



Elaboração dos Planos de
Mobilidade Urbana

CONDER

plano de mobilidade Urbana

Saudades - SC

Diagnóstico

Realização:

Execução:



Alto Uruguai®
Engenharia & Planejamento

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



**DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA
DO MUNICÍPIO DE SAUDADES/SC**

julho / 2023



Equipe Técnica Municipal:

Maciel Schneider - Prefeito Municipal

Márcio Otair Hart - Secretário de Fazenda e Administração

Alexsander Tomé - Engenheiro Civil

Marcos Mahle - Assessor de Indústria, Comércio, Turismo e Serviços

Darci Pedro Thome - Secretário de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico

Gisela Ivani Hermann - Secretária de Educação, Cultura e Esportes

Mircon Kreling - Arquiteto

Luiz Fernando Kreutz - Assessor Jurídico

Jaqueline Solivo - Auditor de Tributos

Jaime Koch - Contador

Varnise Kipper - Agente de Saúde Pública



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	9
2. CARCATERIZAÇÃO GERAL	10
2.1 ORIGEM E COLONIZAÇÃO.....	10
2.2 LOCALIZAÇÃO	10
2.3 POPULAÇÃO.....	13
2.4 ECONOMIA	18
2.5 CARACTERIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	21
2.5.1 Tipo de relevo e elevações	21
2.5.1 Perfis topográficos.....	25
2.6 CARACTERIZAÇÃO DA FROTA	28
3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO ÂMBITO MUNICIPAL.....	29
3.1 TABELA I (B) – GARAGENS SERVIÇOS/INDÚSTRIAS	30
DAS CONDIÇÕES GERAIS RELATIVAS ÀS EDIFICAÇÕES.....	31
4. SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO	33
5. CIRCULAÇÃO VIÁRIA.....	34
5.1 MALHA URBANA.....	34
5.2 TRÁFEGO – CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA	36
5.2.1 Ponto 01.....	38
5.2.2 Ponto 02.....	40
5.2.3 Ponto 03.....	44
5.3 QUESTIONÁRIO DE ORIGEM E DESTINO.....	47
5.3.1 Origem	47
5.3.2 Destino.....	50
5.3.3 Tipo de transporte	50
5.3.4 Tempo de deslocamento.....	51
5.3.5 Conclusão.....	51
5.4 SERVIÇO DE TRANSPORTE – ESCOLAR	51
6. INFRAESTRUTURA DO SISTEMA DE MOBILIDADE	53
6.1 PRINCIPAIS ACESSOS	53
6.2 MALHA VIÁRIA	56
6.3 HIERARQUIA VIÁRIA CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	56
6.3.1 Perfis Viários	58



6.3.2	<i>Estradas Rurais</i>	59
6.4	PAVIMENTAÇÃO	59
6.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	61
6.5.1	<i>Sinalização Viária Vertical</i>	61
6.5.2	<i>Sinalização Viária Horizontal</i>	65
6.6	CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES	67
6.6.1	<i>Infraestrutura de Circulação de Pedestres</i>	68
6.7	CIRCULAÇÃO DE CICLISTAS	71
6.7.1	<i>Infraestrutura de Circulação de Ciclistas</i>	72
6.7.2	<i>Legislações e Ações envolvidas</i>	75
6.8	TERMINAL RODOVIÁRIO E PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE	76
7.	ACESSIBILIDADE	78
8.	TRANSPORTE PÚBLICO	83
9.	TRANSPORTE DE CARGAS	84
10.	POLOS GERADORES DE VIAGENS	95
11.	ÁREAS DE ESTACIONAMENTO	98
12.	CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS	102
13.	ANÁLISE CDP	103
13.1	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO ÂMBITO MUNICIPAL	105
13.2	CIRCULAÇÃO VIÁRIA E INFRAESTRUTURA	106
13.3	ACESSIBILIDADE	108
13.4	TRANSPORTE PÚBLICO E NÃO MOTORIZADO	109
13.5	TRANSPORTE DE CARGAS	111
13.6	POLOS GERADORES DE VIAGENS	112
13.7	ÁREAS DE ESTACIONAMENTO	113
13.8	CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS	114



LISTA DE TABELAS

FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS ETAPAS	9
FIGURA 2 - PERFIL TOPOGRÁFICO 01 – FONTE ALTO URUGUAI 2023	26
FIGURA 3 - PERFIL TOPOGRÁFICO 02 - FONTE ALTO URUGUAI 2023.....	27
FIGURA 4 - MAPA DE PONTOS CRÍTICOS	35
FIGURA 5 -PONTE SOBRE O RIO SAUDADES	36
FIGURA 6 - VIA COM O RELEVO ACENTUADO	36
FIGURA 7 - MAPA GERAL - CONTAGENS VOLUMÉTRICAS	37
FIGURA 8 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 01 - MAPA.....	38
FIGURA 9 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 01.....	38
FIGURA 10 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 02 - MAPA.....	40
FIGURA 11 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 02.....	41
FIGURA 12 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 03 - MAPA.....	44
FIGURA 13 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 03.....	44
FIGURA 14 - MAPA DOS BAIRROS DE SAUDADES	49
FIGURA 15 - ACESSO PELA SC-160	55
FIGURA 16 - ACESSO PELA BR-280 - DISTRITO DE JUVÊNCIO	55
FIGURA 17 - TREVO DE ACESSO AO DISTRITO DE JUVÊNCIO	55
FIGURA 18 - MAPA DE HIERARQUIA VIÁRIA	57
FIGURA 19 - PERFIL VIÁRIO - VIAS PRINCIPAIS	58
FIGURA 20 - PERFIL VIÁRIO - VIAS SECUNDÁRIAS	58
FIGURA 21 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AV. BRASIL	59
FIGURA 22 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA MIGUEL COUTO	60
FIGURA 23 - PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO.....	60
FIGURA 24 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - AV. BRASIL	60
FIGURA 25 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	63
FIGURA 26 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	63
FIGURA 27 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	63
FIGURA 28 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	63
FIGURA 29 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	64
FIGURA 30 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	64
FIGURA 31 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	64
FIGURA 32 - SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	64
FIGURA 33 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	66
FIGURA 34 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	66
FIGURA 35 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	66
FIGURA 36 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - FAIXA DE PEDESTRE	67



FIGURA 37 - PASSEIO COM BOA PAVIMENTAÇÃO E SEM ACESSIBILIDADE.....	69
FIGURA 38 - PASSEIO COM BOA PAVIMENTAÇÃO E SEM ACESSIBILIDADE.....	70
FIGURA 39 - VIA SEM PASSEIO	70
FIGURA 40 - PASSEIO COM BOA PAVIMENTAÇÃO E SEM ACESSIBILIDADE.....	70
FIGURA 41 - PASSEIO ESTREITO E PAVIMENTAÇÃO. DESCONTÍNUA	71
FIGURA 42 - PASSEIO COM PAVIMENTAÇÃO REGULAR E SEM ACESSIBILIDADE	71
FIGURA 43 - CICLOVIA EXISTENTE	73
FIGURA 44 - CICLOVIA EXISTENTE	73
FIGURA 45 - MAPA CICLOVIA EXISTENTE	74
FIGURA 46 - TERMINAL RODOVIÁRIO	77
FIGURA 47 - TERMINAL RODOVIÁRIO	77
FIGURA 48 - PASSEIO COM PISO PODOTÁTIL DESCONFORME COM A NBR-9050	80
FIGURA 49 - ACESSIBILIDADE DE ESQUINA DESCONFORME COM A NBR-9050	81
FIGURA 50 - PASSEIO ACESSÍVEL	81
FIGURA 51 - PASSEIO ACESSÍVEL	81
FIGURA 52 - REBAIXE DA ESQUINA CONFORME A NBR-9050	82
FIGURA 53 - PASSEIO ACESSÍVEL	82
FIGURA 54 - PONTO DE ÔNIBUS LOCALIZADO PRÓXIMO A DASS OUTLET	83
FIGURA 55 - TRANSPORTE DE CARGAS PESADAS NO CENTRO	84
FIGURA 56 - MAPA DE CARGA E DESCARGA.....	85
FIGURA 57 - POLO GERADOR DE VIAGEM - EMPRESA DO SEGMENTO DE CONFEÇÕES	96
FIGURA 58 - POLO GERADOR DE VIAGEM - ESCOLA INFANTIL.....	96
FIGURA 59 - POLO GERADOR DE VIAGEM - ESCOLA ESTADUAL.....	97
FIGURA 61 - ESTACIONAMENTO PARALELO	99
FIGURA 60 - ESTACIONAMENTO PARALELO	99
FIGURA 62 - ESTACIONAMENTO NO RECUO DA EDIFICAÇÃO	99
FIGURA 63 - ESTACIONAMENTO PARALELO	100
FIGURA 64 - ESTACIONAMENTO PARALELO ESTREITO.....	100
FIGURA 68 - VAGA ROTATIVA.....	101
FIGURA 67 - ESTACIONAMENTO PÚBLICO EM TERRENO PRIVADO	101
FIGURA 66 - VAGA DE 15 MINUTOS PARA FARMÁCIAS	101
FIGURA 65 - ESTACIONAMENTO PÚBLICO EM TERRENO PRIVADO	101



LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - POPULAÇÃO URBANA E RURAL DOS MUNICÍPIOS DO CONDER	14
TABELA 2 - PROPORÇÃO DE GÊNERO DA POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA.....	15
TABELA 3 - SALÁRIO MÉDIO MENSAL DOS TRABALHADORES FORMAIS	17
TABELA 4 - EDUCAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO CONDER.....	17
TABELA 5 - PIB E PIB PER CAPTA DOS MUNICÍPIOS DO CONDER	19
TABELA 6 - VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES CONFORME RAMOS DE ATIVIDADE	20
TABELA 7 - CARACTERIZAÇÃO DA FROTA.	28
TABELA 8 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 01.....	39
TABELA 9 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 02 - QUANTITATIVOS.....	41
TABELA 10 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA - PONTO 03 - QUANTITATIVOS.....	45
TABELA 11 - CARGA E DESCARGA CONCRETEIRA - ENTRADA.....	86
TABELA 12 - CARGA E DESCARGA CONCRETEIRA - SAÍDA	87
TABELA 13 - CARGA E DESCARGA LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - ENTRADA.....	88
TABELA 14 - CARGA E DESCARGA LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - SAÍDA	88
TABELA 15 - CARGA E DESCARGA SUPERMERCADO E AGROPECUÁRIA - ENTRADA	89
TABELA 16 - CARGA E DESCARGA SUPERMERCADO E AGROPECUÁRIA - SAÍDA	89
TABELA 17 - CARGA E DESCARGA SUPERMERCADO - ENTRADA.....	90
TABELA 18 - CARGA E DESCARGA SUPERMERCADO - SAÍDA.....	90
TABELA 19 - CARGA E DESCARGA LOJA DE CONFECÇÕES - ENTRADA.....	91
TABELA 20 - CARGA E DESCARGA LOJA DE CONFECÇÕES - SAÍDA	91
TABELA 21 - CARGA E DESCARGA LOJA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS - ENTRADA	92
TABELA 22 - CARGA E DESCARGA LOJA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS - SAÍDA	92
TABELA 23 - CARGA E DESCARGA LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - ENTRADA.....	93
TABELA 24 - CARGA E DESCARGA LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - SAÍDA	93
TABELA 25 – ANÁLISE CDP - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO ÂMBITO MUNICIPAL	105
TABELA 26 - ANÁLISE CDP - CIRCULAÇÃO VIÁRIA.....	106
TABELA 27 - ANÁLISE CDP - ACESSIBILIDADE.....	108
TABELA 28 - TRANSPORTE PÚBLICO E NÃO MOTORIZADO	109
TABELA 29 - ANÁLISE CDP - TRANSPORTE DE CARGAS.....	111
TABELA 30 - ANÁLISE CDP - POLOS GERADORES DE VIAGEM	112
TABELA 31 - CDP ÁREAS DE ESTACIONAMENTO	113
TABELA 32 - CDP CIRCULAÇÕES RESTRITAS OU CONTROLADAS	114



LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 01 - GRÁFICO 01.....	39
QUADRO 2 – CONTAGEM VOLUMÉTRICA 02 - GRÁFICO.....	42
QUADRO 3 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 03 - GRÁFICO	42
QUADRO 4 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 04 - GRÁFICO	43
QUADRO 5 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 05 - GRÁFICO	43
QUADRO 6 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 06 - GRÁFICO	45
QUADRO 7 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 07 - GRÁFICO	46
QUADRO 8 - CONTAGEM VOLUMÉTRICA 08 - GRÁFICO	46
QUADRO 9 - GRÁFICO DE ORIGEM.....	48
QUADRO 10 - GRÁFICO DE DESTINO	50
QUADRO 11 - GRÁFICO DE TRANSPORTE UTILIZADO.....	50
QUADRO 12 - GRÁFICO DE TEMPO DE DESLOCAMENTO	51

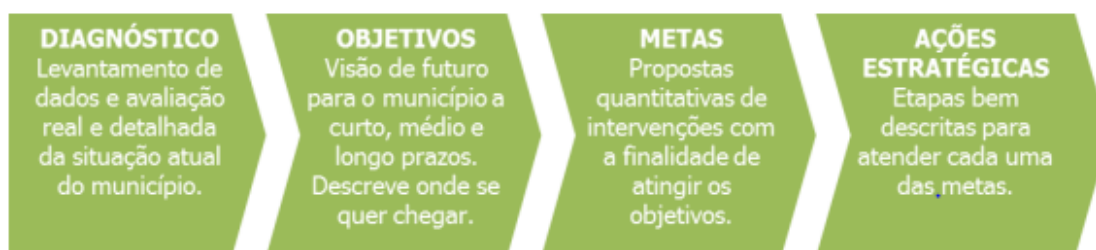
1. APRESENTAÇÃO

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 Saudades/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

2.1 ORIGEM E COLONIZAÇÃO

o município de Saudades-SC é predominantemente formado por descendentes alemães e, em menor número, Russos, Italianos e outros.

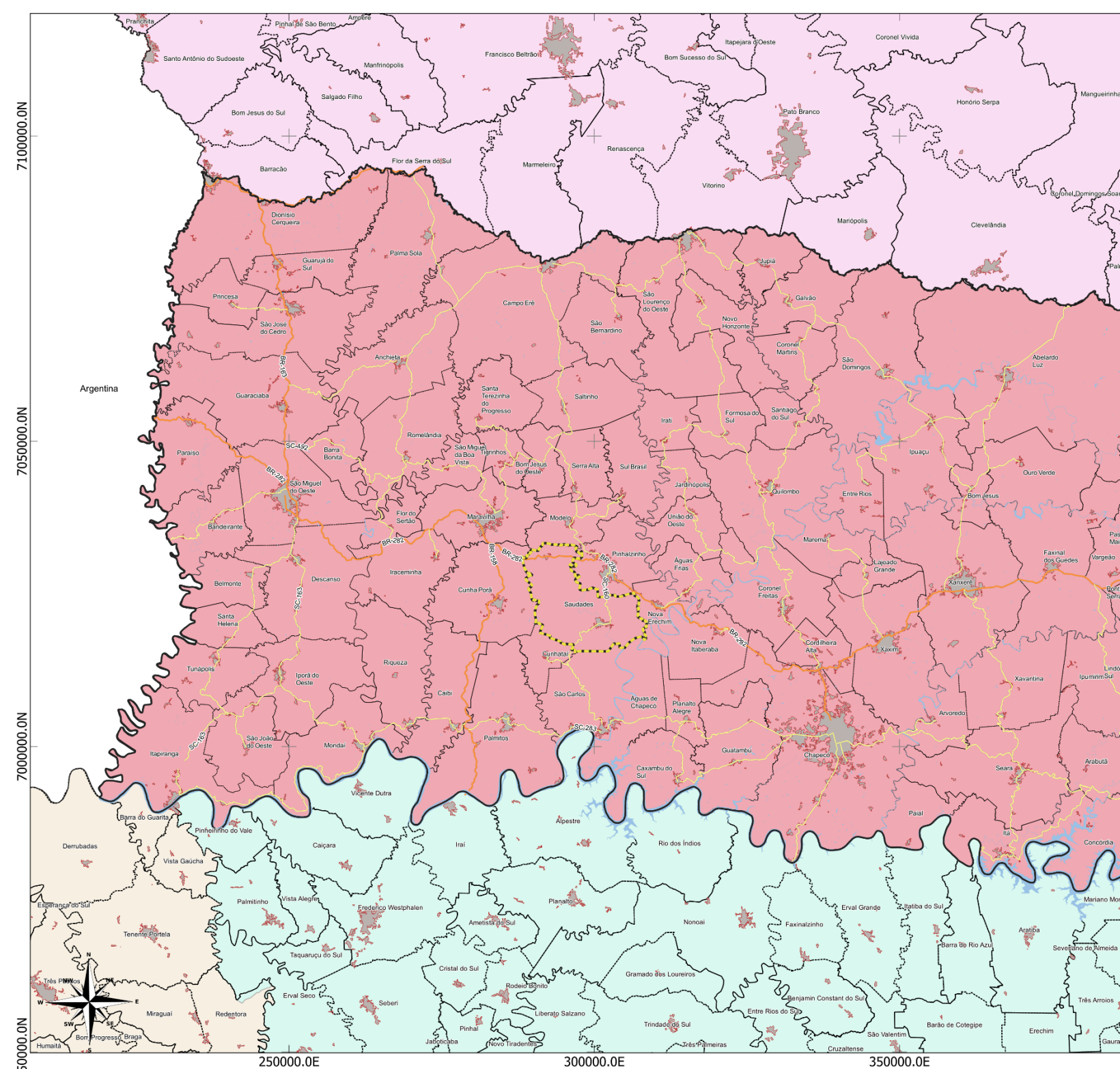
No ano de 1931, chegou à primeira leva de imigrantes alemães do Rio Grande do Sul, e deu-se início à Colonização Saudadense. Instalaram-se às margens do rio Saudades, iniciando uma história de luta e persistência, sendo as principais ferramentas a vontade e o trabalho

O nome da cidade “Saudades” originou-se de depoimentos dos primeiros colonizadores, pelo grau de dificuldade em comunicação com seus parentes do Rio Grande do Sul, dificuldades de acesso em virtude de enchentes. Diziam os desbravadores terem muita “saude” da “velha colônia” que haviam deixado para trás.

A instalação do município de Chapecó-SC serviu de base para a colonização do Oeste Catarinense. Em 1950, Saudades-SC passou a ser considerado Distrito de Chapecó; em 1954 fez parte de São Carlos e no dia 30 de dezembro de 1961 emanciparam o município de Saudades-SC, com o através da Lei nº 780, de 07 de dezembro de 1961.

2.2 Localização

Localizada às margens da SC-160, distancia-se 65km de Chapecó e 630km de Florianópolis. Saudades é um dos 38 municípios integrantes da microrregião de Chapecó e um dos 118 municípios que integram a mesorregião do Oeste Catarinense.



