

PLANO DE MOBILIDADE URBANA

| São Miguel
do Oeste | SC



Diagnóstico |




CINCATARINA
www.cincatarina.sc.gov.br

EQUIPE TÉCNICA

Ana Leticia Saquete Gonçalves
Superv. de Atuação
Governamental
CAU-SC A272796-0

Celso Afonso P. M. F.
Assessor de Supervisão
CREA-SC 186645-0

Guilherme Müller
Assessor Geral de Direção
CRBio03 053021/03-D

Jacinta Milanez Gislou
Analista Técnica - IV
CAU-SC A 59107-6

Joselaine Tesk
Assessora de Supervisão
CAU-SC A193627-1

Lucca Dias Silva
Coordenador de Atuação
Governamental
CAU-SC A296911-4

Luiz Gustavo Pavelski
Gerente de Atuação
Governamental
CREA-SC 104797-2

Matheus Bianchin
Analista Técnico II
CAU-SC A 286365-0

Paulo Germano Zeferino Borges
Analista técnico IV
OAB-SC 58.615

Tainara Aparecida Xavier
Coordenadora de Atuação
Governamental
CAU-SC A 288282-5

COORDENAÇÃO

Gesiane Heusser Lermen
Analista Técnica - IV
CAU-SC A 149454-6

APOIO OPERACIONAL

Enrique Fernandes Monquero
Estagiário de Arquitetura e Urbanismo

Luana Rosa de Oliveira
Estagiária de Arquitetura e Urbanismo

COMISSÃO NOMEADA PELO MUNICÍPIO**Decreto n.º 10.941/2025**

Cássio Augusto da Silva
Secretário de Planejamento

Camila Maldaner Luchini
Secretária Adjunta de Planejamento

Adriano Sturmer
Diretor de Engenharia

Fernanda Fátima Herbert
Diretora de Planejamento

Jeferson Rodrigo Pereira Dias
Fomento ao Emprego e Turismo

Flávia Marina Piaseski
Engenheira Civil

Luiz Antonio Spenassatto
Fiscal de Obras e Posturas

Jhyonnattann Cristiani Ganzer
Advogado Assessor

Marlei Teresinha Salini Wronski
Diretora de Gestão Administrativa, Secretaria
Municipal de Urbanismo

Maurício Giusti
Conselho de Planejamento Municipal

Bruno Cellupi
Conselho do Conselho Municipal de Trânsito –
COTRASMO

José Antônio Folmann
Associação dos Deficientes Físicos de São Miguel
do Oeste – ADEFISMO

Carlos Roberto Scariot
Conselho de Planejamento/ Moradores de Bairros

Peterson Fernando Schaedler
Universidade do Oeste de Santa Catarina –
UNOESC

Paula Binsfeld
Associação Empresarial - ACISMO

Gabriela Cavalli
Conselho de Planejamento Municipal e da Câmara
dos Dirigentes Logistas – CDL

Maycon Edegar Lampert
Polícia Militar de Santa Catarina - PMSC

Leandra Daiprai
Universidade do Oeste de Santa Catarina -
UNOESC

REPRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

Ércio Kriek
Presidente do Consórcio CINCATARINA
Prefeito de Pomerode/SC

Edenilson Zanardi
Prefeito Municipal de São Miguel do Oeste/SC

Gilmar Marco Pereira
Vice-Presidente do Consórcio CINCATARINA
Prefeito de Campos Novos/SC

Carlos Roberto Agostini
Vice-Prefeito Municipal de São Miguel do Oeste /SC

André Luiz de Oliveira
Diretor Executivo do Consórcio CINCATARINA

Adriano Sturmer
Diretor de Engenharia de São Miguel do Oeste/SC



**CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA
CATARINA**
Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º
Andar, Sala 1305, Bairro Canto, CEP 88.070-800
Florianópolis/Estado de Santa Catarina



MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO OESTE/SC
Rua Marcílio Dias, 1199 - Centro,
CEP: 89.900-000
São Miguel do Oeste/Estado de Santa Catarina

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista da cidade de São Miguel do Oeste em 1966.	22
Figura 2 - Localização no Estado – São Miguel do Oeste/SC.....	23
Figura 3 - Inserção Regional – São Miguel do Oeste/SC.....	24
Figura 4 - Limites Municipais – São Miguel do Oeste/SC	25
Figura 5 - Divisão Territorial – São Miguel do Oeste / SC.....	26
Figura 6 - Densidade demográfica bruta de São Miguel do Oeste/SC.....	32
Figura 7 - Evolução urbana de São Miguel do Oeste/SC.....	34
Figura 8 - Regiões Hidrográficas de São Miguel do Oeste/SC	37
Figura 9 - Hidrografias principais de São Miguel do Oeste/SC	38
Figura 10 - Declividade limite territorial de São Miguel do Oeste/SC	39
Figura 11 - Declividade do perímetro urbano de São Miguel do Oeste/SC	40
Figura 12 - Classificação climática do município de São Miguel do Oeste/SC.....	42
Figura 13 - Restrições Ambientais de São Miguel do Oeste/SC	45
Figura 14 – Distribuição de uso do solo no perímetro urbano de São Miguel do Oeste/SC.....	49
Figura 15 - Relação de usos do solo no bairro Andreatta	52
Figura 16 - Relação de usos do solo no bairro Centro	54
Figura 17 - Relação de usos do solo no bairro Estrela.....	56
Figura 18 - Relação de usos do solo no bairro Jardim Peperi.....	58
Figura 19 - Relação de usos do solo no bairro Morada do Sol.....	60
Figura 20 - Relação de usos do solo no bairro Sagrado Coração.....	62
Figura 21 - Relação de usos do solo no bairro Salete.....	64
Figura 22 - Relação de usos do solo no bairro Santa Rita	66
Figura 23 - Relação de usos do solo no bairro Agostini	68
Figura 24 - Relação de usos do solo no bairro São Gotardo	70
Figura 25 - Relação de usos do solo no bairro São Jorge	72
Figura 26 - Relação de usos do solo no bairro São Luiz.....	74
Figura 27 - Relação de usos do solo no bairro São Sebastião.....	76
Figura 28 - Relação de usos do solo no bairro Progresso	78
Figura 29 - Relação de usos do solo na área sem definição.....	80
Figura 30 – Loteamento no bairro Jardim Peperi	85
Figura 31 – Loteamento no bairro Salete	86
Figura 32 – Loteamento próximo ao bairro Santa Rita, na rua José Simon	87
Figura 33 – Trecho da rua 7 de Setembro sem calçada	102
Figura 34 – Via recém executada sem calçada na rua Guido Eugênio Daltoé	103
Figura 35 – Descontinuidade de calçadas na avenida Salgado Filho	104
Figura 36 – Calçada deteriorada na rua Almirante Tamandaré.....	105
Figura 37 – Declividade transversal superior a 3% na calçada da rua Itaberaba....	106
Figura 38 – Calçadas com desníveis na rua Serafim Bedin.....	107
Figura 39 - Calçada com sinalização tátil inadequada na rua Santos Dumont	108
Figura 40 - Calçada com sinalização tátil inadequada na rua Albino Moser	109
Figura 41 – Elemento obstruindo a sinalização tátil na rua Rui Barbosa	110

Figura 42 – Calçada executada corretamente na rua Irmão Miguel Fidélis	111
Figura 43 – Mobiliários urbanos obstruindo a faixa livre de circulação na rua Sete de Setembro.....	112
Figura 44 – Mobiliário urbano na rua Almirante Tamandaré	113
Figura 45 - Mobiliário urbano na rua Almirante Tamandaré	114
Figura 46 – Calçada com faixa livre de circulação obstruída na rua Ernesto Zanchin	115
Figura 47 – Calçada arborizada na rua Marcílio Dias	116
Figura 48 – Travessia para pedestres na rua Renuncio Pelegrini.....	118
Figura 49 – Faixa de travessia de pedestres na rua Marcílio Dias.....	119
Figura 50 – Rebaixo de calçada para travessia na rua Marechal Deodoro.....	120
Figura 51 – Faixa de travessia na rua Almirante Barroso	121
Figura 52 – Travessia para pedestres na rua Padre Aurélio Canzi	122
Figura 53 – Travessia para pedestres na rua Oiapoque	123
Figura 54 - Malha cicloviária existente em São Miguel do Oeste.....	128
Figura 55 - Trecho cicloviário na rua Guanabara	132
Figura 56 - Trecho cicloviário na rua Marcilio Dias.....	133
Figura 57 - Trecho cicloviário na rua Waldemar Rangrab	134
Figura 58 – Trecho cicloviário na rua XV de Novembro	135
Figura 59 – Paraciclo existente no acesso a prefeitura municipal de São Miguel do Oeste.....	136
Figura 60 – Viagens diária pelo transporte coletivo no Brasil.....	137
Figura 61 – Localização do Terminal Rodoviário	140
Figura 62 – Acesso de veículos ao terminal rodoviário.....	140
Figura 63 – Saída de veículos do terminal rodoviário.....	141
Figura 64 – Infraestrutura de apoio aos usuários do terminal rodoviário.....	142
Figura 65 – Acesso de pedestres ao terminal rodoviário pela Rua Santos Dumont.....	143
Figura 66 – Ruas pelas quais o transporte escolar circula.....	150
Figura 67 – Mapa dos locais de embarque e desembarque de passageiros 01/02.....	153
Figura 68– Mapa dos locais de embarque e desembarque de passageiros 02/02.....	153
Figura 69 – Mapa abrangência dos pontos de embarque e desembarque.....	155
Figura 70 – Abrangência dos pontos de embarque e desembarque X edificações institucionais.....	157
Figura 71 – Ponto de embarque e desembarque localizado na rua São Cristóvão.....	158
Figura 72 – Ponto de embarque e desembarque na rua Laurindo Schaker.....	159
Figura 73 – Ponto de embarque e desembarque na rua Eng. Pereira Passos	160
Figura 74 – Ponto de embarque e desembarque na rua Oiapoque	160
Figura 75 – Ponto de embarque e desembarque na rua Sete de Setembro	161
Figura 76 – Ponto de embarque e desembarque na rua Thomé de Souza.....	162
Figura 77 – Ponto de embarque e desembarque na rua Oiapoque	163
Figura 78 – Ponto de embarque e desembarque nas proximidades da rua Oiapoque	163
Figura 79 – Ponto de embarque e desembarque na rua Waldemar Rangrab	164

Figura 80 – Baía para parada do transporte escolar	165
Figura 81 – Sinalização vertical para área de parada do transporte escolar.....	165
Figura 82 – Pontos de táxi em São Miguel do Oeste – 01/02	168
Figura 83 – Pontos de táxi em São Miguel do Oeste – 02/02	169
Figura 84 – Ponto de táxi na rua Dr. José Guilherme Missen	172
Figura 85 – Ponto de táxi na rua Duque de Caxias.....	173
Figura 86 – Ponto de táxi no aeroporto municipal.....	174
Figura 87 – Ponto de táxi na rua Santos Dumont.....	174
Figura 88 – Padronização mototáxi - motocicleta.....	177
Figura 89 – Padronização mototáxi – lateral capacete.....	177
Figura 90 – Padronização mototáxi – atrás capacete	177
Figura 91 – Circuito de restrição para tráfego de veículos de carga (Lei 2.183/1987)	183
Figura 92 – Distribuição de empregos em São Miguel do Oeste, ano 2021, CNAE 2.0 Divisão	184
Figura 93 – Distribuição de empregos em São Miguel do Oeste, ano 2021, CNAE 2.0 Seção	185
Figura 94 – Vagas de carga e descarga em São Miguel do Oeste	187
Figura 95 – Vagas de carga e descarga na rua Sete de Setembro.....	189
Figura 96 – Vagas de carga e descarga na rua XV de Novembro	190
Figura 97 – Vagas de carga e descarga na rua Duque de Caxias	191
Figura 98 – Vagas de carga e descarga na rua Arno Eric Schwanbach	192
Figura 99 – Vagas de carga e descarga na rua Almirante Tamandaré	193
Figura 100 – Rua Euclides da Cunha.....	195
Figura 101 – Rua Ângelo Longhi.....	196
Figura 102 – Rua Edmundo Pedro Regen	197
Figura 103 – Rua Oiapoque	198
Figura 104 – Rua La Salle.....	199
Figura 105 – Rua Arno Eric Schwanbach	200
Figura 106 – Rua Guido Eugenio Daltoé.....	201
Figura 107 – Rua José Simon com praça de retorno	202
Figura 108 – Loteamento Olívia	202
Figura 109 - Estreitamento de pista na rua Euclides da Cunha	203
Figura 110 - Localização das vagas reservadas 1/3	206
Figura 111 - Localização das vagas reservadas 2/3	206
Figura 112 - Localização das vagas reservadas 3/3	207
Figura 113 – Vagas reservadas na rua Marcílio Dias.....	208
Figura 114 – Vagas reservadas na rua La Salle	209
Figura 115 – Vagas reservadas na rua XV de Novembro	210
Figura 116 - Ruas atendidas pelo estacionamento rotativo	214
Figura 117 – Targeta de sinalização horizontal do estacionamento rotativo	215
Figura 118 – Sinalização vertical para vagas de automóveis no estacionamento rotativo.	216

Figura 119 - Sinalização vertical para vagas de motocicletas no estacionamento rotativo.	217
Figura 120 – Gráfico de evolução da frota veicular anual de São Miguel do Oeste	218
Figura 121 – Relação da frota de automóveis e motocicletas de São Miguel do Oeste e a população residente.	219
Figura 122 – Comparativo da frota veicular de São Miguel do Oeste.	220
Figura 123 – Relação de mobilidade e acessibilidade conforme hierarquia.....	222
Figura 124 – Anexo I da lei n.º 3/2011 de São Miguel do Oeste	225
Figura 125 – Rua Adolfo Konder, bairro Jardim Peperi.....	230
Figura 126 – Cartograma geral de polos geradores de viagem	233
Figura 127 – Polos geradores de viagens - 01.....	235
Figura 128 – Polos geradores de viagens - 02.....	236
Figura 129 – Polos geradores de viagens - 03.....	237
Figura 130 – Polos geradores de viagens - 04.....	238
Figura 131 – Rodovias em São Miguel do Oeste	240
Figura 132 – Sinistros de trânsito nas Rodovias Federais de São Miguel do Oeste em 2022 e 2023	246
Figura 133 – Concentração de uso misto, comercial e de serviços na rua Willy Barth	249
Figura 134 – Calçadas nos lotes lindeiros da Rua Willy Barth	251
Figura 135 – Calçadas na Rua Willy Barth.....	252
Figura 136 – Travessia para pedestres na rua Willy Barth.....	253
Figura 137 – Sistema semafórico com botoeira na rua Willy Barth	253
Figura 138 – Tráfego viário na Rua Willy Barth.....	254
Figura 139 – Rua Willy Barth, cruzamento com a rua Arno Eric Schwanbach	255
Figura 140 – Movimento de conversão na rua Willy Barth	256
Figura 141 – Locais de instalação de equipamento semafórico.....	257
Figura 142 – Rua Oiapoque	258
Figura 143 – Análise de integração global.	260
Figura 144 – Análise de escolha global.....	261
Figura 145 – Vias principais de São Miguel do Oeste.....	262
Figura 146 – Sinistros de trânsito em São Miguel do Oeste em 2022 e 2023.....	265
Figura 147 – Apresentação das reuniões comunitárias de elaboração do plano de mobilidade urbana.....	269
Figura 148 - Apresentação da Reunião Comunitária I	275
Figura 149 – Realização da dinâmica C.D.P. na Reunião Comunitária I	276
Figura 150 - Leitura dos painéis junto aos participantes na Reunião Comunitária I	276
Figura 151 - Apresentação da Reunião Comunitária II	279
Figura 152– Validação dos painéis junto aos participantes na Reunião Comunitária II	280
Figura 153 - Apresentação da Reunião Comunitária III	283
Figura 154 – Realização da dinâmica C.D.P. na Reunião Comunitária III	284
Figura 155 - Leitura dos painéis junto aos participantes na Reunião Comunitária III	284

Figura 156 – Gráfico de condicionantes – eixo pedestre	289
Figura 157 - Gráfico de deficiências – eixo pedestre	290
Figura 158 - Gráfico de potencialidades – eixo pedestre	292
Figura 159 - Gráfico de condicionantes – eixo bicicleta	293
Figura 160 - Gráfico de deficiências – eixo bicicleta	294
Figura 161 - Gráfico de potencialidades – eixo bicicleta	295
Figura 162 - Gráfico de condicionantes – eixo transporte coletivo	296
Figura 163 - Gráfico de deficiências – eixo transporte coletivo	297
Figura 164 - Gráfico de potencialidades – eixo transporte coletivo	298
Figura 165 - Gráfico de condicionantes – eixo cargas e mercadorias e táxi e transporte por aplicativo	299
Figura 166 - Gráfico de deficiências – eixo cargas e mercadorias e táxi e transporte por aplicativo	300
Figura 167 - Gráfico de potencialidades – eixo cargas e mercadorias e táxi e transporte por aplicativo	301
Figura 168 – Gráfico condicionantes – eixo circulação viária	302
Figura 169 – Gráfico deficiências – eixo circulação viária	304
Figura 170 – Gráfico deficiências – eixo circulação viária	305
Figura 171 – Gráfico potencialidades – eixo circulação viária	307
Figura 172 - Modelo de questionário aplicado para coleta de dados da população	309
Figura 173 - Modelo de questionário aplicado para coleta de dados da população	310
Figura 174 - Gráfico "Idade"	311
Figura 175 – Gráfico “Bairro”	312
Figura 176 - Gráfico "Possui deficiência ou mobilidade reduzida?"	313
Figura 177 - Gráfico "Se possui alguma deficiência ou mobilidade reduzida, qual é?"	313
Figura 178 - Gráfico "Quantas pessoas residem em sua casa, no total?"	314
Figura 179 - Aponte a quantidade de veículos motorizados que existem em sua casa: automóveis"	314
Figura 180 - Gráfico "Aponte a quantidade de veículos motorizados que existem em sua casa: motocicletas"	315
Figura 181 - Assinale a frequência que os veículos motorizados são utilizados: automóveis"	316
Figura 182 - Gráfico "Assinale a frequência com que os veículos motorizados são utilizados: motocicletas"	316
Figura 183 - Gráfico "Assinale a principal dificuldade encontrada ao utilizar os veículos motorizados no dia a dia:"	317
Figura 184 - Gráfico "Você costuma deixar seu veículo motorizado no estacionamento do seu local de trabalho ou estudo no período em que permanece lá?"	318
Figura 185 - Gráfico "Caso você utilize veículos motorizados em seu dia a dia, por quanto tempo costumo deixá-lo na via?"	318
Figura 186 - Gráfico "Quantas bicicletas você possui em sua casa?"	319
Figura 187 - Gráfico "Com que frequência você utiliza a bicicleta?"	320

Figura 188 - Gráfico "Dificuldades encontradas ao utilizar a bicicleta:".....	321
Figura 189 - Gráfico "Infraestruturas que constam na rua onde você mora:"	322
Figura 190 - Cartograma de infraestruturas de mobilidade existentes nos bairros (amostragem).....	323
Figura 191 - Gráfico "Como pedestre, qual a principal dificuldade encontrada nas calçadas pelas quais você transita?"	324
Figura 192 - Gráfico "Qual a maior dificuldade encontrada ao utilizar o transporte público coletivo?"	325
Figura 193 - Gráfico "Qual o principal fator que te impede de utilizar o transporte público coletivo?"	325
Figura 194 – Gráfico "Ordene os itens, numerando-os do 1ao 4, considerando as melhorias necessárias para a mobilidade urbana em sua cidade”	326
Figura 195 - Gráfico "Quais ruas você passa no seu dia a dia?"	327
Figura 196 - Cartograma de fluxo diário de pessoas nas vias principais	328
Figura 197 - Gráfico "Qual modal de transporte você utiliza no seu principal percurso diário?"	329
Figura 198 - Gráfico "Você realiza esse percurso quantas vezes ao dia?"	330
Figura 199 - Gráfico "Assinale os períodos em que realiza seu percurso:"	330
Figura 200 - Cartograma de origem e destino por amostragem.....	331
Figura 201 – Detalhamento de calçada – Prancha 01	378
Figura 202 – Detalhamento de calçada – Prancha 02	378
Figura 203 – Detalhamento de calçada – Prancha 03	379
Figura 204 – Detalhamento de calçada – Prancha 04	379
Figura 205 – Detalhamento de calçada – Prancha 05	380
Figura 206 – Detalhamento de calçada – Prancha 06	380
Figura 207 – Detalhamento de calçada – Prancha 07	381
Figura 208 – Detalhamento de calçada – Prancha 08	381
Figura 209 – Detalhamento de calçada – Prancha 09	382
Figura 210 – Detalhamento de calçada – Prancha 10	382
Figura 211 – Detalhamento de calçada – Prancha 11	383
Figura 212 – Detalhamento de calçada – Prancha 12	383
Figura 213 – Detalhamento de calçada – Prancha 13	384
Figura 214 – Detalhamento de calçada – Prancha 14	384
Figura 215 – Detalhamento de calçada – Prancha 15	385
Figura 216 – Detalhamento de calçada – Prancha 16	385
Figura 217 – Detalhamento de calçada – Prancha 17	386

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População em situação de domicílio em São Miguel do Oeste.....	27
Tabela 2 - População urbana residente no município por idade	28
Tabela 3 – População com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme Censo de 2010	29
Tabela 4 – População com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme Censo de 2022	29
Tabela 5 – Tabela de declividade.....	41
Tabela 6 – Variações climáticas de São Miguel do Oeste em 2022.....	43
Tabela 7 - Relação de uso e ocupação do solo na área urbana	48
Tabela 8 - Relação de usos do solo no bairro Andreatta	53
Tabela 9 - Relação de usos do solo no bairro Centro	55
Tabela 10 - Relação de usos do solo no bairro Estrela	57
Tabela 11 - Relação de usos do solo no bairro Jardim Peperi	58
Tabela 12 - Relação de usos do solo no bairro Morada do Sol.....	61
Tabela 13 - Relação de usos do solo no bairro Sagrado Coração	63
Tabela 14 - Relação de usos do solo no bairro Salete	64
Tabela 15 - Relação de usos do solo no bairro Santa Rita	67
Tabela 16 - Relação de usos do solo no bairro Agostini	68
Tabela 17 - Relação de usos do solo no bairro São Gotardo	71
Tabela 18 - Relação de usos do solo no bairro São Jorge.....	73
Tabela 19 - Relação de usos do solo no bairro São Luiz	75
Tabela 20 - Relação de usos do solo no bairro São Sebastião.....	77
Tabela 21 - Relação de usos do solo no bairro Progresso.....	79
Tabela 22 - Relação de usos do solo na área sem definição	81
Tabela 24 – Tabela de preços para serviço de táxi em São Miguel do Oeste	171
Tabela 25 – Tabela de preços para serviço de mototáxi em São Miguel do Oeste.	176
Tabela 27 - Crescimento da frota veicular municipal por tipo de veículo	219
Tabela 28 – Hierarquia viária de São Miguel do Oeste	226
Tabela 32– Sinistros de trânsito na BR-163 e BR-282 em São Miguel do Oeste (2021-2023).....	242
Tabela 33 - Condicionantes apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária I.....	277
Tabela 34 - Deficiências apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária I.....	277
Tabela 35 – Potencialidades apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária I	278
Tabela 36 - Condicionantes apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária II.....	280
Tabela 37 - Deficiências apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária II.....	281
Tabela 38 – Potencialidades apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária II	282

Tabela 39 - Condicionantes apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária III.....	285
Tabela 40 - Deficiências apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária III.....	285
Tabela 41 – Potencialidades apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária III	286
Tabela 42 – Relação da quantidade de participantes na dinâmica CDP, nas reuniões comunitárias	288



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Linhas do transporte escolar de São Miguel do Oeste	144
Quadro 2 - Pontos de mototáxi em São Miguel do Oeste.	176
Quadro 3- Critérios para classificação do PGV	232
Quadro 4 - Classificação dos PGV existentes.....	234
Quadro 5 - Impactos ambientais que interferem na área urbana	241
Quadro 6 - Locais de instalação de equipamento semafórico.....	257



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO	17
1.1 MOBILIDADE URBANA	17
1.2 ESTATUTO DA CIDADE.....	18
1.3 A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA	18
1.4 PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE SÃO MIGUEL DO OESTE.....	19
CAPÍTULO 2 - LEITURA TÉCNICA	21
2.1 HISTÓRICO	21
2.2 LOCALIZAÇÃO	22
2.3 POPULAÇÃO	26
2.3.1 População residente	26
2.3.1 População com vulnerabilidade da mobilidade urbana	27
2.4 DENSIDADE DEMOGRÁFICA.....	30
2.5 EVOLUÇÃO URBANA	33
2.6 CONDICIONANTES FÍSICO-NATURAIS.....	35
2.6.1 Hidrografia.....	35
2.6.2 Declividade.....	38
2.6.3 Clima.....	41
2.6.4 Restrições ambientais	44
2.7 LEGISLAÇÃO DO PLANO DIRETOR	45
2.7.1 Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal.....	46
2.7.2.1 Uso e ocupação do solo nos bairros	50
2.7.2.1.1 Bairro Andreatta	51
2.7.2.1.2 Bairro Centro	53
2.7.2.1.3 Bairro Estrela	55
2.7.2.1.4 Bairro Jardim Peperi	57
2.7.2.1.5 Bairro Morada do Sol	58
2.7.2.1.6 Bairro Sagrado Coração.....	61
2.7.2.1.7 Bairro Salete	63
2.7.2.1.8 Bairro Santa Rita.....	64
2.7.2.1.9 Bairro Agostini.....	67
2.7.2.1.10 Bairro São Gotardo	68
2.7.2.1.11 Bairro São Jorge	71

2.7.2.1.12 Bairro São Luiz.....	73
2.7.2.1.13 Bairro São Sebastião	75
2.7.2.1.14 Bairro Progresso	77
2.7.2.1.15 Área sem definição de bairro	79
2.7.2.2 Análise Geral	81
2.7.2 Parcelamento do Solo	82
2.7.3 Código de Obras e Edificações.....	88
2.7.4 Código de Posturas.....	90
2.8 PEDESTRES.....	92
2.8.1 Legislação e diretrizes municipais.....	93
2.8.2 Calçadas	99
2.8.3 Travessias e conexões.....	117
2.9 BICICLETAS	123
2.9.1 Normas gerais.....	124
2.9.2 Legislação e diretrizes municipais.....	126
2.9.3 Malha cicloviária.....	126
2.9.4 Estacionamento público para bicicletas	136
2.10 TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO	137
2.10.1 Terminal rodoviário	139
2.10.2 Linhas do transporte escolar	144
2.10.3 Pontos de embarque e desembarque	151
2.11 TRANSPORTE INDIVIDUAL.....	166
2.11.1 Transporte público individual - táxi.....	166
2.11.2 Transporte público individual - mototáxi.....	175
2.11.3 Transporte privado individual - transporte por aplicativo	178
2.12 TRANSPORTE DE CARGAS E MERCADORIAS	182
2.12.1 Ordenamento municipal	182
2.12.2 Caracterização	183
2.12.3 Infraestrutura.....	186
2.13 CIRCULAÇÃO VIÁRIA	194
2.13.1 Veículos motorizados.....	194
2.13.1.1 Estacionamentos reservados.....	204
2.13.1.2 Estacionamento rotativo	210

2.13.1.3 Frota veicular	217
2.13.2 Hierarquização viária.....	221
2.13.2.1 Lei Complementar n.º 03/2011	223
2.13.3 Polos geradores de viagens (PGV).....	231
2.13.4 Vias principais	239
2.13.4.1 Rodovias.....	239
2.13.4.1.1 Sinistros e conflitos viários nas rodovias.....	241
2.13.4.1.2 Rua Willy Barth	247
2.13.4.2 Sistema Viário Urbano.....	257
2.13.4.2.1 Sinistros e conflitos viários nas vias urbanas	264
CAPÍTULO 3 – LEITURA COMUNITÁRIA	267
3.1 REUNIÃO COMUNITÁRIA	267
3.1.1 Reunião comunitária I.....	274
3.1.2 Reunião comunitária II.....	279
3.1.3 Reunião comunitária III.....	283
3.1.4 Resultado do CDP.....	287
3.1.4.1 Eixo pedestre	288
3.1.4.2 Eixo bicicleta	293
3.1.4.3 Eixo transporte coletivo	295
3.1.4.4 Eixo cargas e mercadorias / táxi e transporte por aplicativo	298
3.1.4.5 Eixo circulação viária.....	301
3.2 QUESTIONÁRIOS FÍSICOS E VIRTUAIS	308
CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	333
4.1 CIRCULAÇÃO A PÉ.....	334
4.1.1 Condicionantes	334
4.1.2 Deficiências.....	335
4.1.3 Potencialidades.....	336
4.2 CIRCULAÇÃO COM BICICLETA	337
4.2.1 Condicionantes	337
4.2.2 Deficiências.....	337
4.2.3 Potencialidades.....	338
4.3 CIRCULAÇÃO COM TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO	338
4.3.1 Condicionantes	339

4.3.2 Deficiências.....	339
4.3.3 Potencialidades.....	339
4.4 TRANSPORTE DE CARGAS E MERCADORIAS/ TÁXI E TRANSPORTE POR APLICATIVO	340
4.4.1 Condicionantes	340
4.4.2 Deficiências.....	341
4.4.3 Potencialidades.....	341
4.5 CIRCULAÇÃO VIÁRIA.....	342
4.5.1 Condicionantes	342
4.5.2 Deficiências.....	344
4.5.3 Potencialidades.....	345
REFERÊNCIAS.....	347
APÊNDICES	356
ANEXOS	378

APRESENTAÇÃO

A dificuldade de deslocamento das pessoas e de bens no espaço urbano para a realização de tarefas cotidianas de maneira ágil, cômoda e segura é assunto pautado no tocante à qualidade de vida, e os impactos disso têm sido comprovados através de estudos que demonstram as perdas relacionadas à produtividade em geral e à degradação ambiental.

