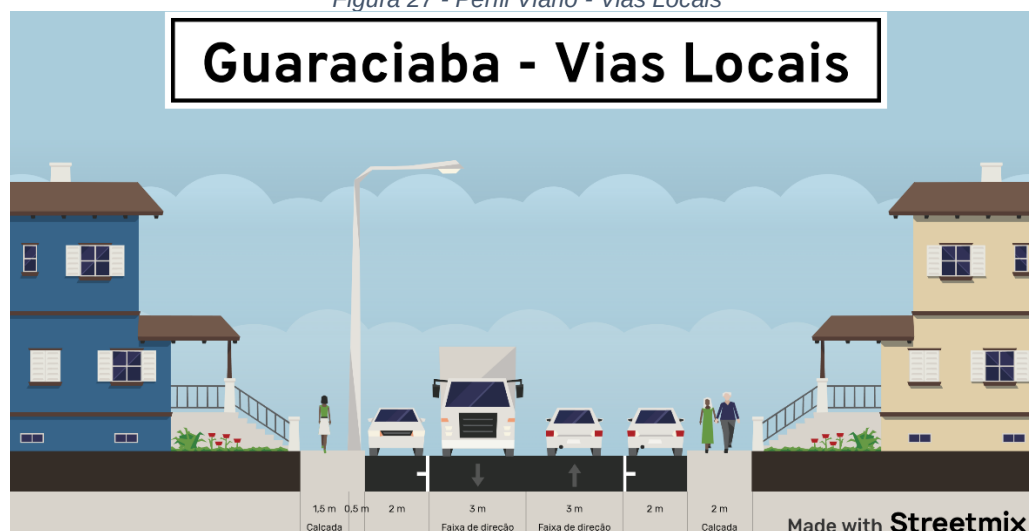
Conforme o perfil viário da Rua do Comércio (Figura 26), identifica-se que as calçadas possuem largura adequada, vagas de estacionamento demarcada em ambos os lados da via e faixa de direção com largura apropriada. O perfil viário secundário (Figura 27), as calçadas tem largura mínima, não havendo espaço para faixa de acesso, vagas de estacionamento demarcadas nos dois sentidos, e faixa de direção com largura mínima. Destaca-se que algumas vias secundárias possuem largura superior a apresentada, não sendo o padrão, mas possibilitando a implantação de ciclovia nestes trechos.

Figura 26 - Perfil Viário - Rua do Comércio



Fonte: Streetmix, Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

Figura 27 - Perfil Viário - Vias Locais



Fonte: Streetmix, Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

6.4 Estradas Rurais

Segundo informações da Equipe Técnica Municipal, Guaraciaba possui aproximadamente 900km de estradas rurais, as quais em boa parte possuem condições adequadas de trafegabilidade, no entanto não há legislação específica que normatize uma largura mínima para as mesmas e é importante salientar que algumas comunidades e distritos do interior estão localizados a uma distância considerável da Sede, fator que aumenta urgência em relação a manutenção e condições adequadas das estradas rurais.

6.5 Pavimentação

Foram identificados diferentes tipos de pavimentação das vias públicas da área urbana, variando entre asfalto, pavimentação de paralelepípedo, e, em alguns locais, ausência de pavimentação. No geral, as vias de maior movimento e centrais apresentam pavimentação asfáltica com alguns trechos deteriorados. Enquanto vias locais e menores variam entre o uso da pavimentação de paralelepípedo com irregularidades em alguns trechos e pavimentação asfáltica de boa qualidade.

Abaixo seguem algumas imagens com exemplos da pavimentação encontrada na malha viária urbana.

Figura 28 - Pavimentação Asfáltica



Fonte: Google Street View, 2022

Figura 29 - Pavimentação de Paralelepípedo



Fonte: Google Street View, 2022

6.6 Sinalização Viária

Quanto a sinalização viária, o Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso VIII, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro - CTB e conforme Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que dispõe sobre a coordenação do Sistema Nacional de Trânsito – SNT, e Considerando a necessidade de promover informação técnica atualizada aos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito, compatível com o disposto no ANEXO II do CTB, editou uma série de soluções que publicam manuais de sinalização. de 2007 em diante, foram publicados diversos volumes de manual de sinalização viária, as quais foram utilizadas para análises em campo para confecção do presente diagnóstico. Entre outras, são aqui utilizadas como referências, as seguintes resoluções e seus respectivos manuais:

- RESOLUÇÃO Nº 180, DE 26 DE AGOSTO DE 2005 - Aprova o Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.
- RESOLUÇÃO Nº 243, DE 22 DE JUNHO DE 2007 - Aprova o Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.

- RESOLUÇÃO Nº 486, DE 7 DE MAIO DE 2014 - Aprova o Volume III – Sinalização Vertical de Indicação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.
- RESOLUÇÃO Nº 236, DE 11 DE MAIO DE 2007 - Aprova o Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.
- RESOLUÇÃO Nº 483, DE 09 DE ABRIL DE 2014 - Aprova o Volume V – Sinalização Semafórica do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e altera o Anexo da Resolução CONTRAN nº 160, de 2004.

6.6.1 Sinalização Viária Vertical

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- Regular as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- Advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- Indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro e o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito possui como princípios da sinalização vertical:

- Legalidade – Código de Trânsito Brasileiro – CTB e legislação complementar;
- Suficiência – permitir fácil percepção do que realmente é importante, com quantidade de sinalização compatível com a necessidade;
- Padronização – seguir um padrão legalmente estabelecido, e situações iguais devem ser sinalizadas;
- Clareza – transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;

- Precisão e confiabilidade – Ser precisa e confiável, corresponder à situação existente e ter credibilidade;
- Visibilidade e legibilidade – Ser vista à distância necessária e ser lida em tempo hábil para a tomada de decisão;
- Manutenção e conservação – Estar permanentemente limpa, conservada, fixada e visível.