LEGENDA:

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

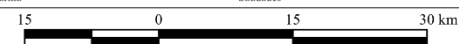
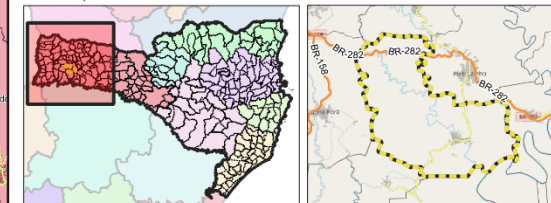
Rodovias (DNIT,2022)

- Federal
- Estadual

Regiões Intermediárias (IBGE, 2017)

- Cascavel
- Chapecó
- Ijuí
- Passo Fundo

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:600.000

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

Município: Saudades | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Região Intermediária

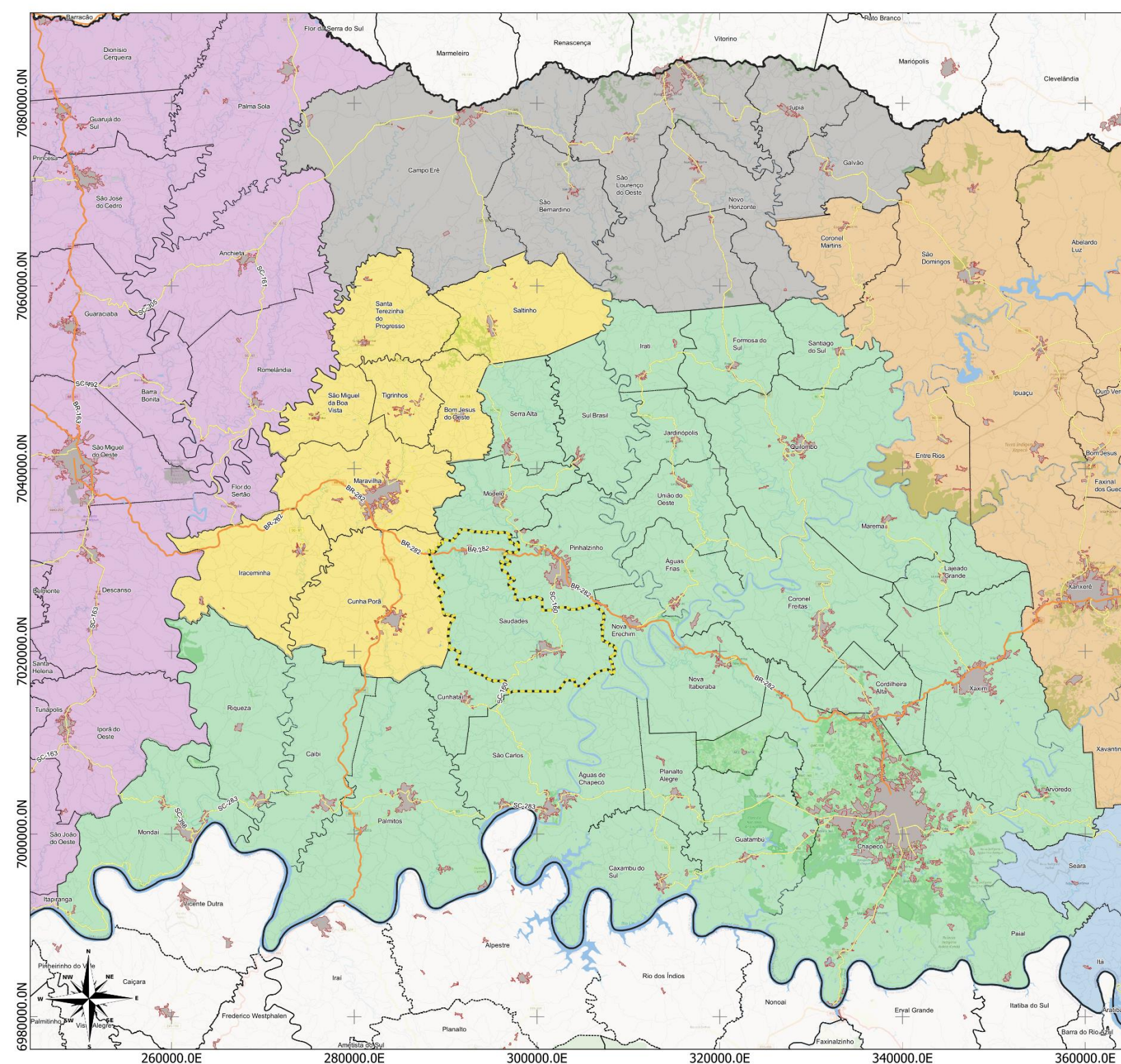
Prancha: 01

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade

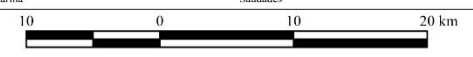
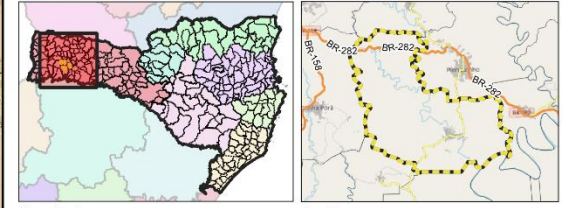




LEGENDA:

- 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
 - Concórdia
 - Maravilha
 - São Lourenço do Oeste
 - São Miguel do Oeste
 - Xanxerê

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:400.000
Sistema de Projeção "SIRGAS 2000/UTM zone 22S"
Datum SIRGAS 2000

Município: Saudades | PLANO I 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 Saudades 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.

Saudades é o 9º maior município da região pertencente ao CONDER, com 10.272 habitantes, segundo estimativa do IBGE, 2022. Em relação a densidade demográfica, Saudades gira em torno de 49,88 habitantes por quilometro quadrado, índices considerados medianos para o estado de Santa Catarina. Saudades possui uma certa dispersão na concentração de densidade, isso se dá principalmente pelo fato de o distrito de Juvêncio se localizar no extremo norte do município, próximo das cidades de Cunha Porã, Maravilha, Pinhalzinho e Modelo. 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. Saudades estava, em 2010, em 11º entre os municípios com maior percentual de população urbana.

Tabela 1 - População Urbana e Rural dos municípios do CONDER

MUNICÍPIOS DO CONDER	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 cerqueirense, há uma maior concentração de pessoas entre 15 e 19 anos, em relação ao gênero da população, Saudades possui paridade, tendo praticamente a mesma porcentagem entre homens e mulheres, no entanto podemos identificar uma diminuição considerável da população masculina acima dos 70 anos, 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	520	256	264
5 a 9 anos	581	299	282
10 a 14 anos	731	345	386
15 a 19 anos	897	431	466
20 a 24 anos	866	421	445
25 a 29 anos	659	309	350
30 a 34 anos	601	285	316
35 a 39 anos	634	315	319
40 a 44 anos	748	352	396
45 a 49 anos	723	333	390
50 a 54 anos	597	291	306
55 a 59 anos	451	208	243
60 a 64 anos	295	148	147
65 a 69 anos	227	116	111
70 a 74 anos	202	119	83
75 a 79 anos	150	85	65



80 a 84 anos	83	50	33
85 a 89 anos	37	26	11
90 a 94 anos	13	8	5
95 a 99 anos	-	-	-
100 anos ou mais	1	1	-

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. Saudades ocupa a nona posição dentre todos os municípios do CONDER, juntamente com Guarujá do Sul, Maravilha, Mondaí, Palma Sola e Tunápolis com média de 2,1. Contudo podemos identificar uma baixa porcentagem da população com ocupações formais, essa característica se dá por vários fatores, dentre eles o tipo de trabalho, que pode ser de forma autônoma ou liberal, o trabalho agrícola também influencia para esse dado, já que a informalidade nesse tipo de serviço é comum no Brasil e outro agravante que devemos citar ainda, é a reverberação da recente pandemia de COVID 19, uma vez que a mesma foi responsável direta e indireta para o desemprego de boa parte da população.



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, Saudades ocupava a 3º posição juntamente com Tunápolis e Guaraciaba com 99,40% de escolarização na faixa de idade de 6 a 14 anos.

Tabela 4 - Educação nos municípios do CONDER



MUNICÍPIOS CONDER	Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	Matrículas no ensino fundamental [2021]	Matrículas no 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	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 Saudades o PIB per capita de 2020 era de R\$ 41.967,55, inferior à média estadual, porém acima da média nacional, sendo o nono 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\$ 58.953,00	23,4%
Indústria	R\$ 82.552,00	32,8%
Serviços	R\$ 69.183,00	27,5%
Administração Pública	R\$ 40.725,00	16,2%
TOTAL	R\$ 251.414,00	100%

Fonte: IBGE, 2016. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023.

De acordo com a tabela acima, podemos observar um equilíbrio entre o valor arrecadados nos três setores, no entanto a atividade de maior lucro no município é a indústria onde se destacam as empresas moveleiras e de confecções, segundo os dados presentes no Caderno de Desenvolvimento de Santa Catarina desenvolvido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) em 2016.



2.5 Caracterização do Meio Ambiente

O município possui clima subtropical e está a uma altitude média de 428 metros acima do nível do mar. Está localizado geograficamente a latitude de 26°92'61" ao sul do Trópico de Capricórnio, e longitude de 53°00'45" ao oeste do Meridiano de Greenwich. A média de temperatura de Saudades fica em torno de 18 graus centígrados, e a incidência de chuvas de aproximadamente 1843,8mm por ano.

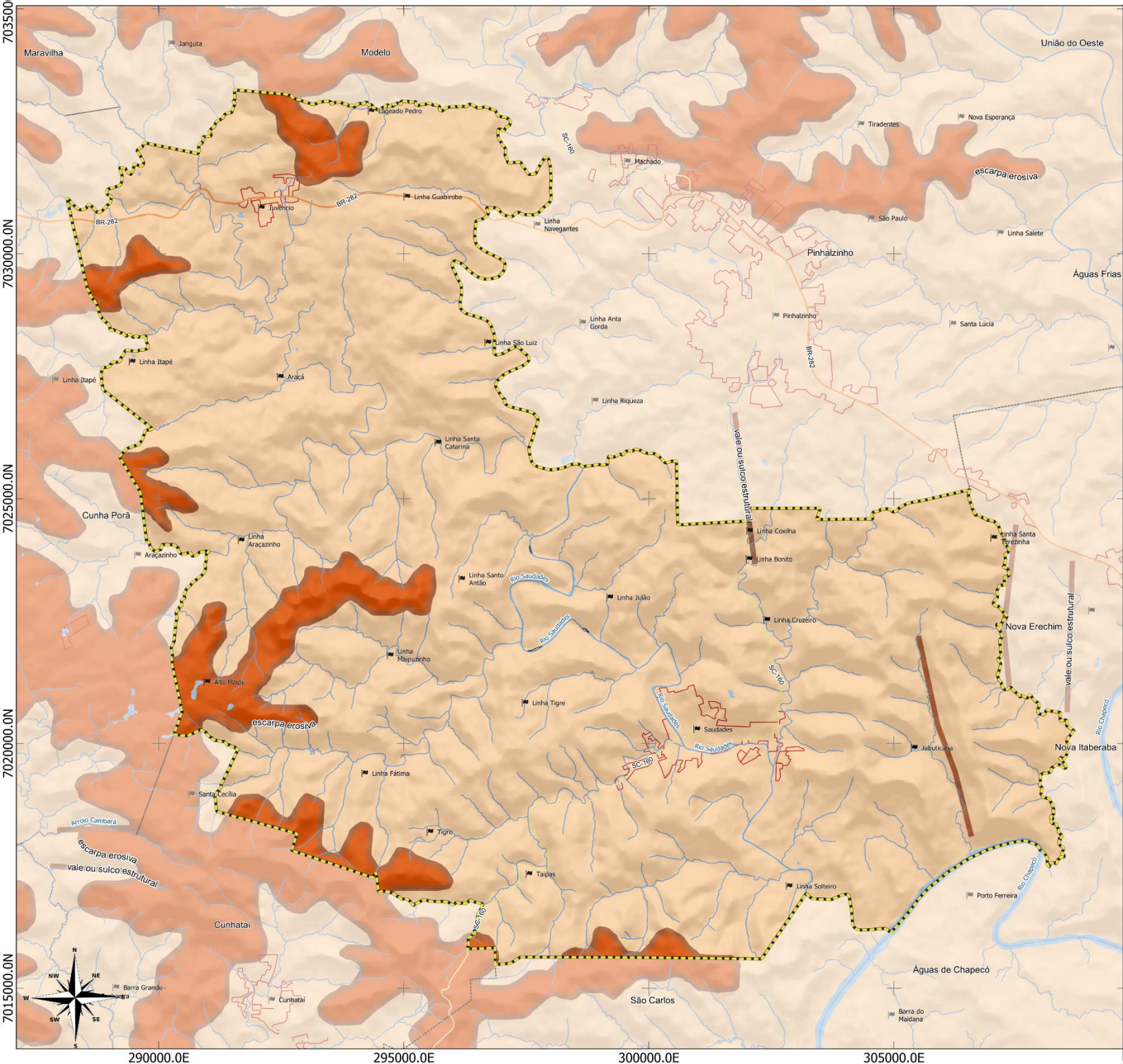
2.5.1 Tipo de relevo e elevações

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.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o território de Saudades mescla entre relevo ondulado, fortemente ondulado e suave ondulado.

A altitude varia entre 241 e 666 metros acima do nível do mar.

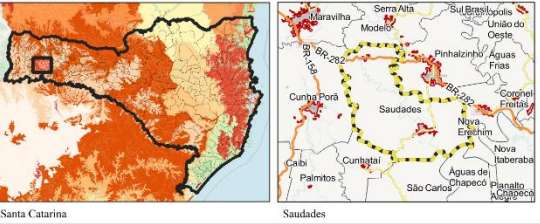
Essas características de certa forma são transportadas também para o perímetro urbano, contudo analisando o mapa topográfico da cidade, aferimos que Saudades possui algumas linhas topográficas com cotas de altitude similares, dessa forma pode ser possível a implementação de infraestruturas para transportes não motorizados.



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: 1:75.108

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

Município: Saudades | 1 PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Geomorfologia Municipal

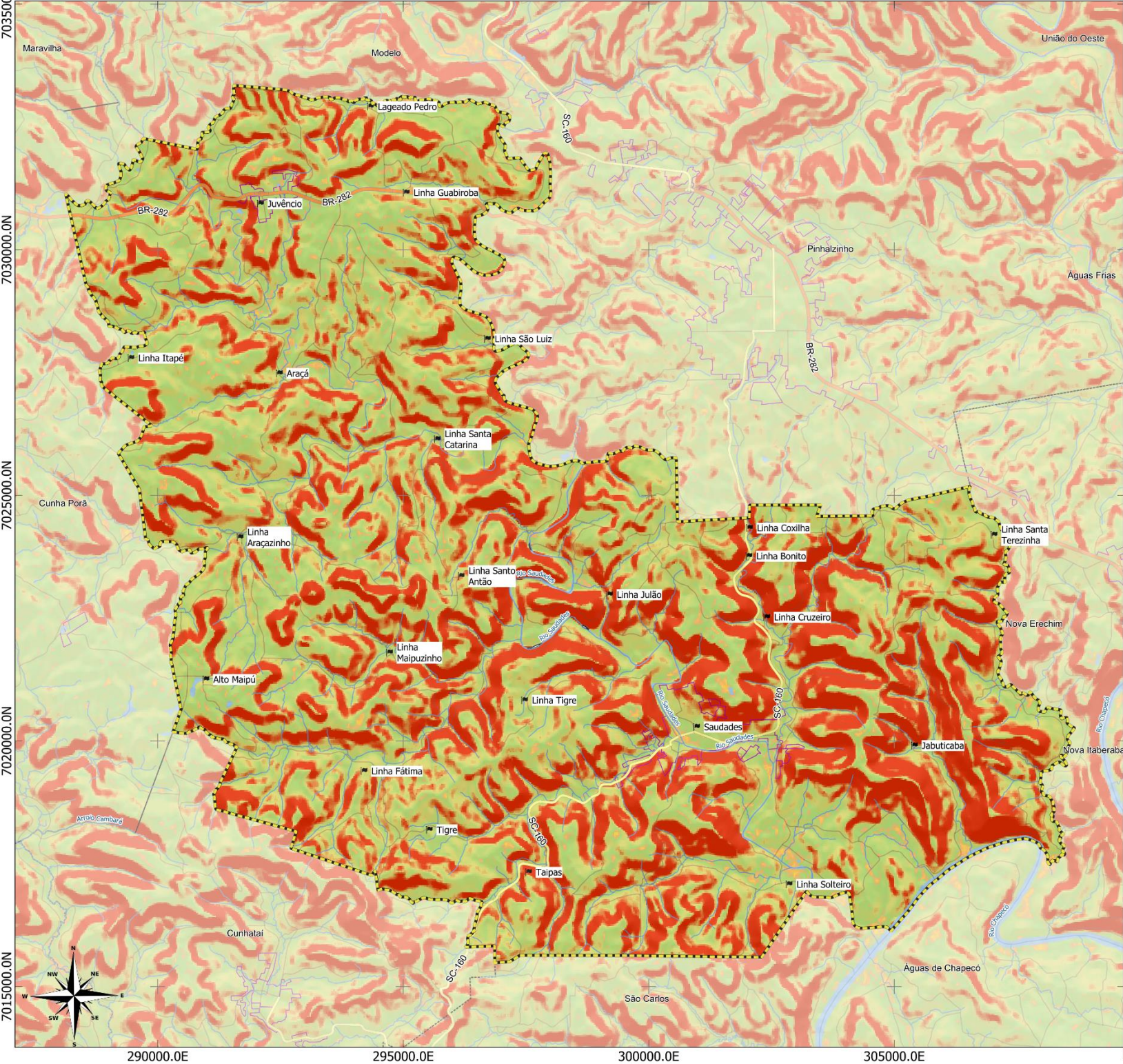
Prancha: 03

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)

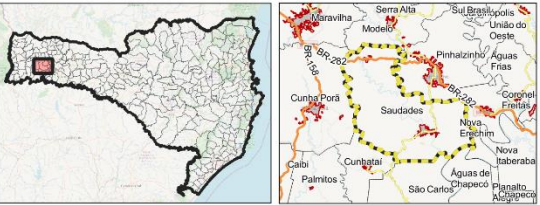
Rodovias (DNIT,2022)

- Federal
- Estadual/Distrital
- Estradas Municipais

Declividade (TOPODATA, 2023)

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

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:75.108

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

Município: Saudades | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Declividade Municipal

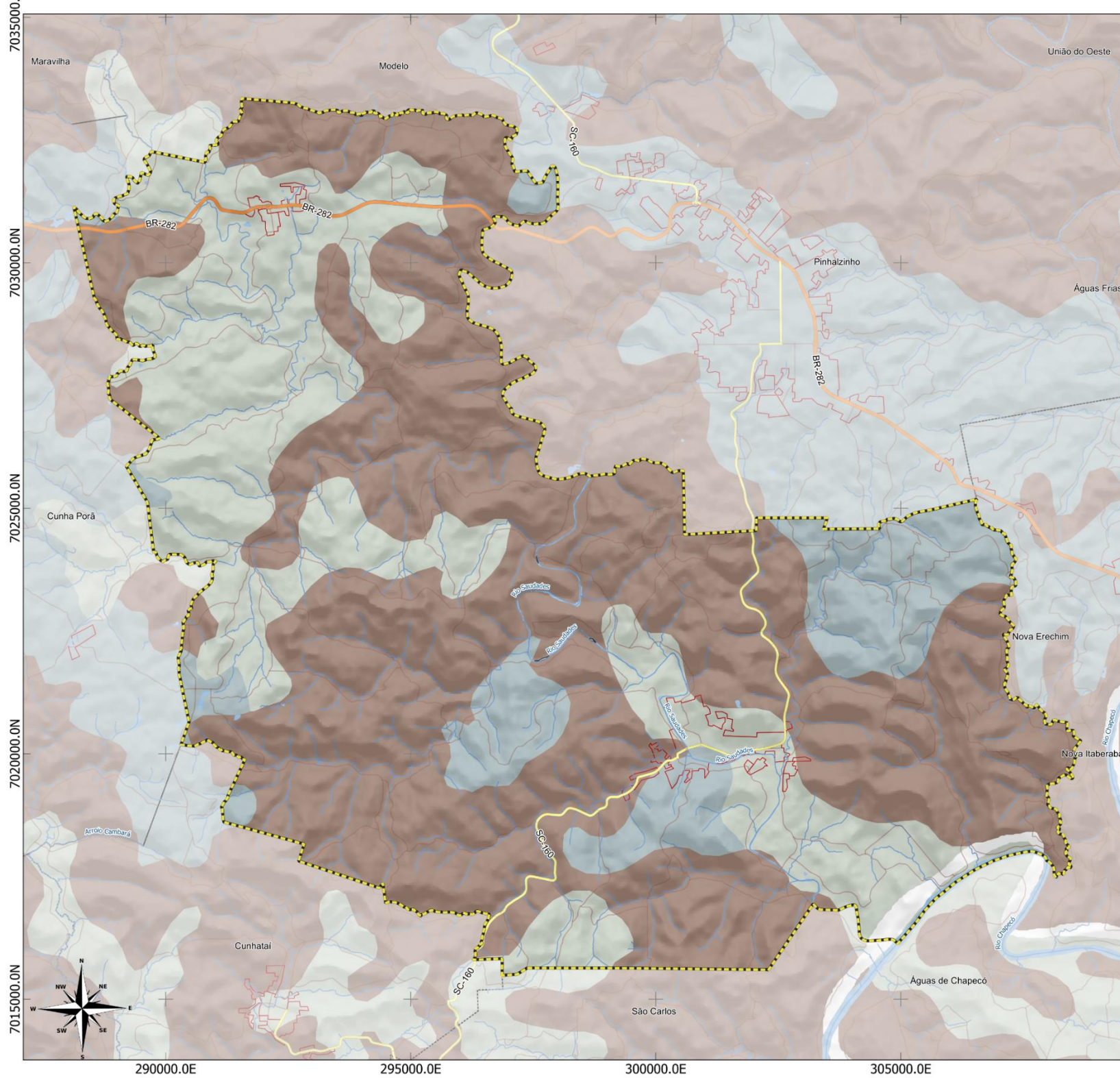
Prancha: 04

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade

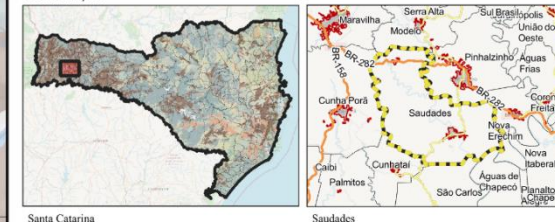




LEGENDA:

- Limite Municipal (IBGE, 2022)
- Áreas Urbanizadas (IBGE, 2019)
- Massa D'água (ANA, 2016)
- Hidrografia (ANA, 2016)
- Relevo (EMBRAPA, 2022)**
 - FORTE ONDULADO
 - ONDULADO
 - SUAVE ONDULADO
 - SUAVE ONDULADO E ONDULADO

LOCALIZAÇÃO



ESCALA: 1:75.108

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

Município: Saudades | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Relevo Municipal

Prancha: 05

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade





2.5.1 Perfis topográficos

Analisando os perfis topográficos do perímetro urbano podemos diagnosticar locais com aclives e declives acentuados, isso ocorre pela presença de vales e linhas de drenagem naturais dentro da malha urbana. Porém o tipo de traçado das vias da cidade, que se apresenta de forma sinuosa também indica que algumas vias ocupam cotas de altitude topográfica similares, e talvez seja possível a implantação de rotas cicloativas, desde que as mesmas sejam bem planejadas.

Na análise do perfil esquemático (figura 05) foi escolhido o traçado usual pelos moradores cicloativos, identificado nas pesquisas de campo. O perfil possui 1,75km e inclui a ciclofaixa existente, seguindo pela Rua Marcilio Dias, pela Rua Castro Alves e culminando na Avenida Beira Rio. Em relação as inclinações, alguns pontos possuem aclives e declives consideráveis, chegando a 11,5%, no entanto são trechos pequenos, viabilizando a ampliação da ciclofaixa existente.