Uma das maiores problemáticas neste século, está em promover acessibilidade aos espaços urbanos e mobilidade aos habitantes das cidades de forma eficiente, principalmente naquelas em que o crescimento urbano aconteceu rapidamente.

Assim, mobilidade urbana é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço público urbano. Estes deslocamentos são feitos através da infraestrutura da cidade por meio de transportes motorizados ou não, que possibilitam à população o direito de ir e vir livremente no dia a dia, priorizando os modais ativos e coletivos, uma vez que o transporte individual motorizado ocupa muito mais espaço urbano para transportar um pequeno número de pessoas.

O Plano de Mobilidade Urbana é um instrumento da política de desenvolvimento urbano, que tem como objetivo a integração entre os diferentes meios de transporte, bem como a melhoria da acessibilidade e da mobilidade de pessoas e cargas. A estrutura do plano será composta do diagnóstico, prognóstico e projeto de lei.

Este documento tem como objetivo apresentar o Diagnóstico da Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste/SC, o qual visa explorar a realidade do município a partir da análise técnica e do ponto de vista da comunidade, para tal, o estudo foi separado por temas, sendo: Capítulo 1 – Introdução e contexto; Capítulo 2 – Leitura técnica; Capítulo 3 – Leitura comunitária e Capítulo 4 – Considerações finais.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 MOBILIDADE URBANA

A mobilidade urbana é um tema vasto, que vai além do debate referente ao transporte urbano, englobando também questões de planejamento urbano, como o uso e ocupação do solo. A saúde e a qualidade de vida das pessoas estão profundamente ligadas às suas condições de locomoção diária, por isso a importância de se buscar modelos de cidades sustentáveis.

De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2015, 84,72% da população brasileira vive em cidades. A Organização das Nações Unidas – ONU prevê que em 2030 essa população aumentará, passando para 91%.

O modelo de desenvolvimento urbano brasileiro não incentiva o crescimento com igualdade e sustentabilidade dos municípios. Os locais de trabalho e lazer atualmente se concentram em áreas mais centrais, enquanto a maior parte da população reside em áreas distantes. Além disso, há uma valorização maior dos terrenos em áreas mais desenvolvidas, o que obriga a população pobre a residir em áreas cada vez mais afastadas e desprovidas de infraestrutura.

O espalhamento territorial das áreas urbanas dos municípios faz com que a quantidade e a distância dos deslocamentos diários aumentem, o que torna a população dependente dos transportes motorizados, especialmente, os individuais. Além de que, durante anos, os investimentos em mobilidade urbana privilegiaram o transporte individual, com obras de ampliação do sistema viário, construção de pontes, túneis e viadutos.

De acordo com o Ministério das Cidades (2015), para atingirmos cidades com mobilidade urbana sustentável, precisamos minimizar os fatores externos prejudiciais e torná-los socialmente inclusivos. Para isso, são necessárias mudanças estruturais, de longo prazo, com planejamento e com vistas ao sistema como um todo, envolvendo todos os segmentos sociais.

É preciso adotar uma política que oriente e coordene esforços, planos, ações e investimentos, para garantir à sociedade brasileira o direito à cidade, com igualdade social, maior eficiência administrativa, ampliação da cidadania e sustentabilidade ambiental.

1.2 ESTATUTO DA CIDADE

O Estatuto da Cidade é a denominação oficial da Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, e regulamenta os artigos 182 e 183 do Capítulo “Política Urbana” da Constituição Federal. O objetivo da lei é garantir o direito à cidade como um dos direitos fundamentais das pessoas, para que todos tenham acesso às oportunidades que a vida urbana oferece. É também a consolidação de três décadas de reivindicações da sociedade brasileira.

O Estatuto das Cidades é uma lei inovadora e estabelece que a política urbana deve ser objeto de um planejamento extensivo, envolvendo planos de ordenamento do território integrados entre si, nas escalas nacional, estaduais, regionais, metropolitanas, municipais e intermunicipais. Especificamente no âmbito municipal, detalha que o planejamento municipal deve envolver o planejamento urbano, ambiental, orçamentário, setorial e o planejamento do desenvolvimento econômico e social, especificando também que a gestão orçamentária deve ser feita de forma participativa, aberta a todos os cidadãos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015, p. 19).

O Estatuto das Cidades criou instrumentos que visam o desenvolvimento urbano, sendo o principal deles o Plano Diretor, atribuindo aos municípios a implementação de planos diretores participativos, definindo uma série de instrumentos urbanísticos, incluindo a elaboração do Plano De Mobilidade Urbana como parte integrante do Plano Diretor.

1.3 A POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA

A Política Nacional de Mobilidade foi instituída pelo Ministério das Cidades por meio da Lei Federal n.º 12.587 de 03 de janeiro de 2012, sendo um instrumento de desenvolvimento urbano previsto na Constituição Federal.

A lei traz diversos avanços relacionados ao planejamento da mobilidade nas cidades e institui o princípio de igualdade na execução da Política de Mobilidade Urbana, quando reconhece que há desigualdades no uso do espaço público e na externalização dos custos do uso dos diferentes modos de transporte (público, individual, motorizado, por exemplo).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana é um dos eixos estruturadores da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, que deve ser entendida como um conjunto de princípios, diretrizes e normas que norteiam a ação do Poder Público e da sociedade em geral, na produção e na gestão das cidades. A Política Nacional de Desenvolvimento Urbano deve estar inserida num projeto

nacional de desenvolvimento econômico e social, integrando por meio de sua transversalidade as políticas setoriais. Políticas territoriais, participação social e destinação de recursos financeiros são de vital importância para combater as disfunções urbanas, externalidades negativas e desigualdades territorial e social existentes no País (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015, p. 22).

De modo a conduzir os municípios para um planejamento urbano voltado à análise dos problemas da mobilidade urbana, o artigo 6 da Lei Federal n.º 12.587/12 elenca diretrizes que devem orientar as políticas e ações municipais acerca da mobilidade.

Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

- I - integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- II - prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- III - integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- IV - mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- V - incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
- VI - priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e
- VII - integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.
- VIII - garantia de sustentabilidade econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universalidade e a modicidade tarifária do serviço (BRASIL, 2012, s.p.).

A importância do desenvolvimento dos planos de mobilidade vai além da exigência de sua elaboração para receber recursos financeiros. É o principal instrumento para planejar as intervenções e investimentos em mobilidade, e sua implementação deve guiar a forma de deslocamento e qualidade de vida das pessoas, juntamente com instrumentos de planejamento urbano, como o Plano Diretor e lei de ordenamento territorial do uso e ocupação do solo.

1.4 PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE SÃO MIGUEL DO OESTE

O principal objetivo do Plano De Mobilidade Urbana é estabelecer estratégias e ações acerca da mobilidade urbana e introduzir conceitos de planejamento, retirando a ideia de que uma grande e extensa malha viária é garantia de fluidez e

acesso apenas aos veículos motorizados, com prioridade dos individuais. E ainda, prevê projetar vias como um todo, com calçadas, ciclovias e ciclofaixas, arborização, mobiliário urbano e vias de rolamento, estabelecendo a relação entre o planejamento do espaço urbano e a qualidade de vida, acesso aos bens, serviços e lazer.

O artigo 24 da Lei Federal n.º 12.587/2012 determina que os municípios acima de 20 mil habitantes, os que pertencem às regiões metropolitanas e os demais obrigados por lei, elaborem seus planos de mobilidade urbana como requisito para que acessem recursos para investimento no setor. Percebe-se assim, que a determinação imposta independe da faixa populacional.

O município de São Miguel do Oeste está inserido na lista de municípios que apresentam obrigatoriedade de elaborar o Plano De Mobilidade Urbana, pelo fato de possuir mais de 20 mil habitantes e de estar inserido na região metropolitana do Extremo Oeste, cuja inserção foi instituída pela Lei Complementar Estadual n.º 571 de maio de 2012. Com base nesta obrigatoriedade, São Miguel do Oeste está elaborando o Plano De Mobilidade Urbana com o intuito de garantir a interação dos diferentes modais de transporte e facilitar os deslocamentos cotidianos, resultando em segurança e qualidade de vida para a população.

De acordo com o Ministério das Cidades (2015), outro ponto a ser ressaltado é a importância de cada município ter seu plano de mobilidade urbana, mesmo que não faça parte de uma região metropolitana, pois o plano de toda uma região contempla questões pelas quais os municípios se integram, raramente tratando as especificidades de cada um, separadamente.

CAPÍTULO 2 - LEITURA TÉCNICA

2.1 HISTÓRICO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (s.d.), a área atual de São Miguel do Oeste pertencia ao município de Chapecó e passou a ser habitada por desbravadores do estado do Rio Grande do Sul, que se deslocavam em caravanas buscando locais onde pudessem obter madeiras de lei¹.

Devido ao fato de a localidade possuir os requisitos necessários para a extração de madeira, as caravanas decidiram ali se instalarem, criando assim a Sede Oeste, que mais tarde viria a se tornar o Distrito de Vila Oeste (IBGE, s.d.). Essa localidade, apesar de estar em constante crescimento, sofria diariamente com a falta de escolas, estradas, médicos, comida e até mesmo medicamentos básicos, o que desestimulavam a permanência de moradores no distrito (IBGE, s.d.).

Tentando solucionar esta problemática, os líderes comunitários da Vila Oeste passaram a reivindicar a emancipação do distrito junto ao Estado e a União, e por intermédio do Deputado Estadual Lenoir Vargas Ferreira, foi proposta uma emenda à Constituição Catarinense, onde passou a ser permitida a emancipação de distritos urbanos independentemente da sua população, desde que distassem a mais de 90 km da fronteira da sede municipal (IBGE, s.d.).

A criação da emenda abriu caminho para diversos distritos da região, que viram ali uma oportunidade de se desenvolverem economicamente e socialmente, garantindo uma melhor qualidade de vida para a população. Em vista disso, em 1953 a Vila Oeste conseguiu sua emancipação por meio da Lei Estadual n.º 133/1953 da Assembleia Legislativa, passando a denominar-se São Miguel do Oeste (Figura 1) (IBGE, s.d.).

Com a emancipação da cidade, tornou-se necessária a criação de uma administração pública que tivesse o intuito de garantir o crescimento da localidade. Com isso, em 1954 foi eleito o primeiro prefeito municipal, senhor Leopoldo Olavo Erig, sendo ele uma importante peça para o processo de emancipação de São Miguel do Oeste (IBGE, s.d.).

¹ São madeiras bastante resistentes a ataques de fungos, cupins e outros agentes deteriorantes, como a umidade.

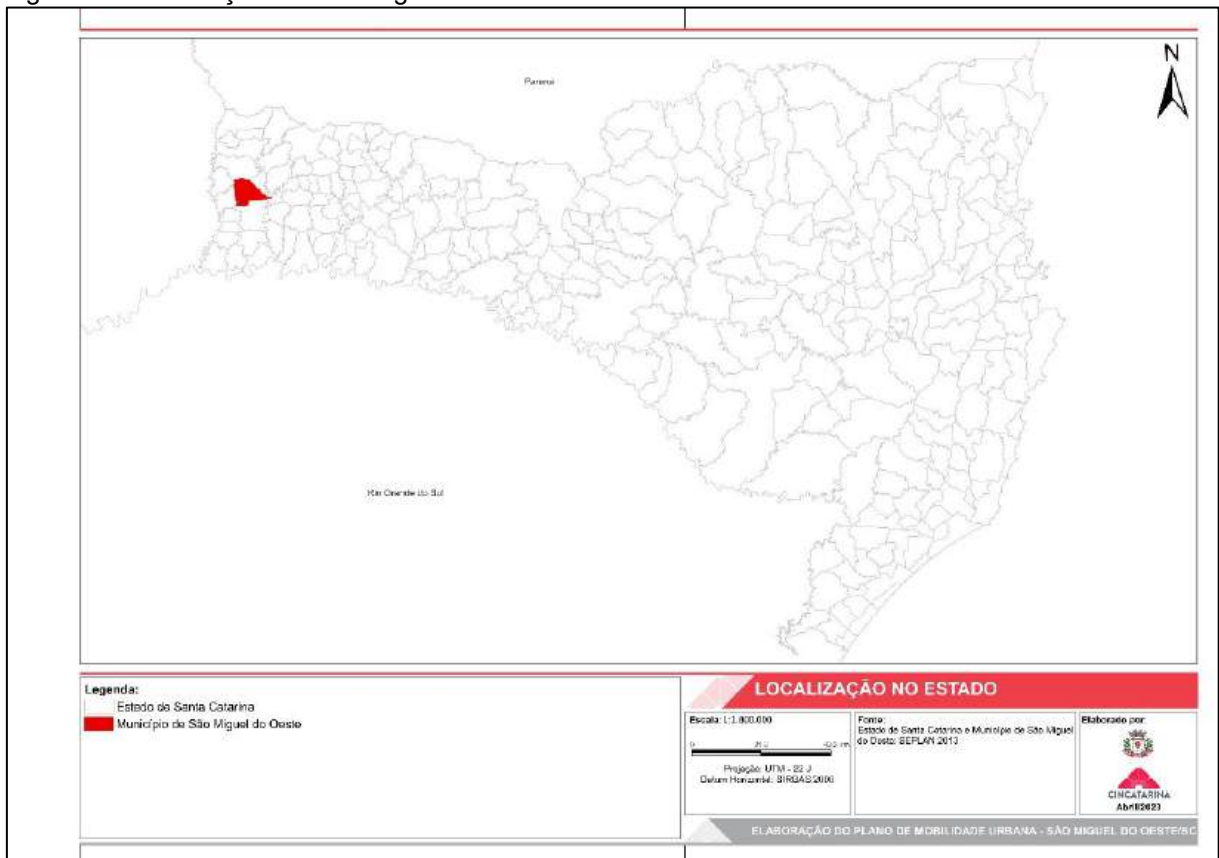
Figura 1 – Vista da cidade de São Miguel do Oeste em 1966



Fonte: IBGE (s.d).

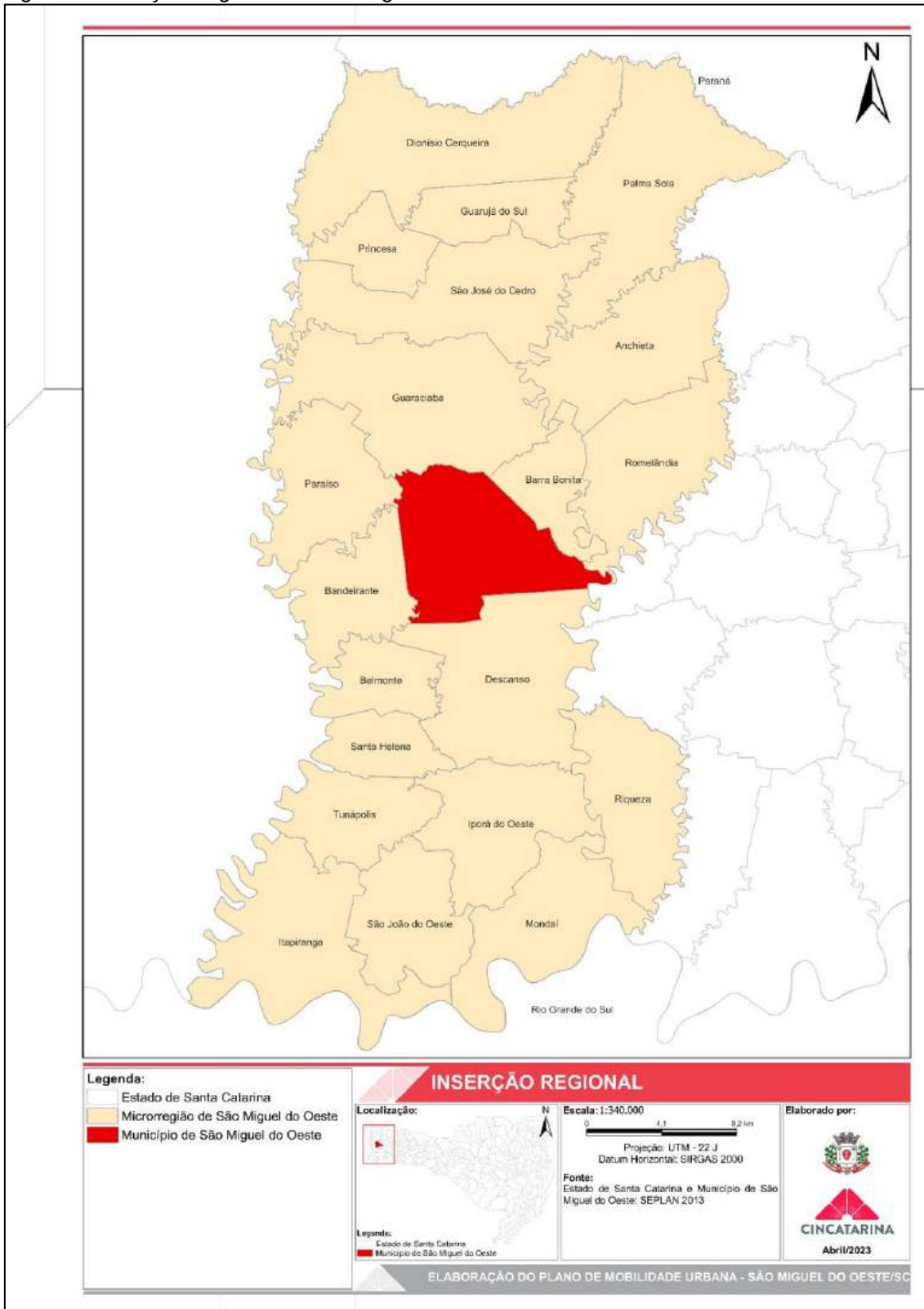
2.2 LOCALIZAÇÃO

O município de São Miguel do Oeste está inserido no estado de Santa Catarina (Figura 2), na Mesorregião do Oeste Catarinense. Pertence à região metropolitana do Extremo Oeste de Santa Catarina e à microrregião de São Miguel do Oeste (Figura 3).

Figura 2 - Localização de São Miguel do Oeste/SC no Estado


Fonte: CINCATARINA (2023).

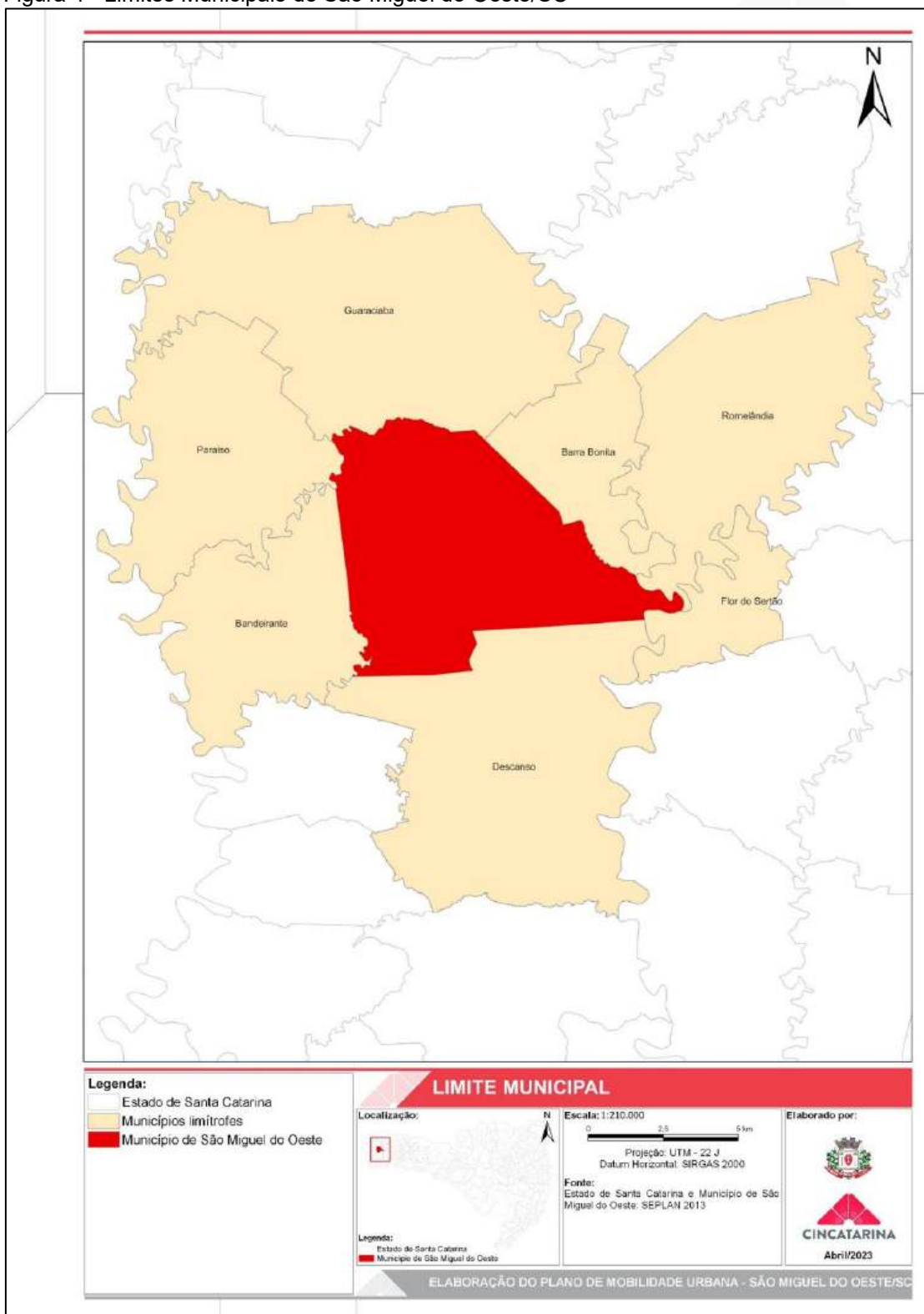
Figura 3 - Inserção Regional de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2023).

Os municípios limítrofes de São Miguel do Oeste são: Guaraciaba, Paraíso, Barra Bonita, Romelândia, Flor do Sertão, Descanso e Bandeirante, representados na Figura 4.

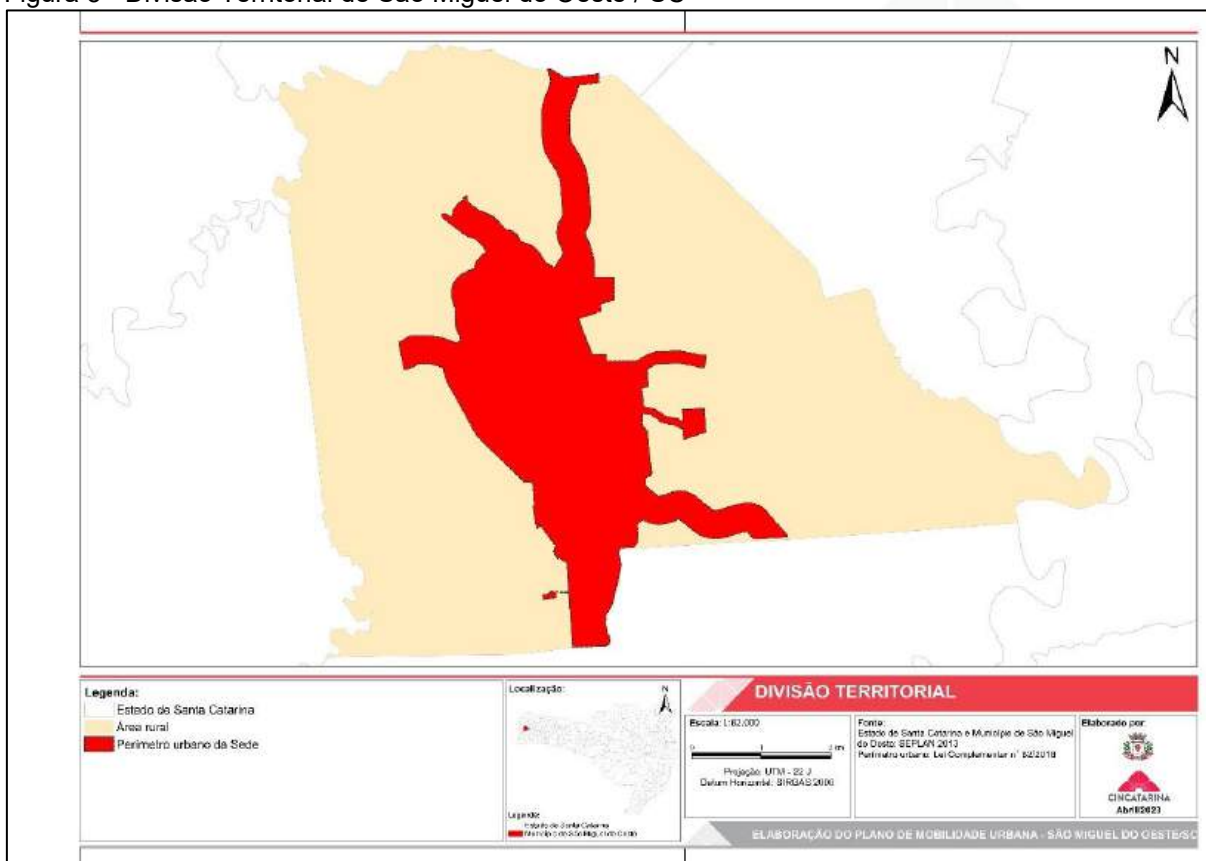
Figura 4 - Limites Municipais de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2023).

De acordo com dados do IBGE, a área territorial de São Miguel do Oeste é de 234.202 km² e está dividida em perímetro urbano da Sede e área rural, como apresenta a Figura 5.

Figura 5 - Divisão Territorial de São Miguel do Oeste / SC



Fonte: CINCATARINA (2023).

2.3 POPULAÇÃO

2.3.1 População residente

Para a elaboração de um planejamento abrangente é necessário conhecer e apresentar as características populacionais do município em estudo. Desse modo, foram coletados os dados populacionais de São Miguel do Oeste, disponibilizados pelo IBGE nos censos e contagens realizados entre os anos de 1996 e 2022, onde pode-se observar que a população total teve um crescimento médio anual de aproximadamente 0,85%, totalizando aproximadamente 22% de crescimento populacional no período estudado, como pode ser observado na Tabela 1. Destaca-

se que o crescimento foi em sua totalidade registrado na última década, visto que da contagem de 1996 até o censo de 2010 havia um decréscimo populacional.

Tabela 1 - População em situação de domicílio em São Miguel do Oeste

Situação do domicílio	Ano				
	Contagem 1996	Censo 2000	Contagem 2007	Censo 2010	Censo 2022
Urbana	26.756	27.392	29.765	32.065	39.628
Rural	9.581	4932	4.041	4.241	4.702
Total	36.337	32.324	33.806	36.306	44.330

Fonte: IBGE (2010) e SIDRA (2024).

Sobre a população urbana e rural, nota-se que, apesar de ter ocorrido uma pequena redução na população total de São Miguel do Oeste até o censo de 2010, a população residente na área urbana manteve-se em crescimento, sendo registrado um acréscimo de aproximadamente 23,58% de residentes na área urbana entre os anos de 2010 e 2022, valor esse que equivale ao crescimento de 1,96% da população ao ano. A área rural, ao contrário, teve um declínio populacional de 1,88% ao ano, desde 1996, totalizando assim uma redução de 49,07% para o período analisado.

Assim, observou-se que, no período de 1996 a 2022, ocorreu o fenômeno conhecido como êxodo rural, caracterizado pela migração da população das áreas rurais para as zonas urbanas, motivada principalmente pela busca por melhores condições de vida e maior acesso a atividades comerciais, de serviços e institucionais. Essa movimentação populacional resultou na redução das viagens diárias entre o meio rural e urbano, ao passo que promoveu o adensamento das áreas urbanas e o aumento de demanda de infraestrutura viária urbana. Como reflexo, surgiram conflitos de mobilidade, exigindo planejamento mais eficiente.