A partir do manual de sinalização vertical, regulamentado pela RESOLUÇÃO Nº 180/2005 do CONTRAN, e visando identificar Legalidade, suficiência, padronização, clareza, precisão, visibilidade, manutenção e conservação, foram feitas observações em campo da atual situação da sinalização vertical, onde foi possível notar, conforme exposto nas figuras abaixo, que a sinalização vertical se encontra em bom estado de conservação e devidamente alocadas com clareza, precisão e visibilidade na maior parte da área urbana.

Figura 30 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 31 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 33 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 32 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai, 2023

6.6.2 Sinalização Viária Horizontal

Esta tipologia de sinalização tem a propriedade de transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

Segundo o Manual Brasileiro de Sinalização Horizontal, a sinalização horizontal classifica-se em:

- Marcas Longitudinais – separam e ordenam as correntes de tráfego;
- Marcas Transversais – ordenam os deslocamentos frontais dos veículos e disciplinam os deslocamentos de pedestres;
- Marcas de Canalização – orientam os fluxos de tráfego em uma via;
- Marcas de Delimitação e Controle de Parada e/ou Estacionamento – delimitam e propiciam o controle das áreas onde é proibido ou regulamentado o estacionamento e/ou a parada de veículos na via;

- Inscrições no Pavimento – melhoram a percepção do condutor quanto as características de utilização da via.

As observações em campo para construção do diagnóstico da mobilidade urbana foram feitas tendo em vista a Resolução nº 236/2007, que aprova o Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. A partir de tais observações, conforme registrado nas imagens abaixo, nota-se que a área central possui boa sinalização horizontal, incluindo Faixa de travessia de pedestres (FTP) em bom estado de conservação, adequado dimensionamento, assim como linhas de retenção e demais sinalizações horizontais. No entanto, em alguns locais a sinalização horizontal carece manutenção, se apresentando pouco clara e precisa devido a trechos apagados. É identificado também a necessidade da implantação de mais faixas de pedestres elevadas, para conter a velocidade dos veículos em vias de grande movimento.

Figura 34 - Sinalização Horizontal Estacionamento Oblíquo



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 35 - Sinalização Horizontal Estacionamento de Motocicletas



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 36 - Sinalização Horizontal - Faixa de Pedestres



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 37 - Sinalização Horizontal - Faixa de Pedestres



Fonte: Alto Uruguai, 2023

6.7 Circulação de Pedestres

Mobilidade urbana significa também propor facilidades de locomoção, principalmente ao modo mais importante para o funcionamento da cidade, a pé. Para efeitos de definição, pedestre é aquele que anda ou está a pé, enquanto deslocamentos andando são aqueles realizados de maneira autônoma pelo cidadão.

Para o modo de transporte a pé, não existe uma padronização para a sua mobilidade, podendo haver vários tipos de comportamentos de acordo com as variáveis peculiares de cada indivíduo, como o objetivo pelo qual ele se movimenta no espaço (trabalho, passeio, turismo, estudo, etc.), as distâncias a serem percorridas, faixa etária, condição física, poder aquisitivo de meios de locomoção, aspectos climáticos, ambientais, entre outros. Portanto, o sistema de mobilidade não motorizada deve ser planejado a ser inclusivo a qualquer cidadão e grupo social.

6.7.1 Infraestrutura de Circulação de Pedestres

O Ministério das Cidades considera a calçada ideal aquela estabelecida de acordo com o Guia Prático Para a Construção de Calçadas (ABPC), que possui os seguintes requisitos:

- **Acessibilidade:** deve assegurar a completa mobilidade dos usuários;
- **Largura adequada:** deve atender as dimensões mínimas na faixa livre;
- **Fluidez:** os pedestres devem conseguir andar a velocidade constante;
- **Continuidade:** piso liso e antiderrapante, mesmo quando molhado, quase horizontal, com declividade transversal para escoamento de águas pluviais de não mais de 3%. Não devem existir obstáculos dentro do espaço livre ocupado pelos pedestres;
- **Segurança:** não oferece aos pedestres nenhum perigo de queda ou tropeço;
- **Espaço de socialização:** deve oferecer espaços de encontro entre as pessoas para a interação social na área pública;
- **Desenho da paisagem:** deve propiciar climas agradáveis que contribuam para o conforto visual do usuário.

Foram realizados levantamentos *in loco*, nos quais foram observadas calçadas com material contínuo, em boa manutenção, travessias bem alocadas e sinalizadas. Também foram verificadas muitas localidades em que há descontinuidade do tipo de pavimentação das calçadas ou que, em muitos casos, não tem nenhum tipo de pavimentação nem acessibilidade, principalmente nas localidades mais distantes do centro. Além disso a alta declividade acentua os problemas em relação a locomoção dos pedestres, é sabido que em alguns casos é previsto o uso de degraus nos passeios para vencer de forma mais prática a inclinação acentuada da via, porém esse tipo de estratégia dificulta a locomoção, em especial de pessoas com mobilidade reduzida.

Figura 39 - Passeio em bom estado de trafegabilidade



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 38 - Passeio Desregular



Fonte: Alto Uruguai, 2023

6.8 Circulação de Ciclistas

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro, ciclovia é definida como uma pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum. Para uma infraestrutura cicloviária de qualidade, de acordo com o caderno de Soluções para Cidades, são adotados cinco critérios para este objetivo:

- Segurança viária: garantir a segurança viária do ciclista e outros usuários das vias;
- Linearidade: oferecer rotas diretas sem desvios e sem demora;
- Integralidade da rede: ligação de todas as origens e destinos dos ciclistas de tal forma que o ciclista saiba por e para onde circular, parar, estacionar, etc., manifestando um comportamento esperado e desejado por outros usuários;
- Conforto: infraestrutura propícia para um fluxo rápido e confortável à circulação de bicicletas.

- Atratividade: infraestrutura desenhada e integrada ao ambiente de maneira que pedalar e caminhar tornam-se atividades atrativas.