Também foi analisado outro perfil pela Rua Quintino Bocaiuva (figura 06), uma das principais vias que liga os dois extremos da malha urbana. Diferentemente do trajeto utilizado pela maioria dos ciclistas da cidade, esse possui uma quantidade maior de pontos com inclinações consideráveis. O trecho analisado possui 1,75km e tem inclinação média entre 3,2% e 3,8%, no entanto inclinação máxima chega próximo de 12,5%.

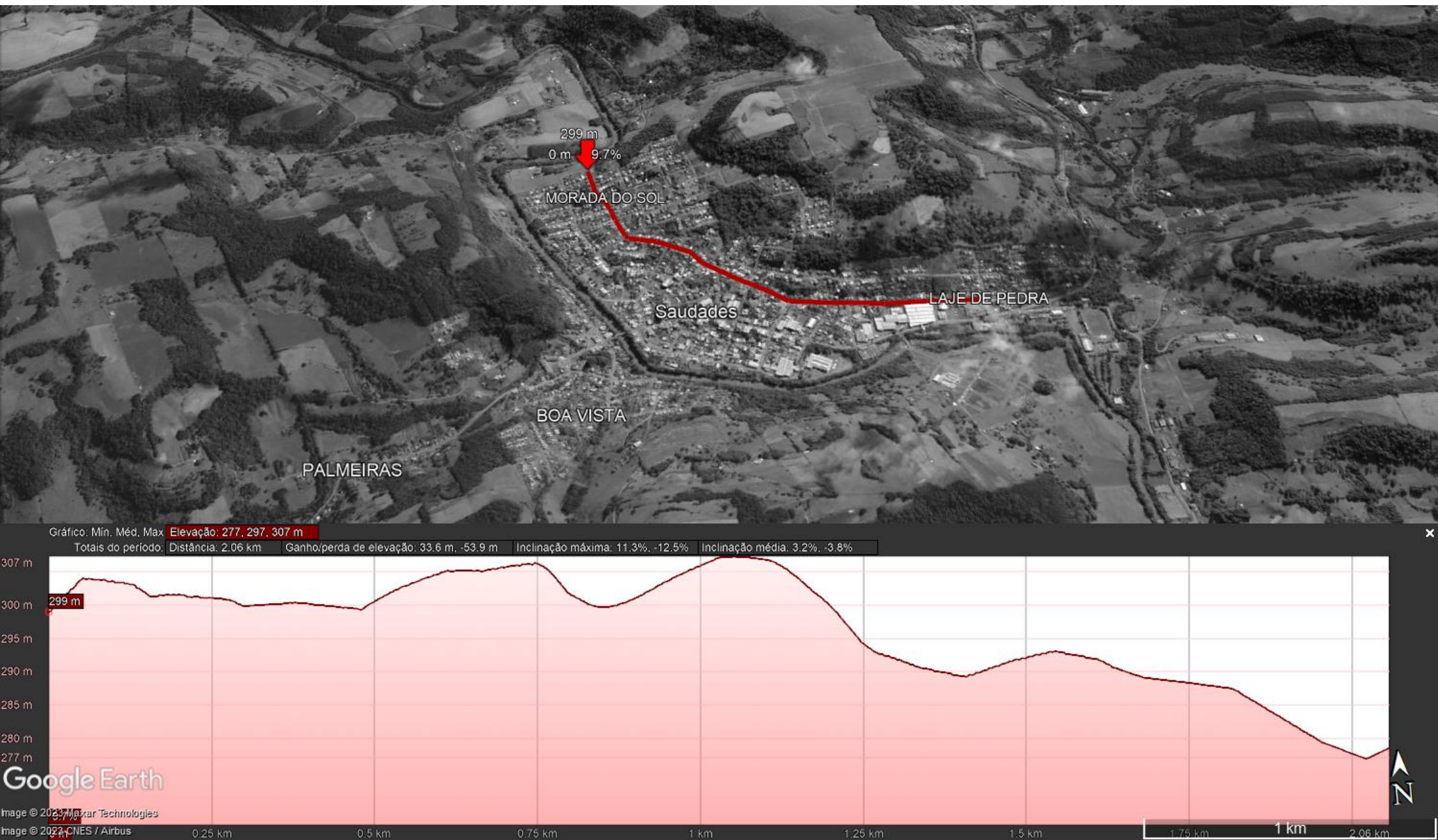


Figura 5 - Perfil Topográfico 01 – Fonte Alto Uruguai 2023





Figura 6 - Perfil Topográfico 02 - Fonte Alto Uruguai 2023



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 Saudades 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 (carros, camionetes e utilitários) para cada 3,30 pessoas, em 2022 a relação era de 1 automóvel para cada 2,03 pessoas, aumentando em 1,6 vezes a quantidade em um período de 12 anos. Houve um aumento semelhante proporcionalmente em relação as motocicletas e motonetas, em 2010 era 1 para 7,40 pessoas, já em 2022 passou a ser 1 para cada 5,40 pessoas. Em relação aos veículos pesados (caminhões, caminhões trator, ônibus e micro-ônibus) a média era de 1 veículo para cada 37,40 pessoas em 2010, já em 2022 a média passou a ser de 1 veículo para cada 23,11 pessoas.

Tabela 7 - Caracterização da frota.

VEÍCULOS	2010	2022
Automóvel	2.429	4.079
Caminhão	175	319
Caminhão Trator	28	57
Caminhonete	252	743
Camioneta	48	187
Micro-ônibus	8	20
Motocicleta	1.101	1.554
Motoneta	118	348
Ônibus	30	48
Reboque	12	101
Semirreboque	46	85
Utilitário	4	55
Outros	1	4
TOTAL	4.252	7.600

Fonte: IBGE, 2022. Dados trabalhados por Alto Uruguai, 2023



3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL NO ÂMBITO MUNICIPAL

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

Na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano estabelecido pela Lei Complementar nº. 31.616 de 2005 é abordado os parâmetros relativos as vagas de estacionamento para empreendimentos particulares:

PADRÕES P/ GARAGENS RESIDENCIAIS		
NOTAS	ATIVIDADES	Nº DE VAGAS P/ ESTACIONAMENTO
1*	Unifamiliar	1 vaga p/ unidade
2*	Multifamiliar até 180m ² de área constr. p/ apto.	1 vaga p/ unidade habitacional
-	Multifamiliar acima de 180m ² de área constr. p/ apto.	2 vagas p/ unidade habitacional

PADRÕES P/ GARAGENS COMERCIAIS		
NOTAS	ATIVIDADES	Nº DE VAGAS P/ ESTACIONAMENTO
-	Comércio Varejista acima de 150m ²	1 vaga p/ 150m ² ou fração de área adicionada
-	Centro Comercial, Loja de Departamento.	1 vaga p/ 120m ² de área constr.
-	Supermercados acima de 150m ²	1 vaga p/ cada 100m ² área vendas; 1 vaga p/ caminhões p/ área constr. Acima de 500m ² .
-	Comércio de Materiais de Constr.	1 vaga p/ 150m ² de área constr.
-	Depósitos acima de 250m ²	1 vaga p/ 250m ² de área constr.; 1 vaga p/ caminhões 250m ²
-	Comércio Atacadista acima de 500m ²	1 vaga p/ 200m ² ou fração de área adicionada; 1 vaga p/ caminhão/500m ² área constr.

1* Para unidades habitacionais unifamiliares não será exigido vaga de estacionamento.

2* Para os conjuntos habitacionais populares multifamiliares será reduzido em 50%.



3.1 TABELA I (B) – GARAGENS SERVIÇOS/INDÚSTRIAS

Parte integrante e complementar da Lei.

PADRÕES P/ GARAGENS SERVIÇOS		
NOTA	ATIVIDADES	Nº DE VAGAS P/ESTACIONAMENTO
-	Consultórios e Escritórios em geral	1 vaga p/ 120m ² de área constr.
-	Oficinas de reparos e Serviços de manutenção em veículos	1 vaga p/ 75m ² de área constr.
-	Oficina de Reparos em geral	1 vaga p/ 100m ² de área constr.
-	Laboratórios, Casas de Repouso, Ambulatórios, Clínica, Policlínica, Hospital, Maternidade e Similares	1 vaga p/ 100m ² de área constr.
-	Hotéis e demais meios de hospedagem	1 vaga p/ 3 unid. de alojamento; 1 vaga p/ ônibus/ 40 unid. Aloj.
-	Transportadoras com coleta e distribuição de mercadorias	1 vaga p/ caminhão 200m ² de área constr.
-	Motéis	1 vaga p/ cada unid. Alojamento
-	Quadras p/ esporte, Estádios, Ginásios cobertos e similares	1 vaga p/ cada 10m ² de arquibancada
-	Bancos e demais serviços de crédito	1 vaga p/ 50m ² de área constr.
*	Ensino de 3º grau, 2º grau, particular e cursinhos	1 vaga p/ 100m ² de área constr.
-	Cemitérios	1 vaga p/ 300m ² de terreno com o mínimo de 10 vagas

* Para os estabelecimentos públicos será reduzido em 30%.

PADRÕES P/ GARAGENS INDÚSTRIAS		
NOTA	ATIVIDADES	Nº DE VAGAS P/ESTACIONAMENTO
-	Atividades industriais acima de 250m ²	1 vaga p/ 250m ² de área constr.; 1 vaga p/ caminhão/500m ² de área constr.

Também podemos encontrar regramentos referentes aos passeios, calçadas e entrada de veículos no Código de Obras, estabelecido pela Lei Complementar N° 1.617 de 2005.



CAPÍTULO VII

DAS CONDIÇÕES GERAIS RELATIVAS ÀS EDIFICAÇÕES

SEÇÃO II

Dos Passeios e das Vedações

Art. 46 – Compete ao proprietário a construção, reconstrução e conservação dos passeios em toda a extensão das testadas do terreno, edificados ou não.

§1º - Cabe ao Município estabelecer padrões de projeto para seus passeios de forma a garantir trânsito, acessibilidade e segurança às pessoas sadias ou deficientes, além de durabilidade e fácil manutenção.

§ 2º - O piso do passeio deverá ser de material resistente, antiderrapante e não interrompido por degraus ou mudanças abruptas de nível.

§ 3º - Todos os passeios deverão possuir rampas de acesso junto às faixas de travessia.

§ 4º - Nos casos de acidentes e obras que afetem a integridade do passeio, o agente causador será o responsável pela sua recomposição, a fim de garantir as condições originais do passeio danificado.

Art. 47 – São obrigatórias e compete aos seus proprietários a construção, reconstrução e conservação das vedações, sejam elas muros ou cercas, em toda a extensão das testadas dos terrenos não edificados, de modo a impedir o livre acesso do público.

§ 1º - O Município exigirá e definirá prazo para construção, reparação ou reconstrução das vedações dos terrenos situados em logradouros públicos pavimentados ou dotados de meio-fio.

§ 2º - O Município exigirá dos proprietários a construção de muros de arrimo e de proteção sempre que o nível do terreno for superior ao logradouro público ou quando houver desnível entre os lotes que possam ameaçar a segurança pública.



Atualmente os parâmetros a legislação no que tange a mobilidade urbana de Saudades, abarcam poucas diretrizes, sendo assim é necessário revisar e adequar as normativas de acordo com a necessidade atual do município.

Em relação as calçadas, o Código de Obras vigente especifica o material de revestimento e o padrão a ser executado, o que é positivo, uma vez que isso compreenderá no futuro uma padronização dos passeios públicos.

Além disso, em Saudades não há fiscal de trânsito, peça primordial para orientar e aferir se a população está cumprindo as regras definidas pela municipalidade.

O que podemos concluir com o exposto nesse capítulo é que Saudades carece de leis específicas em relação a mobilidade urbana, para que a administração pública possa exercer os regramentos pertinentes por meio de parâmetros claros.



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, atualmente o município não possui transporte público coletivo. Segundo os dados levantados a demanda para o transporte urbano existe, porém a distância a percorrer entre origem e destino seria de 2.000 metros. Serviria para alunos e para os funcionários das grandes empresas, que ficam localizadas próximas umas das outras, em área relativamente central já que as empresas empregam mais de 1.500 pessoas, nos três turnos, mas principalmente em horário comercial.

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

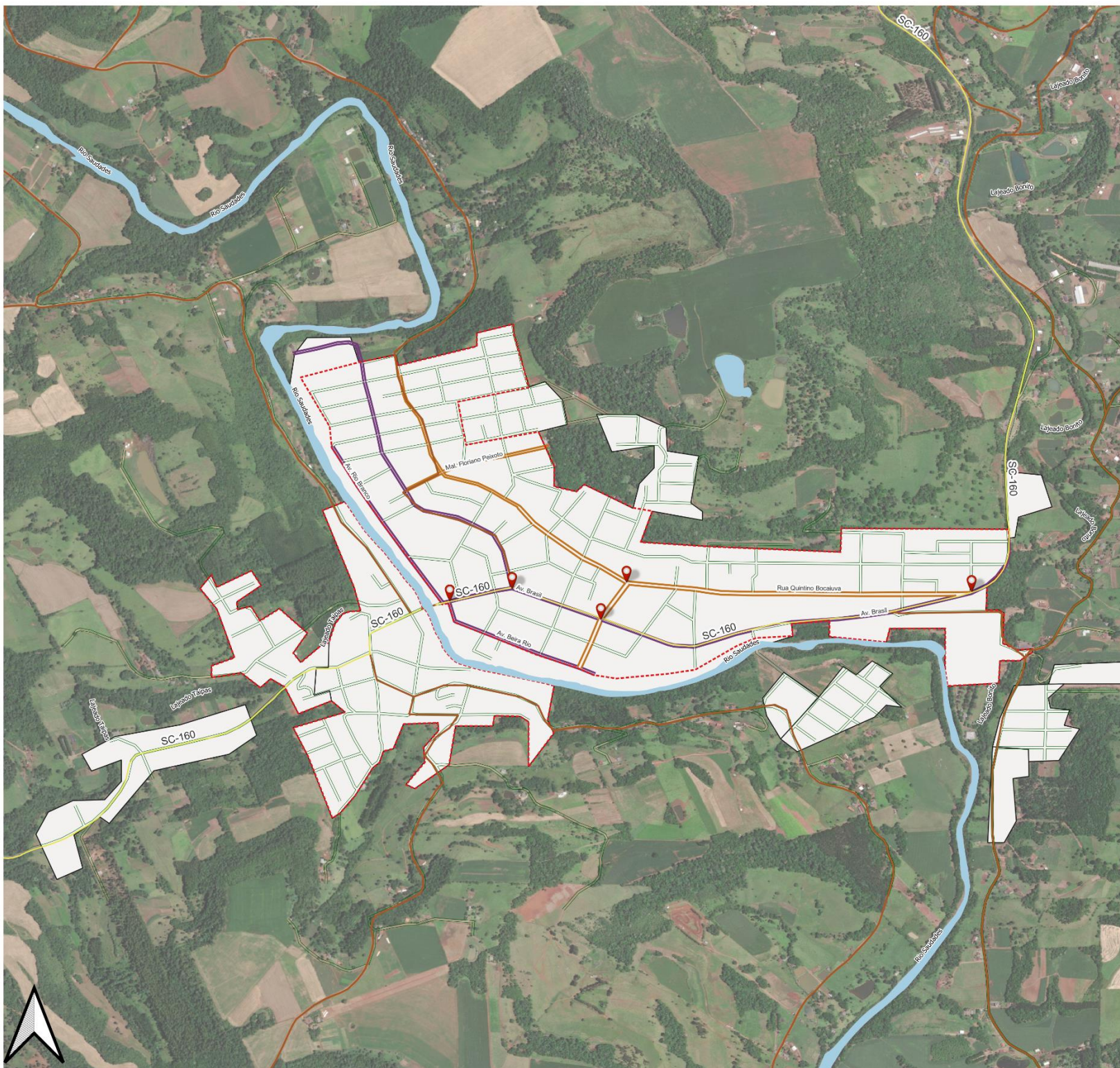
Aqui serão abordadas questões relacionadas à gestão da circulação viária de todos os modos de transporte e os demais serviços de transporte urbano, excluindo o serviço de transporte público coletivo. Serão observadas as regulamentações e operações existentes relativas aos tipos de transporte, transporte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

5.1 Malha Urbana

A malha urbana de Saudades 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, como o relevo acidentado que apresenta poucas opções de abertura de vias utilizáveis e a presença do Rio Saudades, que corta o perímetro urbano, essas questões acarretam em situações como engarrafamentos em horários específicos, movimento intenso de veículos e por vezes, acidentes.

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

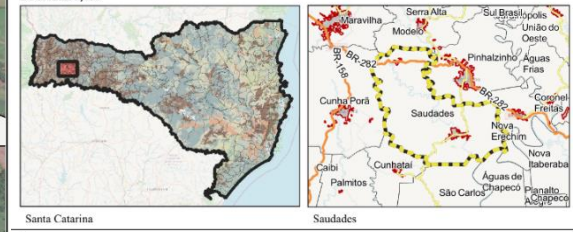
Para um detalhamento melhor dessas questões, utilizamos algumas metodologias de aferimento da quantidade de veículos, pedestres, transportes mais utilizados e tempo de deslocamento. As metodologias em questão são: contagens volumétricas e estudo de origem e destino.



LEGENDA:

- PONTOS CRÍTICOS DE TRÂNSITO
- Rodovias e Estradas
 - ESTRADAS MUNICIPAIS
 - ESTADUAIS
 - FEDERAIS
- Hierarquia Viária Saudades
 - ARTERIAIS
 - COLETORAS
 - LOCAIS
- ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



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

Município: Saudades/SC | PLANMOB ESCALA: 1:10.000
MAPA: Pontos Críticos
Prancha: 06 Data: julho/2023
Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti
Realização: Diêmesson Hemerich



Figura 9 - Via com o relevo acentuado



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 8 -Ponte sobre o Rio Saudades



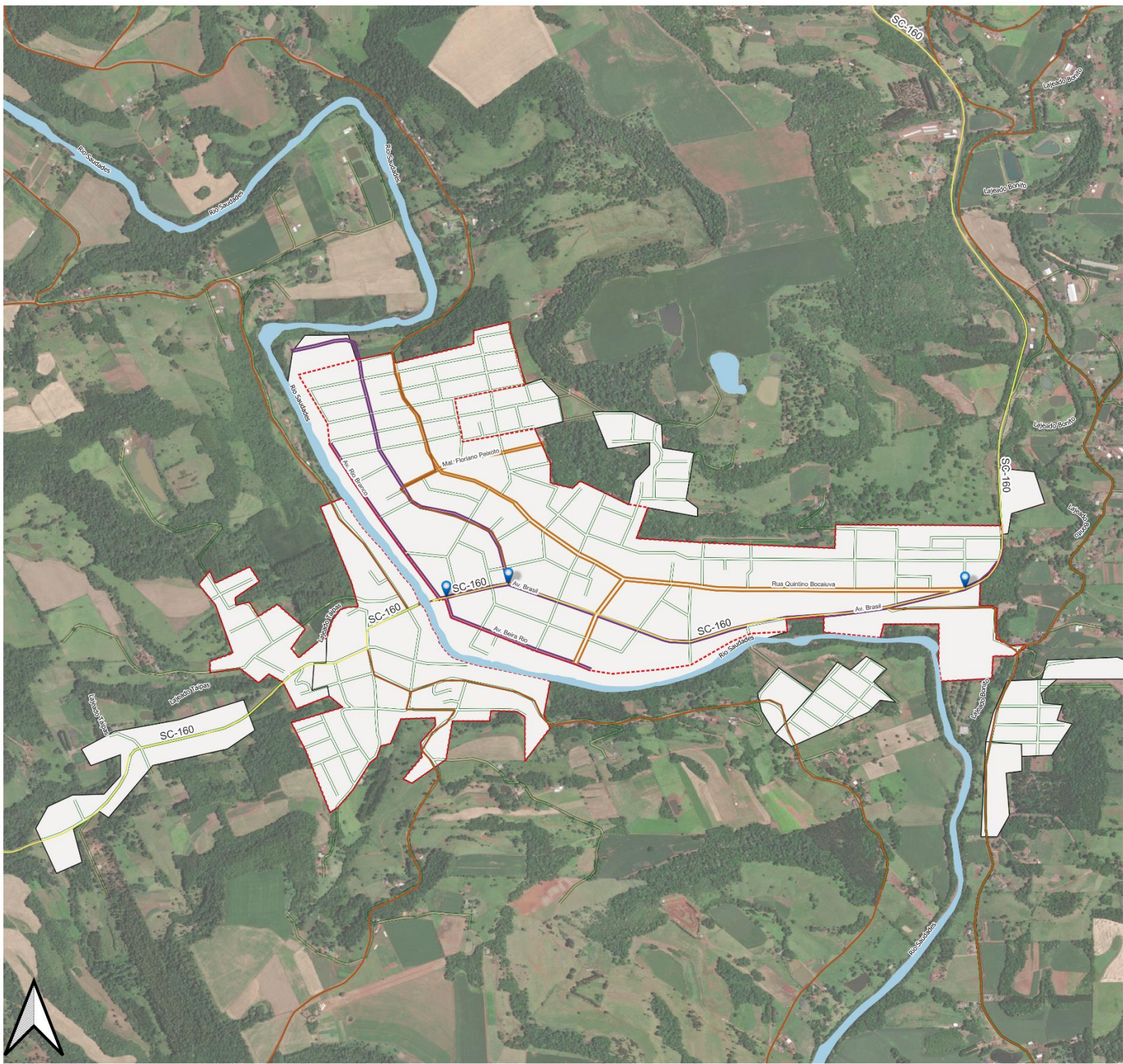
Fonte: Alto Uruguai 2023

5.2 Tráfego – Contagem Volumétrica Classificada

Foram realizadas 8 contagens volumétricas em 3 cruzamentos distintos da malha viária urbana, a Equipe Técnica Municipal (ETM) auxiliou na escolha dos locais, que foram: **o cruzamento da Avenida Brasil com a Quintino Bocaiúva, o cruzamento da Avenida Brasil com a Avenida Beira Rio e o cruzamento da Avenida Brasil com a Avenida Independência.**

Os horários escolhidos para as contagens foram: das 07:15 às 8:15, das 11:30 às 12:30, das 12:30 às 13:30 e das 17:30 as 19:00.