2.3.1 População com vulnerabilidade da mobilidade urbana

Na Tabela 2 é possível observar a distribuição populacional por faixa etária, segundo dados do IBGE extraídos do censo demográfico de 2022. Os percentuais populacionais se apresentam distribuídos de acordo com as classes de vulnerabilidade da mobilidade urbana. Essas classes são compostas por crianças, pessoas idosas e com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Tabela 2 - População urbana residente no município por idade

Idade (anos)	População	Percentual
0 a 11 anos	6.449	14,55%
12 a 18 anos	3.344	7,54%
19 a 59 anos	26.916	60,72%
60 ou mais	7.621	17,19%
Total	44.330	100%

Fonte: IBGE (2022).

De acordo com o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP, 2018), as crianças possuem menor capacidade de avaliar a velocidade dos veículos motorizados, têm um ritmo mais lento de caminhada, em comparação aos adultos, e sua baixa estatura faz com que tenham uma visão distinta do ambiente do pedestre.

Assim, mesmo que costumem se deslocar acompanhadas de cuidadores, é essencial que próximo às creches, escolas, praças, parques e serviços médicos infantis, haja uma atenção maior à infraestrutura destinada a essa classe populacional, visto que as crianças representam 14,55% da população de São Miguel do Oeste e estão totalmente inseridas nos ambientes públicos.

As pessoas idosas, que correspondem a 17,19% da população, tendem a se deslocar em menor velocidade em comparação aos adultos mais jovens, apresentando, em muitos casos, mobilidade reduzida e maior tempo de reação, o que aumenta a vulnerabilidade a acidentes.

Diante desse cenário, torna-se essencial a implementação de intervenções acessíveis no espaço público urbano, com foco na conectividade entre edificações institucionais e na promoção da caminhabilidade segura. Essas intervenções devem também facilitar o acesso ao transporte público coletivo, assegurando a inclusão das pessoas idosas na vida urbana.

Também fazem parte da população com vulnerabilidade da mobilidade urbana, as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Esse grupo possui impedimento de longo e curto prazo, respectivamente, e necessita de espaços públicos com previsão de acessibilidade universal, de modo a integrar quaisquer pessoas aos locais de uso público e privado, independentemente de suas limitações e do modal de transporte utilizado.

Os dados de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida já estavam contemplados no Censo Demográfico do IBGE realizado em 2010, o qual apresentou os quantitativos de indivíduos com deficiência auditiva, mental/intelectual, motora e visual, todas de caráter permanente. Esses dados estão dispostos na Tabela 3.

Tabela 3 – População com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme Censo de 2010

Deficiência / mobilidade	População
Auditiva	2203
Mental / Intelectual	493
Motora	2975
Visual	5963
TOTAL	
Pessoas com deficiência	8338
Pessoas sem deficiência	27961

*Desconsideradas as pessoas com múltiplas deficiências ou que optaram em não se pronunciar

Fonte: IBGE (2010).

Na revisão do Censo realizado pelo IBGE em 2022, foram implementadas alterações metodológicas nas categorias investigadas, onde passou-se a indagar se os indivíduos apresentavam outras dificuldades, tais como: enxergar, mesmo com o uso de óculos ou lentes de contato; ouvir, mesmo com o auxílio de aparelhos auditivos; locomover-se com os membros inferiores, ainda que utilizando próteses ou dispositivos de apoio; realizar movimentos de coordenação motora fina, mesmo com o uso de equipamentos auxiliares; exercer plenamente as funções mentais, ou se possuíam diagnóstico de transtorno do espectro autista.

Nessa edição do Censo, a inclusão da população em determinadas categorias passou a depender da comprovação de diagnóstico — como no caso de transtorno do espectro autista — ou da permanência da deficiência e/ou da limitação de mobilidade, estando essas informações dispostas na Tabela 4.

Tabela 4 – População com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme Censo de 2022

Dificuldade funcionais	População
Visual (enxergar) (mesmo usando óculos ou lente de contato)	854
Audição (ouvir) (mesmo usando aparelhos auditivos)	569
Mobilidade com membros inferiores (mesmo usando prótese ou aparelho de auxílio)	1.023
Coordenação motora fina (mesmo usando aparelho de auxílio)	492
Funções mentais	425
Pessoas diagnosticadas com autismo	253
TOTAL*	
Pessoas com deficiência**	2.455
Pessoas sem deficiência	41.875

*Desconsideradas as pessoas com múltiplas deficiências.

**O total de pessoas com deficiência considera as categorias elencadas pelo IBGE somadas as pessoas diagnosticadas com autismo.

Fonte: IBGE (2022).

A análise comparativa entre a Tabela 3 e a Tabela 4 revela uma expressiva redução na proporção da população com deficiência ou mobilidade reduzida, entre os anos de 2010 e 2022. Em 2010, aproximadamente 22,65% da população de São Miguel do Oeste enquadrava-se em alguma dessas condições, enquanto em 2022 esse percentual caiu para 5,53%.

Todavia, conforme explicitado na metodologia do Censo de 2022, não se recomenda a comparação direta entre os dados obtidos nas duas edições, tendo em vista a necessidade de acompanhamento dos conceitos entorno da temática.

Apesar das considerações expostas no parágrafo anterior, verifica-se que o município de São Miguel do Oeste ainda abriga uma parcela da população diretamente impactada pela falta de acessibilidade, elemento que compromete significativamente o cotidiano e a qualidade de vida de seus cidadãos.

2.4 DENSIDADE DEMOGRÁFICA

A densidade demográfica municipal é a relação entre o número de habitantes e a área do município. Já a densidade demográfica urbana expressa o número total de pessoas residindo na área urbana, dividida pela referida área de ocupação. Conhecer esses dados permite associar sua relação com a infraestrutura e serviços disponíveis, como a oferta de transporte público coletivo.

Segundo Paranhos (2019), o valor mínimo para a sustentabilidade da infraestrutura existente deve considerar aproximadamente, uma habitação por lote, com três pessoas por habitação, considerando 25 lotes a cada 10.000 m², ou seja, 75 habitantes por hectare (hab/ha). E, para que a oferta de infraestrutura não seja onerosa ao município, considera-se como ideal a densidade de 300 hab/ha, o equivalente a habitações de quatro pavimentos por lote, considerando também 25 lotes a cada 10.000 m².

Ademais, de acordo com Vaggione et al. (2014), a densidade populacional se relaciona com o meio de deslocamento utilizado na região, onde segundo os autores, em um bairro com mais de 200 hab/ha, o modal privilegiado é o transporte ativo (caminhar e pedalar). A partir de 90 hab/ha, já passa a ser viável um sistema de média capacidade, como um ônibus de trânsito rápido, conhecido pela sigla em inglês BRT (quando aliado ao porte do município). Acima de 30 hab/ha, é viável o serviço de transporte público realizado por meio de ônibus. Já em bairros com densidade abaixo

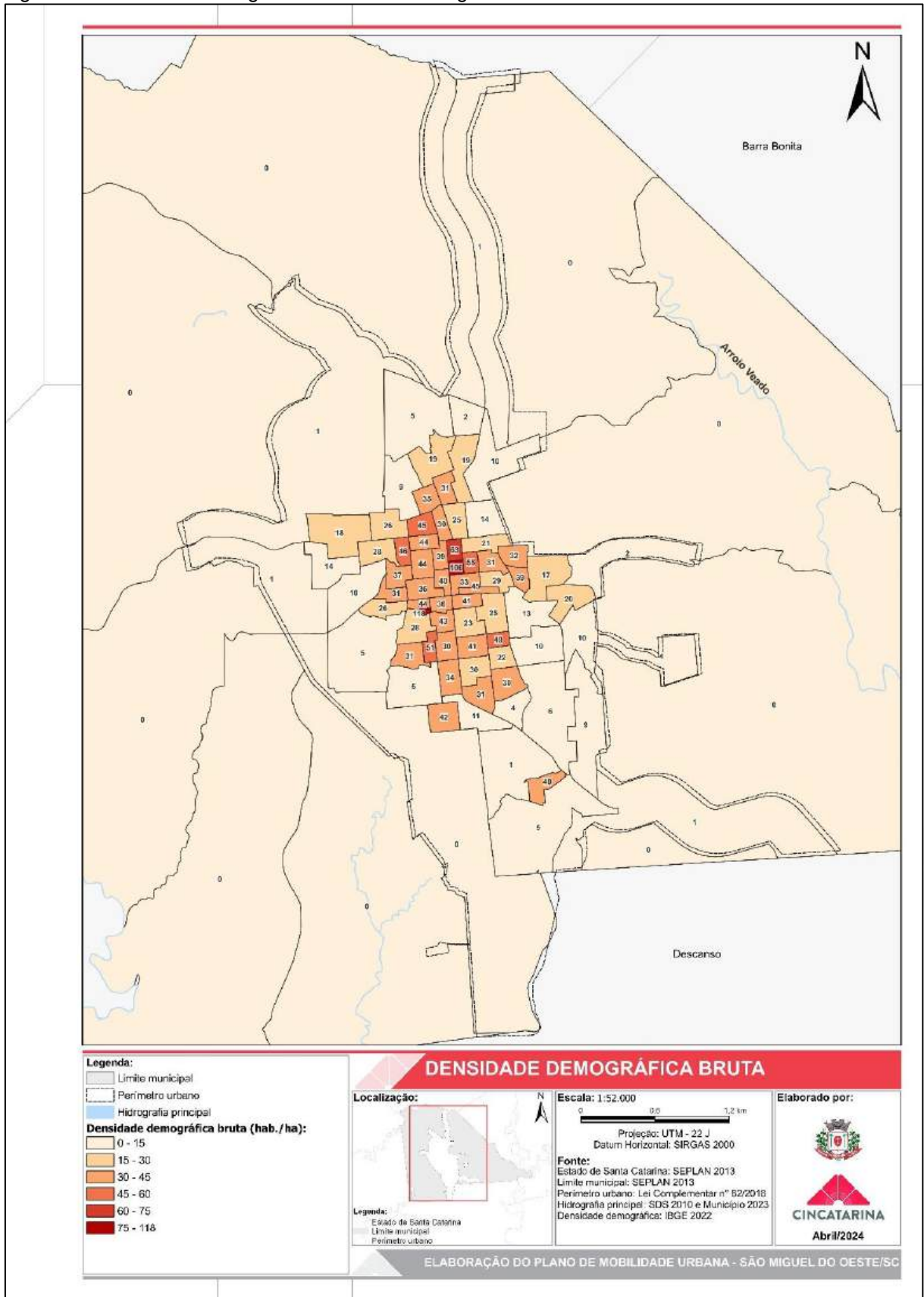
de 20 hab/ha, são identificados padrões de ocupação dependentes do transporte individual motorizado (automóvel).

A densidade demográfica urbana bruta² de São Miguel do Oeste foi calculada a partir dos dados dos setores censitários do IBGE (2022), com seus respectivos limites e dados populacionais coletados, como representa a Figura 6.

Ainda, a média geral de densidade no município de São Miguel do Oeste está fixada em 23,63 hab./ha, e os setores com maiores densidades é uma pequena região do bairro Sagrado Coração, com aproximadamente 118 hab/ha, bem como nas quadras imediatas que envolvem o cruzamento das ruas Sete de Setembro e XV de Novembro, com aproximadamente 106 hab./ha.

² Relação entre quantidade de pessoas que vivem em uma região específica dividida pela área total, em hectares. Estas áreas incluem escolas, ruas, espaços públicos e áreas verdes.

Figura 6 - Densidade demográfica bruta de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2023).

Baseando-se nestas informações, é possível afirmar que as áreas centralizadas do perímetro urbano de São Miguel do Oeste são, de fato, as mais adensadas atualmente. Este indicador condiciona o desenvolvimento de bairros dispersos e com pouca conexão com o centro do município, além disso, as comunidades periféricas podem sofrer com questões de segurança, devido aos grandes lotes existentes e amplas áreas verdes. “Pensar em cidades dispersas de baixa densidade populacional para o Brasil, além de ser incoerente à lógica da sustentabilidade urbana, é um contrassenso à justiça social e acesso a uma cidade mais barata para todos” (SILVA, SILVA E NOME, 2016, online).

Um exemplo prático é o valor da tarifa e a quantidade de horários e itinerários do transporte público coletivo, que está diretamente ligado à densidade demográfica de cada região, visto que, uma localidade com baixo adensamento não possui uma quantidade de população usuária suficiente para baratear o custo do serviço, fornecer mais linhas e para sustentar a infraestrutura disponível (pontos de ônibus, calçada e pavimentação).

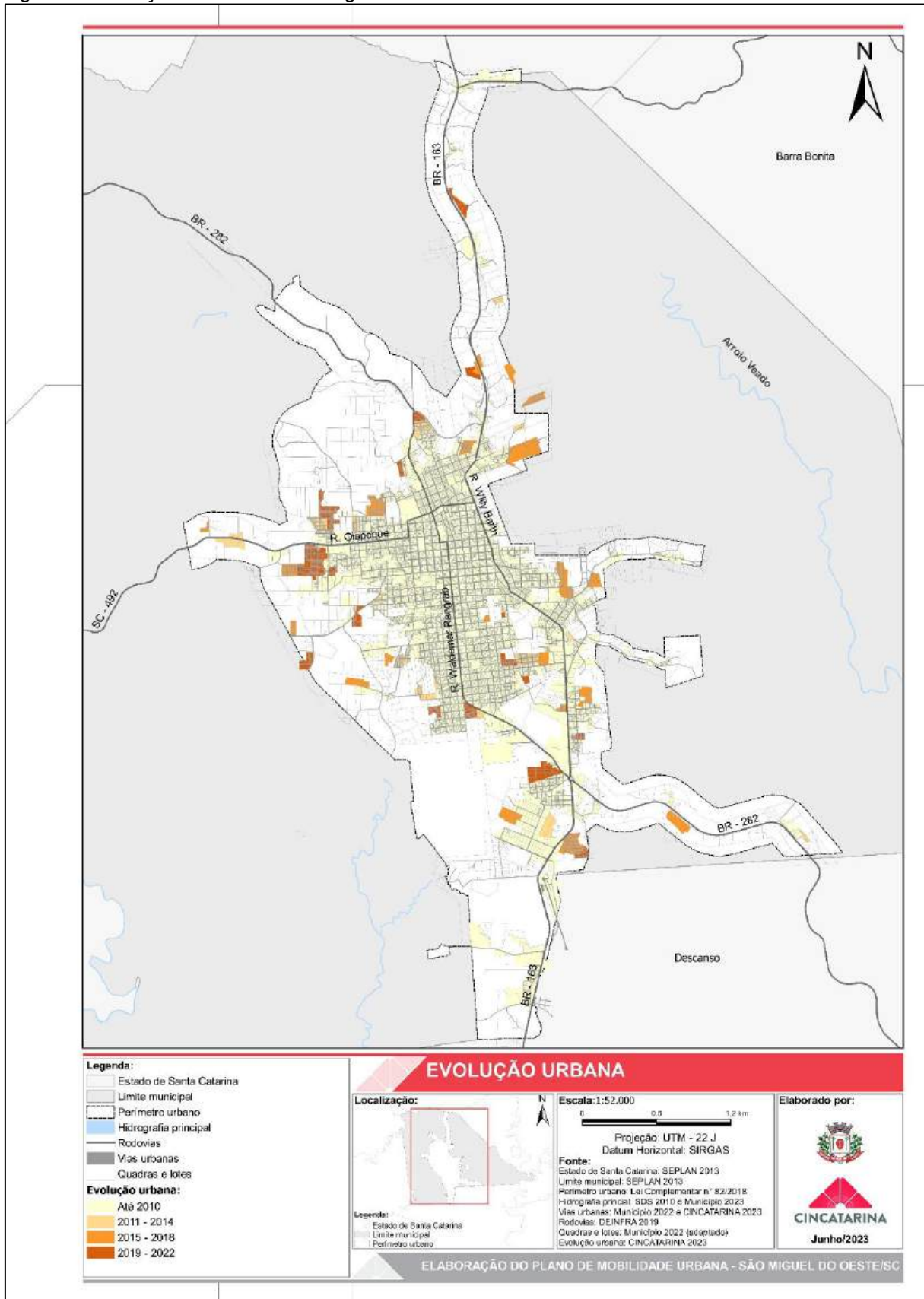
Desse modo, percebe-se que a densidade demográfica da cidade está totalmente ligada à qualidade da infraestrutura e serviços disponíveis à população, e que o funcionamento da mobilidade urbana nas localidades depende de um planejamento que estimule o adensamento populacional, a implantação de usos mistos, e o consequente fornecimento de infraestrutura adequada a cada modal de transporte, fazendo com que as pessoas utilizem meios ativos e coletivos para realizar seus deslocamentos diários, com qualidade e sustentabilidade.

2.5 EVOLUÇÃO URBANA

O levantamento da evolução urbana de São Miguel do Oeste identifica as tendências de expansão do município e sua relação com a oferta de infraestruturas para deslocamento de modais ativos, motorizados coletivos ou individuais, bem como, a capacidade de conectividade das vias existentes, condições indispensáveis para o planejamento da mobilidade urbana.

A identificação da evolução urbana do município de São Miguel do Oeste, representada pela Figura 7, ocorreu com a análise aerofotogramétrica disponibilizada pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social de Santa Catarina – SDS/SC e com as imagens aéreas do *Google Earth*.

Figura 7 - Evolução urbana de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2020).

A análise dos dados expostos até aqui, revela que a urbanização está bastante concentrada ao longo dos eixos rodoviários estaduais e federais, conforme evidenciado pela mancha urbana até o ano de 2010. A partir desse período, ocorreu no município um grande espraiamento das áreas urbanizadas ou em processo de urbanização. Esse padrão de crescimento urbano disperso apresenta impactos negativos sobre a mobilidade urbana, uma vez que reduz o adensamento urbano, e dificulta a oferta de infraestrutura urbana.

Como resultado, há uma maior dependência do transporte individual nos deslocamentos, provocando congestionamentos e tempos maiores para deslocamentos casa-trabalho, condições que afetam diretamente a mobilidade urbana, e por consequência, a qualidade de vida da população.

Por fim, é importante ressaltar que o espraiamento ocorreu nos alongamentos dos eixos rodoviários em todos os sentidos até então, demonstrando a importância desses eixos para o desenvolvimento do município de São Miguel do Oeste.

2.6 CONDICIONANTES FÍSICO-NATURAIS

As condicionantes físico-naturais são analisadas com o objetivo de compreender as condições ambientais da área em estudo, identificando os fatores que limitam ou oportunizam a urbanização, de modo a permitir um diagnóstico da situação atual e das possibilidades futuras de uso e ocupação do território.

Essa análise permite entender como a combinação dos elementos ambientais influencia a formação das áreas ocupadas e livres do município. Nesse contexto, a mobilidade urbana é reconhecida como um dos principais meios de influência na produção e apropriação do espaço. Portanto, é fundamental que as condicionantes físico-naturais sejam consideradas na formulação de políticas de mobilidade, permitindo antever impactos ambientais e orientar a implantação de soluções.

2.6.1 Hidrografia

Muitas cidades possuem rios e canais que configuram e embelezam suas paisagens urbanas. Tradicionalmente utilizados como rotas de transporte e espaços de lazer, passaram por períodos de degradação com intensas poluições domésticas e industriais das águas. Recentemente, os rios e canais têm sido pensados enquanto

espaços alternativos para cidades sustentáveis, desafiando o modelo de mobilidade individual e privada imposto nos últimos anos, como o intuito de trazer benefícios sociais, culturais e ambientais.

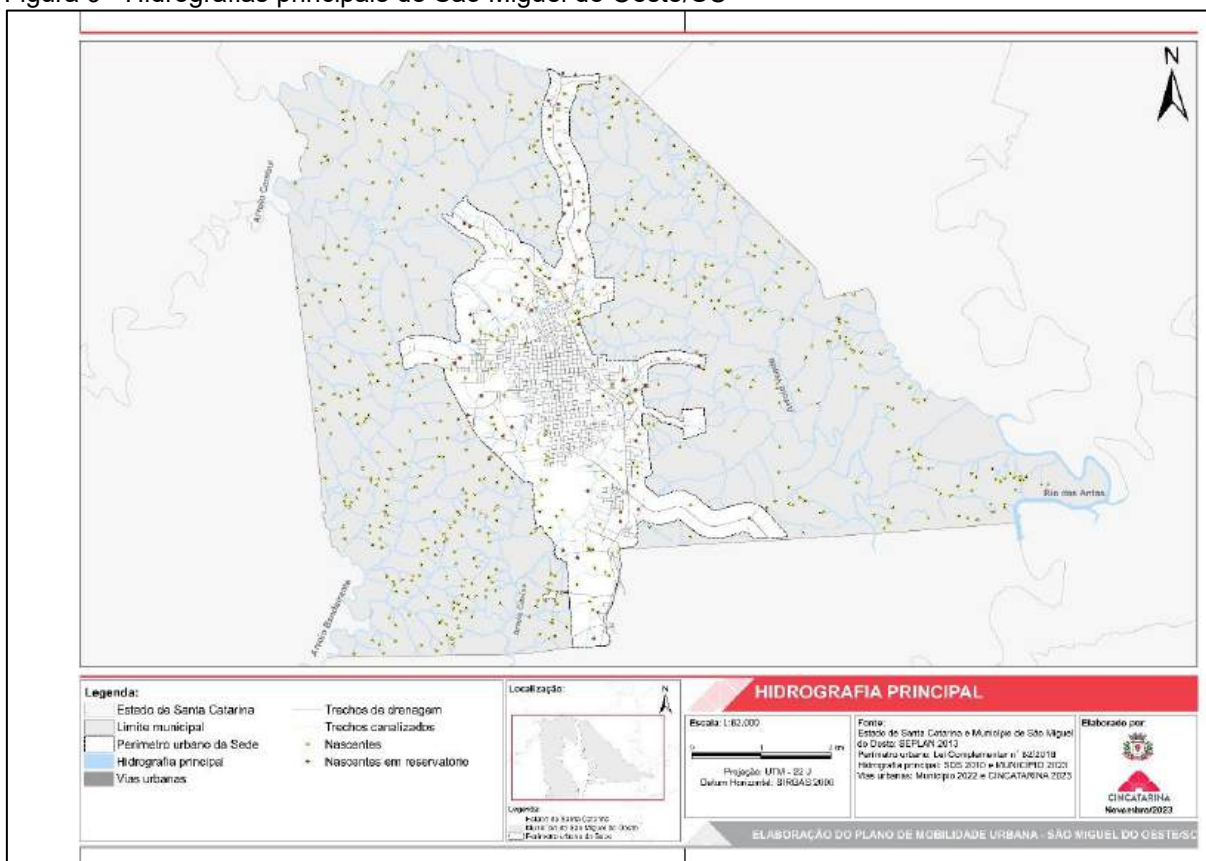
Assim, a sustentabilidade do meio fluvial aplicado à mobilidade urbana, como uma extensão do conceito ambiental, refere-se à capacidade de viabilizar deslocamentos necessários ao exercício dos direitos básicos de cidadania, promovendo o uso racional da energia e minimizando os impactos ambientais. Trata-se, portanto, de uma forma de transporte que busca ser ecologicamente sustentável.

Para isso, o estudo da hidrografia tem como objetivo identificar os principais corpos d'água e as áreas de inundação, bem como identificar possíveis impeditivos de navegabilidade existentes nos cursos d'água. A hidrografia é uma forte condicionante da ocupação urbana e, conseqüentemente, da mobilidade urbana, pois restringe as áreas a serem parceladas, os deslocamentos populacionais e a possibilidade de navegabilidade. Ela também é uma potencialidade para o desenvolvimento urbano e econômico de um município, pois abastece as áreas residenciais e industriais, podendo ainda ser aproveitada para lazer e turismo.

O município de São Miguel do Oeste está inserido na Região Hidrográfica do Extremo Oeste (RH 01), conforme é mostrado na Figura 8. Possui uma área de 6.016 km², sendo composta pelas bacias hidrográficas do Rio Peperi-Guaçu e Rio das Antas (SECRETARIA DO ESTADO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2017).

Dentro dessas bacias hidrográficas, dez englobam todo o perímetro urbano municipal, sendo elas: bacia do Rio Camboim, Rio Gramado, Rio Perdidos, Rio Jacutinga, Rio Guamirim, Rio Veadinho, Lajeado da Divisa, Rio Sanga Nova, Rio Parda e Rio Formoso (MAZIERO, 2016).

Figura 9 - Hidrografias principais de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2023).

2.6.2 Declividade

Por intermédio do cartograma de declividade apresentado na Figura 10 e na Figura 11, é possível observar a constituição geomorfológica de São Miguel do Oeste, adquirindo orientação para definir as áreas favoráveis à execução da infraestrutura de mobilidade urbana, além de analisar as inclinações das vias existentes e as possíveis conexões que possibilitarão a criação de rotas acessíveis para pedestres, implantação de malha cicloviária e as melhores rotas para o transporte público coletivo.

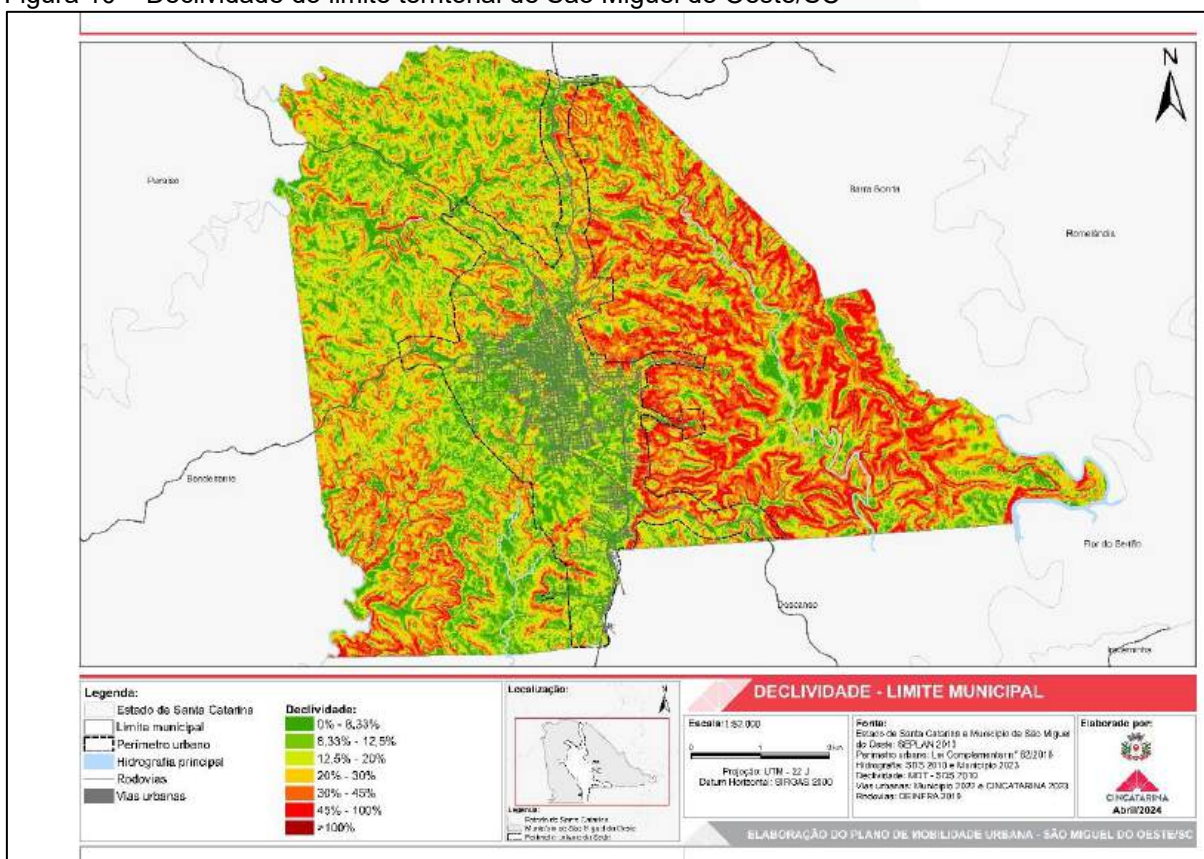
Visando uma definição mais assertiva da mobilidade urbana, a declividade do município foi dividida em:

1. De 0 a 8,33%: limite acessível definido na NBR 9050/2020.
2. De 8,33% a 12,50%: acessibilidade máxima admissível em condições especiais, de acordo com a NBR 9050/2020.
3. De 12,50% a 20%: sendo 20% o limite máximo de declividade longitudinal definido para as vias urbanas (locais e especiais) pela Lei Municipal de Parcelamento do Solo, excetuando-se casos previstos na mesma.