6.8.1 Infraestrutura de Circulação de Ciclistas

A infraestrutura para circulação de ciclistas pode ser através de via exclusiva: ciclovia, ou faixa em via leito carroçável de tráfego de veículos: ciclofaixa, ou até faixas compartilhadas com pedestres em áreas de lazer.

Durante os levantamentos de campo, Guaraciaba mostrou certa vocação em relação ao movimento cicloativo, apresentando uma boa quantidade de ciclistas, em especial para atividades físicas e de lazer.

Nos estudos verificou-se a inexistência de estrutura cicloviária. No entanto, segundo a ETM está previsto a implantação de uma ciclovia em conjunto à revitalização da Rua do Comércio e em reunião com a equipe técnica foi externado o desejo de ampliar o projeto inicial para algumas outras vias.

6.8.2 Legislações e Ações envolvidas

Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana - Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012:

- Prioridade dos modos não motorizados e dos serviços de transporte público coletivo;
- Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- Reduzir os custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos na cidade.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) regulamenta a bicicleta como meio de transporte. Assim, esse veículo possui o direito de circulação pelas ruas e prioridade sobre os automotores.

“Artigo 58 – Nas vias urbanas e nas rurais de pista dupla, a circulação de bicicletas deverá ocorrer, quando não houver ciclovia, ciclo faixa ou acostamento, ou quando não for possível a utilização destes, nos bordos da pista de rolamento, no mesmo sentido de circulação regulamentado para a via, com preferência sobre os veículos automotores.



Parágrafo único. A autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via poderá autorizar a circulação de bicicleta no sentido contrário ao fluxo dos veículos automotores, desde que dotado o trecho com ciclo faixa.

...

Artigo 59 – Desde que autorizado e devidamente sinalizado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via, será permitida a circulação de bicicletas nos passeios.

...

Artigo 68, § 1º - O ciclista desmontado empurrando a bicicleta equipara-se ao pedestre em direitos e deveres.

...

Artigo 105 – São equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros a serem estabelecidos pelo Conselho Nacional de Trânsito (Contran):

§ 6 – Para as bicicletas, a campainha, sinalização noturna dianteira, traseira, lateral e nos pedais, e espelho retrovisor do lado esquerdo (válido para bicicletas com aro acima de 20).

...

Artigo 201 – Deixar de guardar a distância lateral de 1,50 metros ao passar ou ultrapassar bicicleta:

- *Infração – Média*
- *Penalidade – Multa*

...

Artigo 220 – Deixar de reduzir a velocidade do veículo de forma compatível com a segurança do trânsito:

§13 - Ao ultrapassar o ciclista:

- *Infração – Grave*
- *Penalidade – Multa*

...

Artigo 255 – Conduzir bicicleta em passeios onde não seja permitida a circulação desta, ou de forma agressiva:

- *Infração – Média*
- *Penalidade – Multa*

- *Medida administrativa – Remoção da bicicleta, mediante recibo para o pagamento da multa.”*

6.9 Terminal Rodoviário e Pontos de Embarque e Desembarque

Sobre o transporte coletivo intermunicipal, existe um terminal rodoviário, próximo no Centro de Guaraciaba, o mesmo é localizado na esquina da Rua Padre Feijó com a Rua Duque de Caxias, e recebe algumas linhas de ônibus diariamente.

Figura 40 - Terminal Rodoviário



Fonte: Google Street View, 2012

7. ACESSIBILIDADE

O Ministério de Desenvolvimento Regional, através dos cadernos de referência e demais conteúdos relacionados à planejamento de Mobilidade Urbana no Brasil, apresenta as diretrizes básicas de acessibilidade universal a serem observadas no Plano de Mobilidade Urbana, as quais são:

- Rebaixamento de meios-fios nas esquinas e junto às faixas de segurança com a construção de rampas segundo as especificações da ABNT;
- Remoção de barreiras físicas como separadoras de fluxos nos locais de travessia de pedestres;
- Sinalização no passeio público de rotas para à circulação de deficientes visuais, utilizando pisos táteis nos locais de maior circulação e nos pontos de acesso ao transporte coletivo;
- Cuidados especiais na construção e na conservação de passeios, tratando-os como parte da via pública.

Em conformidade à Lei Federal nº 10.098/00, acessibilidade é a possibilidade e a condição de alcance para a utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informações e comunicações, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na área urbana como na rural, por pessoa com deficiência - PCD ou mobilidade reduzida.

A acessibilidade universal é um aspecto determinante para se considerar uma cidade inclusiva e pode ser apresentada como ações para garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência e idosos nos espaços públicos e sistema de transporte coletivo (veículos e infraestrutura) e normas de acessibilidade estabelecidas na ABNT-NBR 9050/2020.

Como apresentado acima neste diagnóstico, o município não possui serviço de transporte público coletivo implantado, portanto, a avaliação de acessibilidade do sistema de mobilidade urbana vai focar no deslocamento não motorizado, sobretudo em análise às calçadas e demais espaços destinados a circulação de

pedestres, em conformidade ao parágrafo segundo do Artigo 24 da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Em relação à acessibilidade no espaço público, a NBR 9050 apresenta parâmetros quanto a acessibilidade de acessos e circulação, a tipologia de pisos, rampas, corrimãos e guarda-corpos, todos os segmentos de projeção para a acessibilidade nos acessos e circulações. Nas calçadas, o tratamento da acessibilidade se encontra principalmente no piso podotátil e nas rampas de acesso.

No que diz respeito aos pisos, a NBR 9050 regulamenta que os mesmos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante, sob qualquer condição que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%. Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas. É recomendável evitar a utilização da padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que, pelo contraste de cores, possam causar a impressão de tridimensionalidade).

Em relação ao piso podotátil de alerta, ele deve ser utilizado para sinalizar situações que envolvam risco de segurança. O piso podotátil de alerta deve ser cromo diferenciado ou deve estar associado à faixa de cor contrastante com o piso adjacente.