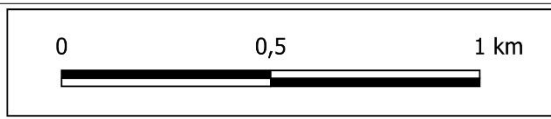
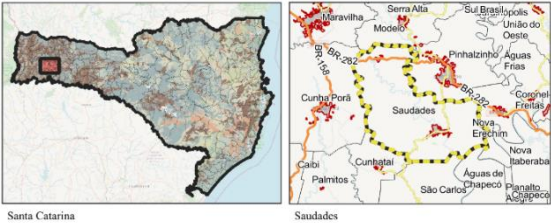
Abaixo constam os locais dos cruzamentos em mapa, imagens dos mesmos, as tabelas com os dados das contagens, os gráficos de movimento e uma explanação mais detalhada de como cada um deles se comporta em relação ao trânsito de Saudades.



LEGENDA:

-  CONTAGENS VOLUMÉTRICAS
- Rodovias e Estradas**
 -  ESTRADAS MUNICIPAIS
 -  ESTADUAIS
 -  FEDERAIS
- Hierarquia Viária Saudades**
 -  ARTERIAIS
 -  COLETORAS
 -  LOCAIS
-  ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



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

Município: Saudades/SC | PLANMOB ESCALA: 1:10.000

MAPA: Contagens Volumétricas

Prancha: 07 Data: julho/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

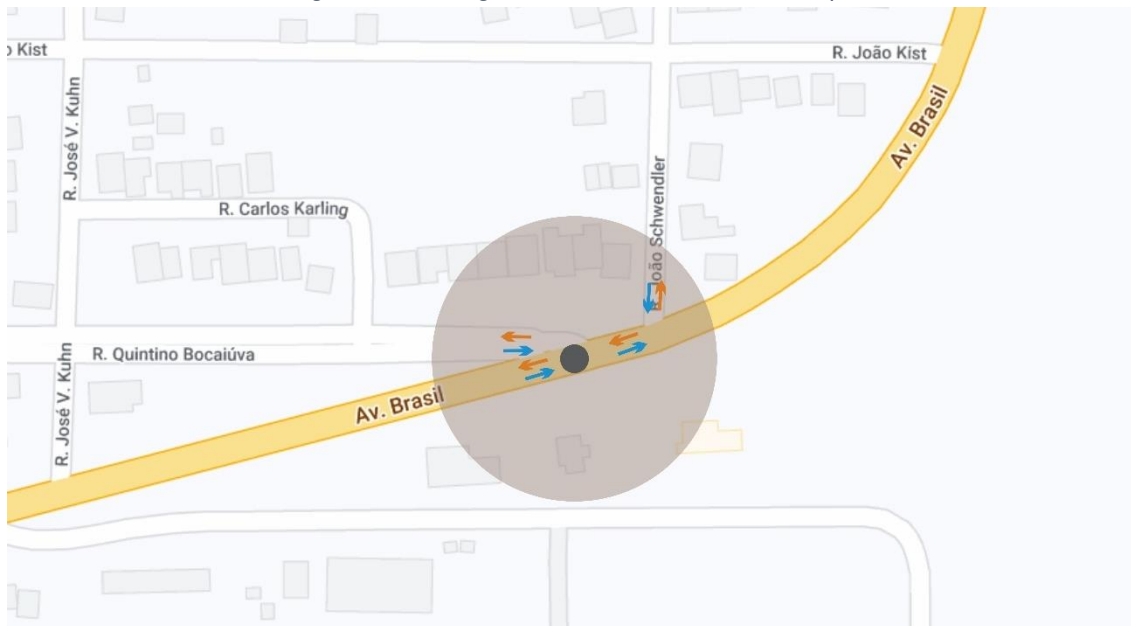
Realização: Diêmesson Hemerich



5.2.1 Ponto 01

Cruzamento da Avenida Brasil com a Quintino Bocaiúva – ponto de convergência de 4 vias de mão dupla, localizado próximo ao acesso da cidade esse cruzamento tem como maior problema a falta de visibilidade e dificuldade de manobra devido a não ortogonalidade do mesmo.

Figura 11 - Contagem Volumétrica - Ponto 01 - Mapa



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 12 - Contagem Volumétrica - Ponto 01



Fonte: Google Street View, 2019

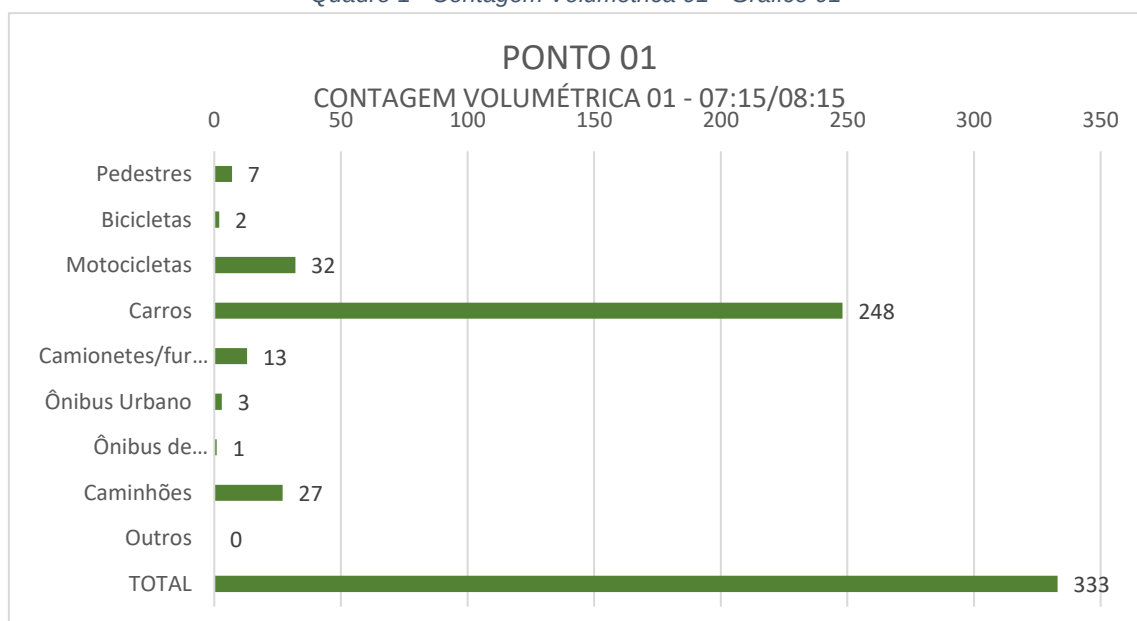


Tabela 8 - Contagem Volumétrica - Ponto 01

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - CONTAGEM VOLUMÉTRICA	
PONTO 01: CRUZAMENTO AVENIDA BRASIL - QUINTINO BOCAIÚVA	
OBJETO	07:15 - 08:15
	QUANTIDADE
Pedestres	7
Bicicletas	2
Motocicletas	32
Carros	248
Camionetes/furgões	13
Ônibus Urbano	3
Ônibus de Turismo	1
Caminhões	27
Outros	0
TOTAL	333

Fonte: Alto Uruguai 2023

Quadro 1 - Contagem Volumétrica 01 - Gráfico 01

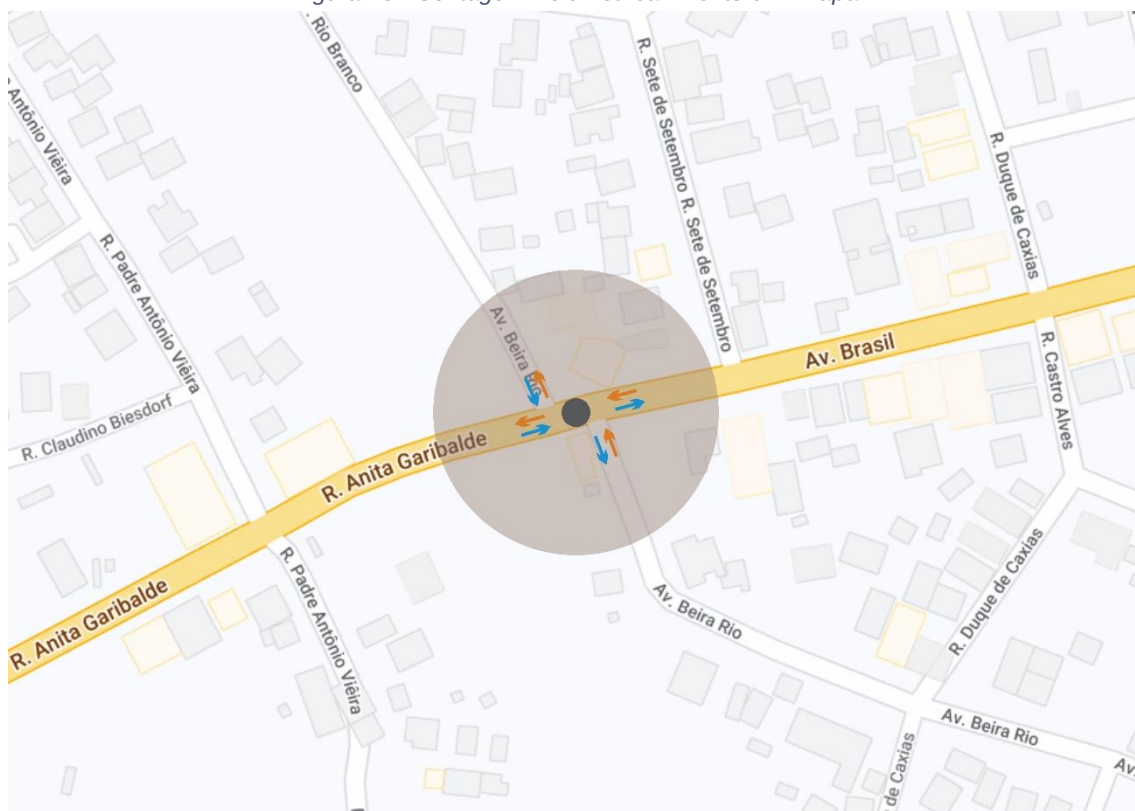


Fonte: Alto Uruguai 2023

5.2.2 Ponto 02

Cruzamento da Avenida Brasil com a Avenida Beira Rio – ponto de convergência de 4 vias de mão dupla com tráfego intenso, entroncamento próximo a Ponte Colombo Sales. Cruzamento extremamente problemático devido à falta de alinhamento da Avenida Beira Rio e o fluxo intenso na Avenida Brasil. Foi observado uma quantidade grande de ciclistas que utilizam esse trecho como rota para se deslocarem até as empresas de grande porte localizadas ao leste do perímetro urbano.

Figura 13 - Contagem Volumétrica - Ponto 02 - Mapa



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 14 - Contagem Volumétrica - Ponto 02



Fonte: Alto Uruguai 2023

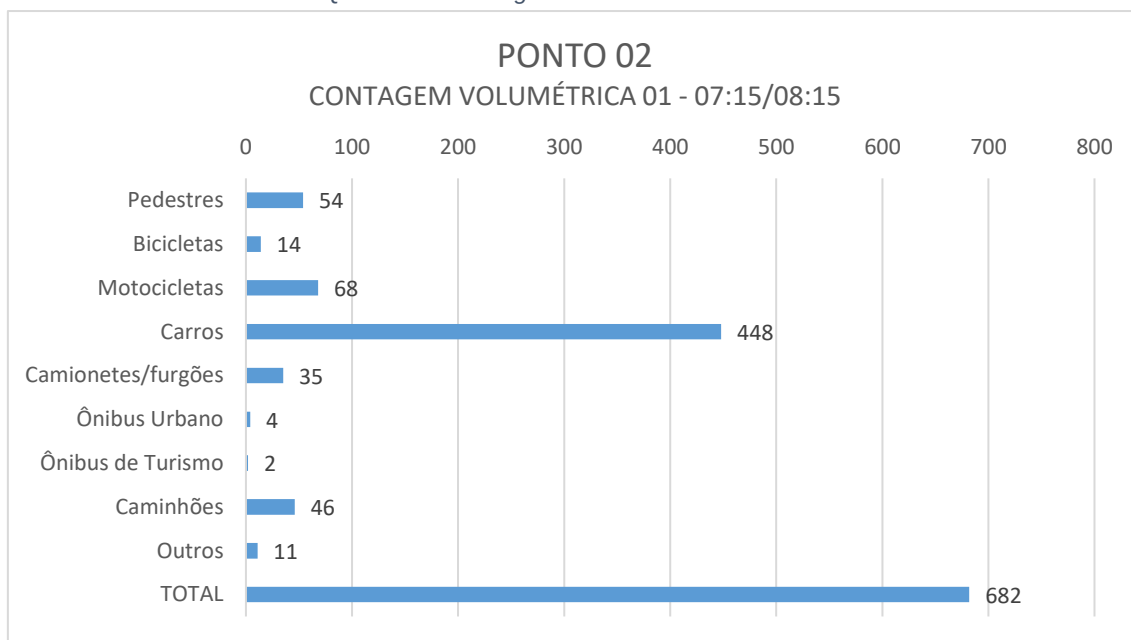
Tabela 9 - Contagem Volumétrica - Ponto 02 - Quantitativos

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC				
LEVANTAMENTO DE CAMPO - CONTAGEM VOLUMÉTRICA				
PONTO 02: CRUZAMENTO AVENIDA BRASIL - AVENIDA BEIRA RIO				
OBJETO	07:15 - 08:15	11:30 - 12:30	12:30 - 13:30	17:30 - 19:00
	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE
Pedestres	54	16	47	125
Bicicletas	14	31	41	63
Motocicletas	68	92	118	188
Carros	448	336	371	787
Camionetes/furgões	35	12	37	68
Ônibus Urbano	4	3	7	15
Ônibus de Turismo	2	0	2	7
Caminhões	46	16	20	70
Outros	11	3	6	5
TOTAL	682	509	649	1328

Fonte: Alto Uruguai 2023

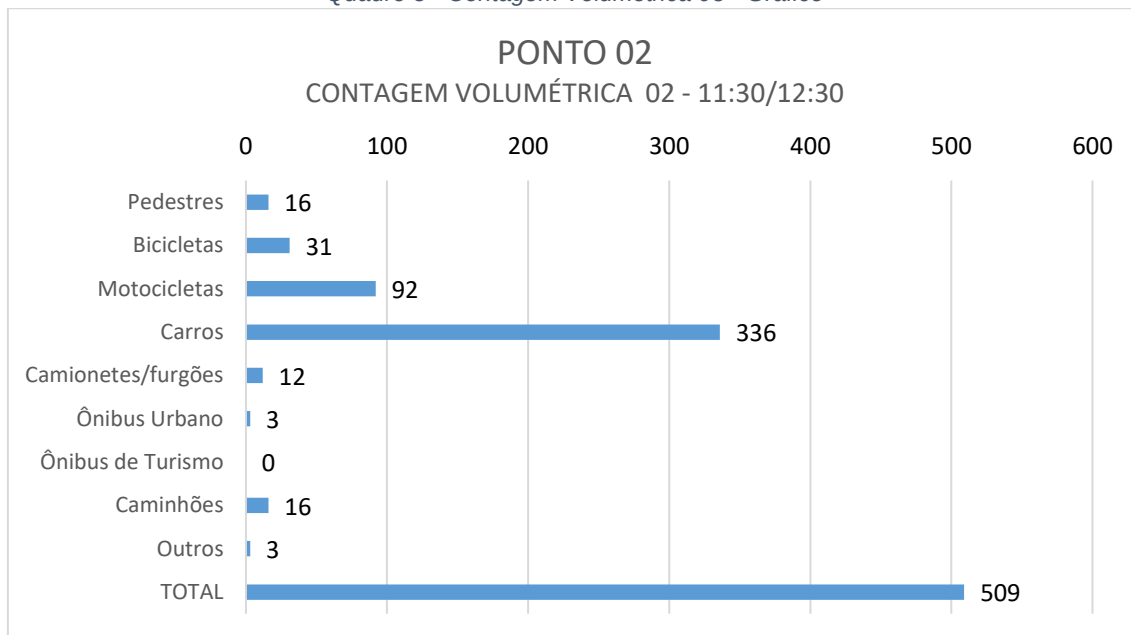


Quadro 2 – Contagem Volumétrica 02 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai 2023

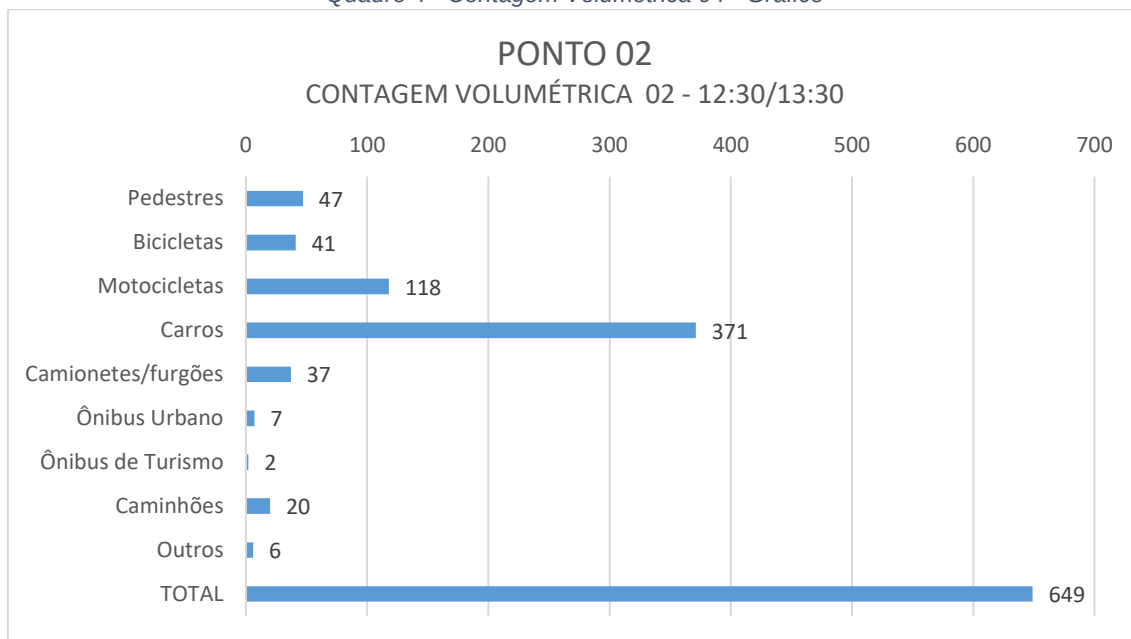
Quadro 3 - Contagem Volumétrica 03 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai 2023

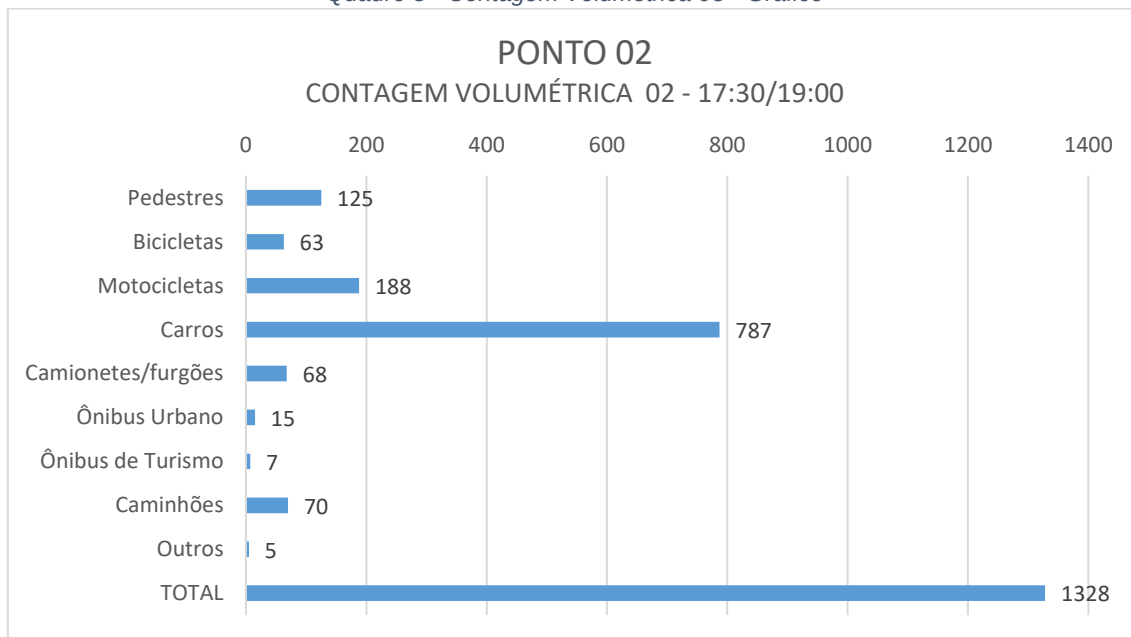


Quadro 4 - Contagem Volumétrica 04 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai 2023