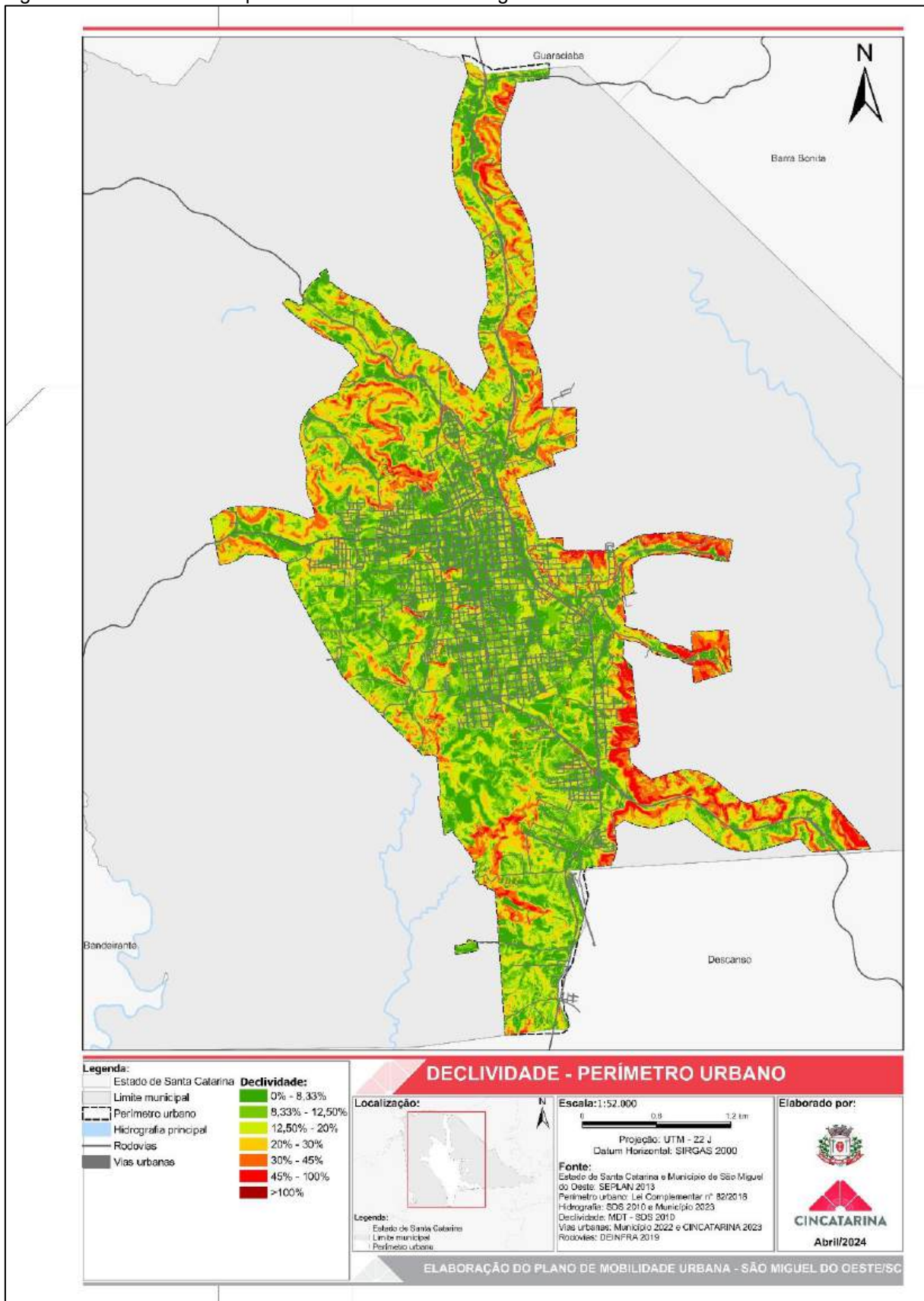
4. De 20% a 30%: sendo 30% o limite máximo de área parcelável para fins urbanos, sem a necessidade de apresentação de projeto de movimentação de terra, definido pela Lei Municipal de Parcelamento do Solo.
5. De 30% a 45%: áreas permissíveis de parcelamento, conforme legislação municipal, desde que haja movimentações de terra que resultem em declividade inferior a 30%.
6. De 45% a 100%: limite de área com proibição de parcelamento instituído pela Lei Estadual de Parcelamento do Solo.
7. Maior que 100%: considerada Área de Preservação Permanente (APP) conforme a Lei Federal n.º 12.651 de 25 de maio de 2012.

Com os parâmetros legais mencionados acima, torna-se possível observar no cartograma, a declividade de todas as áreas do município, conforme diagramação representada pela Figura 10, bem como do perímetro urbano ilustrado na Figura 11.

Figura 10 – Declividade do limite territorial de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2024).

Figura 11 - Declividade do perímetro urbano de São Miguel do Oeste/SC


Fonte: CINCATARINA (2024).

Por intermédio dos cartogramas ilustrados acima, elaborou-se a Tabela 5, que apresenta a porcentagem de cada uma das margens de declividade representadas no perímetro urbano do município. Salienta-se que o perímetro urbano, conforme legislação municipal específica, extrapola o limite municipal, sendo, portanto, desconsiderado este perímetro excedente.

Tabela 5 – Tabela de declividade

Inclinação	Perímetro urbano	
	Área (km ²)	%
0 - 8,33%	12,648	25,46
8,33% - 12,50%	10,244	20,62
12,50% - 20%	12,270	24,70
20% - 30%	7,613	15,33
30% - 45%	5,007	10,08
45% - 100%	1,871	3,77
>100%	0,018	0,04
Total	49,671	100,00

Fonte: CINCATARINA (2024).

Com a Tabela 5, foi possível verificar também, que as áreas com melhores condições para o planejamento da mobilidade urbana representam 70,88% da área total do perímetro urbano, ficando distribuídas do seguinte modo:

- 25,46% representam inclinações de 0,00 a 8,33% de área passíveis de execução de rotas acessíveis, devido as melhores condições de acessibilidade, de acordo com a NBR 9050/2020.
- 45,32% representam inclinações de 8,34% a 20% da área da sede, suscetíveis à implantação de novas vias urbanas.

Essas condicionantes estimulam o uso de modais ativos, como o caminhar, pedalar e o uso do transporte coletivo, devendo, portanto, serem consideradas no planejamento e expansão urbana de forma integrada ao oferecimento da infraestrutura dos diversos tipos de modais.

2.6.3 Clima

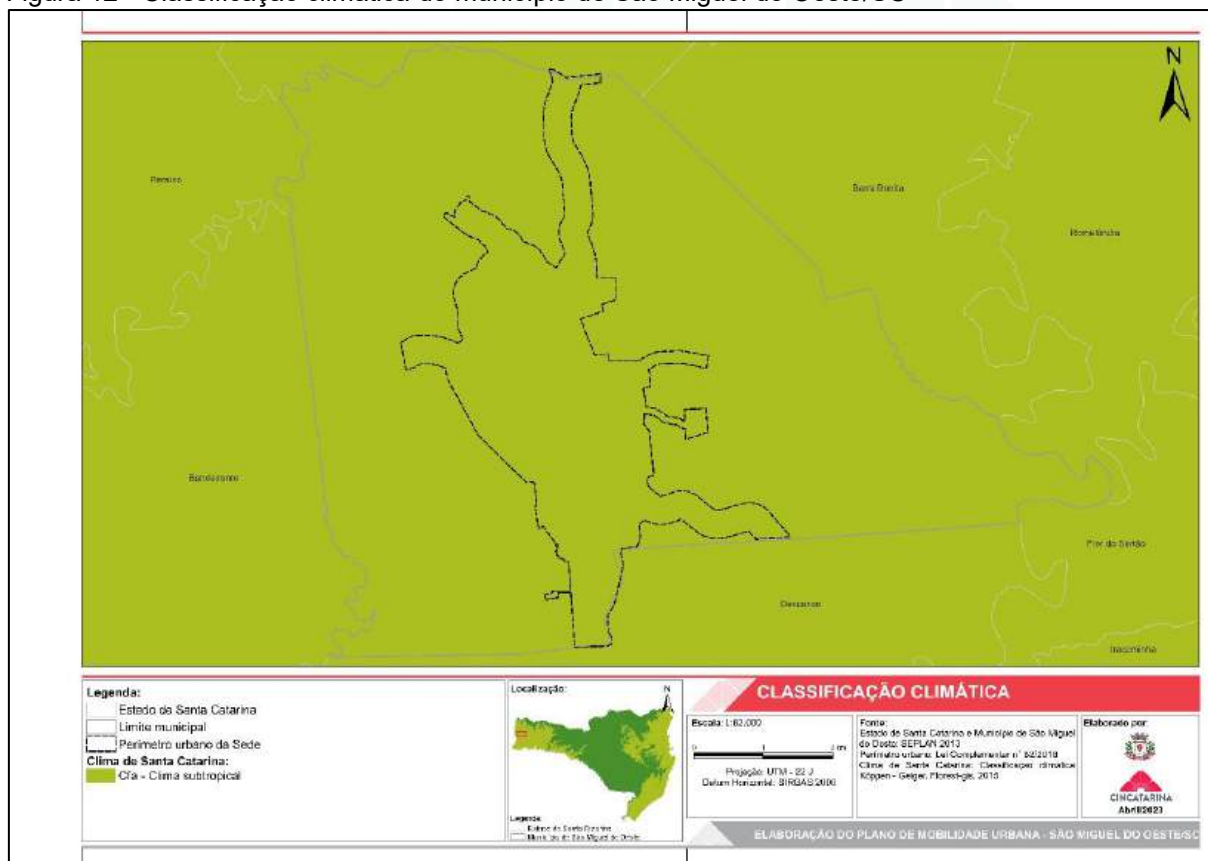
Os estudos climatológicos tornam-se essenciais na compreensão do ambiente, na obtenção da vida vegetal e das boas condições de conforto ambiental para a população. Além disso, os resultados climatológicos obtidos podem auxiliar no

planejamento ambiental, urbano e na instituição de mobilidade ativa e sustentável, ao englobar soluções que contemplem índices adequados de uso e ocupação do solo, da utilização dos espaços públicos, a criação de locais destinados ao uso das pessoas, a preservação ou reconstituição de áreas verdes e demais recursos naturais, para que as pessoas sintam-se atraídas a exercer atividades como caminhar e pedalar, aproveitando a disposição do clima nas diversas estações do ano.

O estado de Santa Catarina se enquadra nos climas do grupo C, denominado Mesotérmico, se classificando como úmido (f), por não possuir estação seca definida. E, por conta do fator altitude, é classificado em dois subtipos: (a) de verão quente, onde as temperaturas médias da estação são mais elevadas e (b) de verão fresco, nas áreas mais elevadas do planalto, com temperaturas médias da estação mais baixas (EPAGRI, 2007).

Conforme descrito acima e exposto na Figura 12, o clima do município de São Miguel do Oeste, assim como toda sua área urbana, apresentam a classificação Cfa, clima subtropical, com verão quente.

Figura 12 - Classificação climática do município de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2023).

Conforme os dados do último ano, disponibilizados pela estação meteorológica A857 de São Miguel do Oeste, pertencente ao Instituto Nacional de Meteorologia, as temperaturas no município apresentam variação média de 30,9°C nos períodos mais quentes e 9,2°C nas estações mais frias, como pode ser observado na Tabela 6. O mês que apresentou temperaturas mais elevadas foi setembro, registrando 34,6°C, e o mês mais frio foi agosto, com temperatura de 4,2°C.

Tabela 6 – Variações climáticas de São Miguel do Oeste em 2022

Mês de referência	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Novembro de 2022	31,3°C	5,8°C
Dezembro de 2022	33,4°C	14,8°C
Janeiro de 2023	33,8°C	16,2°C
Fevereiro de 2023	32,8°C	7,8°C
Março de 2023	32°C	15,6°C
Abril de 2023	29,5°C	9,1°C
Mai de 2023	27,6°C	8,4°C
Junho de 2023	25,5°C	4,8°C
Julho de 2023	26,3°C	4,6°C
Agosto de 2023	30,2°C	4,2°C
Setembro de 2023	34,6°C	8°C
Outubro de 2023	33,4°C	10,8°C
Média anual	30,9°C	9,2°C

Fonte: INMET (2023), adaptado por CINCATARINA (2023).

Conhecer o clima do município é fundamental para compreender como ele influencia na distribuição dos instrumentos de mobilidade urbana e o uso do espaço público urbano.

As vias pavimentadas e sem arborização contribuem na formação de ilhas de calor urbanas, devido a absorção e liberação de calor pelo asfalto, assim como, pela própria queima de combustíveis pelos veículos que circundam pela via. Essa ilhas causam desconforto aos pedestres.

Ainda, segundo Pinheiro e Souza (2017) as árvores reduzem a velocidade dos ventos e amortecem os ruídos nocivos à saúde pública dos centros urbanos, gerados pelo deslocamento diário de pessoas em veículos motorizados.

Dessa maneira, conclui-se que, embora o município de São Miguel do Oeste possua leis e decretos que estabelecem a obrigatoriedade da arborização nas calçadas públicas, a ausência de arborização nas vias compromete a qualidade dos espaços públicos, afastando os pedestres e ciclistas pela falta de infraestrutura adequada e acolhedora para esses modais.

Essa condição impacta diretamente o desempenho do comércio e dos serviços locais, uma vez que a priorização do transporte individual por automóveis faz com que

as pessoas busquem estacionar o mais próximo possível do local desejado, enfraquecendo a função social e econômica da rua.

Em contraste, modais ativos de deslocamento, como caminhar ou pedalar, favorecem a interação com o entorno urbano, ampliando a percepção das ofertas comerciais e estimulando a realização de múltiplas atividades em um único deslocamento, o que fomenta a economia local e revitaliza a dinâmica urbana.

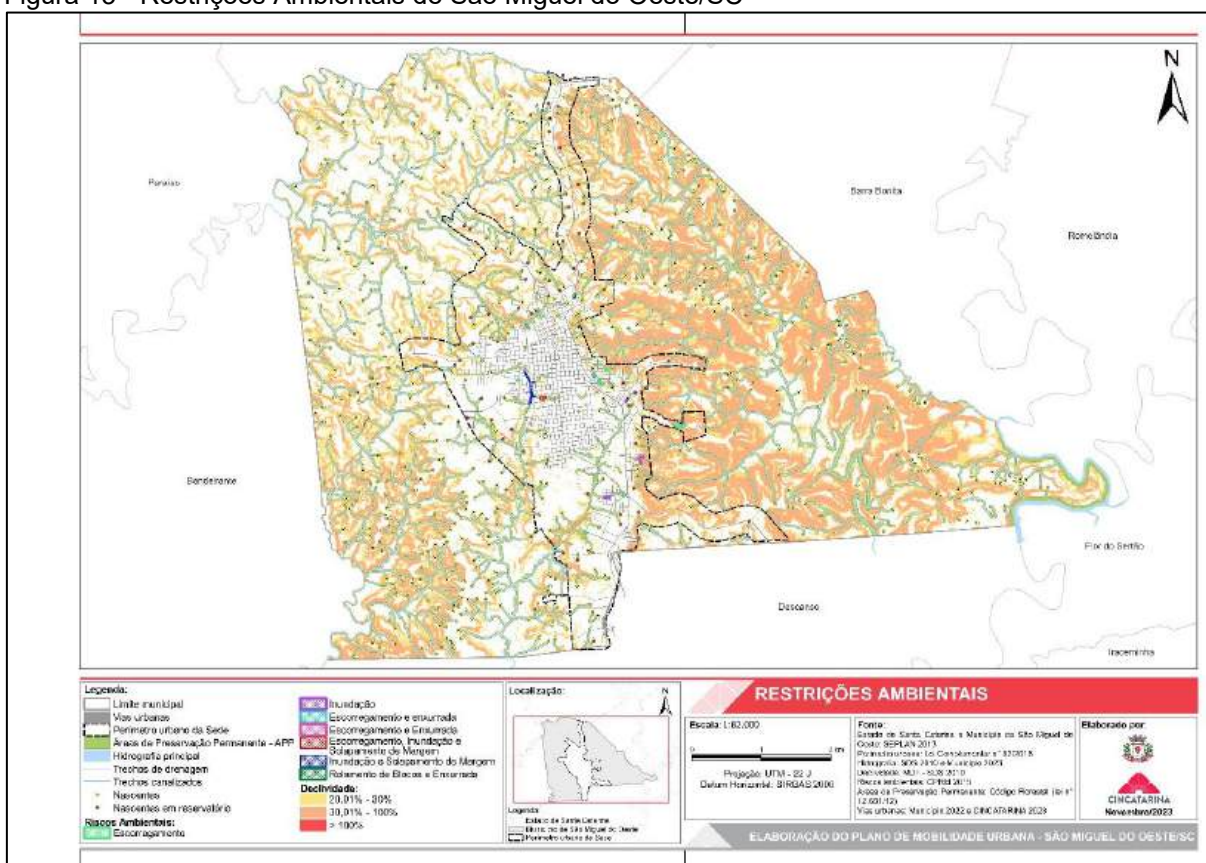
Outra variável climática que deve ser analisada é referente aos ventos predominantes, que de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, em São Miguel do Oeste, eles são oriundos predominantemente do Nordeste (NE). A média de ventos registrada no município alterna-se entre períodos com valores mais elevados, que ocorrem no mês de novembro, chegando a 3,5m/s, e períodos mais amenos, como os meses de maio e junho, com ventos de 2,6m/s.

2.6.4 Restrições ambientais

Considerando as condicionantes físico-naturais elencadas neste tópico como sendo relevantes para a definição da futura proposta de mobilidade urbana, elaborou-se uma sobreposição de restrições ambientais pertinentes ao planejamento da mobilidade no município de São Miguel do Oeste, que pode ser visto na Figura 13.

As restrições devem ser consideradas na avaliação de possíveis ocupações urbanas, seja na forma de parcelamento, edificação ou arruamento, pois representam áreas instáveis para utilização no meio urbano. Ainda, a partir desses dados é possível verificar locais com declividade superior a 20%, que de acordo com a legislação municipal, inviabiliza a execução de vias e dificulta a compreensão das motivações dos vazios urbanos e da desconectividade viária entre bairros e localidades.

As condicionantes, combinadas com a elaboração do Plano De Mobilidade Urbana, fornecem uma maior assertividade na criação de metas e ações posteriores, as quais serão exequíveis dentro das características físico-naturais do município.

Figura 13 - Restrições Ambientais de São Miguel do Oeste/SC


Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7 LEGISLAÇÃO DO PLANO DIRETOR

De acordo com o Ministério das Cidades, o Plano Diretor é um instrumento essencial para a efetivação do Estatuto da Cidade, pois ele reúne os instrumentos necessários para o desenvolvimento e expansão das cidades. O Plano De Mobilidade Urbana é um dos planos setoriais complementares ao Plano Diretor, atendendo a uma de suas diretrizes estratégicas, que determina o favorecimento dos modos não motorizados sobre os motorizados, a priorização do transporte coletivo sobre o individual e a promoção da fluidez com segurança.

É de suma importância que ambos os planos estejam relacionados e integrados, visto que as diretrizes de parcelamento do solo e uso e ocupação do solo afetam diretamente o funcionamento da cidade, dos meios de transporte escolhidos para a circulação das pessoas e dos bens no espaço público urbano.

2.7.1 Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal

A Lei Complementar n.º 02 de 27 de dezembro de 2011 institui o Plano Diretor do município de São Miguel do Oeste, que traz normas referentes aos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade e informações referentes ao uso e ocupação do solo urbano. Em seu artigo 4, o plano apresenta os objetivos, onde destacam-se dois que possuem relação com a mobilidade urbana:

Art. 4º Constituem objetivos do Plano Diretor Municipal de São Miguel do Oeste:

I – Garantir o direito à cidade para todos, compreendendo o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, à segurança, ao trabalho e ao lazer;

[...]

XII – Garantir a acessibilidade universal para toda a população, entendida como a facilidade de acesso a qualquer ponto do território, com atenção especial aos portadores de necessidades especiais (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011a, online)

Com foco no cumprimento dos objetivos acima citados, a lei traz uma série de programas que deverão ser aplicados no município, entre eles se sobressai o programa de mobilidade, que está descrito nos artigos 23 e 24:

Art. 23 O Programa de Mobilidade buscará desenvolver um conjunto de políticas de transporte e circulação para proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização das pessoas com implantação e melhoramento dos equipamentos de circulação inclusivas e ambientalmente sustentáveis.

Art. 24 O Programa de Mobilidade será implantado através de:

I - Implantação do Plano municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbanas;

II - Integração das vias de circulação coletoras;

III - Viabilizar ao pedestre a mobilidade segura;

IV - Incrementar o uso de transporte não motorizado;

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

VI - Implantação de um sistema de ciclovias integrado às vias arteriais e coletoras, assim como ao sistema de áreas verdes, praças e parques, quando forem implantados;

VII - Implantação do anel viário.

Parágrafo Único - O poder Executivo baixará ato que tratará da padronização dos passeios (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011a, online).

Nesses artigos, nota-se o intuito do município de tornar a cidade inclusiva e acessível para todas as pessoas, independentemente do modal que optem por utilizar, indo ao encontro com a Lei Federal n.º 12.587 de 2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana e prevê a distribuição democrática do espaço urbano.

Com relação ao uso e ocupação do solo, a Lei Complementar n.º 02/2011 relaciona as edificações que possuem algum nível de incômodo com a hierarquização viária, nos artigos 127 ao 130. Essa diretriz tem como objetivo evitar que edificações de alto impacto no entorno se instalem em vias locais de bairros que não possuem infraestrutura para comportá-las.

A criação de uma política pública de uso e ocupação do solo com diretrizes inovadoras, visando a relação da mobilidade com a ocupação da cidade e a racionalização do crescimento urbano, aliada aos métodos de deslocamentos, pode atender as necessidades da mobilidade e seus meios, proporcionando o crescimento ordenado das cidades e a circulação das pessoas com maior conectividade, facilidade e acessibilidade.

Para uma compreensão mais aprofundada da mobilidade urbana de São Miguel do Oeste, tornou-se necessário realizar o levantamento dos usos do solo urbano, a fim de possibilitar uma análise detalhada do padrão de uso e ocupação. Essa abordagem permite observar de que forma a distribuição dos diferentes usos nos bairros influenciam as oportunidades de acesso a serviços e atividades próximas às residências, bem como os meios de transporte escolhidos diariamente pela população para a realização de suas atividades.

Os usos dispostos no perímetro urbano de São Miguel do Oeste são classificados em:

1. Sem Uso Definido;
2. Uso Religioso;
3. Uso Institucional;
4. Uso de Lazer;
5. Uso Comercial e de Prestação de Serviço;
6. Uso Misto;
7. Uso Residencial;

8. Área Verde;
9. Uso Industrial; e
10. Vazios e glebas não parceladas.

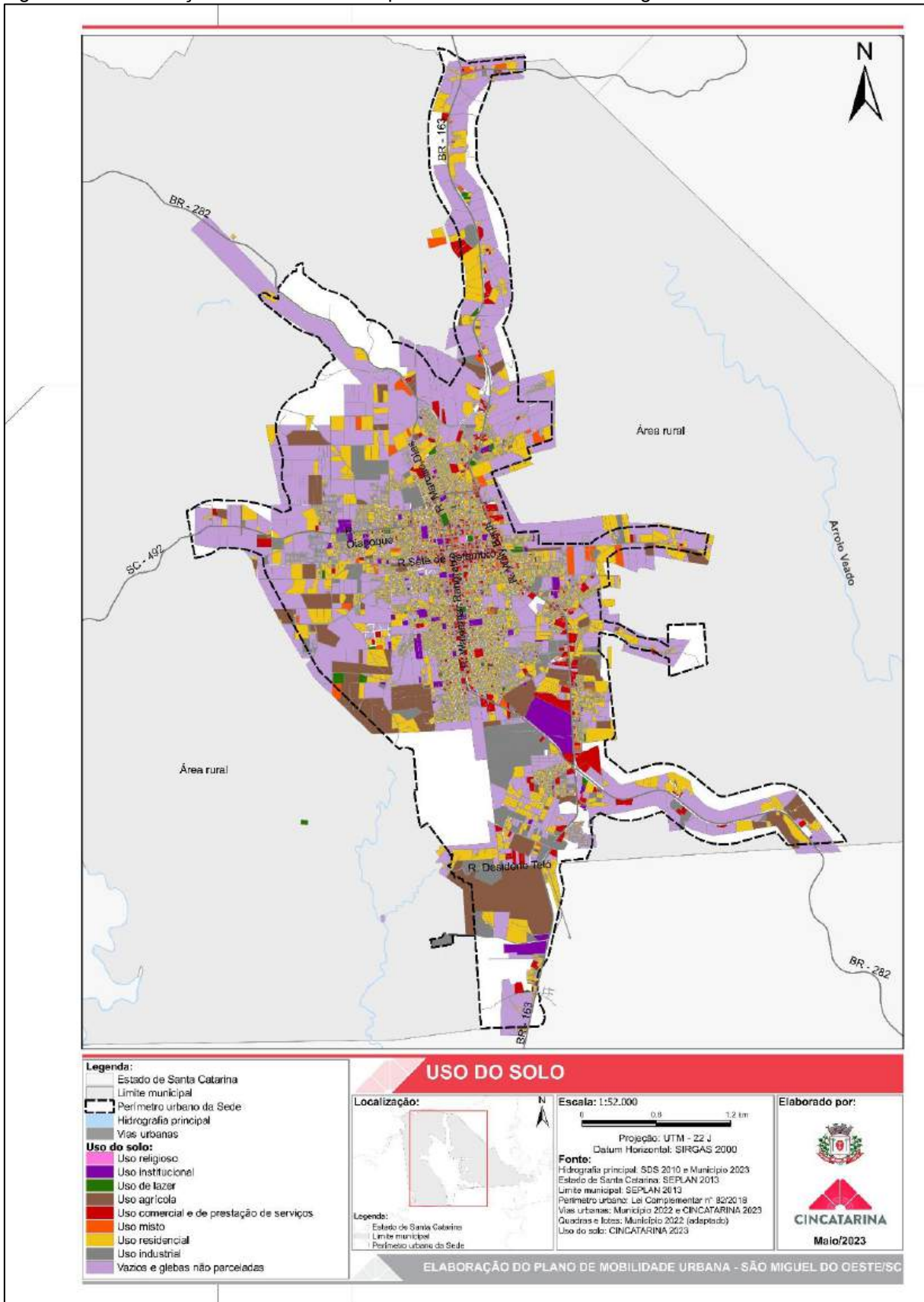
Ao analisar os usos do solo distribuídos pelo perímetro urbano de São Miguel do Oeste, que se encontram quantificados na Tabela 7 e ilustrados na Figura 14, fica evidente a dominância de edificações residenciais em toda a área urbana do município, com um percentual de 62,47% do total de usos, o que comprova a ocorrência de viagens de origem e destino entre todas as regiões.

Tabela 7 - Relação de uso e ocupação do solo na área urbana

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO PERÍMETRO URBANO		
São Miguel do Oeste/SC	Quantidade	Porcentagem
Uso Religioso	60	0,38
Uso Institucional	140	0,87
Uso de Lazer	55	0,34
Uso Agrícola	246	1,54
Uso Comercial e de Prestação de Serviço	1088	6,79
Uso Misto	604	3,77
Uso Residencial	10007	62,47
Uso Industrial	129	0,81
Vazios e glebas não parceladas	3690	23,04
Total	16019	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 14 – Distribuição de uso do solo no perímetro urbano de São Miguel do Oeste/SC



Fonte: CINCATARINA (2023).

A partir dos percentuais apresentados na Tabela 7, verificou-se uma disparidade notável entre os usos residenciais e os demais usos existentes no perímetro urbano, característica que desfavorece a promoção de uma cidade 3C: conectada, coordenada e compacta e da mobilidade ativa na área urbana.

De acordo com o *World Resources Institute - WRI Brasil* (2018), uma cidade conectada, coordenada e compacta é alcançada com a combinação entre áreas de moradia, emprego, serviços e lazer, buscando suprir as demandas dos habitantes dentro do território urbano e reduzir a dependência dos deslocamentos motorizados na rotina da população.

O equilíbrio entre a oferta de empregos e de moradia nas cidades ocorre através do incentivo ao uso misto nos diversos bairros, contribuindo para diminuir não só a distância entre as centralidades e a sua periferia, mas, principalmente, a frequência e extensão nos deslocamentos diários (WRI BRASIL, 2018, p. 70).

Sendo assim, ao analisar os cartogramas de uso do solo, conclui-se que os deslocamentos entre as diversas áreas do perímetro urbano são impulsionados pela ausência de usos mistos e de atividades essenciais, em raios de caminhabilidade alcançáveis para o pedestre e ciclista nos bairros. Como consequência disso, a população sente-se motivada a utilizar veículos motorizados individuais para seus deslocamentos cotidianos, seja para fins de trabalho, estudo, lazer, entre outros.