O piso podotátil direcional deve ser utilizado na ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

O levantamento local feito no município apresenta casos em que os cruzamentos são planejados visando acessibilidade universal e as rampas são projetadas de acordo com a NBR 9050, casos em que há preocupação em dispor rebaixo do meio fio em cruzamento, para acessibilidade universal, porém não conformidade à NBR 9050 que garanta total conforto a portadores de necessidades especiais.

Guaraciaba possui acessibilidade em alguns pontos dos passeios do centro, porém ainda é deficitário em boa parte dos mesmos, isso se agrava em relação

aos bairros mais distantes da área central, onde a acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida é praticamente nula.

Segundo a Equipe Técnica Municipal, já vem sendo feitas adequações acerca da mobilidade dos passeios da cidade, a padronização das calçadas nos loteamentos novos já é cobrada, e um manual de execução já vem sendo elaborado pelos servidores e técnicos em forma de lei complementar.

Figura 41 - Rebaixe de meio fio desconforme com a NBR-9050



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 42 - Esquina sem rebaixe de meio fio para PCD



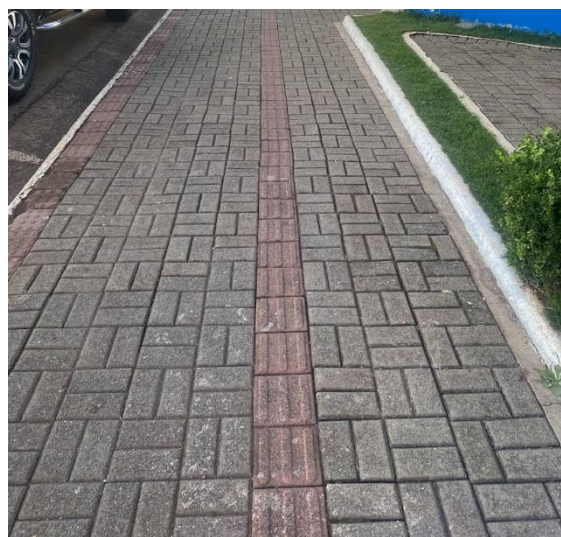
Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 43 - Passeio desconforme com a NBR-9050



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 44 - Passeio desconforme com a NBR-9050



Fonte: Alto Uruguai, 2023



8. TRANSPORTE PÚBLICO E NÃO MOTORIZADO

Conforme levantamento junto à Prefeitura Municipal, e exposto no capítulo 4, o município não possui serviço de transporte público coletivo, o mesmo foi verificado com infraestruturas cicloviárias, no entanto, é de vontade do poder público que seja feito um estudo de viabilidade para implantação de transporte público coletivo, ligando a Comunidade Ouro Verde com a Sede Municipal.

Segundo a Equipe Técnica Municipal, o projeto de revitalização da Rua do Comércio conta a implantação de uma ciclovia e como citado anteriormente é de vontade dos servidores e técnicos um estudo de viabilidade para a ampliação da mesma.

9. TRANSPORTE DE CARGAS

O transporte de cargas pesadas é um dos pontos considerados como prioridade de resolução imediata pelo poder público municipal, uma vez que as rotas para caminhões são limitadas e os mesmos transitavam por vias com fluxo intenso. Um exemplo desse tipo de situação diagnosticado nas visitas a técnicas foi o movimento de caminhões considerável próximo as instituições de ensino da cidade, o que gerava muitos problemas principalmente nos horários de entrada e saída dos alunos, uma vez que esses veículos de grande porte tinham que compartilhar a caixa de rolagem não só com carros e motocicletas, mas também com os ônibus responsáveis pelo transporte escolar.

No entanto já foi apontado pela ETM em reunião que seja feito estudos de viabilidade de perimetrais fora do perímetro urbano para um melhor fluxo de caminhões, tanto so Sul do perímetro urbano quanto ao Norte.

Figura 45 - Carreta Estacionada no Centro



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Para um entendimento mais completo do transporte de cargas em Guaracaiba, foram aplicados questionários de carga e descarga nas empresas com maior movimento de caminhões diariamente. Podemos observar no mapa e nas tabelas a seguir os principais pontos de carga e descarga do município, além da quantidade de veículos que transitam diariamente.



Hierarquia Viária

— ARTERIALS

— COLETORAS

— LOCAIS

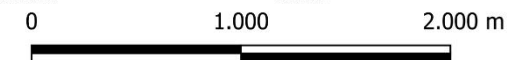
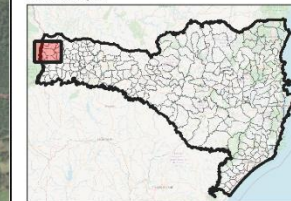
Rodovias e Estradas

— ESTRADAS MUNICIPAIS

— ESTADUAIS

FEDERAIS

 ÁREA ADENSADA



Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Datum SIRGAS 2000

Município: Guaraciaba/SC | PLANMOB

ESCALA: 1:10.000

MAPA: Carga e Descarga

Prancha: 01

Data: julho/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Diêmesson Hemerich



CONDOR



Engenharia & Planejamento



Tabela 12 - Carga e Descarga - Loja de Materiais de Construção - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
LOJA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	
Número de veículos que entram por dia	50
Porte dos veículos	Pequeno e Médio
Tipo de carga	Materiais de Construção
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	08:00h as 17:30h
Tempo médio de descarregamento	30 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Rua do Comércio, Rua 7 de Setembro, Rua 13 de Maio e Rua 1º de Maio
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda, Quarta e Sexta

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Tabela 13 - Carga e Descarga – Loja de Materiais de Construção - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
LOJA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	
Número de veículos que saem por dia	20
Porte dos veículos	Pequeno e Médio
Tipo de carga	Materiais de Construção
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	08:00h as 17:30h
Tempo médio de carregamento	30 minutos
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda, Quarta e Sexta