Quadro 5 - Contagem Volumétrica 05 - Gráfico

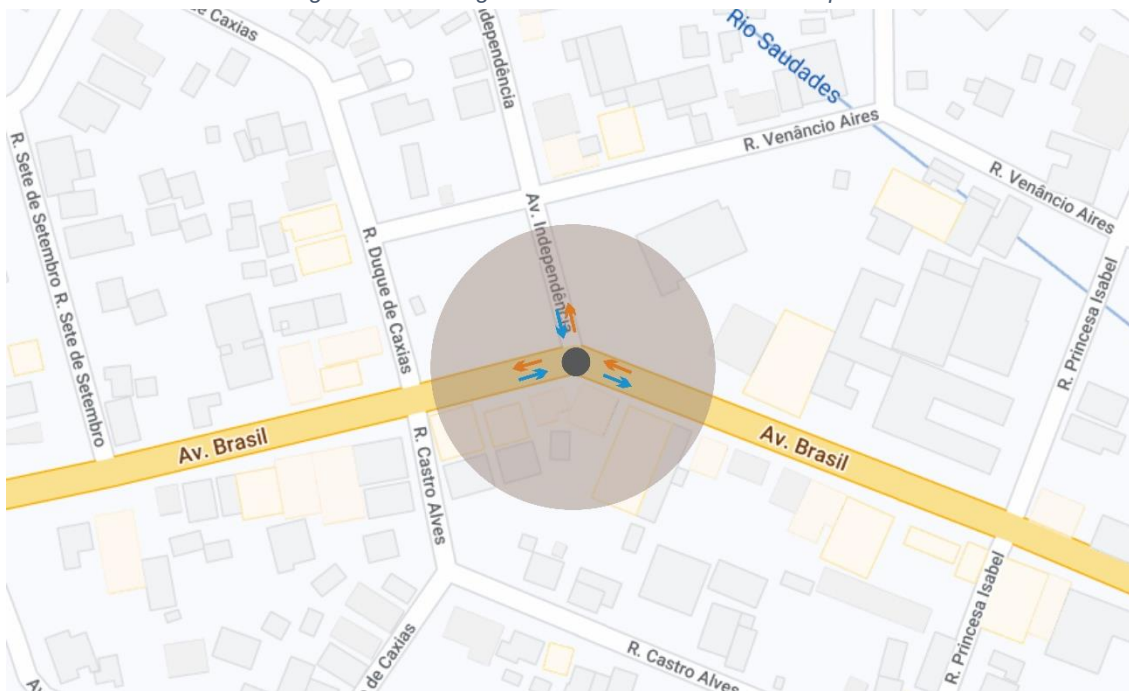


Fonte: Alto Uruguai 2023

5.2.3 Ponto 03

Cruzamento da Avenida Brasil com a Avenida Independência – ponto de convergência de 3 vias de mão dupla no centro comercial da cidade na esquina da Praça Tiradentes.

Figura 15 - Contagem Volumétrica - Ponto 03 - Mapa



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 16 - Contagem Volumétrica - Ponto 03



Fonte: Alto Uruguai 2023

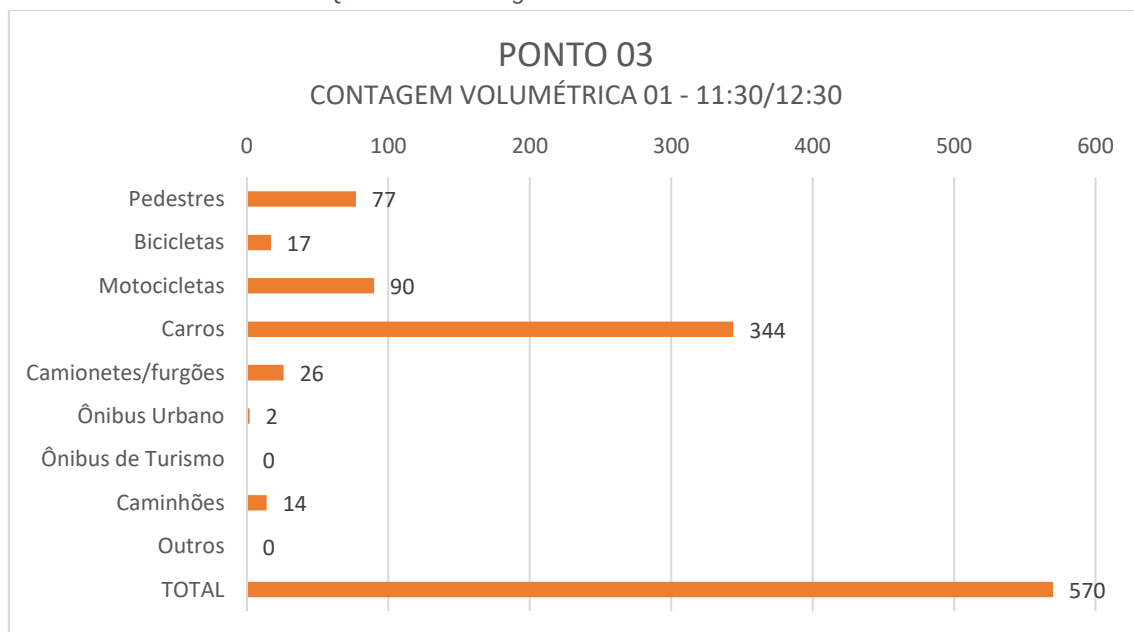


Tabela 10 - Contagem Volumétrica - Ponto 03 - Quantitativos

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC			
LEVANTAMENTO DE CAMPO - CONTAGEM VOLUMÉTRICA			
PONTO 03: CRUZAMENTO AVENIDA BRASIL – AVENIDA INDEPENDÊNCIA			
OBJETO	11:30 - 12:30	12:30 - 13:30	17:30 - 19:00
	QUANTIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE
Pedestres	77	234	372
Bicicletas	17	48	41
Motocicletas	90	209	194
Carros	344	792	816
Camionetes/furgões	26	68	56
Ônibus Urbano	2	8	9
Ônibus de Turismo	0	1	1
Caminhões	14	26	36
Outros	0	2	0
TOTAL	570	1388	1525

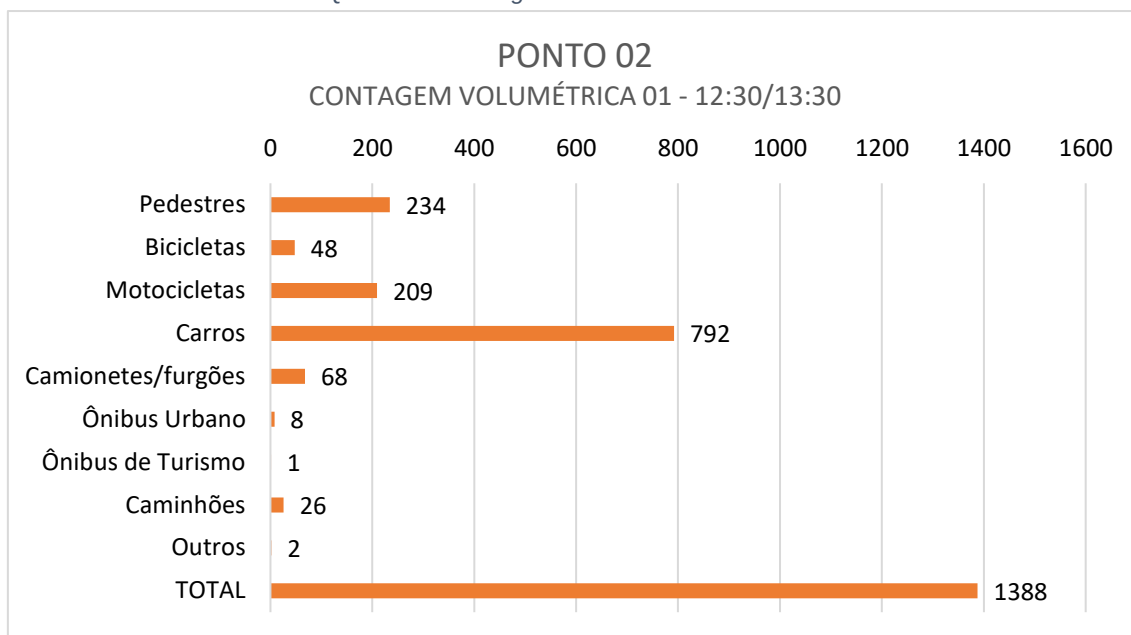
Fonte: Alto Uruguai 2023

Quadro 6 - Contagem Volumétrica 06 - Gráfico



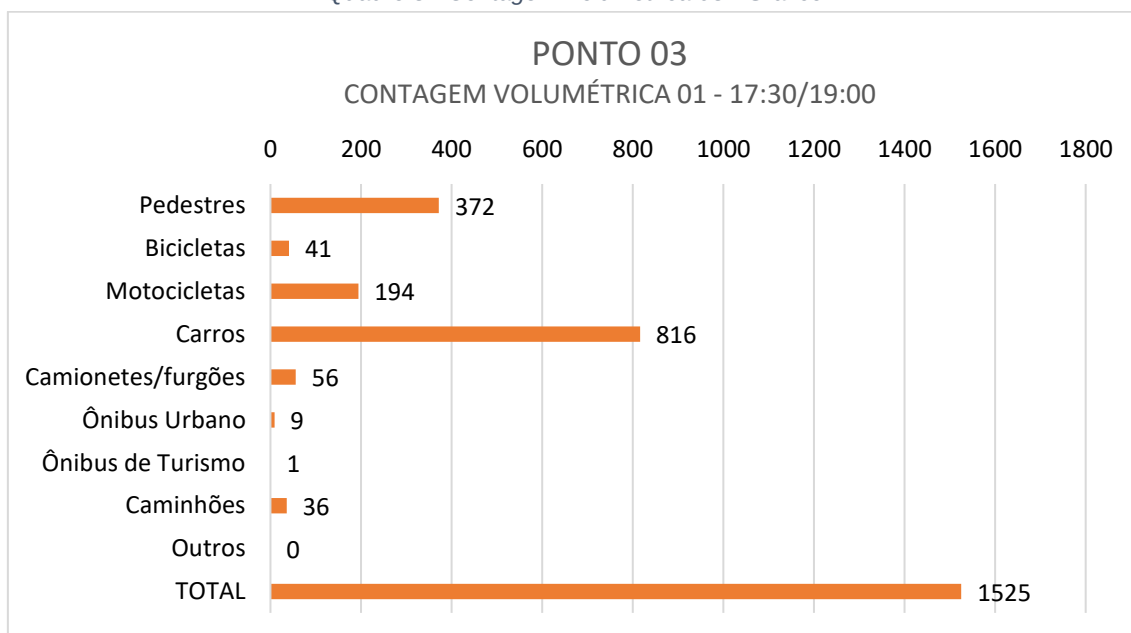
Fonte: Alto Uruguai 2023

Quadro 7 - Contagem Volumétrica 07 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai 2023

Quadro 8 - Contagem Volumétrica 08 - Gráfico



Fonte: Alto Uruguai 2023

O que podemos concluir com as visitas a campo e as contagens volumétricas, é que o modal de transporte mais utilizado é o carro, girando em torno de 54% a 78% do total de objetos contados. Já em relação aos pedestres observou-se uma quantidade maior no ponto 03 chegando a 24% dos objetos contados. Em relação as motocicletas, a incidência também é considerada média em todos os pontos, ficando entre 10% e 18% dos objetos contados.



Outros tipos de modais maiores, como camionetes, furgões, ônibus urbano, ônibus de turismo e intermunicipais, caminhões e maquinários pesados como retroescavadeiras, totalizam menos de 14% 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.

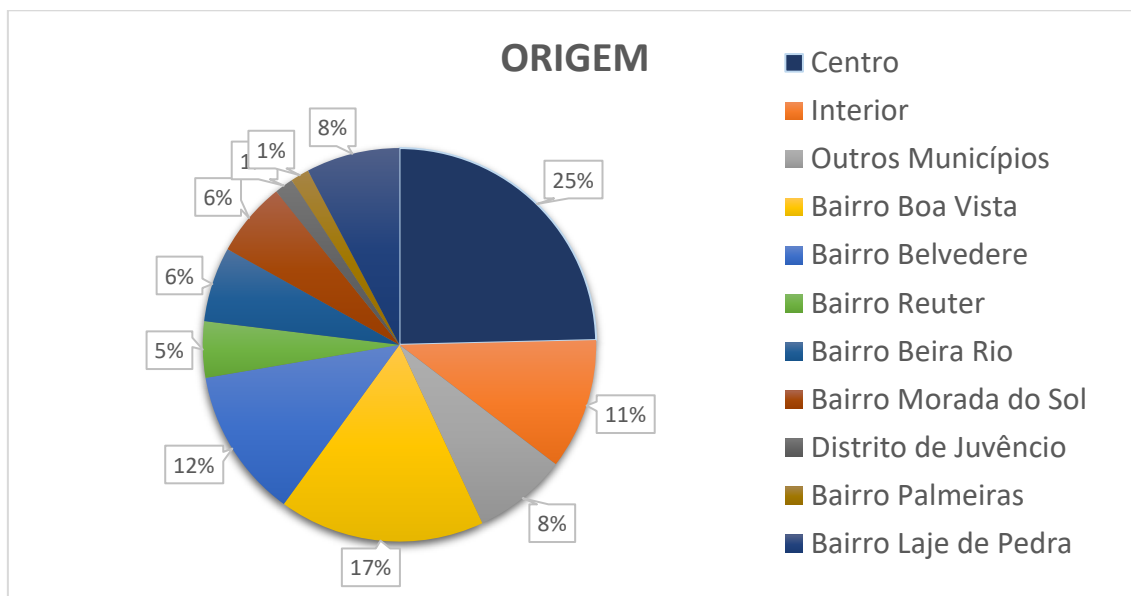
Em relação aos ciclistas, a quantidade nos pontos 02 e 03 são relevantes devido a ser um dos principais tipos de transporte utilizado pelos moradores para se deslocarem até o trabalho. Na contagem do ponto 02 das 17:30 as 19:00 passaram 63 ciclistas, média alta em comparação com os demais municípios da região.

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 obter os dados foi aplicado um formulário de forma online para verificar o local onde moram, o local onde trabalham, o transporte utilizado para deslocamento e o tempo gasto na viagem.

5.3.1 Origem – Entre os moradores entrevistados que moram dentro do perímetro urbano podemos perceber um equilíbrio entre os locais de origem, no entanto o centro possui a maior porcentagem, cerca de 25% seguido do Bairro Boa Vista com 17% e do Bairro Belvedere com 12% e o Bairro Beira Rio com 8%. Fora do perímetro urbano podemos visualizar que 11% dos entrevistados vem do interior do município e 8% se deslocam de municípios vizinhos para o trabalho.

Quadro 9 - Gráfico de Origem

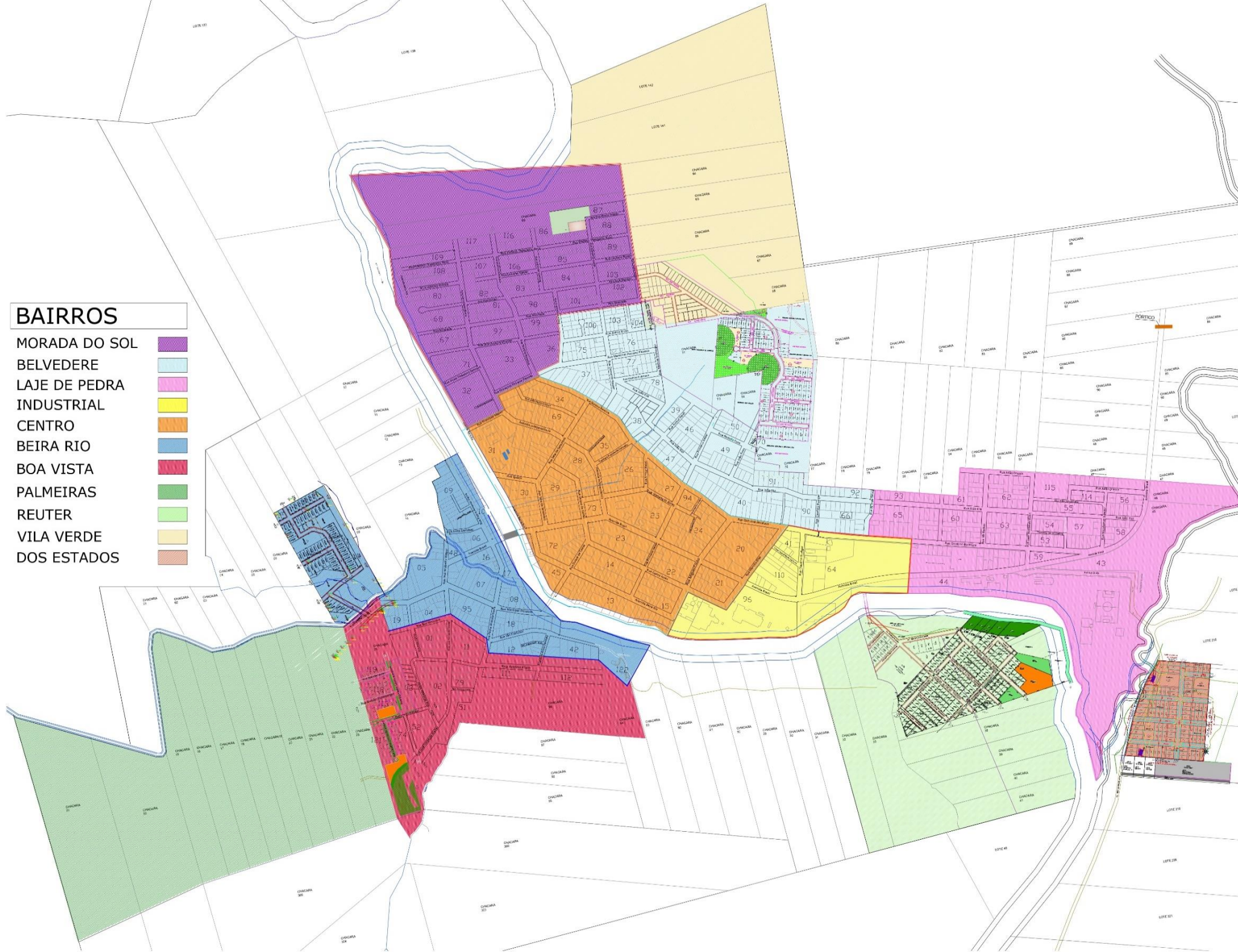


Fonte: Alto Uruguai 2023

Abaixo podemos visualizar o mapa dos bairros de Saudades, disponibilizado pela Equipe Técnica Municipal e observar a proximidade das áreas mais adensadas com o Centro.

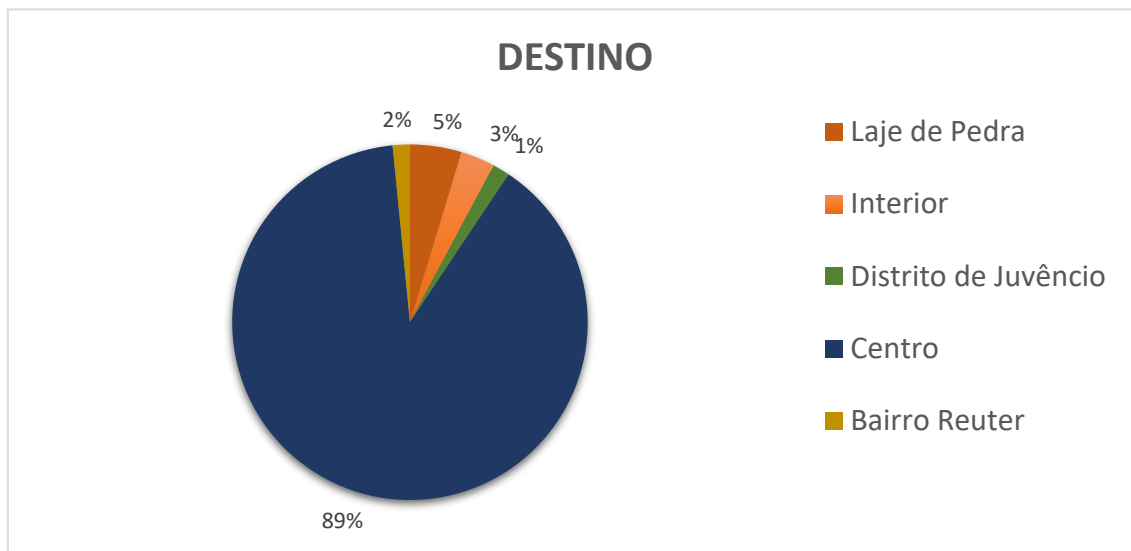
BAIRROS

MORADA DO SOL
BELVEDERE
LAJE DE PEDRA
INDUSTRIAL
CENTRO
BEIRA RIO
BOA VISTA
PALMEIRAS
REUTER
VILA VERDE
DOS ESTADOS



5.3.2 Destino – O centro da cidade é responsável pela maior concentração de destinos da população entrevistada (cerca de 89%), seguido do Bairro Laje de Pedra, onde está localizada a fábrica da Finestra com 5%.