2.7.2.1 Uso e ocupação do solo nos bairros

De acordo com a *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades* (2017), bairro é uma unidade básica do planejamento urbano, composta por blocos de edificações, onde são formados assentamentos humanos duradouros. Mas atualmente, sua redefinição é necessária para que seja deixada de lado a noção ultrapassada de que no bairro, haveria apenas um conjunto de empreendimentos desconectados e de um único uso. Os bairros tradicionais, de fato, devem ser aqueles que englobam uso misto e são capazes de atender às necessidades essenciais de seus moradores, ou seja, conectado, compacto e orientado ao transporte sustentável ativo e coletivo.

Assim, é essencial que os limites dos bairros sejam identificáveis bem como sua centralidade e áreas de convivência, de modo que o entorno seja agradável e

permita a circulação segura de pedestres e ciclistas em todas as horas do dia. Por esse motivo, a promoção do uso misto está totalmente conectada à funcionalidade da mobilidade urbana.

Bairros que possuem uso misto oferecem maior qualidade de vida e melhores oportunidades para os moradores, isso porque reduzem significativamente a necessidade de utilização dos automóveis, visto que, a maior parte dos moradores conseguem realizar suas atividades cotidianas a pé e com bicicleta, e quando há a necessidade de circular além dos limites do bairro, fazem isso por meio de transporte público coletivo, se esse for de qualidade e estiver integrado aos modais ativos.

Mesmo exemplificando de forma simples as relações de viagens diárias e seus motivos, é possível compreender que a diversidade de usos do solo, quando dispostas de forma próxima e dentro dos limites dos bairros, podem influenciar positivamente nos deslocamentos.

Segundo a Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades (2017), atualmente, não há um percentual mínimo de usos para que seja alcançada uma diversidade arquitetônica satisfatória em um bairro. Dessa forma, faz-se necessário mesclar o maior número possível de usos, assegurando as características do local e a compatibilidade com a zona em que estão inseridos.

A partir desses conceitos e da relevância do tema para a mobilidade urbana do município, serão realizados estudos individuais referentes à distribuição de usos do solo em cada bairro, com o objetivo de verificar se eles são autônomos em suas atividades, e o quanto a diversidade de usos influencia na escolha do meio de transporte para a realização dos deslocamentos diários da população.

2.7.2.1.1 Bairro Andreatta

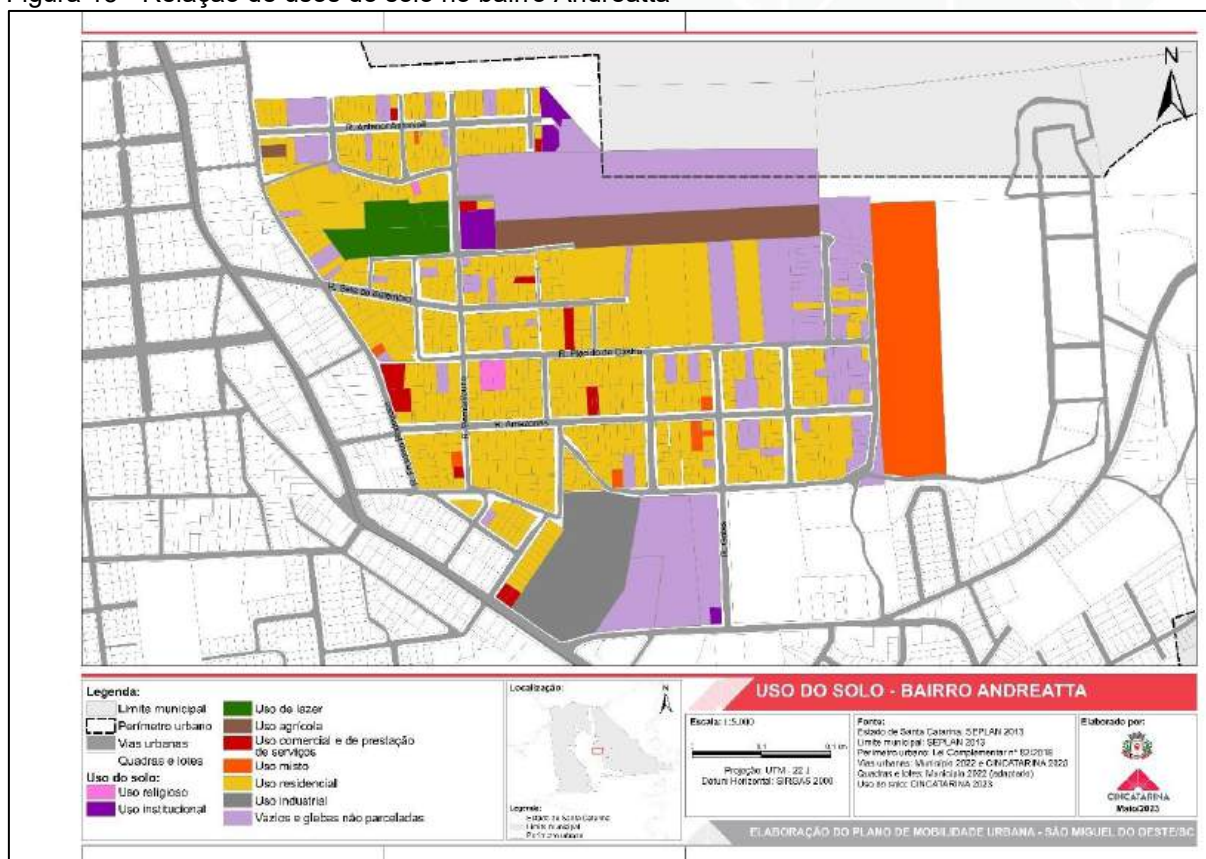
Ao analisar o bairro Andreatta (Figura 15), observa-se que ele está situado na porção leste do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, tendo como principal via acesso a rua Willy Barth. Embora o bairro apresente uma certa diversidade de usos, esses se manifestam em quantidade reduzida, o que caracteriza uma predominância do uso residencial. Essa condição é reforçada pelo bairro estar inserido em uma Zona Especial de Interesse Residencial (ZEIR), definida pelo Plano Diretor vigente.

Considerando que o uso do solo no bairro é predominantemente residencial, representando 79,67% do total, conforme demonstrado na Tabela 8, observa-se a

necessidade frequente de deslocamento dos moradores locais para outras regiões do município em busca de serviços, comércio e outras atividades. Essa dinâmica gera um tráfego diário contínuo nas principais vias de acesso ao bairro, como a já mencionada rua Willy Barth, e suas conexões imediatas, como a ruas Goiás, Sete de Setembro e Mato Grosso.

Apesar da demanda por deslocamentos, destaca-se como aspecto positivo o fato de que as vias do bairro apresentam boa conectividade com os eixos viários estruturantes do município, o que contribui para a eficiência da mobilidade urbana e oferece potencial para o aprimoramento dos sistemas de transporte e infraestrutura viária local.

Figura 15 - Relação de usos do solo no bairro Andreatta



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 8 - Relação de usos do solo no bairro Andreatta

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO ANDREATTA		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	4	0,61%
Uso institucional	4	0,61%
Uso de lazer	3	0,46%
Uso agrícola	2	0,30%
Uso comercial e de prestação de serviços	13	1,97%
Uso misto	10	1,52%
Uso residencial	525	79,67%
Uso industrial	1	0,15%
Vazios e glebas não parceladas	97	14,72%
Total	659	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

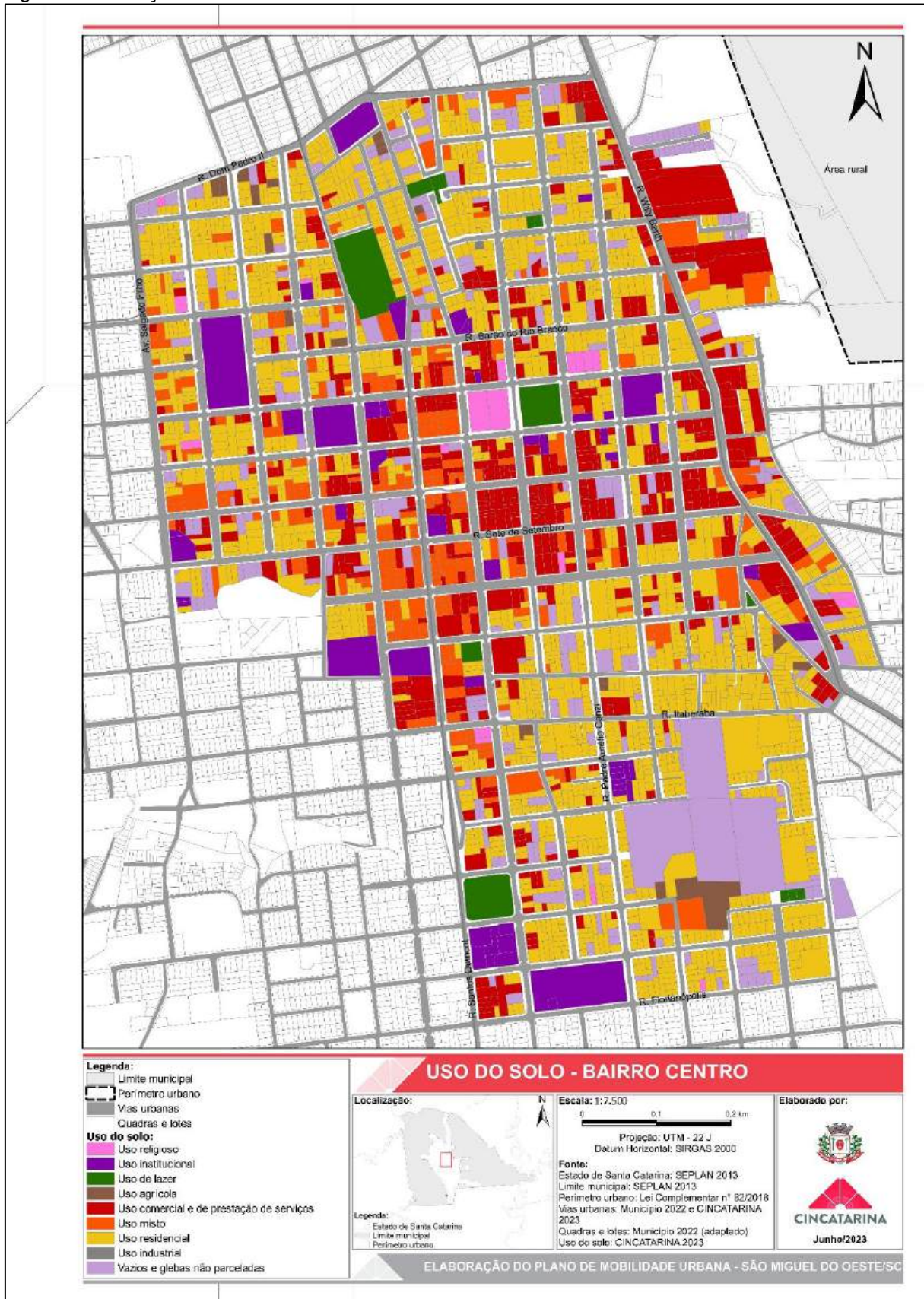
2.7.2.1.2 Bairro Centro

Em São Miguel do Oeste, o bairro Centro é em área, um dos maiores bairros do município, além de ser detentor de um dos maiores valores de densidade demográfica bruta. Nesse bairro estão presentes diversos eixos estruturantes da cidade, o que reflete na diversificação de usos, conforme mostra a Figura 16, condicionando o volume de tráfego ao local, tanto de moradores internos, quanto externos.

Para a mobilidade urbana, a diversificação de usos é um fator positivo. Ao analisar a Tabela 9, é possível notar que o uso misto, comercial e de prestação de serviços corresponde a quase 30% dos lotes do bairro. Essa condição o torna muito atrativo, ao compará-lo aos demais com índices inferiores. No local, os moradores se deslocam, de forma geral, em curtas distâncias, pois há oportunidades em todos os segmentos de utilização e atendimento às mais variadas necessidades, em um raio de mobilidade ativa, caminhável ou ciclística.

No centro, os vazios representam 10,94% do total, uma porcentagem considerável. É importante lembrar que essas áreas estão em desacordo com a função social, e sua ocupação representaria a possibilidade de potencializar ainda mais a miscigenação de usos no bairro.

Figura 16 - Relação de usos do solo no bairro Centro



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 9 - Relação de usos do solo no bairro Centro

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO CENTRO		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	21	0,81%
Uso institucional	52	2,01%
Uso de lazer	12	0,46%
Uso agrícola	22	0,85%
Uso comercial e de prestação de serviços	462	17,86%
Uso misto	307	11,87%
Uso residencial	1427	55,16%
Uso industrial	1	0,04%
Vazios e glebas não parceladas	283	10,94%
Total	2587	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

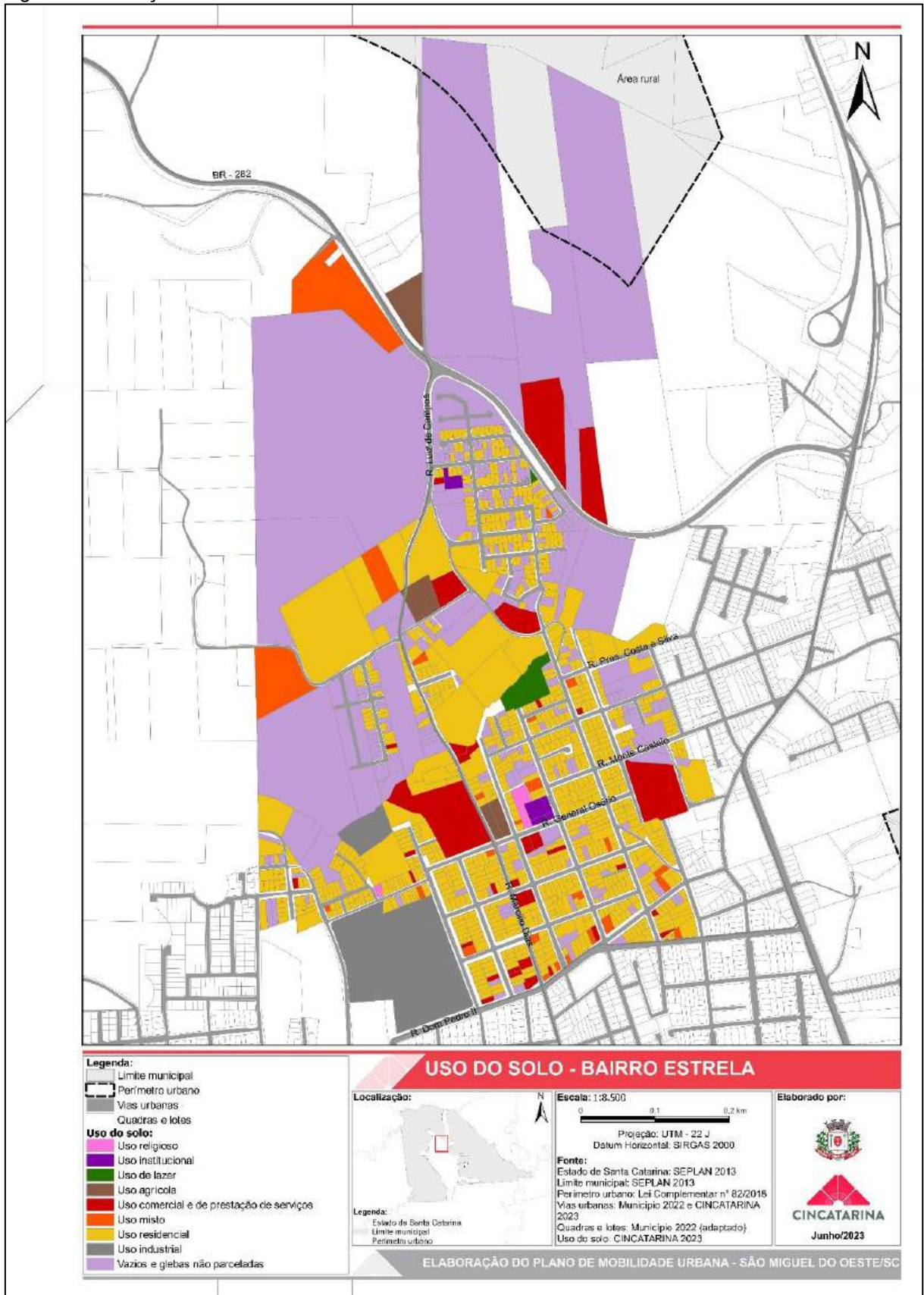
2.7.2.1.3 Bairro Estrela

O bairro Estrela está localizado ao norte do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, tendo seu acesso principal pela rua Dom Pedro II, Marcílio Dias e Luiz de Campos (conectado à BR-282), conforme mostra a Figura 17. O uso do local é predominantemente residencial, conforme a Tabela 10, representando 73,29% do total de usos. A exemplo do bairro Andreatta, o bairro Estrela contém todas as tipologias de usos classificadas, porém com percentual muito abaixo para considerá-lo equilibrado nesse aspecto.

Nesse bairro, os usos comerciais e de serviços ocorrem de forma pontual e dispersa ao longo do perímetro, com maior concentração nas proximidades da rua Marcílio Dias. Essa característica é resultado do zoneamento urbano vigente, que classifica os lotes lindeiros a essa via como de interesse comercial, o que representa um fator positivo para o estímulo à ocupação por edificações voltadas ao comércio e serviços, reforçando a função mista do bairro.

Adicionalmente, o bairro tem passado por processo de expansão recente, com a implantação de novos loteamentos ainda em fase de ocupação, além da existência de glebas não parceladas, o que explica a presença de uma alta porcentagem de lotes vazios, que atualmente representam 20,30% do total.

Figura 17 - Relação de usos do solo no bairro Estrela



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 10 - Relação de usos do solo no bairro Estrela

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO ESTRELA		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	2	0,17%
Uso institucional	4	0,35%
Uso de lazer	2	0,17%
Uso agrícola	4	0,35%
Uso comercial e de prestação de serviços	33	2,86%
Uso misto	27	2,34%
Uso residencial	845	73,29%
Uso industrial	2	0,17%
Vazios e glebas não parceladas	234	20,30%
Total	1153	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

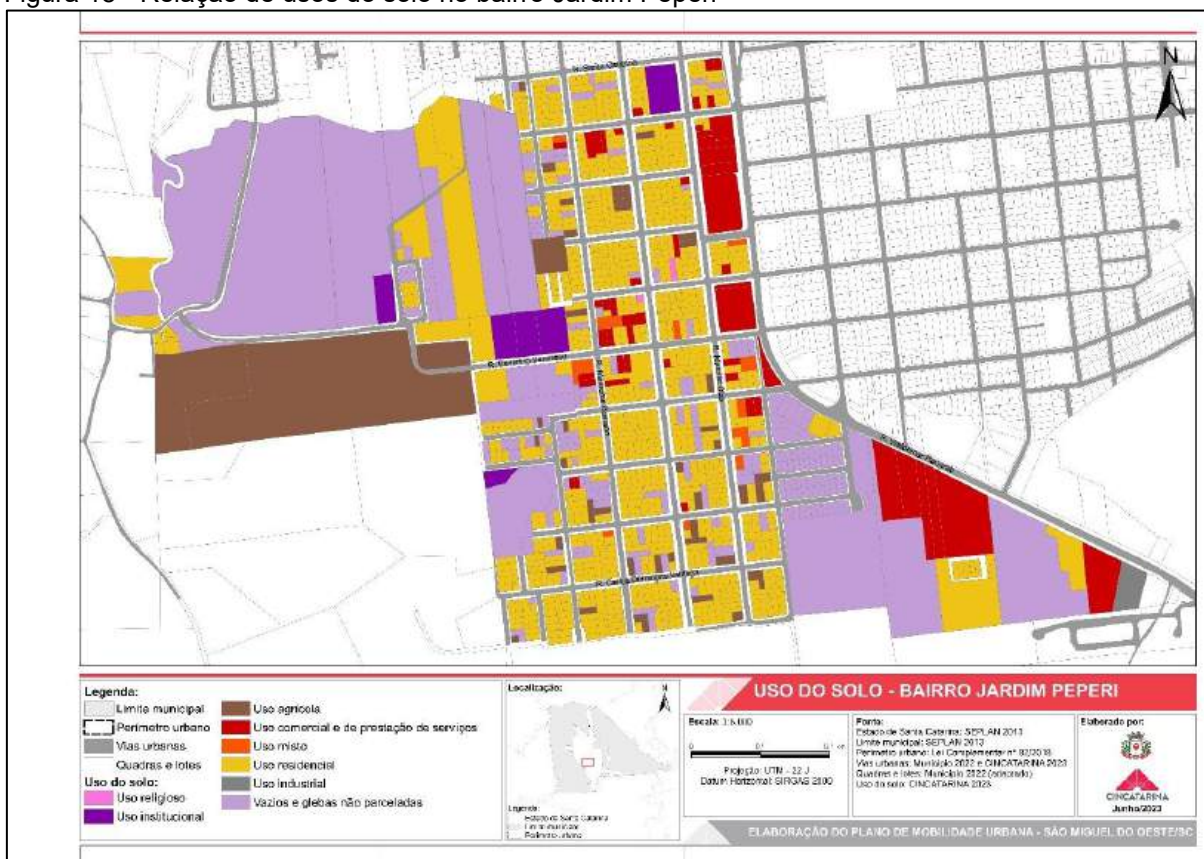
2.7.2.1.4 Bairro Jardim Peperi

O bairro Jardim Peperi está situado na porção centro-oeste do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, com acesso principal pela rua Waldemar Rangrab, umas das principais vias estruturantes do município, como mostra a Figura 18.

A distribuição dos usos do solo no bairro ocorre de forma semelhante à do bairro Estrela, apresentando predominância do uso residencial, que corresponde a 67,29% da ocupação, de acordo com a Tabela 11. Os usos comerciais e de prestação de serviços encontram-se espalhados por todo o perímetro, com concentração significativa nos lotes lindeiros à rua Waldemar Rangrab. Essa via, por sua importância viária, favorece o desenvolvimento dessas atividades, funcionando como eixo de fomento ao uso misto.

No Jardim Peperi há uma ausência de áreas de lazer e um baixo índice de diversidade de usos do solo, o que gera a necessidade de deslocamento da população para bairros vizinhos, em busca de serviços, comércio e outras atividades. Essa condição resulta em um volume significativo de fluxo viário, especialmente considerando que o bairro possui uma das maiores concentrações populacionais do município.

Além disso, de forma semelhante ao bairro Estrela, o Jardim Peperi passou por recentes parcelamentos e ainda possui glebas não parceladas, resultando na elevada taxa de lotes vazios, atualmente correspondente a 20,18% do total.

Figura 18 - Relação de usos do solo no bairro Jardim Peperi


Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 11 - Relação de usos do solo no bairro Jardim Peperi

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO JARDIM PEPERI		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	2	0,20%
Uso institucional	6	0,60%
Uso de lazer	0	0,00%
Uso agrícola	45	4,47%
Uso comercial e de prestação de serviços	53	5,27%
Uso misto	19	1,89%
Uso residencial	677	67,29%
Uso industrial	1	0,10%
Vazios e glebas não parceladas	203	20,18%
Total	1006	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.5 Bairro Morada do Sol

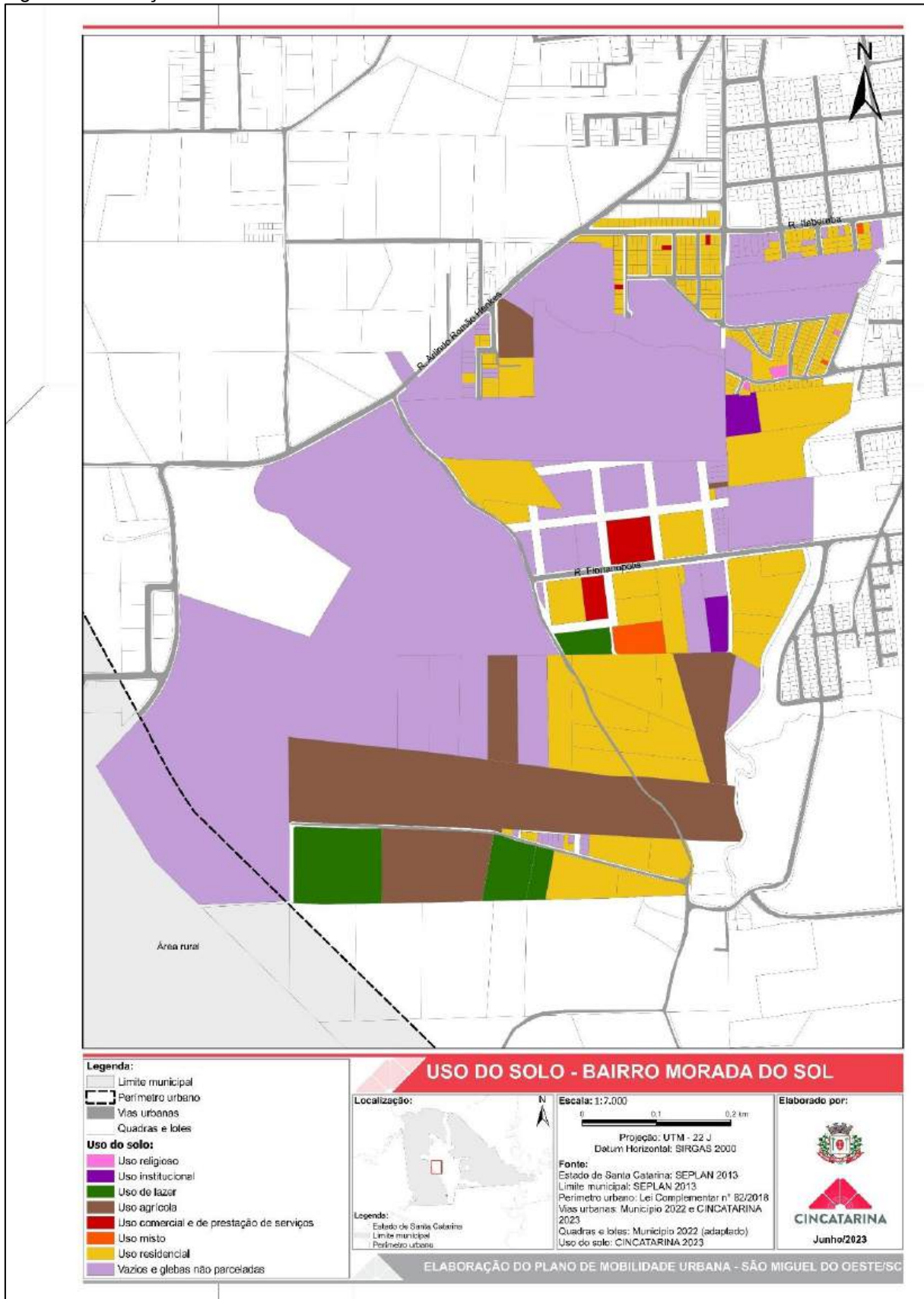
O bairro Morada do Sol está situado na porção sudoeste do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, como mostra a Figura 19. Seu acesso principal é feito pelas ruas Itaberaba e Florianópolis, importantes eixos de estruturação viária do município.

Apresenta baixa taxa de densidade populacional bruta, pelo fato de conter quantidade considerável de grandes glebas ainda sem utilização, que representam 19,85% do total de lotes, como mostra a Tabela 12.

Os usos do solo no bairro são predominantemente residenciais, representando 74,37% do total. A baixa diversidade compromete a oferta de oportunidades de trabalho e lazer, evidenciando uma problemática relevante do ponto de vista da mobilidade urbana.

Essa condição obriga os mais de mil residentes, conforme dados do Censo Demográfico de 2010, a realizar deslocamentos diários para outras regiões do município, o que gera uma carga considerável de tráfego sobre os eixos viários principais de acesso ao bairro, já mencionados anteriormente.