Fonte: Alto Uruguai, 2023



Tabela 14 - Carga e Descarga - Agropecuária - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
AGROPECUÁRIA	
Número de veículos que entram por dia	30
Porte dos veículos	Diverso
Tipo de carga	Diverso
Carga perigosa?	Defensivos agrícolas esporadicamente
Origem da carga	São Francisco do Sul SC
Principal horário de chegada	07:30h as 10:00h e 13:30h as 16:00h
Tempo médio de descarregamento	Variável
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Rua do Comércio, Rua 13 de Maio e Rua 1º de Maio.
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Julho a Outubro

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Tabela 15 - Carga e Descarga - Agropecuária - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
AGROPECUÁRIA	
Número de veículos que saem por dia	3
Porte dos veículos	Médio
Tipo de carga	Diverso
Carga perigosa?	Defensivos agrícolas esporadicamente
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	07:30h as 13:30h
Tempo médio de carregamento	60 minutos
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	Presidente Kennedy, Rua 13 de Maio e Rua 1º de Maio.
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda, Sexta e Sábado, Julho a Outubro

Fonte: Alto Uruguai, 2023



Tabela 16 - Carga e Descarga - Loja de Materiais Elétricos - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
LOJA DE MATERIAIS ELÉTRICOS	
Número de veículos que entram por dia	15
Porte dos veículos	Pequeno e Médio
Tipo de carga	Diverso
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	10:00h as 14:00h
Tempo médio de descarregamento	20 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Tabela 17 - Carga e Descarga – Loja de Materiais Elétricos - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
LOJA DE MATERIAIS ELÉTRICOS	
Número de veículos que saem por dia	Variável
Porte dos veículos	Pequeno e Médio
Tipo de carga	Diverso
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	08:00h as 17:30h
Tempo médio de carregamento	Variável
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai, 2023



Tabela 18 - Carga e Descarga - Supermercado - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
SUPERMERCADO	
Número de veículos que entram por dia	15
Porte dos veículos	Médio
Tipo de carga	Itens de Supermercado
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	08:00h as 17:30h
Tempo médio de descarregamento	40 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Tabela 19 - Carga e Descarga - Supermercado - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
SUPERMERCADO	
Número de veículos que saem por dia	Variável
Porte dos veículos	Pequeno
Tipo de carga	Itens de Supermercado
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	08:00h as 18:00h
Tempo médio de carregamento	Variável
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai, 2023



Tabela 20 - Carga e Descarga - Farmácia - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
FARMÁCIA	
Número de veículos que entram por dia	4
Porte dos veículos	Pequeno
Tipo de carga	Medicamentos
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	11:00h as 14:00h
Tempo médio de descarregamento	30 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Tabela 21 - - Carga e Descarga - Farmácia - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
FARMÁCIA	
Número de veículos que saem por dia	Variável
Porte dos veículos	Pequeno
Tipo de carga	Medicamentos
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	08:00h as 17:30h
Tempo médio de carregamento	-
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai, 2023



Tabela 22 - Carga e Descarga - Farmácia - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
FARMÁCIA	
Número de veículos que entram por dia	3
Porte dos veículos	Pequeno
Tipo de carga	Medicamentos
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	São José SC
Principal horário de chegada	12:00h
Tempo médio de descarregamento	5 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Terça feira

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Tabela 23- Carga e Descarga - Farmácia - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - GUARACIABA/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA	
FARMÁCIA	
Número de veículos que saem por dia	Variável
Porte dos veículos	Pequeno
Tipo de carga	Medicamentos
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	08:00h as 17:30h
Tempo médio de carregamento	-
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai, 2023



Analisando o fluxo de carga e descarga das empresas de Guaraciaba, podemos diagnosticar que o setor que mais utiliza o transporte de cargas pesadas é o de construção civil, seguido do comércio agropecuário e os supermercados.

Vale a pena citar que algumas empresas com movimento elevado no município, tanto de pessoas quanto de cargas, são do segmento agropecuário e transporte de grãos, como a Cooperalfa, no entanto as mesmas não forneceram informações referentes aos seus itinerários de carga e descarga.

10. POLOS GERADORES DE VIAGENS

Tendo em vista a necessidade de entender a conformação do território e a disposição dos polos geradores de tráfego, foi realizado levantamento dos mais diversos equipamentos públicos ou privados que, de alguma forma, geram demanda de tráfego. Em levantamento de campo analisamos as escolas nos níveis de educação infantil, fundamental e médio, postos de saúde, empresas com grande número de funcionários, equipamentos públicos, locais de realização de eventos e espaços livres de uso público na área urbana que de alguma forma, demandam viagens diárias ou esporádicas.

As escolas geram demandas de tráfego em horários específicos, e há distinções entre os diferentes níveis de ensino, já que em uma instituição de educação Infantil por exemplo, as crianças não possuem autonomia de deslocamento e, portanto, devem ser levadas por seus pais, responsáveis ou pelo transporte escolar até o portão da unidade de educação.

Já as escolas de nível fundamental e médio apresentam maior variedade de deslocamento, uma vez que os alunos possuem mais autonomia e utilizam uma variedade maior de transportes tanto para a ida quanto para a volta.

As unidades de saúde são polos geradores de tráfego dentro do município e não possuem horários específicos, já que o acesso pode ser necessário nos mais diversos horários do dia.

Cada um dos demais equipamentos analisados também são potenciais geradores de tráfego e possuem variedades de horários e meios de acesso. Além dos equipamentos públicos e empresas privadas, os espaços públicos livres e de lazer como praças e parques também geram demanda de acesso e o mesmo deve ser garantido de forma prática e segura, principalmente às crianças e idosos.

11. ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

Conforme observado em campo e verificado junto à Prefeitura Municipal, todas as vagas de estacionamento em vias públicas da cidade são gratuitas. Os estacionamentos privados coletivos costumam ser estacionamentos de polos geradores de viagem e sua utilização é gratuita e exclusiva para clientes ou usuários dos serviços locais.

A grande maioria dos estabelecimentos comerciais da área central, em especial, não possuem estacionamento privativo, desse modo os usuários e clientes utilizam a via para esse fim, ocasionando déficit de vagas nas horas de maior movimento.