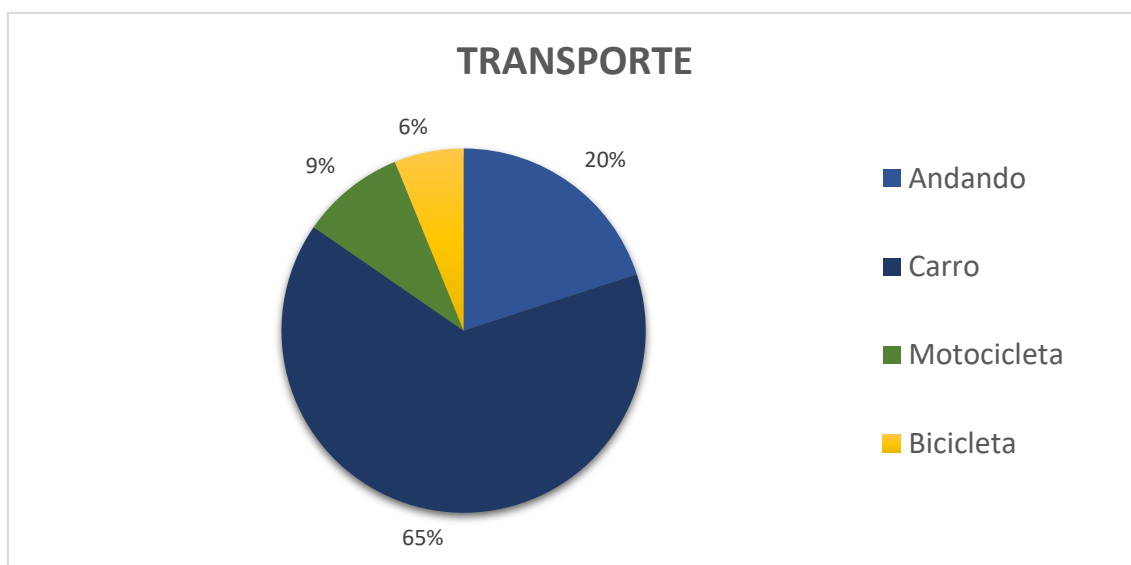
Quadro 10 - Gráfico de Destino



Fonte: Alto Uruguai 2023

5.3.3 Tipo de transporte – Os entrevistados se utilizam de três formas de locomoção, andando, bicicleta e veículo motorizado particular, esses divididos entre carros e motocicletas, constatamos que a maior parte da população, cerca de 65% utiliza o carro, enquanto 9% utiliza a motocicleta, 20% o meio pedonal e 6% a bicicleta.

Quadro 11 - Gráfico de Transporte Utilizado



Fonte: Alto Uruguai 2023

5.3.4 Tempo de deslocamento – em relação ao tempo de deslocamento a maior parte das viagens, cerca de 94%, 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 30% dos entrevistados opta por ir andando até o trabalho, uma vez que a média desse tipo de deslocamento não ultrapassa os 10 minutos.

Quadro 12 - Gráfico de Tempo de Deslocamento



Fonte: Alto Uruguai 2023

5.3.5 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, entre outros. Também foi diagnosticado um percentual interessante entre em relação aos deslocamentos a pé e de bicicleta, principalmente dos entrevistados que residem e trabalham na área central, boa parte dos mesmos optam pelo deslocamento pedonal e cicloativo a fim de evitar trânsito e ou dificuldades para estacionar.

5.4 Serviço de Transporte – Escolar

O transporte de alunos acontece diariamente e é dividido em 3 categorias:

1 - Alunos que residem do perímetro urbano – Saudades oferece transporte gratuito para cerca de 500 alunos residentes na área urbana, o



mesmo é administrado diretamente pelo município e conta com 5 ônibus nos seguintes trajetos:

- Trajeto 01: Bairros Boa Vista, Bairro Beira Rio, Bairro Belvedere, Bairro Colina Verde, Bairro Morada do Sol e Centro.
- Trajeto 02: Bairro Laje de Pedra, Centro, e Linha Saudades.
- Trajeto 03: Bairro Morada do Sol, Centro e Bairro Bevedere.
- Trajeto 04: Bairro Belvedere, Centro, Bairro Alto Solteiro, Bairro Boa Vista e Bairro Beira Rio.
- Trajeto 05: Rua Artur Heidt, Santuário, Bairro Boa Vista e Bairro Alto Solteiro.

2 - Alunos que residem nas comunidades e linhas do interior – No interior o transporte escolar é ofertado de forma terceirizada, atualmente 11 empresas diferentes oferecem o serviço, transportando cerca de 512 alunos diariamente nas seguintes linhas:

- Roclavatur: Santo Afonso Baixo e Alto Solteiro.
- Inácio Algayer: Linha Aparecida, Santa Teresinha, Jacutinga Alta, Jacutinga Baixa, Jabuticaba e Santo Afonso.
- Inácio Algayer: Linha Cruzeiro, Coxilha e Santa Teresinha.
- Transporte Wickert: Santo Antônio, São Carlos, Araçazinho, Santa Catarina, Julião e Centro.
- Mohr e Mohr: Taipas, São Carlos e Linha Tigres.
- Claudir Huf: Borevi, Itape e Araçá.
- Francken: Alto Maipu, Fátima, Maipuzinho e Araçazinho.
- Francken: Cidade vespertino. Alto Maipu, Araçazinho, Fátima e Taipas.
- Francken Juvêncio: Lageado Pedro, Guabiroba e Distrito de Juvêncio.
- Transporte Neumann: Linha Tigres, Linha São Carlos, Julião, Centro, Santo Antônio e Coxilha.

3 – Alunos com necessidades especiais – O transporte de alunos com necessidades especiais é feito pela APAE com veículo próprio, cerca de 46 estudantes são transportados diariamente de onde residem até a sede da associação.



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:

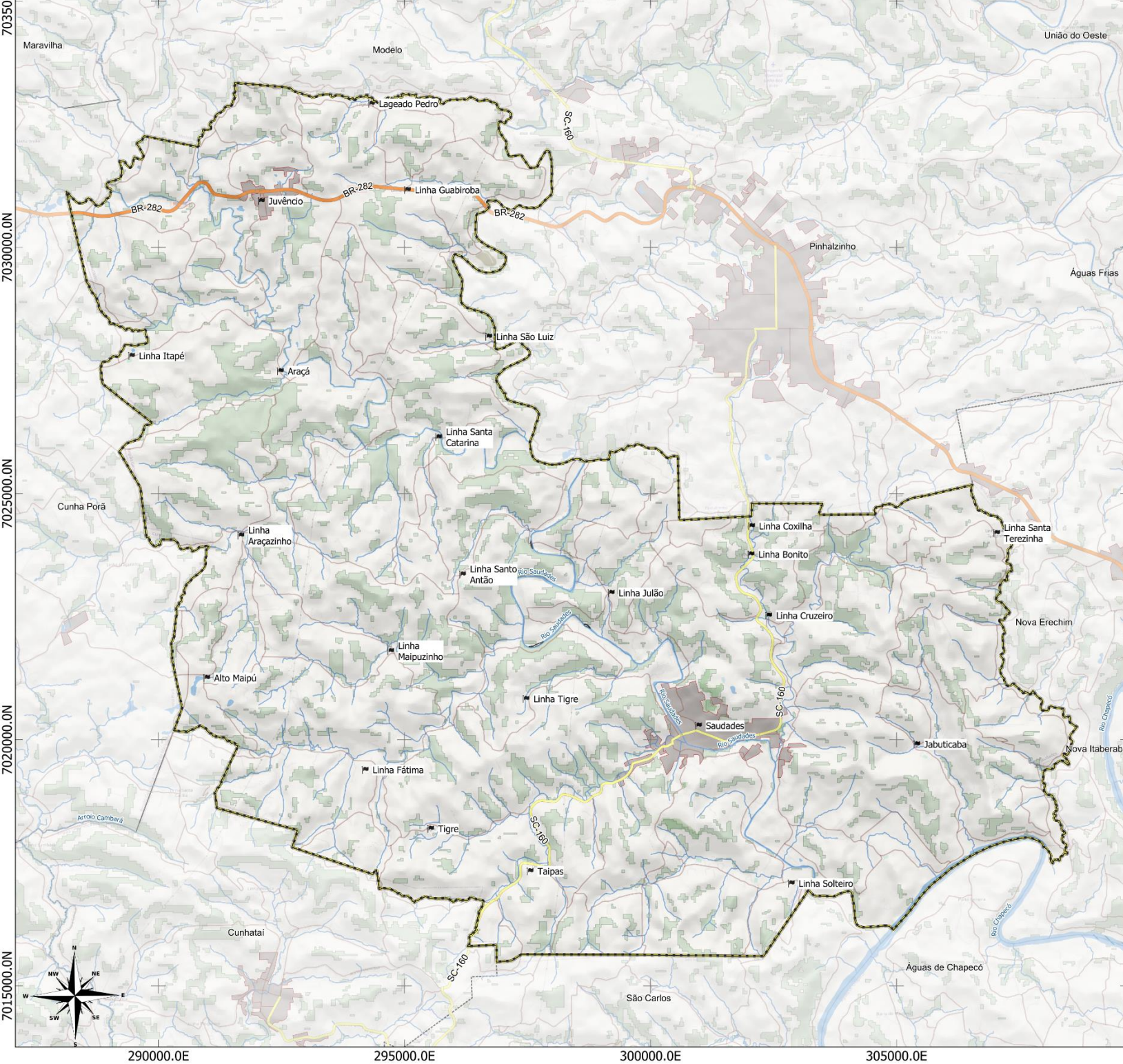
- Sistema Viário urbano: vias urbanas classificadas normalmente como vias arteriais, vias coletoras e vias locais;
- Sistema viário municipal: classificado como vias rurais e vias urbanas;
- Sistema viário regional: classificado como o conjunto das vias do sistema viário municipal com as rodovias estaduais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

O acesso ao município acontece através da via estrutural, SC-160, que perpassa a área urbana de Saudades e conecta o município a Cunhataí e Pinhalzinho. A via está em boas condições, com falhas na pintura, pouca sinalização nas entradas do município e na extensão da rodovia. Ao norte do município a Rodovia Federal BR-282, conecta à outras rodovias, até Pinhalzinho e Cunha Porã. Esta via perpassa a área urbana do Distrito de Juvêncio. No limite entre Pinhalzinho e Saudades os municípios são conectados por meio de uma ponte, que está em boas condições, com pouca sinalização. A via apresenta buracos que foram tapados com asfalto e rachaduras, a pintura precisa de manutenção.



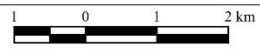
LEGENDA:

- 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



ESCALA: 1:75.108

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

Município: Saudades | PLANO DE MOBILIDADE URBANA

MAPA: Localização e acessos

Prancha: 09

Data: Maio/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

Realização: Sheila P. de Andrade



Figura 18 - Acesso pela SC-160



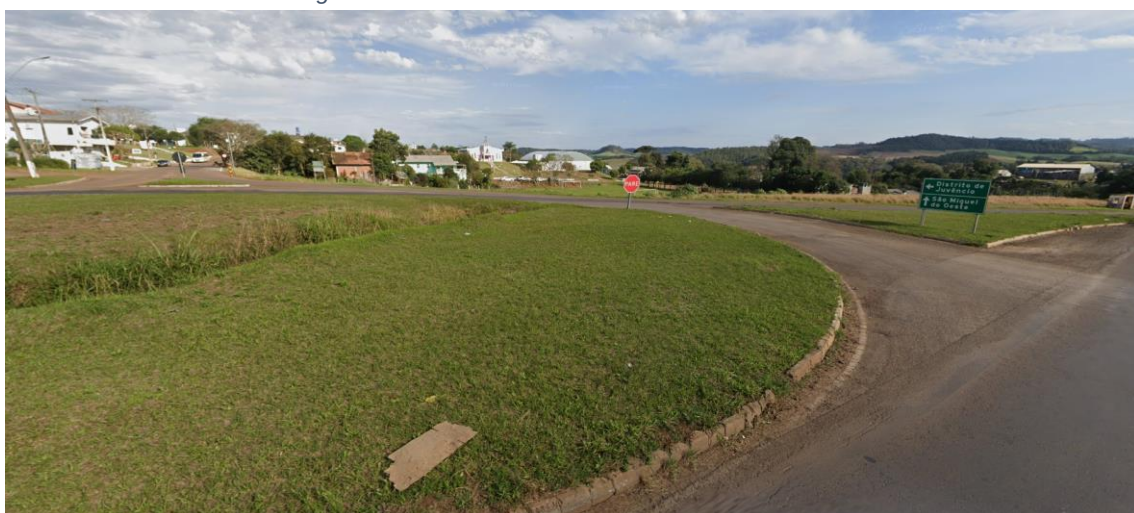
Fonte: Google Street View, 2019

Figura 19 - Acesso Pela BR-280 - Distrito de Juvêncio



Fonte: Google Street View, 2019

Figura 20 - Trevo de Acesso ao Distrito de Juvêncio



Fonte: Google Street View, 2019

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.

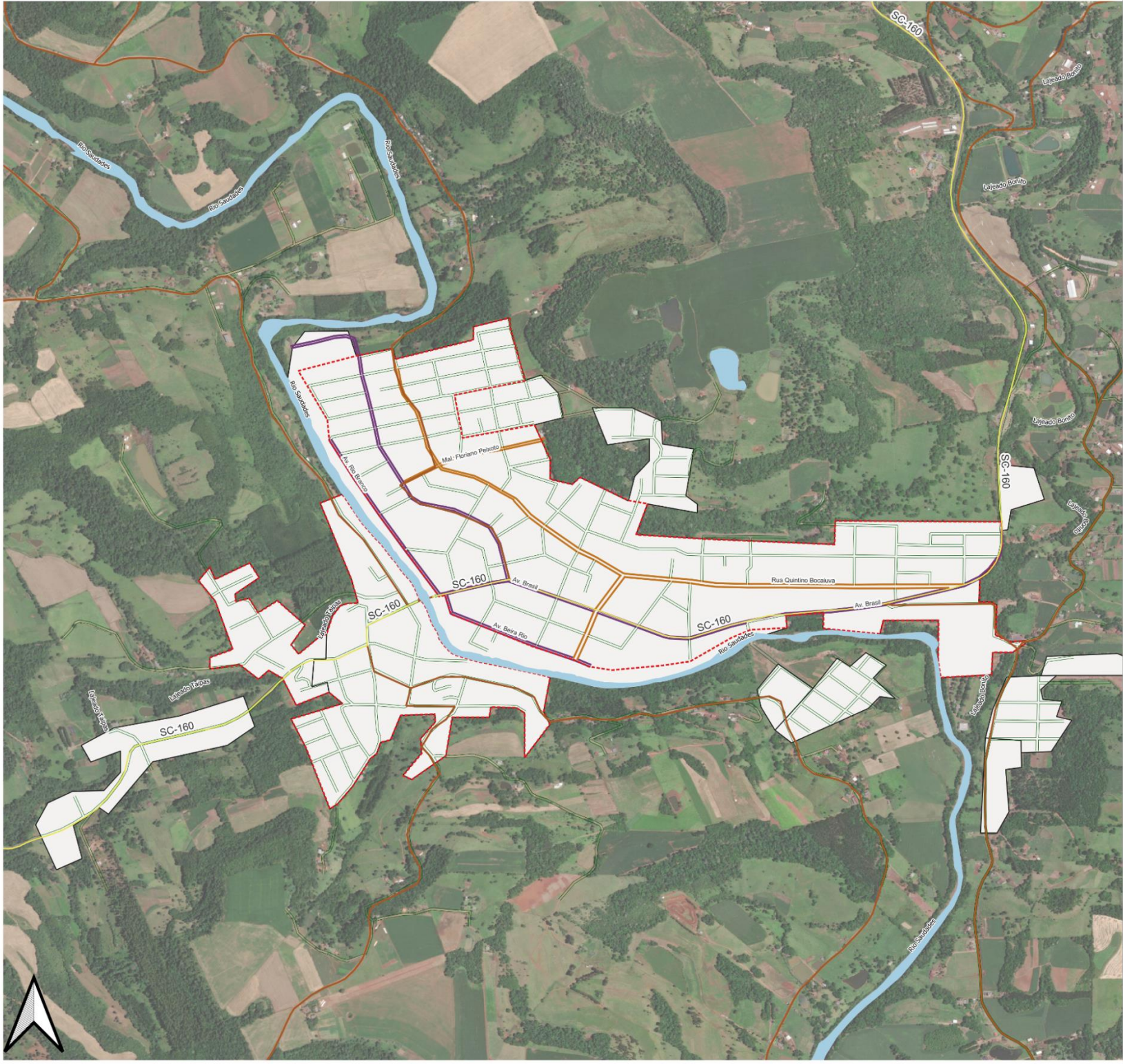
Ainda conforme classificado por Mascaró (2005), os traçados fechados e não ortogonais onde se há uma conexão irregular entre suas vias acarretam tanto em perdas maiores de áreas úteis aos seus lotes quanto um custo entre 20 a 50% maior se comparados ao custo de implantação de uma malha estritamente ortogonal.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

6.3 Hierarquia Viária conforme legislação municipal

Saudades não possui regramento em relação a hierarquia viária conforme especifica o código brasileiro de trânsito (arteriais, coletoras e locais), no entanto é possível identificar a tipologia de algumas vias conforme a sua vocação.

As vias arteriais dizem respeito as vias de conexão de Saudades aos outros municípios, como a Av. Brasil, Av. Beira Rio, Av. Independência, por exemplo. No caso das vias coletoras, elas têm a função de coletar e redistribuir o trânsito pela cidade. As vias coletoras correspondem à Rua Mal. Floriano Peixoto, Rua Miguel Couto e Rua Quintino Bocaiuva, por exemplo. As vias locais são destinadas ao tráfego local, elas não possuem semáforos e são utilizadas para acesso locais ou privados. As vias locais, dizem respeito as vias identificadas nos condomínios e bairros predominantemente residenciais.

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



LEGENDA:

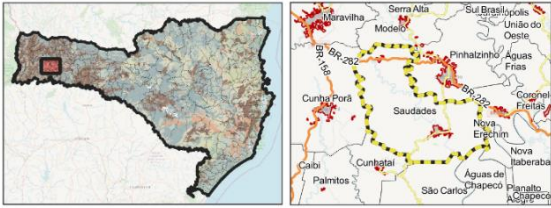
Rodovias e Estradas

- ESTRADAS MUNICIPAIS
- ESTADUAIS
- FEDERAIS

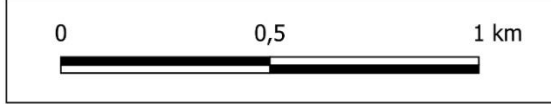
Hierarquia Viária Saudades

- ARTERIAIS
- COLETORAS
- LOCAIS
- ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



Santa Catarina Saudades



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

Município: Saudades/SC | PLANMOB ESCALA: 1:10.000

MAPA: Hierarquia Viária

Prancha: 10 Data: julho/2023

Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti

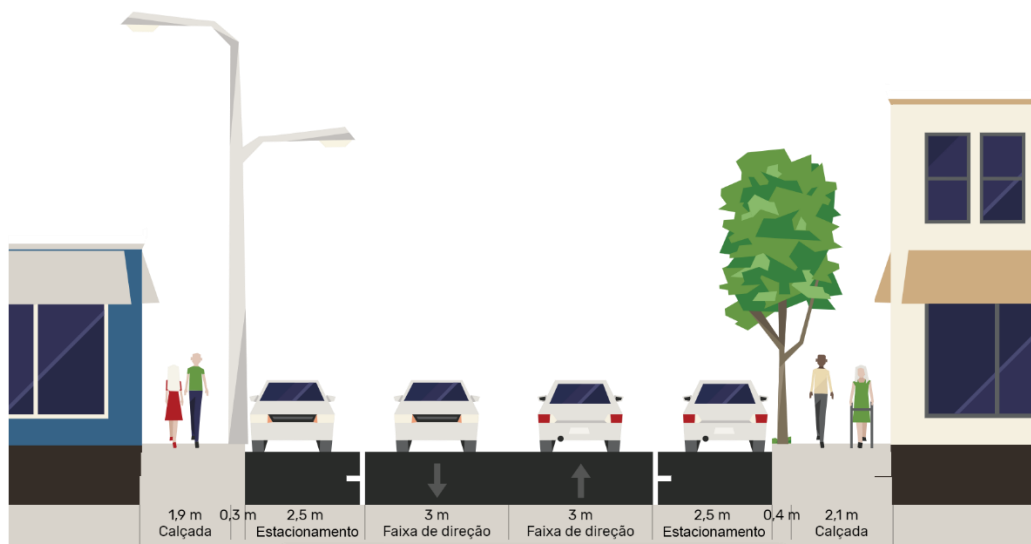
Realização: Diêmesson Hemerich



6.3.1 Perfis Viários

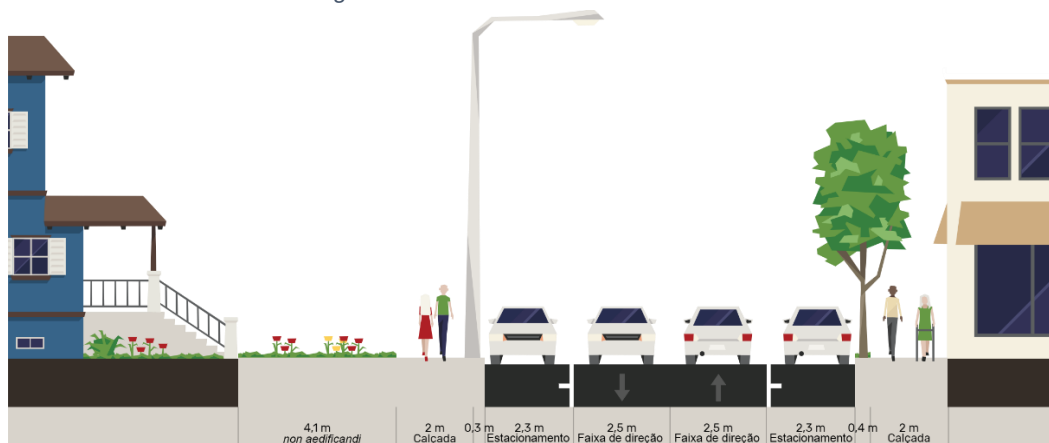
Conforme o perfil viário das vias principais (Figura 19), identifica-se que as calçadas possuem largura adequada, vagas de estacionamento demarcada em ambos os lados da via e faixa de direção com largura apropriada. O perfil viário secundário (Figura 20), as calçadas tem largura mínima, não havendo espaço 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 ciclovias nestes trechos. Na via principal é possível implementar ciclovias.