Figura 19 - Relação de usos do solo no bairro Morada do Sol



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 12 - Relação de usos do solo no bairro Morada do Sol

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO MORADA DO SOL		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	3	0,75%
Uso institucional	2	0,50%
Uso de lazer	4	1,01%
Uso agrícola	6	1,51%
Uso comercial e de prestação de serviços	5	1,26%
Uso misto	3	0,75%
Uso residencial	296	74,37%
Uso industrial	0	0,00%
Vazios e glebas não parceladas	79	19,85%
Total	398	100%

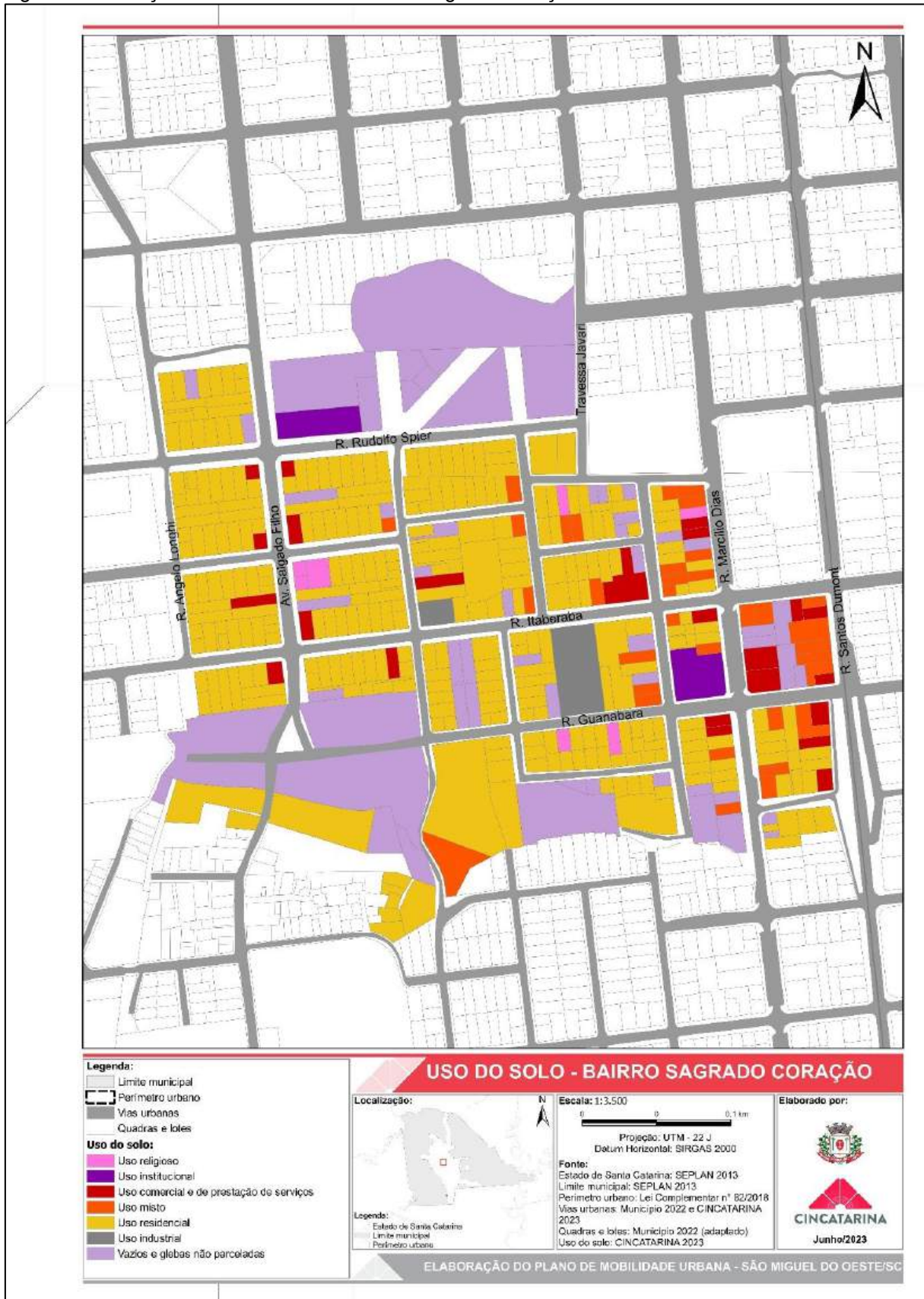
Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.6 Bairro Sagrado Coração

O bairro Sagrado Coração está situado no centro do perímetro urbano, fazendo divisa com o bairro Centro, inclusive. Esse bairro tem como acessos principais as ruas Itaberaba, Marcílio Dias e Santos Dumont, importantes eixos viários que cortam o perímetro urbano de São Miguel do Oeste.

A partir do zoneamento do Plano Diretor vigente e da Figura 20, percebe-se a concentração de usos mistos e comerciais nos lotes lindeiros às ruas Marcílio Dias e Santos Dumont, constituindo um fator positivo para a mobilidade ativa no bairro. No entanto, essa concentração ainda representa uma pequena parcela do total de lotes do bairro, que é dominado pelo uso residencial, representado por 71,23% do total, como mostra a Tabela 13. Além disso, o bairro possui uma carência de locais de lazer e tem uma baixa variedade de usos, estabelecendo uma necessidade recorrente de deslocamentos para outras localidades.

Figura 20 - Relação de usos do solo no bairro Sagrado Coração



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 13 - Relação de usos do solo no bairro Sagrado Coração

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO SAGRADO CORAÇÃO		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	7	1,65%
Uso institucional	2	0,47%
Uso de lazer	0	0,00%
Uso agrícola	0	0,00%
Uso comercial e de prestação de serviços	23	5,42%
Uso misto	35	8,26%
Uso residencial	302	71,23%
Uso industrial	2	0,47%
Vazios e glebas não parceladas	53	12,50%
Total	424	100%

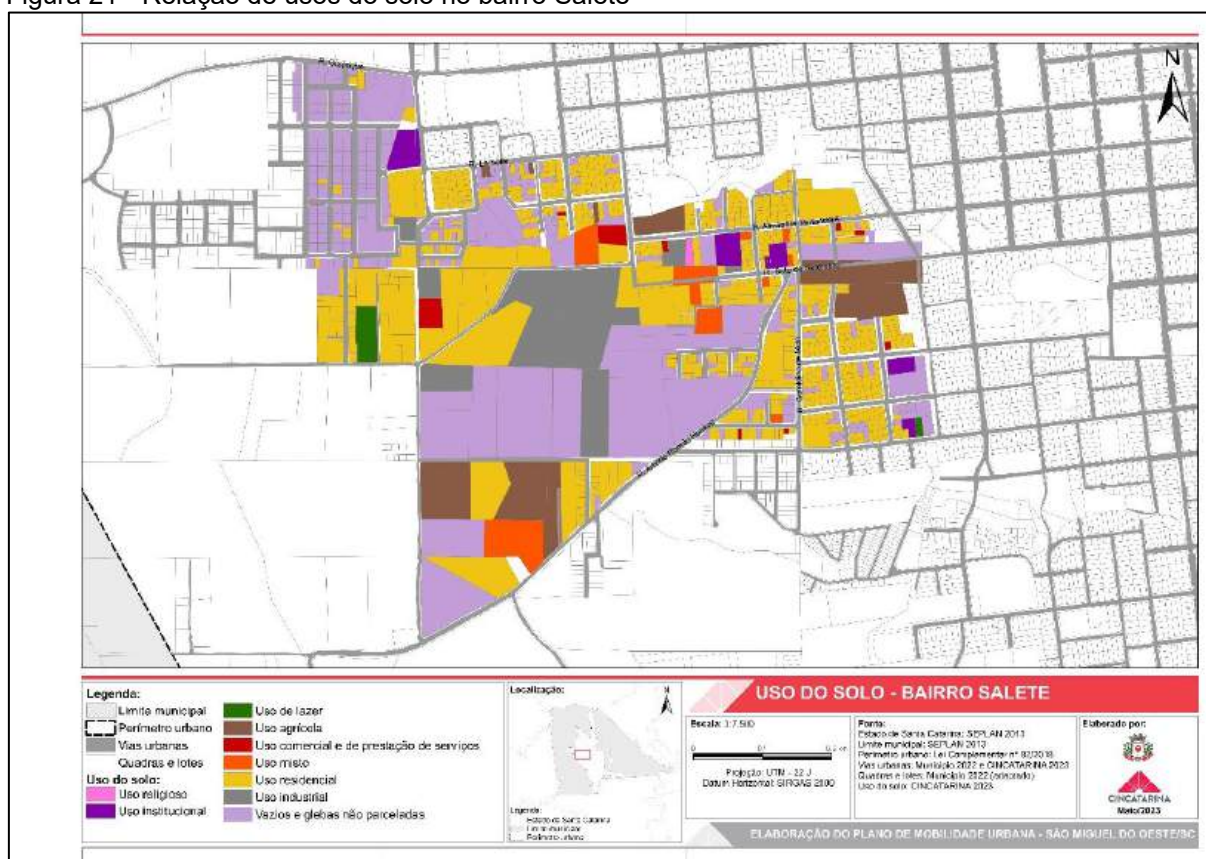
Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.7 Bairro Salete

O bairro Salete situa-se na porção oeste do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, e tem como acessos principais as ruas Oiapoque, Almirante Tamandaré e Sete de Setembro, conforme mostra a Figura 21.

A exemplo de outros bairros mais afastados da área central, o bairro Salete apresenta uma ocupação predominantemente residencial, correspondendo a 57,22% dos lotes, conforme Tabela 14. Destaca-se ainda o elevado percentual de lotes vazios, que representa 37,26% do total, resultado de novos parcelamentos e da presença de glebas ainda não parceladas.

Os demais usos do solo são pouco expressivos na localidade, reflexo da predominância de terrenos com usos residenciais e sem ocupação, que juntos totalizam quase 95% da área total do bairro. Essa distribuição desigual de usos do solo torna os quase dois mil moradores (conforme censo de 2010) do bairro, completamente dependentes de outras localidades da cidade, gerando deslocamento significativo entre os eixos principais de São Miguel do Oeste, diariamente.

Figura 21 - Relação de usos do solo no bairro Salete


Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 14 - Relação de usos do solo no bairro Salete

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO SALETE		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	1	0,11%
Uso institucional	8	0,85%
Uso de lazer	2	0,21%
Uso agrícola	10	1,06%
Uso comercial e de prestação de serviços	9	0,96%
Uso misto	10	1,06%
Uso residencial	539	57,22%
Uso industrial	12	1,27%
Vazios e glebas não parceladas	351	37,26%
Total	942	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.8 Bairro Santa Rita

O bairro Santa Rita está situado na porção sul do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, e tem como acesso principal as ruas Waldemar Rangrab e Willy Barth, conforme a Figura 22.

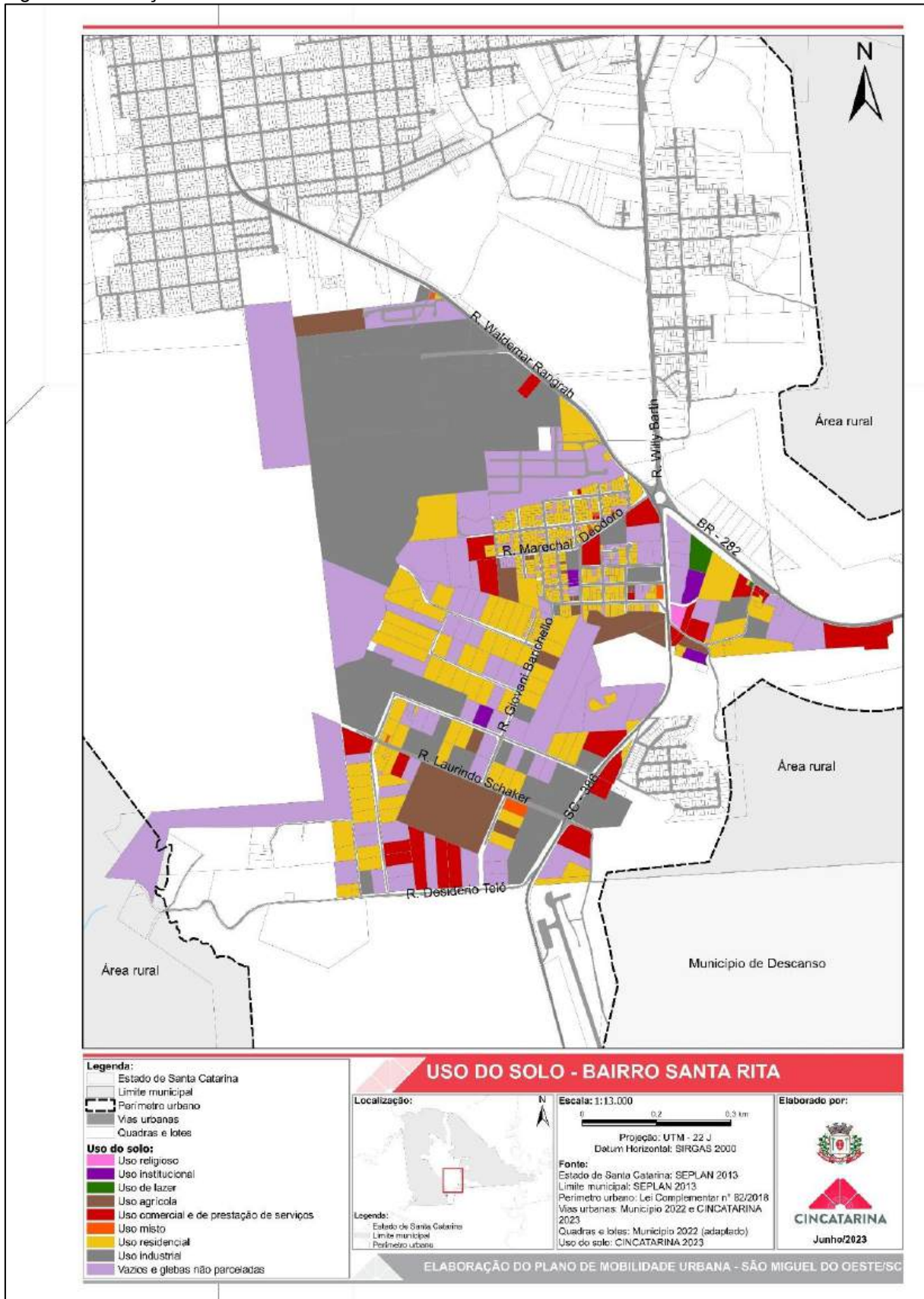
No bairro em questão, percebe-se que os usos comerciais e de prestação de serviços estão dispersos ao longo de todo o perímetro, o que pode ser considerado

um aspecto positivo para a mobilidade urbana, pois facilita o acesso da população a diferentes funções urbanas dentro do próprio bairro.

De modo geral, há boa diversidade de usos, como mostra a Tabela 15, porém, a quantidade ainda é insuficiente para sustentar uma comunidade ativa e autossuficiente, o que leva os moradores a utilizarem diariamente as principais vias de acesso para deslocamentos a outras localidades em busca de serviços, comércio e atividades diversas.

Além disso, o bairro apresenta uma quantidade considerável de lotes vazios, correspondendo a 21,86% do total, reflexo de novos loteamentos e da presença de glebas ainda não parceladas. Essa condição representa uma potencialidade importante para o estímulo à ocupação com usos diversificados, visando a maior autonomia do bairro, a qualificação de sua dinâmica urbana e o tratamento adequado de sua morfologia territorial.

Figura 22 - Relação de usos do solo no bairro Santa Rita



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 15 - Relação de usos do solo no bairro Santa Rita

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO SANTA RITA		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	3	0,46%
Uso institucional	6	0,93%
Uso de lazer	2	0,31%
Uso agrícola	19	2,95%
Uso comercial e de prestação de serviços	30	4,65%
Uso misto	9	1,40%
Uso residencial	409	63,41%
Uso industrial	26	4,03%
Vazios e glebas não parceladas	141	21,86%
Total	645	100%

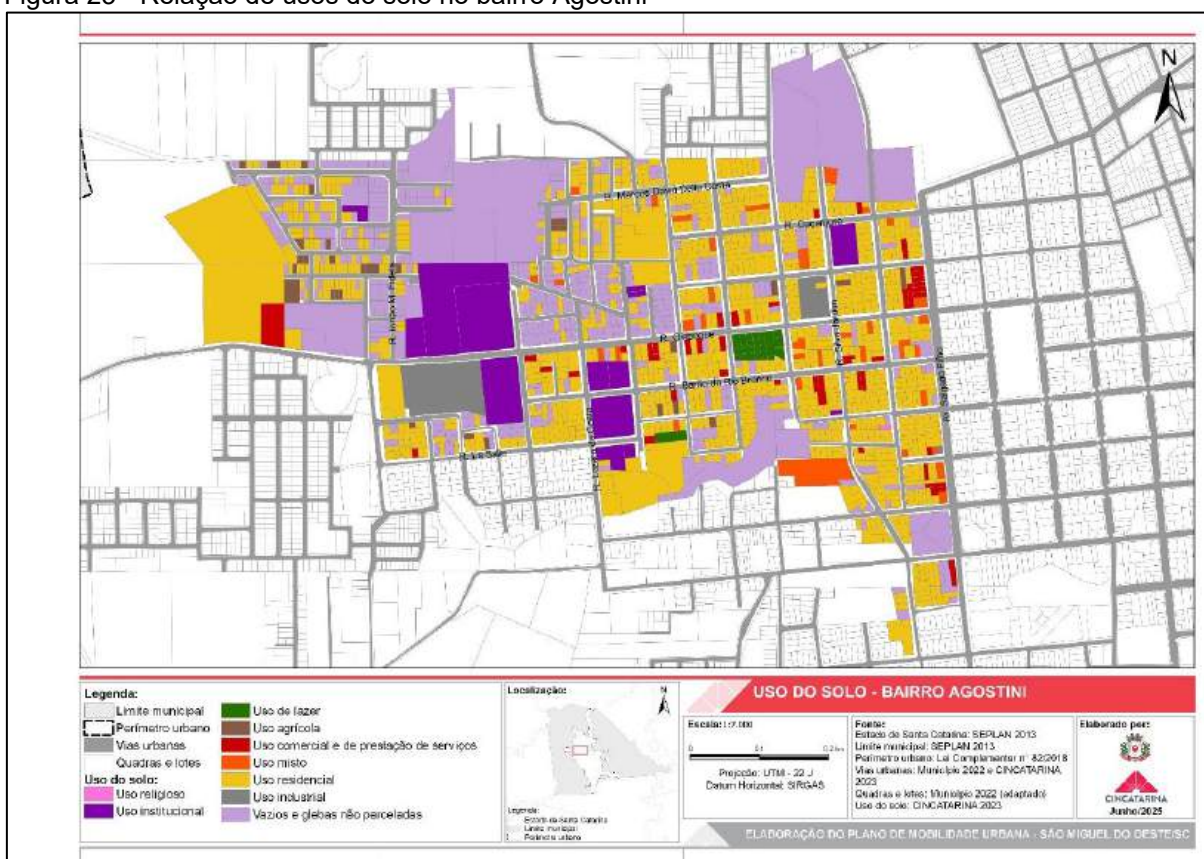
Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.9 Bairro Agostini

O bairro Agostini se encontra adjacente ao bairro Centro, conforme a Figura 23. Suas principais vias de acesso são a rua Oiapoque e a avenida Salgado Filho, importantes eixos estruturantes do município. Considerando esse fator de relevância para o condicionamento do uso do solo no local, percebe-se também que as áreas comerciais e de serviços, bem como de usos mistos, se encontram nos lotes lindeiros aos eixos, estando, inclusive, classificados pelo zoneamento do Plano Diretor vigente como Áreas Especiais de Interesse Comercial (AEIC).

Na Tabela 16, observa-se que o bairro Agostini possui uso predominante residencial, representado por 60,34%. Ainda, outro fator a ser observado é a relevante quantidade de lotes vazios, que correspondem a 28,82% do total.

Os demais usos do bairro estão distribuídos de forma pontual, com destaque para o uso institucional, uma vez que a localidade abriga o polo universitário do município, além de outras instituições de ensino voltadas a diferentes faixas etárias. Essa concentração de equipamentos educacionais condiciona um fluxo contínuo de deslocamentos ao longo dos eixos viários principais, especialmente nos horários de entrada e saída escolar, envolvendo tanto veículos individuais motorizados, quanto transporte coletivo escolar.

Figura 23 - Relação de usos do solo no bairro Agostini


Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 16 - Relação de usos do solo no bairro Agostini

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO AGOSTINI		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	1	0,07%
Uso institucional	16	1,14%
Uso de lazer	13	0,93%
Uso agrícola	34	2,43%
Uso comercial e de prestação de serviços	43	3,07%
Uso misto	42	3,00%
Uso residencial	846	60,34%
Uso industrial	3	0,21%
Vazios e glebas não parceladas	404	28,82%
Total	1402	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.10 Bairro São Gotardo

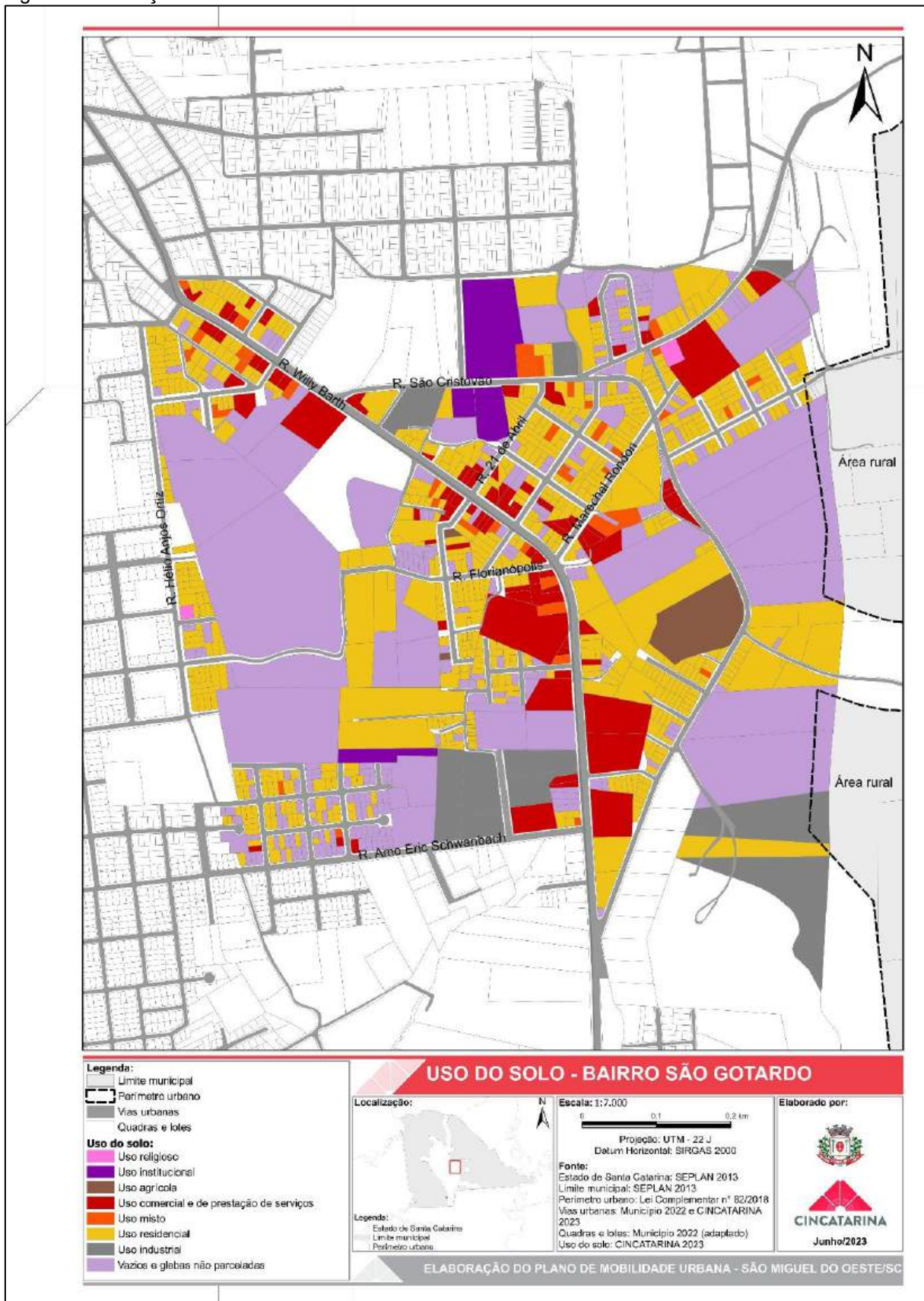
O bairro São Gotardo está situado na porção leste do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, às margens da rua Willy Barth, umas das principais vias do município. Essa condição viária constitui um importante fator de influência sobre os usos do solo, conforme evidenciado na Figura 23, que mostra uma concentração significativa de usos mistos, comerciais e de prestação de serviços nos lotes lindeiros

a essa via. Além disso, observa-se que esses usos não residenciais também estão distribuídos de forma pontual nas áreas mais periféricas dentro do perímetro do bairro, indicando uma ocupação ainda em desenvolvimento.

Outros usos se apresentam de forma pouco expressiva no bairro, com destaque para a inexistência de áreas de lazer. Apesar de ainda haver um desequilíbrio na proporção de usos do solo, São Gotardo apresenta-se mais favorável à comunidade ativa, se comparado aos outros bairros já analisados.

Em relação aos usos, os lotes residenciais e vazios aparecem em maior porcentagem, correspondendo a 60,91% e 25,05%, respectivamente. Condição que evidencia um potencial para fomentar usos diversos no bairro, com direcionamento e planejamento.

Figura 24 - Relação de usos do solo no bairro São Gotardo



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 17 - Relação de usos do solo no bairro São Gotardo

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO SÃO GOTARDO		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	2	0,19%
Uso institucional	4	0,38%
Uso de lazer	0	0,00%
Uso agrícola	3	0,28%
Uso comercial e de prestação de serviços	85	8,07%
Uso misto	42	3,98%
Uso residencial	642	60,91%
Uso industrial	12	1,14%
Vazios e glebas não parceladas	264	25,05%
Total	1054	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

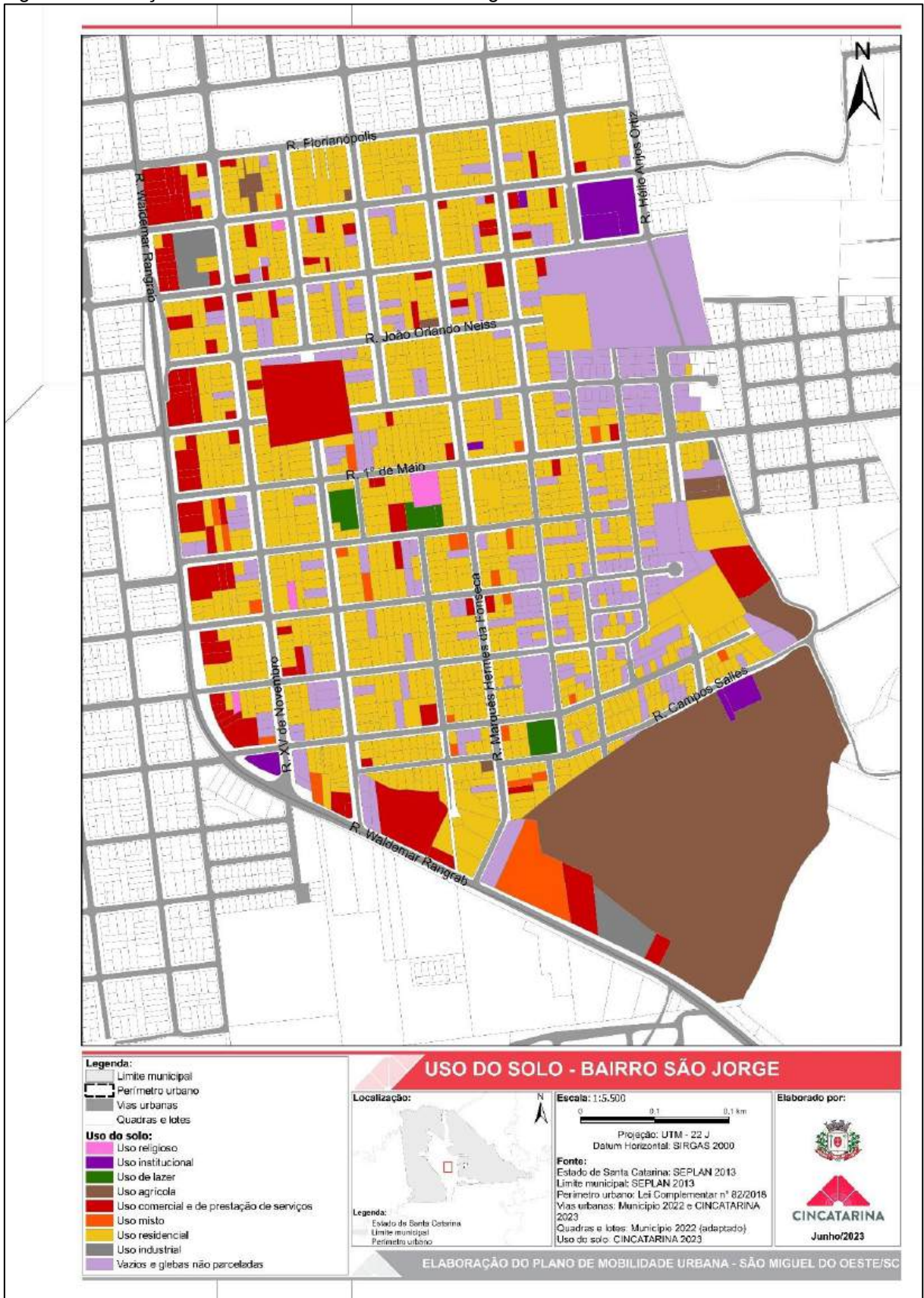
2.7.2.1.11 Bairro São Jorge

O bairro São Jorge está localizado na porção centro-sul do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, adjacente ao bairro Centro. Sua principal via de acesso é a Waldemar Rangrab, um dos eixos viários estruturantes do município, como mostra a Figura 25.