Outro agravante recorrente assinalado pela população é a falta de conscientização de algumas pessoas que trabalham na área central e deixam os seus veículos nas vagas em horário comercial, impossibilitando aos demais usuários a utilização das mesmas.

Além disso também foi assinalado pelos moradores a falta de fiscais de trânsito para gerenciar e coibir alguns atos que prejudicam a circulação de veículos e transeuntes na área central.

Figura 48 - Estacionamento Paralelo



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 47 - Estacionamento Oblíquo



Fonte: Alto Uruguai, 2023

12. CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS

Verificou-se, junto a prefeitura municipal, as áreas com acesso e circulação restrita ou controlada, vias exclusivas para pedestres tanto em tempo integral, quanto em horários ou condições especiais, como final de semana para lazer e esporte ou esporadicamente para realização de feiras livres ou eventos no geral. Também foi verificado se há existência de medidas como pedágio urbano, rodízio de veículos ou restrição de acesso a vias em razão de elevado índice poluição sonora ou de emissão de poluentes e vias de mão única.

Atualmente Guaraciaba possui duas vias restritas ou controladas, uma delas, a rua coberta (trecho da Rua Prefeito Ademar de Barros) e a outra é um trecho da Rua 1º de Maio próximo ao CTG Fronteira do Oeste.

A Rua Coberta consiste em um projeto para a ampliação da Praça Giuseppe Palú e a mesma é restrita a todos os tipos de modais de transporte, servindo apenas como passagem de pedestres, no entanto, recentemente o Poder Público Municipal, juntamente com o Conselho Municipal de Trânsito decidiram utilizar parte da área para estacionamento de carros e motocicletas a fim de aumentar a oferta de vagas no Centro.

Já o trecho da Rua 1º de Maio citado fica restrito apenas no período de feiras e eventos, funcionando normalmente nas demais datas.

Figura 50 - Rua Coberta



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 49 - Rua Coberta



Fonte: Alto Uruguai, 2023

Figura 51 - Feira Municipal - FACIG



Fonte: Rádio Raio de Luz, 2023

13. ANÁLISE CDP

A sistemática das Condicionantes, Deficiências e Potencialidades – CDP, apresenta basicamente um método de ordenação criteriosa e operacional dos problemas e fatos, resultantes de pesquisas e levantamentos. Tal metodologia de apresentação dos resultados proporciona apresentação compreensível e facilmente visualizável a respeito da situação atual da cidade e possibilidades futuras.

Essa metodologia irá permitir a síntese de forma clara e objetiva dos resultados da leitura técnica e leitura jurídica, permitindo, inclusive, que tais leituras sejam confrontadas entre si. Podendo orientar o plano de mobilidade em todas as suas fases.

A classificação dos eixos de trabalho segundo suas Condicionantes, Deficiências e Potencialidades atribui aos mesmos uma função dentro do processo de desenvolvimento da mobilidade urbana, isto significa que as tendências desse desenvolvimento podem ser percebidas com maior facilidade.

Sendo assim, definem-se as condicionantes, deficiências e potencialidades como:

- **CONDICIONANTES (C)** - figuram como restrições, impedimentos e obrigatoriedades. Portanto, devem ser consideradas para o planejamento aspectos de preservação, manutenção e conservação, dependendo das peculiaridades das diferentes Condicionantes e das diferentes exigências locais.
- **DEFICIÊNCIAS (D)** – são situações de caráter negativo para o desempenho das funções no que tange a mobilidade urbana e que significam estrangulamentos de caráter qualitativo e quantitativo para o desenvolvimento da mesma. A sua eliminação ou recuperação implica normalmente em investimentos elevados.

Serão consideradas deficiências para o município aqueles aspectos que geram uma demanda de recuperação e melhoria.

• **POTENCIALIDADES (P)** – são elementos, recursos ou vantagens que até então foram aproveitados adequadamente e poderiam ser incorporados positivamente ao sistema de mobilidade urbana sem a necessidade de grandes investimentos públicos.

Serão consideradas potencialidades para a mobilidade do município aqueles aspectos que geram uma demanda de inovação.

A classificação dos elementos da estrutura da mobilidade urbana municipal, segundo Condicionantes / Deficiências / Potencialidades, atribui aos mesmos uma função dentro do processo de desenvolvimento do Município, ao passo que significa que as tendências desse desenvolvimento podem ser percebidas com maior facilidade. Com base nessa classificação estrutura-se, portanto, a situação da mobilidade urbana do município.

As informações referentes ao que tange a mobilidade urbana do município de Guaraciaba estão sintetizadas e sistematizadas nos quadros a seguir, divididas por eixos específicos e apresentando as principais Condicionantes, Deficiências e Potencialidades, dentro dos aspectos identificados na Leitura Técnica e Jurídica.



13.1 Fundamentação Legal no Âmbito Municipal

Tabela 24 – Análise CDP Fundamentação Legal no Município

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS AS LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Falta de legislação municipal específica em relação a mobilidade urbana.	A falta de regramentos específicos para os problemas do município.		Formalizar uma legislação municipal geral voltada exclusivamente para a mobilidade urbana.
	Regulamentações presentes na Lei Orgânica Municipal de 07/11/2001.	Regulamentações generalistas, sem regramento para situações específicas.	A base de um regramento geral que pode ser refinado e lapidado em leis complementares específicas.	Avaliar o regramento existente e absorver as pertinentes no PlanMob.
	Regulamentações presentes no Plano Diretor Vigente (Lei Complementar Nº 085, de 19/06/2018).	Linhas de ordem geral, carece de leis específicas para regulamentar as diretrizes propostas	Diretrizes pensadas para o bem estar urbano e da população.	Regulamentar as diretrizes de forma específica com leis complementares.
	Regulamentações presentes no Código de Edificações Municipal (Lei Complementar Nº 086, de 19/06/2018).	Ausência de lei específica para regulamentação do padrão de execução das calçadas.	Obrigatoriedade cada empreendimento novo executar a calçada lindeira ao seu lote conforme os requisitos estipulados pelo corpo técnico municipal.	Estruturação de um plano de regras para padronizar os passeios dos novos loteamentos.