Figura 22 - Perfil Viário - Vias Principais



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

Figura 23 - Perfil Viário - Vias Secundárias



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

6.3.2 Estradas Rurais

Segundo informações da Equipe Técnica Municipal, as estradas rurais de Saudades são cascalhadas constantemente para melhorar a trafegabilidade. As pontes estão recebendo reparos e ou estão em reforma total (pontes de madeira). Após a grande enchente de 2015 diversas pontes, na área rural foram danificadas ou completamente destruídas, em 2023 a maior parte foi recuperada.

6.4 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 24 - Pavimentação Asfáltica - Av. Brasil



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 25 - Pavimentação Asfáltica - Rua Miguel Couto



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 27 - Pavimentação Asfáltica - Av. Brasil



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 26 - Pavimentação paralelepípedo



Fonte: Alto Uruguai 2023



6.5 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.

6.5.1 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:



- Regularizar 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 29 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 28 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 31 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 30 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 32 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 33 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 34 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 35 - Sinalização Vertical



Fonte: Alto Uruguai 2023



6.5.2 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.

Figura 36 - Sinalização Horizontal



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 37 - Sinalização Horizontal



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 38 - Sinalização Horizontal



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 39 - Sinalização Horizontal - Faixa de Pedestre



Fonte: Alto Uruguai 2023

6.6 Circulação de Pedestres

Julga-se o pedestrianismo como um dos modais de transporte com mais relevância dentre os demais, já que qualquer usuário do sistema viário se tornará um pedestre em determinados momentos, seja para uma viagem a pé de fato, ou para o embarque e desembarque em outros modais de transporte.

Outra situação que é atrelada ao meio de transporte a pé é a acessibilidade, ou seja, todo e qualquer lugar público deveria ser acessível a um pedestre, sem existência de barreiras ou obstruções que possam prejudicar o caminhar. Para reforçar a política de acessibilidade existem legislações que tratam do tema, como por exemplo, a Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece “normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida” e as regras dispostas no Decreto Federal nº 5.296/2004 e nas Normas Técnicas da ABNT, especialmente a NBR 9.050, dentre outras legislações e normas pertinentes.

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.

6.6.1 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.

Além disso, foi diagnosticado alguns problemas em relação aos rebaixes de meio fio para a entrada de carros, em especial em empreendimentos comerciais, devido à falta de regramento específico, alguns moradores rebaixam toda a testada do lote, prejudicando os estacionamentos públicos da via.

Figura 40 - Passeio com boa pavimentação e sem acessibilidade



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 41 - Passeio com boa pavimentação e sem acessibilidade



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 42 - Via sem passeio



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 43 - Passeio com boa pavimentação e sem acessibilidade



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 44 - Passeio estreito e pavimentação descontinua



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 45 - Passeio com pavimentação regular e sem acessibilidade



Fonte: Alto Uruguai 2023

6.7 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.



A ciclomobilidade, semelhante ao pedestrianismo também é responsável direta pela saúde da cidade, uma vez que esse modal de transporte não agride o meio ambiente e ainda serve como atividade física para quem o pratica.

No entanto para a implantação desse modal de forma eficiente, as cidades dependem de infraestrutura específica, como ciclovias, ciclofaixas, bicicletários e etc. Além disso, para um funcionamento adequado a ciclomobilidade deve ser integrada com outros tipos de modais, como o transporte público por exemplo.

É importante ressaltar que tipos de transporte diferentes do motorizado particular são de suma importância para um desenvolvimento urbano sustentável e coeso.

Conforme diagnosticado nas visitas técnicas, Saudades tem uma vocação grande em relação ao transporte cicloativo com uma quantidade razoável de pessoas que utilizam esse tipo de modal

6.7.1 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.

Segundo os técnicos da prefeitura, o município possui uma ciclofaixa sinalizada ao longo da Av. Brasil, oferecendo acesso as principais indústrias, desde o Portal de Entrada do município, com trajeto de 2km aproximadamente. Junto a ciclofaixa, foi construída uma calçada que possui acessibilidade universal. Destaca-se a importância do modelo de ciclovia a ser implantada, qual o objetivo ela vai atender, de conectar pontos importantes dentro do município, para que o trajeto seja de passeio ou para fins de trabalho.

No caso da ciclofaixa existente, ela compreende ambos, pois conecta ao ponto inicial do município, que se trata de um ponto turístico e as indústrias, que vincula este trajeto ao trabalho. Neste caso é importante que o trajeto compreenda as principais zonas residenciais, comerciais por meio das vias estruturais e coletoras que possuem a largura necessária para este fim. Entretanto, ele atende apenas à um ponto da área e é importante compreender se atende as pessoas que estão conectadas as indústrias. Bem como, se está conectada aos outros

pontos turísticos municipais, praças, parques, monumentos e ainda oferece espaços que possam ser utilizados como pontos de encontro e pontos de partidas para trajetos turísticos.

Em reunião com a Equipe Técnica Municipal foi levantada a hipótese de uma ligação por ciclovia entre Saudades e São Carlos, a mesma seria viabilizada devido a futura reforma da SC-160 que conecta os dois municípios.

Figura 47 - Ciclovia Existente

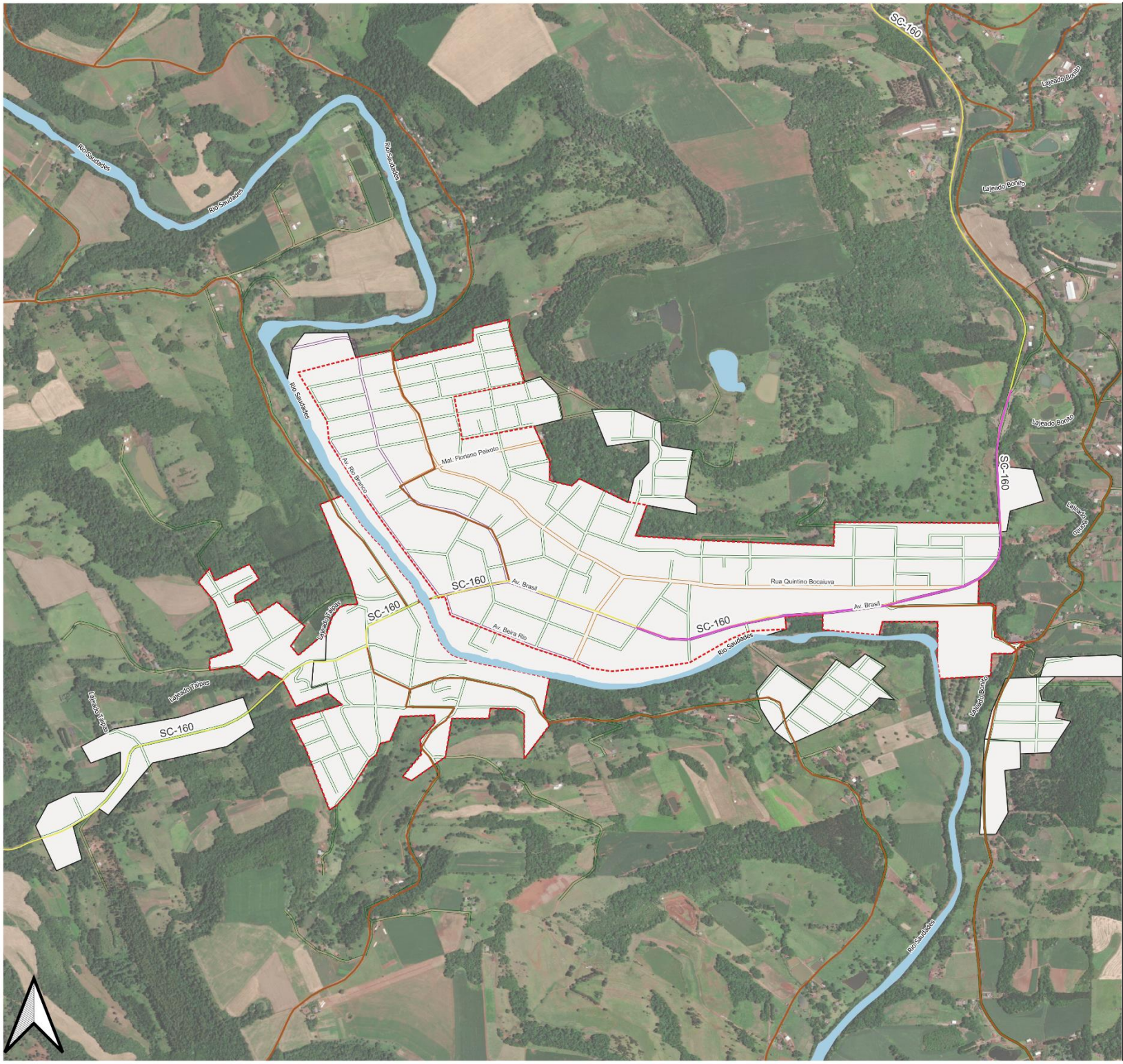


Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 46 - Ciclovia Existente



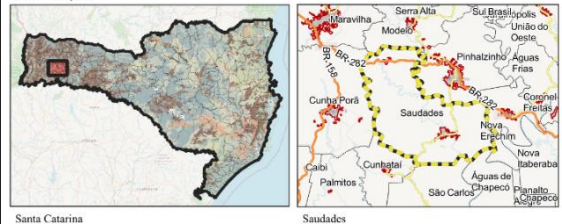
Fonte: Alto Uruguai 2023



LEGENDA:

- CICLOVIA EXISTENTE
- Rodovias e Estradas
 - ESTRADAS MUNICIPAIS
 - ESTADUAIS
 - FEDERAIS
- Hierarquia Viária Saudades
 - ARTERIAIS
 - COLETORAS
 - LOCAIS
- ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



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

Município: Saudades/SC | PLANMOB ESCALA: 1:10.000
MAPA: Ciclovia Existente
Prancha: 11 Data: julho/2023
Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti
Realização: Diêmesson Hemerich



6.7.2 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.”*

6.8 Terminal Rodoviário e Pontos de Embarque e Desembarque

Sobre o transporte coletivo intermunicipal, existe um terminal rodoviário, próximo ao Centro Saudades, no entanto o mesmo se encontra desativado. Em reunião com a Equipe Técnica Municipal foi relatado que existem poucas linhas de transporte intermunicipal, obrigando os moradores a se deslocarem para municípios vizinhos que ofertam esse tipo de transporte, como Pinhalzinho por exemplo. Atualmente não há linhas de transporte intermunicipal entre os dois municípios, obrigando os moradores a se deslocarem por conta própria até o município vizinho.

Figura 49 - Terminal Rodoviário



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 50 - Terminal Rodoviário



Fonte: Alto Uruguai 2023



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.

Saudades 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 e a padronização das calçadas nos loteamentos novos. Um detalhe importante é em relação as larguras de vias, atualmente o município tem estipulado a largura mínima de 12,00m, com 9,00m de leito carroçável e 1,50m de calçada em ambos os lados, no entanto a administração municipal já vem se movimentando e sugerindo aos empreendedores que utilizem vias de 13,00m com 2,00m de calçada.

Em relação aos empreendimentos particulares, é cobrado o projeto de calçada juntamente com o arquitetônico e os mesmos não recebem o habite-se sem que a calçada lindeira do lote esteja adequada conforme a NBR 9050.

Figura 51 - Passeio com piso podotátil desconforme com a NBR-9050



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 54 - Acessibilidade de esquina desconforme com a NBR-9050



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 52 - Passeio acessível



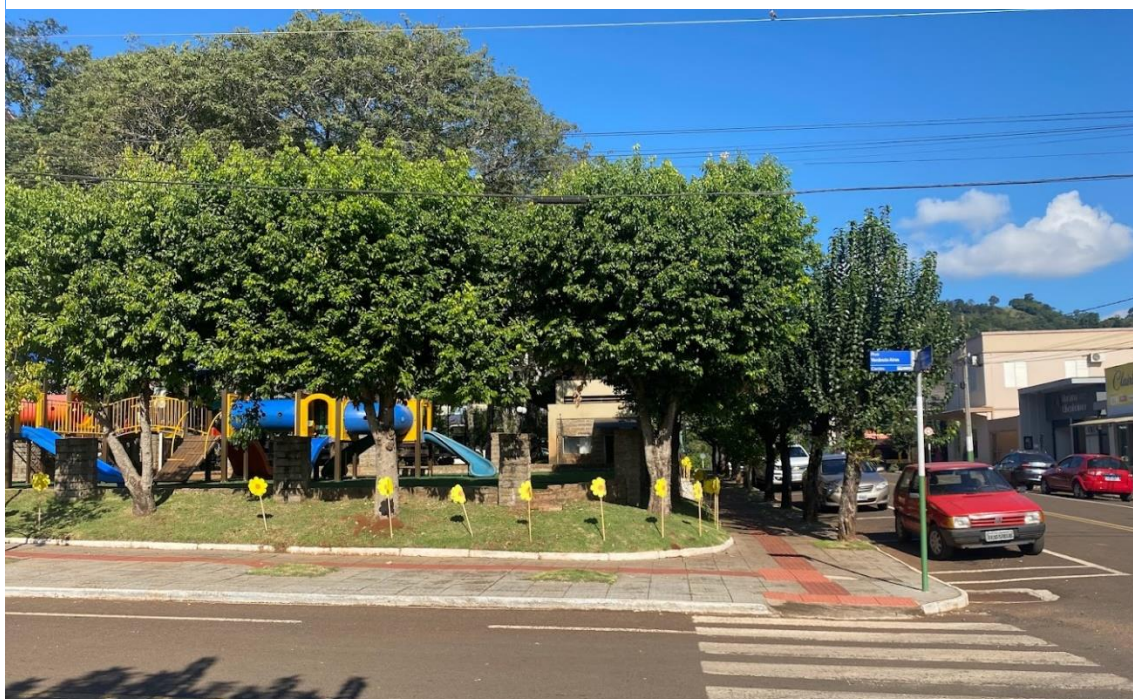
Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 53 - Passeio acessível



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 55 - Rebaixe da esquina conforme a NBR-9050



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 56 - Passeio acessível



Fonte: Alto Uruguai 2023

8. TRANSPORTE PÚBLICO

Conforme levantamento junto à Prefeitura Municipal, e exposto no capítulo 4, o município não possui serviço de transporte público coletivo. Algumas tentativas de viabilidade já foram feitas, porém não é compensatório para as empresas e nem para a municipalidade devido ao alto custo.

Dessa forma, estratégias mais abrangentes devem ser adotadas, como por exemplo a integração com o transporte não motorizado, ou também o subsídio de parte dos custos pela municipalidade.

Como exposto anteriormente, Saudades oferece transporte escolar e também foi identificado a presença de transporte coletivo para os trabalhadores das fábricas de confecções custeado pelas empresas.

Figura 57 - Ponto de ônibus localizado próximo a Dass Outlet



Fonte: Alto Uruguai 2023

9. TRANSPORTE DE CARGAS

O transporte de cargas pesadas é um ponto importante em relação a mobilidade urbana de Saudades, a incidência de caminhões no perímetro urbano é alta devido as fábricas e também a área comercial.

Para que esses problemas sejam minimizados, foi sugerido à municipalidade que sejam estipulados horários fixos durante o dia e restrição do tamanho de veículos para que possa ser feito a carga e descarga em vagas específicas para tal, minimizando os problemas no trânsito sem prejudicar a logística necessárias para a movimentação de mercadorias.

No entanto para que isso funcione de forma eficaz é necessário fiscalização constante do poder público municipal.

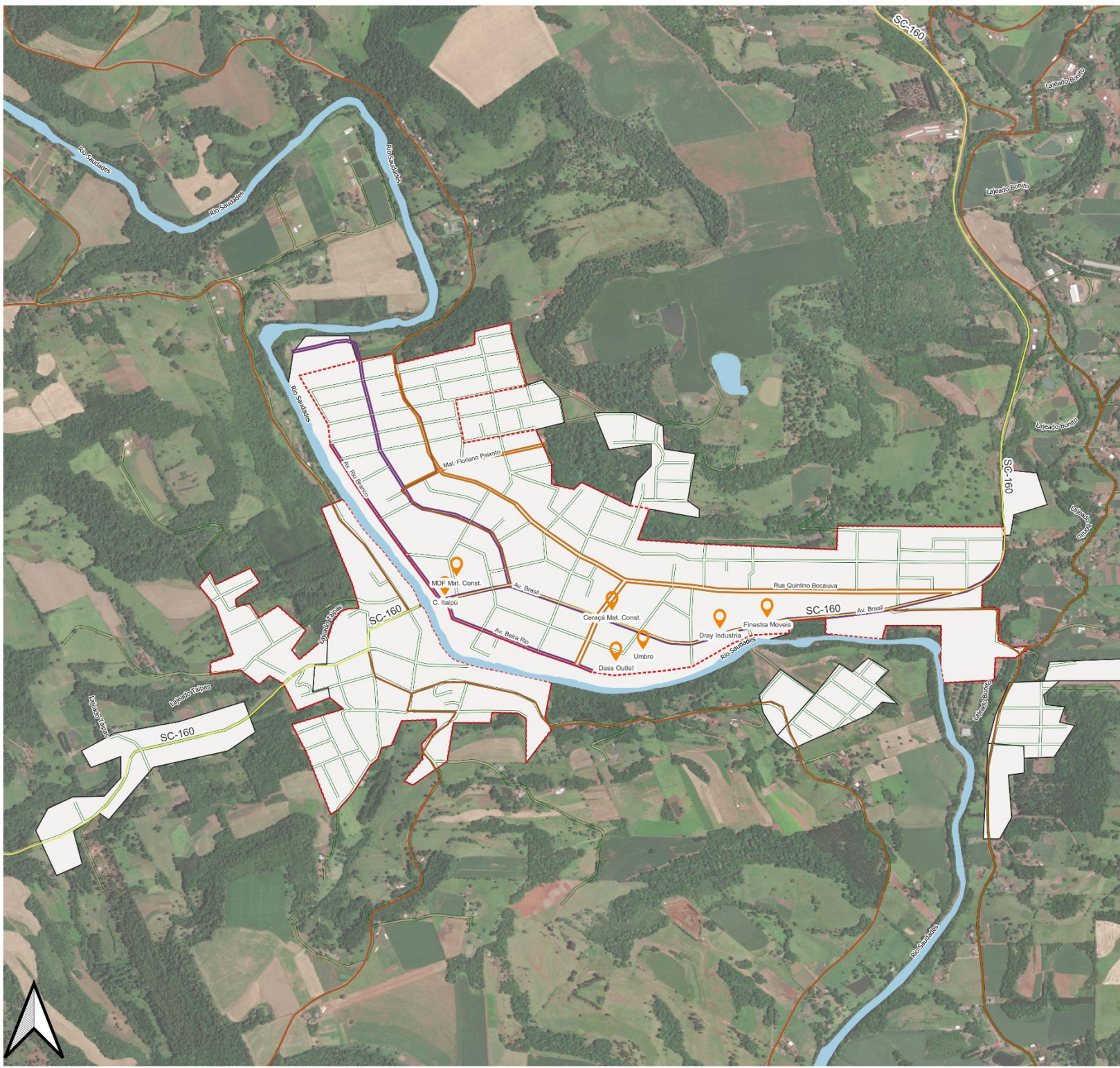
Uma estratégia adotada pela municipalidade para minimizar o fluxo de caminhões no Centro é o desvio de cargas vivas que à certa altura necessita sair da Avenida Brasil e se deslocar para a Avenida Beira Rio, no entanto isso não acontece com os demais tipos de carga.

Figura 58 - Transporte de cargas pesadas no Centro



Fonte: Alto Uruguai 2023

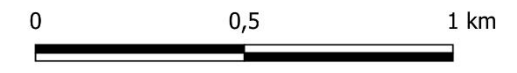
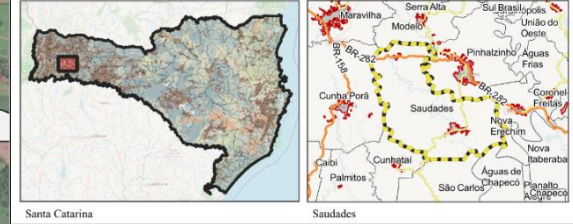
Para um entendimento mais completo do transporte de cargas em Saudades, foram aplicados questionários de carga e descarga em algumas empresas que possuem movimento de caminhões diariamente. Podemos observar no mapa e nas tabelas a seguir alguns pontos de carga e descarga do município, além da quantidade de veículos que transitam nas mesmas diariamente.