O uso do solo no bairro ocorre de forma semelhante ao observado no bairro São Gotardo, com concentração de usos mistos, comerciais e de serviços nos lotes lindeiros à rua Willy Barth. Além dessa faixa principal, há outros terrenos com os mesmos usos distribuídos pontualmente, ao longo do perímetro do bairro.

Os demais usos também estão presentes, com destaque os lotes vazios, que representam 17,49% do total, e os lotes de uso exclusivamente residencial, que correspondem a 72,33%, conforme apresenta a Tabela 18. Esses fatores indicam um potencial urbano significativo, que pode ser aproveitado por meio de políticas de incentivo à diversificação de usos, promovendo maior vitalidade urbana e melhorando a mobilidade.

Figura 25 - Relação de usos do solo no bairro São Jorge



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 18 - Relação de usos do solo no bairro São Jorge

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO SÃO JORGE		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	4	0,27%
Uso institucional	7	0,48%
Uso de lazer	4	0,27%
Uso agrícola	9	0,61%
Uso comercial e de prestação de serviços	97	6,63%
Uso misto	25	1,71%
Uso residencial	1059	72,33%
Uso industrial	3	0,20%
Vazios e glebas não parceladas	256	17,49%
Total	1464	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.12 Bairro São Luiz

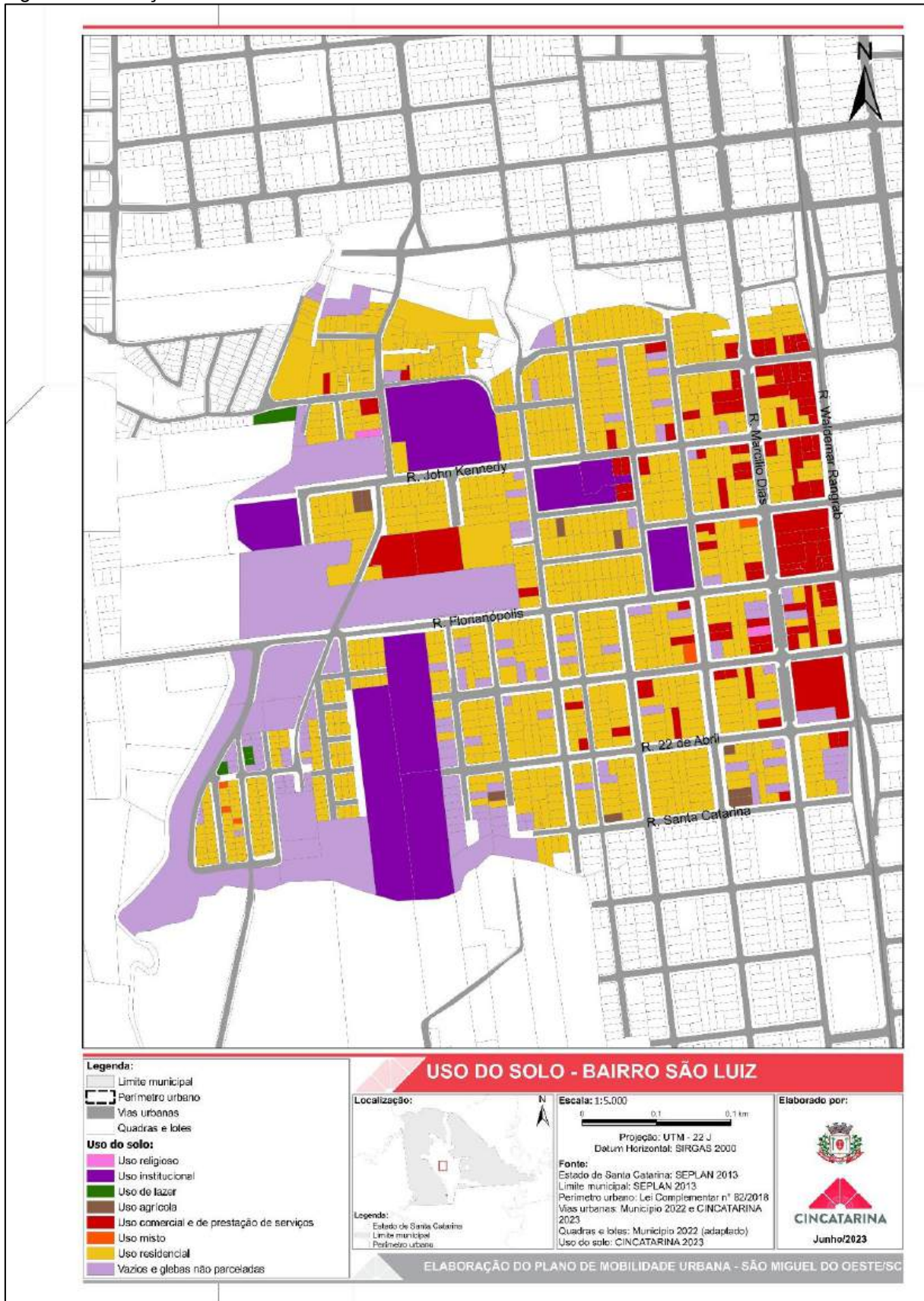
O bairro São Luiz está situado na área central do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, adjacente ao bairro Centro, tendo como vias principais de acesso as ruas Florianópolis, Marcílio Dias e Waldemar Rangrab. Ao analisar os usos do solo representados na Figura 26, percebe-se que os pontos comerciais do bairro estão concentrados nos lotes lindeiros às ruas Marcílio Dias e Waldemar Rangrab.

A análise da Tabela 19 revela que a maior parcela dos lotes é destinada ao uso residencial, que representa 75,50% do total. Essa predominância pode ser um fator limitante à diversidade funcional, mas também indica potencial para o estímulo à ampliação de usos mistos, que atualmente correspondem a apenas 0,47%.

O bairro abriga ainda importantes áreas institucionais voltadas à educação infantil e ao ensino básico, que exigem deslocamentos diários e uma demanda considerável de fluxo nas vias do bairro, fatores que devem ser considerados no planejamento da mobilidade urbana.

Os demais usos aparecem de forma pontual, com destaque aos lotes vazios que representam 12,44% do total. Esses espaços oferecem oportunidades para a miscigenação de usos do solo no bairro, futuramente.

Figura 26 - Relação de usos do solo no bairro São Luiz



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 19 - Relação de usos do solo no bairro São Luiz

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO SÃO LUIZ		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	3	0,28%
Uso institucional	9	0,85%
Uso de lazer	5	0,47%
Uso agrícola	9	0,85%
Uso comercial e de prestação de serviços	97	9,14%
Uso misto	5	0,47%
Uso residencial	801	75,50%
Uso industrial	0	0,00%
Vazios e glebas não parceladas	132	12,44%
Total	1061	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

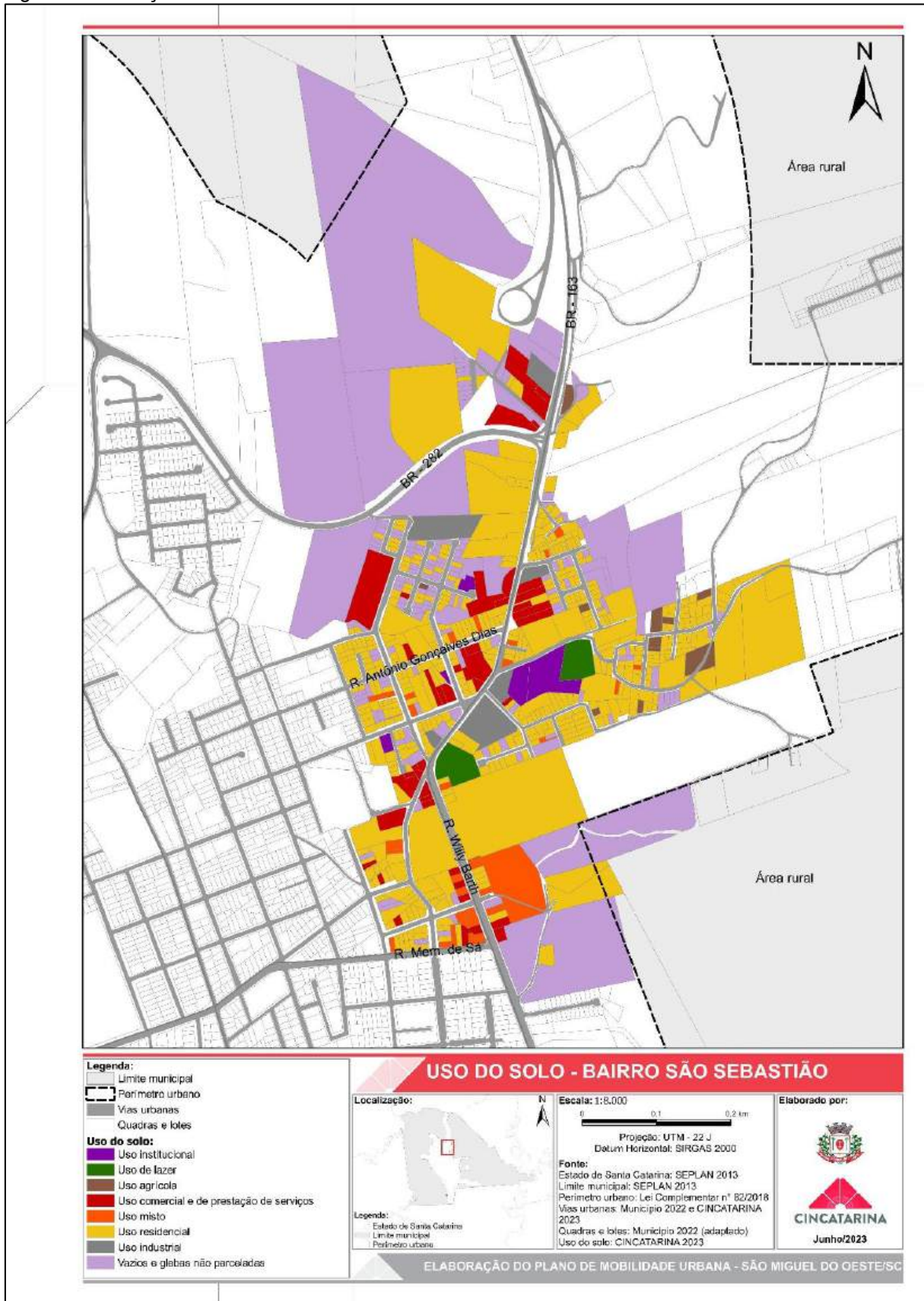
2.7.2.1.13 Bairro São Sebastião

O bairro São Sebastião está localizado ao norte do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, fazendo divisa com os bairros Estrela e Centro. Por sua localização, pode ser acessado pela BR-282, BR-163 e pela rua Willy Barth, vias importantes para a mobilidade urbana do município.

A presença das rodovias BR-282, BR-163 e da rua Willy Barth, exerce uma influência direta sobre o uso e ocupação do solo no bairro, especialmente nos lotes lindeiros à rua Willy Barth, onde se observa um fomento mais expressivo aos usos comercial e misto, conforme ilustrado na Figura 27 e quantificado na Tabela 20. Além desses, identificam-se usos mistos distribuídos pontualmente ao longo do perímetro do bairro. Embora ainda modestos em número, esses usos apresentam um potencial promissor a longo prazo, contribuindo para o desenvolvimento de uma maior autonomia funcional.

Quanto aos lotes vazios, destaca-se um percentual de 21,82%, reflexo de loteamentos recentemente implantados e da presença de glebas ainda não parceladas, situação recorrente em bairros com localização periférica ao perímetro urbano. Já os lotes de uso exclusivamente residencial representam 64,13% do total, evidenciando a predominância habitacional e o potencial de diversificação funcional futura.

Figura 27 - Relação de usos do solo no bairro São Sebastião



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 20 - Relação de usos do solo no bairro São Sebastião

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO SÃO SEBASTIÃO		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	0	0,00%
Uso institucional	5	0,73%
Uso de lazer	2	0,29%
Uso agrícola	11	1,61%
Uso comercial e de prestação de serviços	40	5,86%
Uso misto	29	4,24%
Uso residencial	438	64,13%
Uso industrial	9	1,32%
Vazios e glebas não parceladas	149	21,82%
Total	683	100%

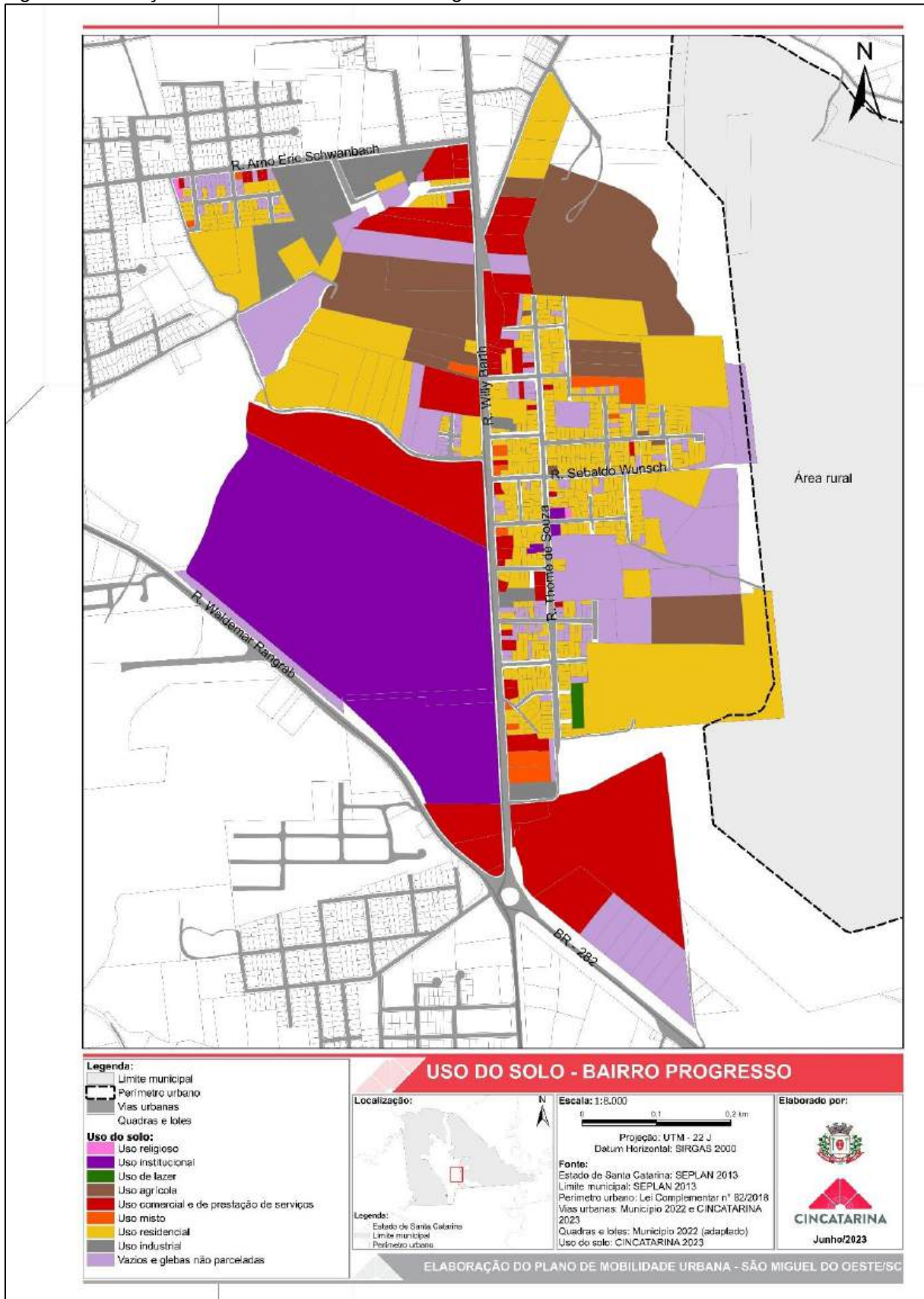
Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.14 Bairro Progresso

O bairro Progresso está localizado na parte sudeste do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, com acesso principal pela rua Willy Barth, como mostra a Figura 28. Igualmente analisado em outros bairros, a rua Willy Barth é um eixo estruturante que condiciona a implantação de usos comerciais e mistos em seus lotes lindeiros, que representam 7,62% e 1,98%, respectivamente, conforme a Tabela 21.

De forma geral, as vias do bairro apresentam boa conectividade, principalmente no acesso ao seu eixo principal, o que favorece a proximidade e a facilidade de circulação, inclusive para o transporte coletivo. Essa configuração contribui para o estímulo ao deslocamento ativo no interior do bairro, promovendo maior acessibilidade e integração entre os diferentes setores da malha urbana. Quando associada às políticas públicas de incentivo, à implantação de usos diversificados e à geração de oportunidades locais, essa estrutura urbana torna-se um fator estratégico para o desenvolvimento sustentável e funcional da área.

Figura 28 - Relação de usos do solo no bairro Progresso



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 21 - Relação de usos do solo no bairro Progresso

USO E OCUPAÇÃO – BAIRRO PROGRESSO		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	2	0,28%
Uso institucional	7	0,99%
Uso de lazer	1	0,14%
Uso agrícola	14	1,98%
Uso comercial e de prestação de serviços	54	7,62%
Uso misto	14	1,98%
Uso residencial	464	65,54%
Uso industrial	17	2,40%
Vazios e glebas não parceladas	135	19,07%
Total	708	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.1.15 Área sem definição de bairro

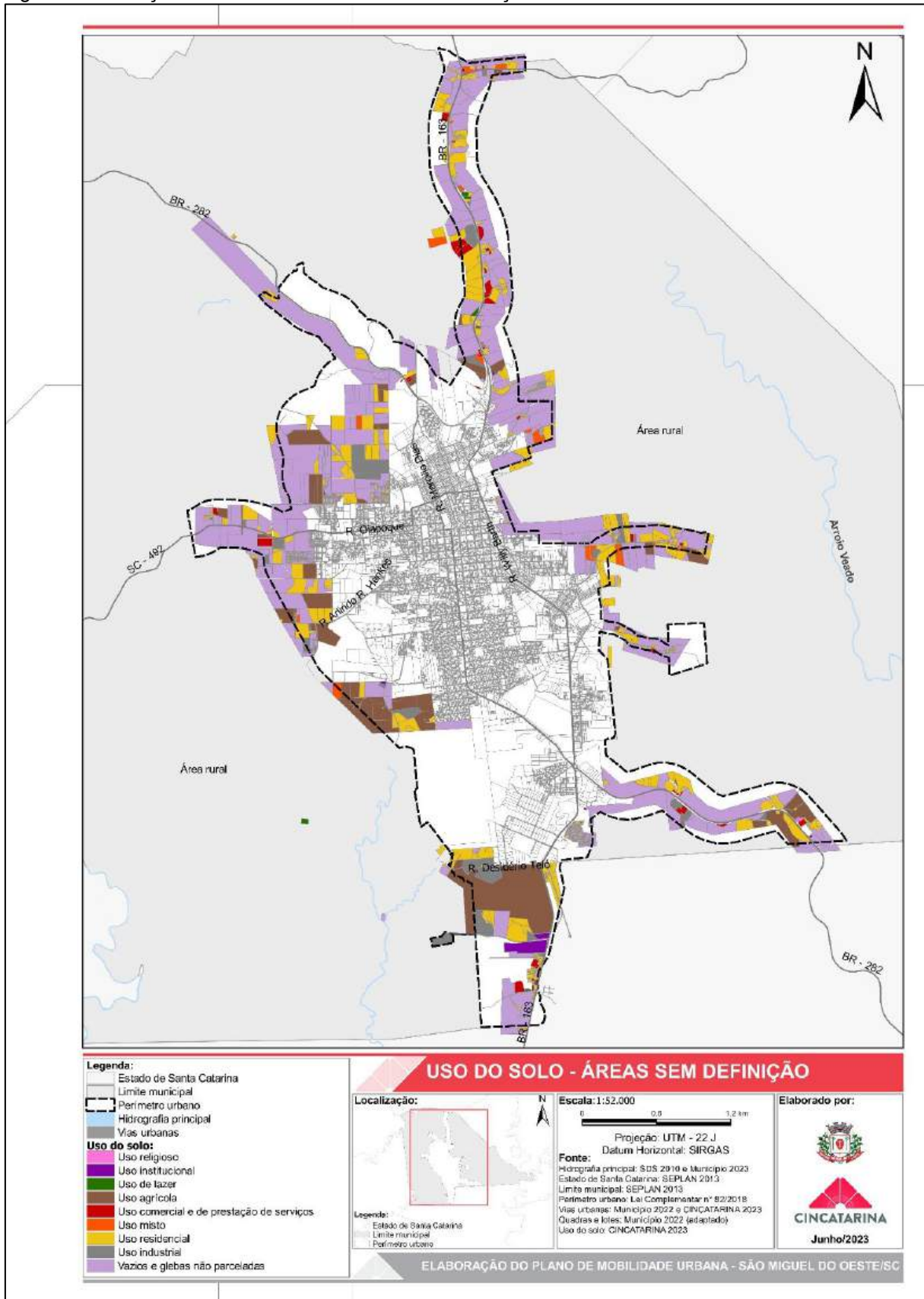
As áreas sem definição de bairro estão localizadas por todo o perímetro urbano de São Miguel do Oeste, como mostra a Figura 29, tornando-se naturalmente, uma extensão dos bairros periféricos apresentados anteriormente.

O zoneamento vigente classifica a maior parte dessas áreas como passíveis de implantação de indústrias, o que, do ponto de vista da mobilidade urbana, é favorável, uma vez que essas zonas estão estrategicamente posicionadas próximas aos principais eixos viários da cidade.

A disposição territorial dessas áreas, aliada à proximidade com as rodovias federais, facilita o acesso direto ao perímetro urbano, permitindo que o fluxo de veículos de carga e transporte de trabalhadores ocorra de forma eficiente. Esse encaixe viário contribui para minimizar conflitos de tráfego com áreas predominantemente residenciais, e reforça o papel logístico do município no contexto regional.

Ao observar a Tabela 22, percebe-se uma quantidade significativa de lotes vazios, que representam 49,59% do total desta área. Além disso, os lotes com usos residenciais correspondem a 40,21%, estando distribuídos de forma dispersa por toda a região, em sua maioria implantados de forma isolada. Essa configuração evidencia uma ocupação fragmentada, com baixa densidade e pouca diversidade de usos, o que implica na necessidade de deslocamentos constantes dos moradores às áreas centrais do município, por meio dos eixos viários principais, em busca de comércio, serviços e equipamentos públicos.

Figura 29 - Relação de usos do solo na área sem definição



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 22 - Relação de usos do solo na área sem definição

USO E OCUPAÇÃO – ÁREA SEM DEFINIÇÃO		
Uso	Quantidade	Porcentagem
Uso religioso	5	0,27%
Uso institucional	8	0,44%
Uso de lazer	5	0,27%
Uso agrícola	58	3,17%
Uso comercial e de prestação de serviços	44	2,40%
Uso misto	27	1,47%
Uso residencial	737	40,21%
Uso industrial	40	2,18%
Vazios e glebas não parceladas	909	49,59%
Total	1833	100%

Fonte: CINCATARINA (2023).

2.7.2.2 Análise Geral

Diante do exposto sobre a distribuição do uso e ocupação do solo no perímetro urbano de São Miguel do Oeste, percebeu-se que o bairro com maior diversidade e autonomia, atualmente, é o bairro Centro, que também oferece diversas opções de lazer, educação e, principalmente, de comércio. Os bairros ao longo dos principais eixos estruturantes do município, como as ruas Waldemar Rangrab e Willy Barth apresentam-se com melhor estruturação, porém ainda muito associados aos lotes lindeiros desses eixos. Há, portanto, a necessidade de maior permeação e diversidade de usos nos perímetros internos dos bairros, que como observado nas análises individuais, essa diversidade se encontra muitas vezes de forma pontual, fora destes locais.

Bairros mais afastados do centro, e fora dos principais eixos estruturantes, apresentam falta de diversidade e oportunidades, necessitando de auxílio de localidades vizinhas para atender as demandas diárias dos residentes desses locais. Por esse motivo, as questões abordadas no parágrafo anterior se tornam imprescindíveis para a mobilidade ativa, tornando o município cada vez mais policêntrico, isto é, com vários núcleos que atentam às demandas de seus moradores.

Uma distribuição mais homogênea de usos e ocupação do solo deve estar sempre ligada ao direcionamento do transporte sustentável e da oferta de infraestrutura adequada, que permita uma mobilidade segura e acessível às pessoas, sendo prioridade o deslocamento ativo.

Após analisar o zoneamento urbano, observa-se que o município de São Miguel do Oeste já cria ramificações importantes e necessárias para atingir os objetivo

elencados anteriormente. Essas ramificações devem, portanto, ser potencializadas e atreladas ao transporte público para que o município se torne cada vez mais democrático e justo na sua morfologia urbana, descentralizando a renda e trazendo oportunidades para outras comunidades mais afastadas dos centros urbanos.

2.7.2 Parcelamento do Solo

A mobilidade urbana é resultado do processo histórico de ocupação e crescimento da cidade, portanto, está intimamente ligada ao processo de parcelamento do solo. Esse parcelamento tem como objetivo a ordenação do espaço urbano destinado à habitação, estabelecendo parâmetros para o loteamento ou desmembramento de uma gleba urbana (BRASIL, 1979).

Um parcelamento regular e planejado propicia a ampliação da malha viária, que gera novas conexões e perspectivas para implantação de calçadas acessíveis e modais ativos, como é o caso das rotas ciclísticas.

Além disso, os parcelamentos têm potencial para reduzir a necessidade do automóvel, ao gerarem áreas comunitárias e de lazer ao alcance de pedestres e ciclistas. Esses deslocamentos facilitados qualificam os espaços e aumentam a qualidade de vida de quem reside no local.

A legislação que trata do parcelamento do solo de São Miguel do Oeste é a Lei Complementar n.º 6, de 22 de dezembro de 2011. A lei direcionou a temática até os dias atuais, e dispõe em seu artigo 7º, quais são itens relacionados à mobilidade urbana que são considerados como infraestrutura básica a ser implantada em qualquer loteamento:

I - Vias de circulação pavimentadas, a qual poderá ser impermeável - asfalto ou concreto- ou semipermeável - mediante o emprego de blocos regulares ou irregulares, de rocha ou concreto. (Redação dada pela Lei Complementar n.º 112/2020) [...]

VI - Iluminação pública; [...]

IX - Projeto de passeio público e arborização, com previsão de execução no prazo de 02 (dois) anos. (Redação acrescida pela Lei Complementar n.º 112/2020) (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011e)

Essas novas vias que pertencerão à infraestrutura básica dos novos loteamentos, de acordo com o artigo 24 da referida lei, devem considerar o traçado

viário, a fim de incorporar-se a ele, podendo articular-se com as vias adjacentes já existentes ou projetadas, sempre considerando a condicionante imposta pela topografia local. As vias devem respeitar também as condições especificadas na lei de Sistema Viário.

Nesse mesmo artigo, é informado em seu parágrafo 3º que, quando as vias a serem implantadas incidirem sobre mais de um imóvel, será permitido que o loteador execute a infraestrutura apenas na área pertencente ao imóvel a ser parcelado, desde que a medida executada seja correspondente a 50% da medida prevista para a via. Essa permissibilidade pode ocasionar afunilamentos de pista, mesmo que seja de modo temporário.

Com foco na criação de novas vias urbanas, a Lei de Parcelamento do Solo aborda a temática na seção I, capítulo IV, informando que, para esse tópico devem ser respeitadas as imposições constantes na Lei de Sistema Viário e Plano Diretor Municipal, trazendo também em seu artigo 31 os elementos que devem estar presentes na composição das vias urbanas:

I - Caixa de rua: conjunto da área de circulação dos veículos mais o espaço destinado ao estacionamento;

II - Passeio: o caminho elevado de 5cm (cinco centímetros) a 25cm (vinte e cinco centímetros) acima do nível de circulação dos veículos, que ladeie a rua junto às edificações e se destine ao trânsito de pedestres;

III - Canteiro: área pavimentada ou ajardinada e levantada, como os passeios, situada no centro de uma via, separando duas caixas de rua ou ao lado de uma via (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011).

Com relação ao dimensionamento das vias, na seção I do capítulo IV, é informada a necessidade de elas seguirem a hierarquização viária definida na Lei do Sistema Viário e Plano Diretor, e independentemente da classificação viária, as novas vias não poderão possuir gabarito inferior a via à qual estão atreladas, justamente para evitar o afunilamento de pista (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011e).

Tendo em vista a continuidade da malha viária, os bolsões ou praças de retorno só poderão ser implantados nos casos em que foram esgotadas todas as possibilidades de continuidade de pista, e conforme o artigo 34, parágrafo 1º, os bolsões ou praças de retorno devem possuir, no mínimo, um diâmetro de 24 metros.