Fonte: Alto Uruguai, 2023



13.2 Circulação Viária e Infraestrutura

Tabela 25 – Análise CDP - Circulação Viária

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS A CIRCULAÇÃO VIÁRIA	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Malha viária íngreme devido ao terreno com muitos aclives e declives em grande parte do município. Malha viária rural.	Dificuldade na manutenção e abertura de vias localizadas em locais inclinados. Dificuldade no fomento de transportes não motorizados fora da área central. Problemas em relação as inclinações das calçadas, dificultando a locomoção dos pedestres.	Estradas rurais em bom estado de trafegabilidade.	Adaptar a sinalização e o fluxo de vias para evitar “pontos de gargalo e estrangulamento” de fluxo
	Vocação viária na sua grande maioria formada por veículos motorizados particulares, em especial, carros.	Relação entre tamanho do veículo e quantidade de passageiros por viagem desequilibrada, uma vez que o carro ocupa o espaço de 5 bicicletas e carregam menos passageiros que um ônibus. Maior fluxo de veículos, ocasionando engarrafamentos e acidentes. Maior quantidade de emissores de poluentes. Maior deterioração das vias devido a quantidade de veículos médios. Falta de espaço para acomodar os veículos nos estacionamentos públicos.		Fomentar outros tipos de modais de transporte, em especial os não motorizados. Planejamento de fluxo para que seja mais constante e fluido.



	Rota de cargas pesadas.	Utilização de vias movimentadas do município para deslocamento de cargas pesadas. Falta de espaço para vagas de carga e descarga no centro. Poucas opções de acesso. Deterioração das vias públicas, exigindo uma periodicidade constante na manutenção das mesmas.	Transporte de maior quantidade de carga.	Proibir a circulação de caminhões e carretas em algumas vias. Planejar rotas alternativas para o desvio do transporte de cargaS.
	Acesso pela SC-305.	Falta de visibilidade e acostamento em alguns trechos e locais com bastante deterioração da pavimentação. Carência de infraestrutura adequada para acessar os loteamentos e localidades situados ao longo da rodovia.	Opção de rota para quem se desloca no sentido leste/oeste, ligação com o município de Anchieta.	Manutenção e retirada da vegetação das margens da rodovia. Reestruturação dos trechos com pavimentação deteriorada. Estudo de viabilidade para construção de acessos, trevos e vias marginais, facilitando o acesso aos loteamentos e localidades próximas. Estratégias para viabilizar as ações de reestruturação junto aos órgãos estaduais.



	Acesso pela BR-163.	Carência de infraestrutura adequada em alguns trechos.	Rota principal para os municípios situados ao norte e sul de Guaraciaba. Rota direta para o município de São Miguel do Oeste.	Estudo de viabilidade para construção de acessos, trevos e vias marginais, facilitando o desvio de transportes de cargas pesadas.
	Pavimentação das vias urbanas.	Carência de manutenção na pavimentação de algumas vias municipais, em especial as com pavimentação de paralelepípedo.	Facilidade da absorção pluvial nas vias pavimentadas por paralelepípedos. Manutenção menos onerosa. Menor risco de inundações e agressão ao meio ambiente.	Fazer o levantamento das vias mais deterioradas e planejar a manutenção das mesmas. Estudar quais vias devem ter a pavimentação de paralelepípedo substituída por asfalto.

Fonte: Alto Uruguai, 2023



13.3 Acessibilidade

Tabela 26 – Análise CDP - Acessibilidade

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS A ACESSIBILIDADE	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Normas técnicas como a NBR – 9050 e acesso universal.	Boa parte das calçadas de Guaraciaba não possuem acessibilidade universal. Algumas calçadas possuem boa infraestrutura de trafegabilidade, porém não são acessíveis para pessoas com mobilidade reduzida. Falta de padronização nas calçadas do município. Grande parte das calçadas da área central deterioradas e sem manutenção.	Existência de legislações e normas federais para nortear a padronização dos passeios. Acompanhamento das obras pela Equipe Técnica Municipal a fim de fiscalizar a execução das calçadas dos empreendimentos novos.	Instituir a padronização de passeios, com acesso para deficientes visuais e indivíduos com mobilidade reduzida. Cobrar dos empreendimentos existentes que não possuem padronização de calçadas a regularização das mesmas.

Fonte: Alto Uruguai, 2023



13.4 Transporte Público e Não Motorizado

Tabela 27 – Análise CDP - Transporte Público e não Motorizado

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS AO TRANSPORTE PÚBLICO E NÃO MOTORIZADO	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Inexistência de transporte público coletivo.	Poucas opções de transporte, em especial quem não possui veículo próprio. Inexistência de oferta de transporte gratuito do interior para a área urbana.		Estudo de viabilidade e estratégias para um possível implemento de transporte público coletivo.
	Transporte escolar público.	Dificuldades no desembarque dos alunos devido ao movimento de pedestres e veículos. Dificuldades no embarque dos alunos devido ao movimento de pedestres e veículos.	Transporte de uma maior quantidade de alunos em um menor espaço. Tipo de transporte seguro e eficaz. Menor quantidade de carros nos horários de embarque e desembarque dos alunos. Menos incidência de poluentes. Autonomia dos alunos para se deslocarem até as escolas. Oferta de transporte para os alunos que residem nas comunidades e linhas do interior.	Estudar como facilitar o fluxo dos ônibus escolares, em especial nos horários de embarque e desembarque nas escolas.