LEGENDA:

- PRINCIPAIS PONTOS DE CARGA E DESCARGA
- Rodovias e Estradas
 - ESTRADAS MUNICIPAIS
 - ESTADUAIS
 - FEDERAIS
- Hierarquia Viária Saudades
 - ARTERIAIS
 - COLETORAS
 - LOCAIS
- ÁREA ADENSADA

LOCALIZAÇÃO



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

Município: Saudades/SC | PLANMOB ESCALA: 1:10.000
MAPA: Carga e Descarga
Prancha: 12 Data: julho/2023
Responsável Técnico: Marcos Roberto Borsatti
Realização: Diêmesson Hemerich





Tabela 11 - Carga e Descarga - Empresa de Confeção - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
EMPRESA DE CONFECÇÃO	
Número de veículos que entram por dia	15 a 20
Porte dos veículos	Médio e Grande
Tipo de carga	Matéria prima, embalagens, materiais de limpeza, máquinas e produtos finalizados
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	08:00h as 12:00h
Tempo médio de descarregamento	30 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	SC – 160 e Av. Brasil
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 12 - Carga e Descarga - Empresa de Confeção - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
CONCRETEIRA	
Número de veículos que saem por dia	10 a 15
Porte dos veículos	Médio e Grande
Tipo de carga	Matéria prima, resíduos e produtos finalizados
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Todo Brasil
Principal horário de saída	08:00h as 12:00h
Tempo médio de carregamento	60 minutos
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	SC – 160 e Av. Brasil
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai 2023



Tabela 13 - Carga e Descarga Concreteira - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
CONCRETEIRA	
Número de veículos que entram por dia	15
Porte dos veículos	Diverso
Tipo de carga	Matéria prima pra concreto e funcionários
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	08:00h as 18:00h
Tempo médio de descarregamento	30 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	-
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda a Sexta

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 14 - Carga e Descarga Concreteira - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
CONCRETEIRA	
Número de veículos que saem por dia	5
Porte dos veículos	Grande
Tipo de carga	Concreto pré fabricado
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	08:00h as 18:00h
Tempo médio de carregamento	30 minutos
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	-
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda a Sexta

Fonte: Alto Uruguai 2023



Tabela 15 - Carga e Descarga Loja de Material de Construção - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	
Número de veículos que entram por dia	14
Porte dos veículos	Grande
Tipo de carga	Materiais de Construção
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	07:00h as 09:00h
Tempo médio de descarregamento	40 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Av Brasil
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda a Quarta, Outubro a Dezembro

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 16 - Carga e Descarga Loja de Material de Construção - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	
Número de veículos que saem por dia	15
Porte dos veículos	Pequeno
Tipo de carga	Materiais de Construção
Carga perigosa?	Não
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	Diverso
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda e Terça

Fonte: Alto Uruguai 2023



Tabela 17 - Carga e Descarga Supermercado e Agropecuária - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
SUPERMERCADO E AGROPECUÁRIA	
Número de veículos que entram por dia	8
Porte dos veículos	Grande
Tipo de carga	Produtos agrícolas e itens de supermercado
Carga perigosa?	Defensivos agrícolas a cada 15 dias
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	07:00h as 18:00h
Tempo médio de descarregamento	Variável
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Av Brasil e Beira Rio
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Variável

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 18 - Carga e Descarga Supermercado e Agropecuária - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
SUPERMERCADO E AGROPECUÁRIA	
Número de veículos que saem por dia	Diverso
Porte dos veículos	Diverso
Tipo de carga	Produtos agrícolas e itens de supermercado
Carga perigosa?	Defensivos agrícolas a cada 15 dias
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	Variável

Fonte: Alto Uruguai 2023



Tabela 19 - Carga e Descarga Supermercado - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
SUPERMERCADO	
Número de veículos que entram por dia	6
Porte dos veículos	Pequeno
Tipo de carga	Itens de Supermercado
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	09:00h
Tempo médio de descarregamento	15 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	BR-282
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Quinta e Sexta, Dezembro

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 20 - Carga e Descarga Supermercado - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
SUPERMERCADO	
Número de veículos que saem por dia	8
Porte dos veículos	Grande
Tipo de carga	Itens de Supermercado
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Distrito de Juvêncio (Saudades)
Principal horário de saída	05:00h
Tempo médio de carregamento	Variável
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	-
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Quinta e Sexta, Dezembro

Fonte: Alto Uruguai 2023



Tabela 21 - Carga e Descarga Loja de Confecções - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
LOJA DE CONFECÇÕES	
Número de veículos que entram por dia	3
Porte dos veículos	Diverso
Tipo de carga	Vestuário
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	08:00h as 17:30
Tempo médio de descarregamento	20 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Av Brasil
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 22 - Carga e Descarga Loja de Confecções - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
LOJA DE CONFECÇÕES	
Número de veículos que saem por dia	Diverso
Porte dos veículos	Diverso
Tipo de carga	Vestuário
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Diverso
Principal horário de saída	08:00h as 17:30
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 23 - Carga e Descarga Loja de Equipamentos Agrícolas - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
LOJA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS	
Número de veículos que entram por dia	3
Porte dos veículos	Grande
Tipo de carga	Diverso
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Chapecó
Principal horário de chegada	09:00h as 11:30h
Tempo médio de descarregamento	10 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Av Brasil
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	-

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 24 - Carga e Descarga Loja de Equipamentos Agrícolas - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
LOJA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS	
Número de veículos que saem por dia	Variável
Porte dos veículos	Diverso
Tipo de carga	Não
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 25 - Carga e Descarga Loja de Material de Construção - Entrada

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA ENTRADA	
LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	
Número de veículos que entram por dia	4
Porte dos veículos	Grande
Tipo de carga	Material de Construção
Carga perigosa?	Não
Origem da carga	Diverso
Principal horário de chegada	08:00h as 18:00h
Tempo médio de descarregamento	15 minutos
Vias percorridas para chegada na empresa dentro da área urbana	Av Brasil e Rua 7 de Setembro
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda a Sexta

Fonte: Alto Uruguai 2023

Tabela 26 - Carga e Descarga Loja de Material de Construção - Saída

PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SAUDADES/SC	
LEVANTAMENTO DE CAMPO - QUESTIONÁRIO DE CARGA E DESCARGA SAÍDA	
LOJA DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	
Número de veículos que saem por dia	2
Porte dos veículos	Pequeno e Grande
Tipo de carga	Material de Construção
Carga perigosa?	Não
Destino da carga	Saudades
Principal horário de saída	08:00h as 18:00h
Tempo médio de carregamento	30 minutos
Vias percorridas para saída da empresa dentro da área urbana	Av Brasil e Rua 7 de Setembro
Meses do ano/dias da semana de maior tráfego	Segunda a Sexta, Dezembro e Janeiro

Fonte: Alto Uruguai 2023



Conforme podemos analisar nas tabelas acima, os segmentos com maior movimento de veículos pesados são o da construção civil nas usinas de concreto e nas lojas de material de construção com o descarregamento de 33 veículos, e carregamento de 22 veículos, na sua maioria carretas e caminhões em média diariamente. Seguido das cooperativas e supermercados com o descarregamento de 14 veículos e carregamento de 8 veículos em média diariamente.

Vale a pena citar que as empresas com maior movimento no município, tanto de pessoas quanto de cargas, são do segmento moveleiro e de confecções, 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 viagem, 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 a qualquer hora 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.

Figura 60 - Polo Gerador de Viagem - Empresa do Segmento de confecções



Fonte: Alto Uruguai 2023

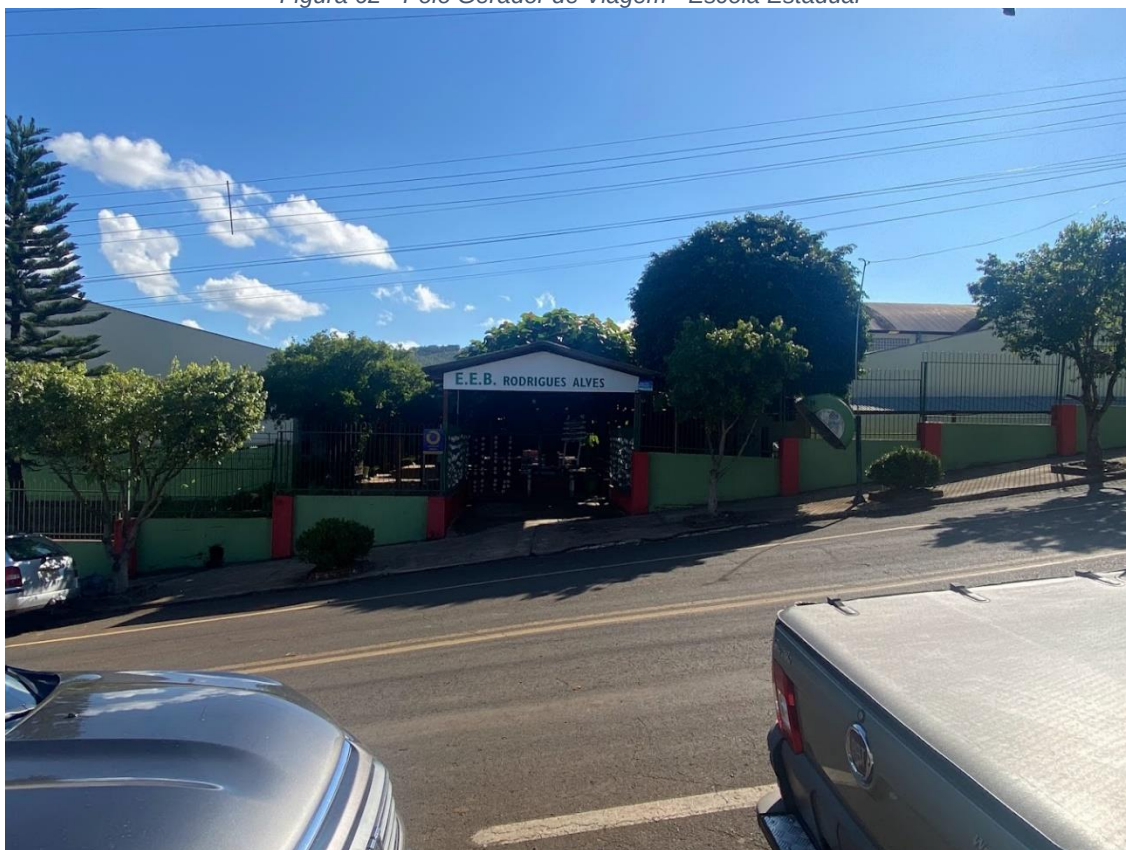
Figura 61 - Polo Gerador de Viagem - Escola Infantil



Fonte: Alto Uruguai 2023



Figura 62 - Polo Gerador de Viagem - Escola Estadual



Fonte: Alto Uruguai 2023



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 estar nos polos geradores de viagem e a 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.

Em reunião com a Equipe Técnica Municipal foi diagnosticado algumas estratégias para minimizar a demanda de estacionamento, como por exemplo vagas limitadas em 15 minutos para farmácias, estacionamento rotativo em alguns locais e também a utilização de terrenos particulares próximos ao Centro como estacionamentos públicos. A contrapartida dada pela prefeitura para os proprietários desses terrenos é a oferta do material e a infraestrutura para a confecção das calçadas lindeiras ao lote.

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 64 - Estacionamento Paralelo



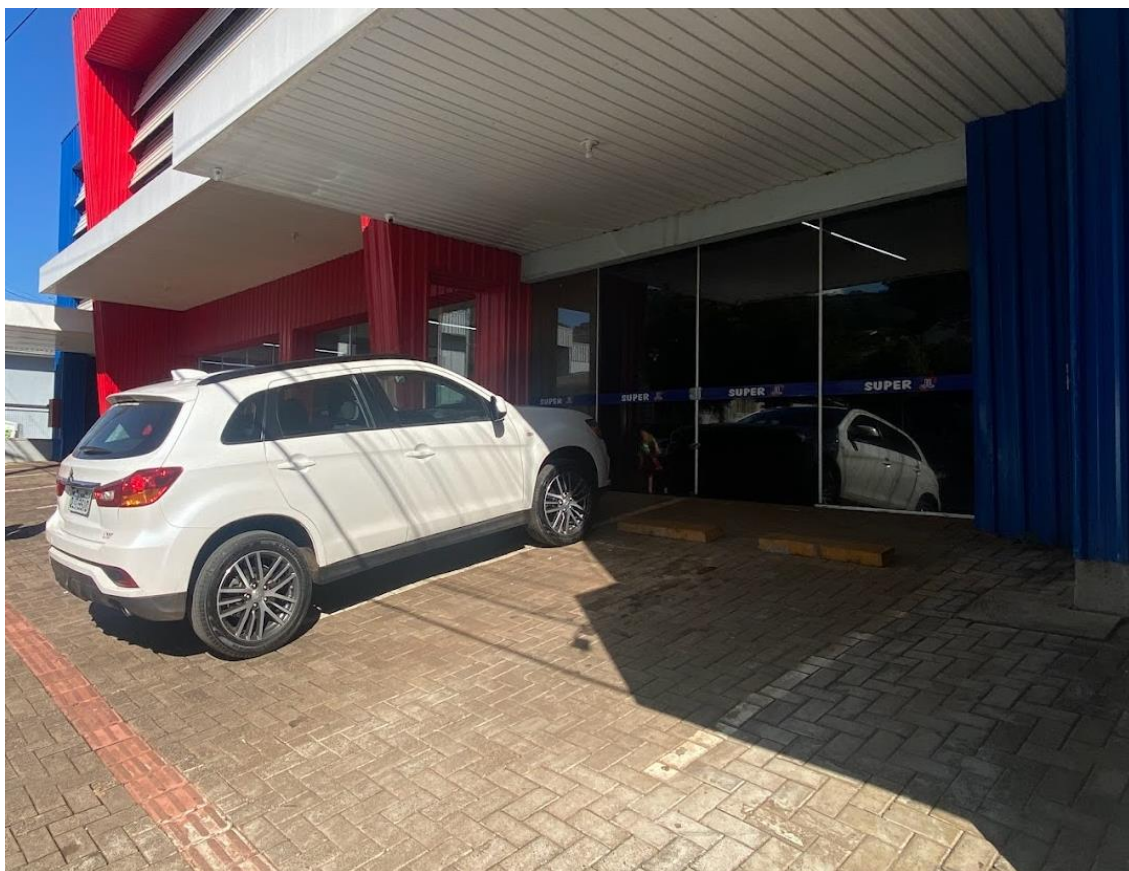
Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 63 - Estacionamento Paralelo



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 65- Estacionamento no Recuo da Edificação



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 66 - Estacionamento Paralelo



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 67 - Estacionamento Paralelo Estreito



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 69 - Vaga Rotativa



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 68 - Estacionamento Público em Terreno Privado



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 70 - Vaga de 15 minutos para farmácias



Fonte: Alto Uruguai 2023

Figura 71 - Estacionamento Público em Terreno Privado



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 Saudades não possui vias restritas ou controladas apenas para pedestres ou ciclistas permanentes, no entanto há algumas vias de mão única, estratégia adotada para uma fluidez maior do trânsito.



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 Saudades 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 27 – Análise CDP - Fundamentação Legal no Âmbito Municipal

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 de Uso e Ocupação do (Lei Complementar Nº 31.616, de 2005).	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 Municipal de Obras (Lei Complementar Nº 1.617 de 2005).	Linhas de ordem geral, carece de leis específicas para regulamentar as diretrizes propostas	Diretrizes para a execução e padronização dos passeios públicos.	Regulamentar as diretrizes de forma específica com leis complementares.
	Falta de legislação municipal específica ou cartilha para a padronização de passeios.	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.
	Falta de fiscal de trânsito.	Dificuldade de orientar os moradores para que respeitem as legislações vigentes e futuras. Falta de punição para quem desobedece às normativas.		Contratar um fiscal de trânsito.

Fonte: Alto Uruguai 2023



13.2 Circulação Viária e Infraestrutura

Tabela 28 - 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. Problemas em relação as inclinações das calçadas, dificultando a locomoção dos pedestres. Vias rurais que ligam o distrito de Juvêncio à sede em más condições de trafegabilidade.	Boa parte da área central com relevo adequado para trafegabilidade e fomento de transportes não motorizados. Demais 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.		Planejamento de fluxo para que seja mais constante e fluido.



	Rota de cargas pesadas.	Falta de espaço para vagas de carga e descarga no centro. Deterioração das vias públicas, exigindo uma periodicidade constante na manutenção das mesmas.	Transporte de maior quantidade de carga. Desvio obrigatório de cargas vivas para as vias mais afastadas do centro comercial.	Proibir a circulação de caminhões e carretas em algumas vias.
	Acesso pela BR-282.	Alguns trechos com deterioração da pavimentação e sinalização ruim.	Opção de rota para quem se desloca no sentido leste/oeste, principal ligação com o distrito de Juvêncio e com os municípios ao norte de Saudades.	Reestruturação dos trechos com pavimentação e sinalização deterioradas. Estratégias para viabilizar as ações de reestruturação junto aos órgãos federais.
	Acesso pela SC-160.	Alguns trechos com deterioração da pavimentação e sinalização ruim.	Opção de rota para quem se desloca no sentido norte/sul, principal ligação com o município de Pinhalzinho.	Reestruturação dos trechos com pavimentação e sinalização deterioradas. Estratégias para viabilizar as ações de reestruturação junto aos órgãos estaduais.
	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 29 - 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 Saudades 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. Cobrança de projeto de calçadas juntamente com os projetos arquitetônicos dos empreendimentos novos. 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 30 - 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.



	Poucas opções de infraestrutura para transporte não motorizado. Existência de uma faixa cicloviária.	Falta de opções de transporte diferentes do individual motorizado. Faixa cicloviária sem interligação dos bairros. Falta de sistema de aluguel de bicicletas e bicicletários.	Vocação do transporte cicloativo no município. Fomento de transporte não motorizado. Boa parte do centro com relevo adequado para a instalação de ciclovias 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. A existência de uma infraestrutura cicloviária facilita a ampliação da mesma para ligar pontos da cidade.	Estudo de viabilidade para ampliação da ciclofaixa existente. 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 31 - 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.	Deterioração das vias e rodovias.	Fomento do comércio e serviços relacionados ao transporte de cargas.	Estudar rotas alternativas de desvio rodoviário.
	Ruas com restrição de transporte de cargas vivas.		Desvio de trânsito e desafogo do fluxo urbano de veículos.	Contratação de fiscais de trânsito para auxiliar e orientar os transportadores. Ampliar a restrição de fluxo de veículos pesados para mais vias do Centro.
	Necessidade de carregar e descarregar mercadorias nos estabelecimentos localizados no Centro.	Inexistência de regimento específico acerca do tamanho dos veículos permitidos e horários para carga e descarga. Vagas de carga e descarga inexistentes. 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 32 - 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, 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 33 - 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. Incentivo da municipalidade para empreendedores particulares transformarem terrenos subutilizados em estacionamentos públicos.	Estudo de viabilidade de implantação de estacionamento rotativo com tarifa. Contratar um fiscal de trânsito.
	Necessidade de vagas de carga e descarga	Vagas inexistentes. 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 34 - 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.

Fonte: Alto Uruguai 2023



Anexos

Anexo 01 – Lista de presença da oficina técnica

LISTA DE PRESENÇA - SAUDADES REVISÃO DOS PLANOS DIRETORES DOS MUNICÍPIOS DO CONDER / SC 2ª ETAPA: ANÁLISE TEMÁTICA INTEGRADA OFICINA TÉCNICA		 CONDER		 Alto Uruguai
DATA: 29/05/2023		HORÁRIO: 09:00 Horas		LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAUDADES - SC
NOME:	CARGO:			
Manoel R. Bazzoli	Alto Uruguai Eng.			
Vinícius Kipper	Fiscal Vigilância S.			
LUÍZ FERNANDO KRETE	ASSESSOR JURÍDICO			
CLEVERSON LUIZ SCHMIDT	ASSESSOR GERAL			
Claukeide Freitag Schmitz	Secretária Assistência Social			
MIRCON KRELING	ARQUITETO			
Alexsander Toni	Eng. Civil			
MARCOS R. HOSS	VICE-PREFEITO SAUDADES			
Juliano D. G. Hackenbach	Gestora Saúde			
Guilherme W. Wiegand	Dirigente Saúde			
Isabela Maria Hermann	Secretária Educação			
Mariel Schneider	Prefeito			
Ednelson Gerhardt	Secretário de Infraestrutura			

Anexo 02 – Registro fotográfico da oficina técnica





Referências Bibliográficas

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – **IBGE**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/saudades/panorama>

Sistema IBGE de Recuperação Automática - **Sidra**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Acervo#/S/Q>

Prefeitura de Saudades. Disponível em - <https://saudades.sc.gov.br/>

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

Data Sebrae. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/perfil-dos-municipios-catarinenses/>

Aspectos geográficos de Saudades Disponível em: <https://saudades.sc.gov.br/galeria/pagina-1244/>

Mapas Topográficos. Disponível em: <https://pt-br.topographic-map.com/map-wds57/Saudades/>

Plano Diretor de Saudades Lei Complementar Nº 19/2005

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.