	Projeto de ciclovia na Rua do Comércio.	Falta de continuidade para outras vias da cidade. Falta de integração com outros modais de transporte.	Fomento de transporte não motorizado. Boa parte do centro com relevo adequado para a instalação e ampliação da ciclofaixa existente. Menor tempo gasto em distâncias curtas, desde que tenha uma infraestrutura que contemple o transporte cicloviário. Boa parte das empresas próximas do centro, facilitando o deslocamento dos trabalhadores pela ciclofaixa existente e as vias próximas.	Estudo de viabilidade para ampliação da infraestrutura cicloviária existente. Estudo de viabilidade de mais locais com estacionamento de bicicleta. Fomentar a integração de modais, juntamente com o estudo de viabilidade do transporte público coletivo. Estudo de viabilidade de sistema de bicicletas compartilhadas ou aluguel.
--	---	---	--	--

Fonte: Alto Uruguai, 2023



13.5 Transporte de Cargas

Tabela 28 – Análise CDP - Transporte de Cargas

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS AO TRANSPORTE DE CARGAS	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Rota de escoamento de produção da região Oeste de Santa Catarina.	Poucas opções de desvio de rota se assim for necessário. Deterioração das vias e rodovias.	Fomento do comércio e serviços relacionados ao transporte de cargas.	Maior fiscalização em relação às rotas de desvio rodoviário
	Necessidade de carregar e descarregar mercadorias nos estabelecimentos localizados no centro.	Inexistência de regramento específico acerca do tamanho dos veículos permitidos e horários para carga e descarga. Vagas de carga e descarga insuficientes. Falta de conscientização dos transportadores, muitos param no meio da via para carregar e descarregar.	Maior quantidade de mercadorias transportadas.	Fiscalização e punição para os transportadores que atrapalham o fluxo de trânsito

Fonte: Alto Uruguai, 2023



13.6 Polos Geradores de Viagens

Tabela 29 – Análise CDP - Polos Geradores de Viagem

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS AOS POLOS GERADORES DE VIAGENS	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Existência de polos geradores de viagem.	Dificuldade de fluxo e acesso em alguns polos geradores de viagem. Pontos críticos em relação ao movimento de veículos e acidentes.	Boa quantidade de equipamentos públicos como por exemplo, escolas, hospital, postos de saúde, entre outros. Fomento de empregabilidade em relação aos polos geradores de viagem específicos (empresas de grande porte)	Estudo de fluxo para veículos públicos, como ambulâncias e carros de bombeiros. Estratégia para a melhoria de fluxo de veículos de ordem geral.

Fonte: Alto Uruguai, 2023



13.7 Áreas de Estacionamento

Tabela 30 – Análise CDP - Áreas de Estacionamento

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS AS ÁREAS DE ESTACIONAMENTO	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Necessidade de vagas de estacionamento.	Defasagem na quantidade de vagas na área central. Falta de conscientização dos moradores em relação ao tempo de utilização das vagas.	Fomento do transporte ativo. Maior controle do fluxo de trânsito.	Estudo de viabilidade de implantação de estacionamento rotativo com tarifa. Estudo de viabilidade de novos locais de estacionamento. Incentivo de implantação de estacionamentos públicos em terrenos vazios particulares no centro.
	Necessidade de vagas de carga e descarga	Poucas vagas ofertadas. Veículos utilizam a via para carregar e descarregar, atrapalhando o fluxo.		Estudo de viabilidade para implantar horário específicos para esse tipo de atividade. Estudo de viabilidade de um parque de distribuição municipal para carregar as mercadorias em veículos menores.

Fonte: Alto Uruguai, 2023



13.8 Circulações Restritas ou Controladas

Tabela 31 – Análise CDP Circulações Restritas ou Controladas

SÍNTESE PARA ASPECTOS RELACIONADOS AS CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	MEDIDA PRIORITÁRIA
	Necessidade de implementação de vias de mão única em algumas ruas.	Tempo de adaptação dos moradores.	Solução para a fluidez do trânsito em algumas situações.	Elencar as principais ruas para esse tipo de estratégia.
	Rua Coberta	Inutilização da via por veículos.	Fomento de uso ativo não motorizado. Ampliação da Praça Giuseppe Palú. Local serve como estacionamento de carros e motocicletas durante o dia.	
	Fechamento de parte da 1° de Maio em feiras e eventos ao ar livre.	Inutilização da via por veículos no período.	Mais controle do evento.	

Fonte: Alto Uruguai, 2023

Anexo 01 – Registro Fotográfico da Oficina Técnica





Referências Bibliográficas

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – **IBGE**. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/guaraciaba/panorama>

Sistema IBGE de Recuperação Automática. Disponível em:

<https://sidra.ibge.gov.br/Acervo#/S/Q>

ClimaTempo Guaraciaba. Disponível em:

<https://www.climatempo.com.br/climatologia/4606/guaraciaba-sc>

Mapa Topográfico de Guaraciaba. Disponível em:

<https://pt-br.topographic-map.com/map-dndf3/Guaraciaba/?center=-26.59866%2C-53.50582>

Data Sebrae. Disponível em:

<https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Tunapolis%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf>

Plano Diretor de Guaraciaba. Disponível em:

<https://guaraciaba.cespro.com.br/>

Código de Edificações de Guaraciaba. Disponível em:

<https://guaraciaba.cespro.com.br/>

Lei Orgânica de Guaraciaba. Disponível em:

<https://guaraciaba.cespro.com.br/>

Google Street View. Disponível em:

<https://www.google.com/maps/place/Guaraciaba>

Atlas climático da região Sul do Brasil – **Embrapa**

Ministério das Cidades (2013), Política Nacional de Mobilidade Urbana
Cartilha da Lei nº 12.587/12, Ministério das Cidades, Brasília.



Ministério das Cidades (2015), PlanMob – Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, Ministério das Cidades, Brasília.

Ministério do Desenvolvimento Regional (2019), Cartilha de Apoio para Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana para Municípios de Até 100 mil Habitantes, Ministério do Desenvolvimento Regional, Brasília.

COSTA, A. G. V; MARTORELLI, M. Roteiro simplificado para elaboração de planos de mobilidade em pequenos e médios municípios brasileiros. In: 7º Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável – PLURIS 2016, Maceió, 2016.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Mobilidade Urbana e Cidadania. São Paulo: Editora Senac, 2012. 216p.