Ainda, a Lei Municipal n.º 06/2011 dispõe em seu artigo 35, temas pertinentes à inclinação das vias, onde permite uma declividade longitudinal de até 15% para vias

arteriais e coletoras, e de até 20% para vias locais e especiais, sendo que em ambos os casos, a declividade longitudinal mínima será de 2%. Em relação à declividade transversal, a lei é mais restritiva, permitindo no máximo 4% e no mínimo 2%.

Apesar da lei ser mais direcionada para a circulação de automóveis, ela aborda de forma sucinta nos artigos 39 e 40, o conceito de mobilidade ativa, informando:

Art. 39 As vias destinadas à circulação exclusiva de pedestres deverão possuir largura mínima de 4,00m (quatro metros) e declividade máxima de 15% (quinze por cento), a partir desta inclinação deverão ser utilizadas escadas de acordo com projeto e/ou normas estabelecidas pela secretaria municipal competente.

Art. 40 As ciclovias destinadas à circulação de bicicletas e afins, terão largura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) com declividade equivalente a declividade das vias públicas (SÃO MIGUEL DO OESTE).

As diretrizes acima especificadas destacam o interesse do município de incentivar a implantação e modais ativos de transporte na cidade, no entanto, essas diretrizes encontram-se desatualizadas, já que o artigo 39 permite vias de pedestres com até 15% de inclinação. Atualmente, a NBR 9050 recomenda que os locais destinados ao deslocamento acessível da população, em casos de requalificação, não ultrapassem 12,5%, assim como, a Lei de Sistema Viário Municipal fixa a inclinação máxima dessa tipologia de via em 12%.

O desencontro de informações em legislações municipais, assim como a abordagem sucinta da temática, pode resultar em problemas futuros vinculados à execução inadequada da infraestrutura urbana, sendo esse um aspecto ao qual deve-se ter cautela.

Em relação ao artigo 40, o Caderno Técnico do CONTRAN, Volume VIII – Sinalização Cicloviária - impõe inclinações específicas para a malha cicloviária, devendo a legislação municipal referenciá-la.

Em verificação *in loco*, foi visitado alguns loteamentos executados recentemente, que foram implantados sob regramento da legislação vigente, a fim de verificar questões como a compatibilidade com os ordenamentos municipais pertinentes aos parcelamentos.

Na Figura 30, observa-se um loteamento localizado no bairro Jardim Peperi, que foi iniciado em meados de 2022. Percebe-se que se trata de um traçado que segue a extensão de uma via arterial, a rua XV de Novembro. Em razão disso, a Lei de Sistema Viário determina que ela seja uma via com gabarito de 29,30 metros, o

que é identificado em um pequeno trecho que sugere outro prolongamento, no sentido sul. Futuramente, o local que está em acordo com o parágrafo 3º do artigo 24, vai ser uma área de afunilamento de pista. Por outro lado, essa infraestrutura se destaca pela continuidade e integração positiva com a malha viária existente.

Figura 30 – Loteamento no bairro Jardim Peperi



Fonte: *Google Earth* (2023), adaptado por CINCATARINA (2023).

Outra situação verificada no bairro Salete, trata-se de um loteamento implantado em meados de 2019, ilustrado na Figura 31. No local, percebe-se que a infraestrutura está voltada prioritariamente para o tráfego de veículos individuais motorizados, estando ausente as infraestruturas acessíveis como calçadas, travessias e rebaixos, além de pontos de embarque e desembarque e suas respectivas baias de parada. Essas ausências são um reflexo da falta de exigência de infraestruturas no ato de entrega do empreendimento.

Um ponto positivo do local que merece destaque é a conectividade entre a malha viária existente e o traçado ortogonal das quadras, que não ultrapassam os 200 metros especificados no ordenamento municipal, seguindo o padrão das demais áreas do município.

Figura 31 – Loteamento no bairro Salete



Fonte: CINCATARINA (2023).

Por fim, foi visitado o loteamento próximo ao bairro Santa Rita, que foi executado em meados do ano de 2016. No local, as vias que não têm continuidade e terminam em praça de retorno, como pode ser visto na Figura 32, estando de acordo com o que prevê a Lei de Parcelamento do Solo Municipal.

A exemplo do caso anterior, a infraestrutura é voltada prioritariamente ao veículo individual motorizado. Mesmo havendo no loteamento algumas travessias de pedestres, elas estão em locais sem calçadas pavimentadas, fazendo com que os pedestres tenham que caminhar pela sarjeta da via. Essa condição contraria a função primordial da calçada, que é de dar segurança aos trajetos dos pedestres.

Cabe ressaltar que a ausência de infraestruturas de apoio aos modais ativos de transporte em novos parcelamentos do solo ocorreu, em grande parte, devido à inexistência de parâmetros legais anteriores ao ano de 2020. Até então, não havia obrigatoriedade legal quanto à execução de calçadas e sinalização viária. A obrigatoriedade foi inserida apenas com as alterações da Lei de Parcelamento do Solo, feitas pela Lei Complementar n.º 112/2020 que, em seu artigo 7º, inciso IX, passou a exigir a apresentação de projeto de calçada e arborização, além da previsão da execução dessas infraestruturas no prazo de dois anos.

Figura 32 – Loteamento próximo ao bairro Santa Rita, na rua José Simon



Fonte: CINCATARINA (2023).

Como visto, os novos parcelamentos em São Miguel do Oeste estão ocorrendo, de forma geral, em conformidade com o previsto no ordenamento municipal, o que abrange desde a aprovação do projeto no paço municipal, até a fiscalização da execução. Porém, a legislação de Parcelamento do Solo necessita ser potencializada a fim de oferecer amparo à mobilidade urbana e suas variadas frentes, tornando a

cidade mais integrada em seus sistemas de transporte e oferecendo acessibilidade universal aos espaços públicos.

Por fim, é importante destacar que diversas diretrizes das vias, que são exploradas na Lei de Parcelamento do Solo, também são abordadas na Lei de Sistema Viário (que será analisada posteriormente). Informações repetidas em legislações distintas podem causar incompatibilidades, bem como processo burocrático para alteração de trechos, o qual deverá ocorrer em ambas as legislações. Portanto, para o sistema viário, é oportuno que seja direcionado à lei específica do município.

2.7.3 Código de Obras e Edificações

O Código de Obras e Edificações do município de São Miguel do Oeste foi estabelecido pela Lei Complementar n.º 4/2011. Ele estabelece as normas de projeto e construção do município. Sobre mobilidade urbana, o código faz uma abordagem pontual, citando disposições sobre as calçadas públicas, em relação às edificações.

Art. 27 Nenhuma edificação poderá ser ocupada sem que seja procedida a vistoria da Municipalidade e expedido o respectivo HABITE-SE.

[...] § 2º O HABITE-SE só será expedido quando:

II – **a calçada esteja concluída de acordo com normas estabelecidas pela municipalidade**, nos terrenos em que a rua possua pavimentação ou meio-fio.

III – Nas Áreas Especiais de Interesse Comercial, a calçada deverá ser executada de acordo com o padrão estabelecido pela Municipalidade, e nas demais áreas, poderão ser executadas com piso de concreto, observadas em qualquer caso, as normas de acessibilidade

[...] Art. 299 As calçadas e passeios em logradouros públicos, na frente de terrenos **edificados ou não**, deverão atender às disposições previstas em normas específicas. (Redação dada pela Lei Complementar n.º 126/2021)

[...] Art. 312 As edificações deverão atender às disposições de acessibilidade constantes do Decreto Federal n.º 9.451/2018, da NBR 9050/2015 e da Lei Federal n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e suas respectivas alterações, que dispõem sobre a acessibilidade das edificações.

§ 1º Caso a edificação se enquadrar no disposto no *caput* deste artigo, ao Município caberá somente analisar as áreas de uso comum, quanto ao que se refere a:

[...] h) Dimensões e detalhamentos dos passeios; (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011c, online, grifo nosso).

O trecho acima faz um importante direcionamento para a mobilidade do pedestre no município, por condicionar o habite-se (imprescindível para ocupação de edificações) às calçadas públicas e os alinhamentos dos terrenos, devendo ainda estar de acordo com a padronização municipal e as normas de acessibilidade. Reforça o poder de polícia do órgão executivo municipal, estabelecendo que essa infraestrutura estará sujeita à análise.

No que tange aos equipamentos implantados nos locais públicos, o Código de Obras e Edificações observa o tratamento necessário dos mobiliários urbanos, que mesmo de forma genérica, apresenta um direcionamento:

Art. 159 O mobiliário urbano deverá ser construído atendendo normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 9050/2004, que trata da adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011c, online).

Em relação à conectividade com a via, a legislação prevê no artigo 298 os rebaixamentos de calçadas, uma temática que em muitos casos, gera conflitos de acessibilidade para os pedestres.

Art. 298 Fica limitada a 3,50m (três metros e cinquenta centímetros), por setor rebaixado, a extensão do rebaixamento do meio-fio para acessos e saídas de veículos.

§ 2º Os meios-fios das calçadas deverão ser rebaixados com rampa ligada à faixa de travessia de pedestres, visando propiciar às pessoas com deficiência física melhores condições de circulação urbana, de acordo com a legislação federal e NBR 9050/2004 (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011c, online).

Apesar de o Código de Obras e Edificações contribuir de forma breve para a temática da mobilidade urbana, essa legislação municipal oferece importantes direcionamentos para garantir uma infraestrutura de calçadas que esteja acessível e conectada com a via. Estando atrelada às demais normativas municipais, o código contribui para estabelecer deslocamentos seguros e acessíveis a todas as pessoas, independente do grau de mobilidade que apresentem. Esta temática será abordada neste Diagnóstico de modo mais específico no item 2.8 PEDESTRES.

2.7.4 Código de Posturas

O Código de Posturas de São Miguel do Oeste está estabelecido na Lei Complementar n.º 05/2011 e trata da matéria de higiene, segurança, ordem e costumes públicos, bem como disciplina o funcionamento de edificações industriais, comerciais e de prestadoras de serviços no município.

A legislação vigente aborda diversos dispositivos referentes às calçadas públicas, sendo que os principais aspectos relacionados à mobilidade do pedestre dizem respeito à manutenção dessas calçadas e à responsabilidade dos proprietários em mantê-las em perfeito estado de conservação e acessibilidade.

Art. 11 É proibido, salvo nos casos previstos no presente Código e desde que antecipadamente autorizado pela Municipalidade ou órgão competente afim:

[...] II - **deixar em mau estado de conservação as calçadas e passeios fronteiros**, paredes frontais das edificações e dos muros que fazem frente para as vias públicas;

III - **danificar ou alterar** de qualquer modo, calçamento, **passeios, calçadas e meio-fio**;

[...] Art. 37 **As calçadas públicas são de responsabilidade exclusiva dos proprietários**, possuidores do domínio útil ou a qualquer título, de imóveis, no tocante a sua construção, restauração, conservação e limpeza.

Art. 38 Os proprietários de imóveis localizados na Área Especial de Interesse Comercial são **obrigados a construir a calçada** em frente a esses terrenos, observando o seguinte:

I - os materiais a serem utilizados na construção das calçadas serão definidos por Decreto do Executivo Municipal.

II - os proprietários terão um prazo de 1 (um) ano para a construção dos passeios a que se refere este artigo.

§ 1º Estão isentos da obrigação de que trata o caput deste artigo os proprietários de casas populares (habitação de padrão popular, com área máxima de 70,00 m²).

[...] Art. 42 Os **proprietários são obrigados a manter as calçadas permanentemente em bom estado de conservação**, sendo expedidas a juízo do setor competente, as intimações necessárias aos respectivos proprietários, para consertos ou para reconstrução dos mesmos (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011d, online, grifo nosso).

Observa-se que o artigo 37 estabelece que é de responsabilidade dos proprietários a construção, restauração, conservação e limpeza das calçadas públicas, e no artigo 38, é citada a obrigatoriedade dos proprietários de imóveis da

Área de Interesse Comercial em construir a calçada em frente aos seus lotes lindeiros, inclusive atribuindo outras diretrizes para isso. Dessa forma, percebe-se que o artigo 38 e suas diretrizes abrangem somente uma parcela específica do município, ficando as demais áreas desprovidas, no texto legal, de tais regramentos. Ainda, o parágrafo 1º determina a isenção das obrigações previstas no artigo 38, para proprietários de casas populares (padrão popular de até 70m²), porém, a redação não alinha a medida a ser tomada nessa situação.

Cabe ressaltar que o referido artigo está em desacordo com o previsto na Lei Municipal n.º 4/2011, que institui o Código de Obras e Edificações, haja vista que nessa lei, é informado que a execução das calçadas está vinculada à liberação do habite-se para terrenos que estejam locados em ruas com pavimentação ou meio-fio. Essas disparidades legais acabam causando conflitos no ato da execução das calçadas e posteriormente na sua aprovação.

Ainda, o Código de Posturas de São Miguel do Oeste prevê o tratamento dos mobiliários urbanos nos espaços públicos, mais especificamente em seus artigos 25 e 26, elencando que os mobiliários não poderão prejudicar a circulação de pedestres. Nos artigos 30 e 46, é citado as medidas mínimas a serem preservadas nos casos de implantação de mobiliários urbanos, e como distribuir os elementos das calçadas nas situações em que as suas medidas chegam a 3,00 metros, requisitos mais restritivos que a NBR 9050.

Art. 25 São considerados mobiliários urbanos as caixas para coleta de papel usado ou correspondências, bancos, relógios, bebedouros, abrigos para usuários do transporte coletivo, postes da iluminação pública, sinalização, indicação do nome de ruas, floreiras, cabines telefônicas e assemelhados, instalados nas vias e praças públicas, tanto de iniciativa pública quanto privada.

Art. 26 **O mobiliário** referido no artigo anterior, com ou sem inscrição de propaganda comercial, ou da concessionária, **só poderá ser instalado** com a autorização da Municipalidade, na forma da lei, **quando não acarretar**:

I - **prejuízo à circulação de veículos e pedestres** ou ao acesso de bombeiros e serviços de emergência;

[...] Art. 30 A ocupação do logradouro público referido nesta seção, poderá ser permitida, desde que satisfaça as seguintes condições:

I - **preservem uma faixa mínima para o trânsito público, não inferior a 2,00m** (dois metros);

[...] **Art. 46** Em logradouro dotado de calçada de 3,00m (três metros) ou mais de largura, **será obrigatória a construção de passeio livre para uso exclusivo de pedestres de, no mínimo, 2,00m** (dois metros), sendo que na

faixa de calçadas restante deverá ser decorada e/ou ajardinada, segundo projeto aprovado para cada logradouro.

[...] Art. 47 **Não poderão ser feitas rampas de acesso nos passeios dos logradouros destinados à entrada de veículos.**

[...] Art. 178 A - Fica autorizada a utilização da faixa de acesso da calçada, após a faixa de serviço de 0,80m e a faixa livre de no mínimo 1,20m, no espaço correspondente às testadas dos estabelecimentos comerciais.

§ 2º Fica **terminantemente proibida a utilização do espaço reservado a calçada e ao passeio público**, que abrange largura mínima de 2,0 (dois) metros. (Redação dada pela Lei Complementar n.º 80/2018) (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011d, online, grifo nosso).

Outras abordagens importantes são realizadas no código, que vão ao encontro da NBR 9050/2020, como a definição da inclinação máxima transversal, materiais a serem empregados na execução das calçadas públicas, entre outras. Além disso, é estabelecido que é atribuição do município a preservação e o bom estado da arborização pública.

Art. 17 É **atribuição exclusiva** da Municipalidade, podar, cortar, derrubar ou sacrificar as árvores de arborização pública.

[...] Art. 39 Em relação às calçadas públicas, é **expressamente proibido**:

II - o **revestimento** das calçadas formando **superfície inteiramente lisa ou com desnível** que possa produzir escorregamento ou queda;

Art. 40 As calçadas deverão apresentar uma **declividade máxima de 3%** (três por cento) do alinhamento para o meio-fio. (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011d, online, grifo nosso).

2.8 PEDESTRES

As pessoas deslocam-se diariamente por meio do próprio esforço, ou seja, sem o uso do sistema motorizado, utilizando a infraestrutura viária disponível (passeios, calçadas, calçadões, passarelas, vias exclusivas). Esse deslocamento pode ser feito desde a origem até o destino, ou como complemento de outros modais de transporte, para acessar um ponto de ônibus ou chegar até o estacionamento do seu veículo, por exemplo.

É importante destacar que pedestre são todas as pessoas que podem se deslocar pelas áreas com prioridade ou exclusividade, integrando também as pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Segundo o Ministério das Cidades (2015), incluir o deslocamento a pé como parte essencial do planejamento urbano e dos transportes, assim como na gestão da mobilidade urbana, respeitando suas características e necessidades, significa contribuir para o andamento da inclusão social de parte da população brasileira, que se desloca, prioritariamente, por modais não motorizados.

O Código de Trânsito Brasileiro - CTB, em seu artigo 68 estabelece que:

Art. 68. É assegurada ao pedestre a utilização dos passeios ou passagens apropriadas das vias urbanas e dos acostamentos das vias rurais para circulação, podendo a autoridade competente permitir a utilização de parte da calçada para outros fins, desde que não seja prejudicial ao fluxo de pedestres (BRASIL, 1997).

Deste modo, é necessário planejar e manter os locais destinados ao tráfego de pedestres com condições que possibilitem um adequado fluxo, com segurança, conectividade e conforto. A qualidade desse modo de deslocamento inclui a continuidade e a atratividade dos percursos, assim como, a facilidade de percorrer entre eles.

Para análise deste eixo de circulação, serão consideradas a legislação municipal vigente que trata de calçadas, travessias e acessibilidade, identificando os pontos positivos e negativos das diretrizes legais e das calçadas já executadas no município. Além disso, destaca-se a necessidade de fazer a comparação entre a legislação municipal com as especificações da NBR 9050/2020 e NBR 16.537/2024, ambas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, de modo a identificar possíveis incoerências ou ainda pontos que foram negligenciados no decorrer dos anos.

2.8.1 Legislação e diretrizes municipais

Objetivando regular e padronizar as calçadas, o município de São Miguel do Oeste sancionou a Lei n.º 7.716/2020, que regulamenta a construção das calçadas públicas do município.

A lei, em seu artigo 2º, define diretrizes sobre os revestimentos a serem utilizados nas calçadas públicas, bem como a necessidade de instalação da sinalização tátil, conforme as normas de acessibilidade. Posteriormente, determina a

inclinação transversal máxima da calçada em 3% e a inclinação longitudinal acompanhando o perfil da via, além da exigência de largura mínima da faixa livre de 1,20 metros, devendo esta ser livre de quaisquer obstáculos.

Esses parâmetros estão em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade. Contudo, cabe destacar uma observação quanto ao inciso VI do artigo 3º, que estabelece a altura máxima do meio-fio em 18 cm. Essa definição entra em conflito com o disposto na Lei Municipal n.º 04/2011, a qual prevê altura de 5cm para o meio-fio, admitida apenas em casos específicos anteriores à sua vigência.

Entende-se que a medida da altura máxima do meio-fio pode ser alterada de 18 cm para 15 cm, pois a altura da calçada impacta diretamente na formação dos rebaixos em travessias, já que, quanto mais alta for a calçada, maior será o espaço necessário para comportar a rampa de acesso, e isso acaba causando em muitos casos, a inviabilidade da sua execução conforme a norma de acessibilidade.

Sobre as travessias elevadas, a Resolução n.º 738, de 06 de setembro de 2018, estabelece padrões e critérios para sua aplicação, define que a altura das travessias não pode ser superior à 15 cm, portanto, uma via com calçada contendo altura maior necessitaria de adaptações para atender a NBR 9050/2020.

Art. 2º O revestimento do passeio público deverá ser executado com pavimento intertravado de concreto (*paver*), concreto desempenado ou lajota de concreto estriada, conforme normas técnicas vigentes e especificações técnicas constantes no Anexo II desta Lei.

§ 1º Quando for o caso, é obrigatória a instalação de sinalização tátil e visual, conforme as normas de acessibilidade.

§ 2º O revestimento deverá obedecer às cores e dimensões previstas nas normas de acessibilidade vigentes.

Art. 3º A construção, reconstrução, conservação e manutenção do passeio e calçada, além das demais regras previstas nesta lei e na Lei Complementar Municipal n.º 005/2011 (Código de Posturas), deve respeitar:

I - a inclinação transversal máxima de 3% (três por cento), com caimento para o sentido do meio-fio;

II - a inclinação longitudinal com acompanhamento da inclinação da via, sendo vedado o uso de degraus;

III - a largura mínima de 1,20 metros, livre de quaisquer obstáculos horizontais ou verticais;

IV - as tampas das redes de água, esgoto e telefonia, que devem ficar livres para visita e manutenção, sendo que o piso não poderá formar degraus e ressalto sobre elas;

V - as disposições concernentes à acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos constantes nas normas de acessibilidade vigentes, inclusive aquelas previstas na NBR 9050 da ABNT e no Decreto Federal n.º 5.296/2004.

VI - A altura máxima do meio-fio, incluindo o revestimento da calçada deverá ser de no máximo 18 cm. (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2020b, online)

No artigo 7º da Resolução n.º 738/2018 é estabelecida a obrigatoriedade de padronização das calçadas existentes para colocá-las em conformidade com o padrão municipal, porém, não há previsão de prazo para a adequação, e nem a definição de procedimentos a serem tomados para a execução (notificação, critérios, penalidades, prazos, fiscalização), aspectos que garantem calçadas seguras e acessíveis. Contudo, conforme pesquisas, nota-se que o município de São Miguel do Oeste vem notificando proprietários de lotes, para que realizem a construção e/ou adequação das calçadas da sua propriedade, cumprindo Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, do Ministério Público. Essa ação é positiva para garantir mobilidade segura e acessível aos pedestres.

Art. 7º Em caso de calçadas ou passeios já edificados com os materiais descritos no artigo 2º, mas que estejam fora dos padrões do Anexo I, os proprietários deverão proceder com a sua adequação (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2020b, online).

A Lei n.º 7.716/2020 tem redação breve e genérica sobre pedestres. Percebe-se também que a legislação do Plano Diretor vigente trata de mais critérios para as calçadas do que a própria lei que dá regramento a elas, fragilizando a aplicabilidade das normativas. Assim, recomenda-se desenvolver uma abordagem mais detalhada sobre o tema, para abranger situações adversas e procedimentos a serem tomados.

Apesar disso, a Lei n.º 7.716/2020 de São Miguel do Oeste apresenta em seu anexo, o detalhamento dos modelos padrão, composto por desenhos técnicos que direcionam os interessados à correta execução das calçadas correspondentes aos seus lotes. No total, são 17 ilustrações, que foram incluídas neste diagnóstico no Anexo I, orientando a elaboração de calçadas com as larguras:

- 2,00 a 2,50 metros, com planta e corte transversal (prancha 1 e 2);
- 2,00 a 2,50 metros em esquinas (prancha 3);
- 2,00 a 2,50 metros, sendo detalhe de rebaixamento de calçada (prancha 4);
- 2,00 metros com área verde, em planta e corte transversal (prancha 5 e 6);

- 2,00 metros em esquina com área verde (prancha 7);
- 3,00 a 3,50 metros, com planta e corte transversal (prancha 8 e 9);
- 3,00 a 3,50 metros em esquinas (prancha 10);
- 3,00 a 3,50 metros, sendo detalhe de rebaixamento de calçada (prancha 11);
- 3,00 a 3,50 metros em esquina e com canteiro (prancha 12);
- Larguras variáveis, modelo A (prancha 13);
- Larguras variáveis, modelo B (prancha 14);
- Larguras variáveis, modelo C (prancha 15);
- Larguras variáveis, modelo D (prancha 16) e;
- Calçada com arborização (prancha 17).

Percebe-se que são consideradas várias dimensões de calçadas em situações distintas, o que é positivo, pois abrange situações variadas. Nota-se também que os desenhos técnicos foram elaborados em concordância com as normas de acessibilidade. Em complementação, recomenda-se a definição da coloração dos pisos táteis visando estabelecer um padrão municipal, bem como, incluir calçadas com larguras inferiores a 2,00 metros e a integração com pontos de ônibus e outros equipamentos urbanos.

Sobre calçadas públicas, o município possui ainda a Lei n.º 7.811 de abril de 2021, que dispõe sobre a instituição do projeto “minha rua mais bonita”.

Art. 1º Fica instituído o Projeto "Minha Rua Mais Bonita" no Município de São Miguel do Oeste, que tem por objetivo estabelecer normas para implementação e execução do Programa denominado Passeio Popular, bem como de Programas sob a modalidade de colaboração e cooperação entre o Poder Público e a comunidade para a execução de obras de infraestrutura, paisagismo e urbanização do Município de São Miguel do Oeste (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2021).

Dentre os programas sobre pedestres englobados pela referida lei, tem-se o Programa de Colaboração e Cooperação para Construção de Calçadas e Passeios Públicos e o Programa Passeio Popular, que são descritos:

Art. 9º O Programa de Colaboração e Cooperação para Construção de Calçadas e Passeios Públicos tem como objetivo a colaboração e a cooperação entre o Município de São Miguel do Oeste e os contribuintes proprietários de imóveis localizados no Município, para fins de realização de obras de construção de calçadas e passeios públicos.

[...] Art. 35 Este Título estabelece normas para execução do Programa Passeio Popular, que tem por objetivo o fornecimento de materiais, serviços e mão de obra necessários para a construção de calçadas e passeios públicos pelo Município de São Miguel do Oeste aos contribuintes proprietários de imóveis localizados neste Município (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2021).

Em ambos os programas, o município poderá auxiliar nos projetos, de acordo com a sua disponibilidade financeira, com a doação de materiais, fornecimento de serviços e pagamento de mão de obra. No entanto, cabe ressaltar que a população e as associações sem fins lucrativos que tiverem interesse em participar destes programas, devem estar de acordo com as especificidades citadas na lei, para cada projeto.

Ainda, a Lei n.º 7.811/2021, em seus artigos 12 e 39, institui a obrigatoriedade de os programas seguirem as normas e legislações vigentes, no que tange à acessibilidade universal e à padronização de calçadas públicas.

Em relação à execução de calçadas acessíveis, cabe acrescentar que não foi encontrada qualquer menção à criação de rotas acessíveis nas leis vigentes de São Miguel do Oeste, contrariando o que determina o Estatuto da Cidade (Lei Federal n.º 10.257/2001). No artigo 41 do Estatuto, está disposta a necessidade de criar rotas acessíveis que conectem as edificações de grande circulação de pedestres, principalmente as de cunho institucional, pública ou privada. Assim, reitera-se a necessidade de as calçadas estarem compatíveis com o Plano Diretor, e se possível, integradas ao transporte público coletivo.

O município de São Miguel do Oeste dispõe também de regras para o tratamento da arborização nas calçadas, dispostas na Lei n.º 7.649/2019 e no Decreto n.º 10.527/2025. Cabe destacar que a arborização desempenha papel importante na melhoria da qualidade dos deslocamentos nas calçadas, colaborando com a população e com o meio ambiente.

Na legislação são elencados diversos dispositivos que ordenam a colocação da arborização na calçada, apontando regramentos sobre distanciamentos, espécies e manutenção. Dentre as principais regras que envolvem a temática da caminhabilidade, cabe destacar o artigo 6º da Lei n.º 7.649/2019, que estabelece a observância de escolher a espécie da árvore a ser plantada de modo a evitar danos à calçada e à pavimentação.

Ainda, nesta mesma lei, no artigo 11, é oferecida a possibilidade de manutenção ou corte das árvores serem realizadas por terceiros, sejam pessoas físicas ou jurídicas, esclarecendo inclusive, quais os procedimentos devem ser utilizados. O Código de Posturas do município também prevê acerca da responsabilidade na manutenção da arborização, atribuindo-a exclusivamente ao município.

Quanto à arborização existente nas calçadas, a Comissão de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Miguel do Oeste reforça a importância da realização de podas regulares, a fim de evitar que as árvores se tornem obstáculos à circulação dos pedestres.

Nas praças públicas, a realização regular da poda das árvores é igualmente fundamental para evitar a formação de áreas de penumbra e o bloqueio da iluminação pública durante o período noturno, o que pode comprometer a segurança dos usuários.

Outro aspecto observado refere-se à ausência de informações claras sobre a responsabilidade pela poda das árvores localizadas nas calçadas, o que pode resultar em omissões no manejo da vegetação e impactar tanto a mobilidade urbana quanto a segurança pública.

O Decreto Municipal nº 10.525/2022, que regulamenta a Lei Municipal nº 7.649/2019, estabelece diretrizes relevantes para a arborização urbana, especialmente no que diz respeito às espécies permitidas para plantio nas calçadas, classificadas conforme o porte (pequeno, médio ou grande). O decreto também orienta sobre a aplicação adequada dessas espécies em diferentes contextos, considerando a integração com os demais elementos presentes nas calçadas (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2020a).

No que tange à mobilidade urbana, destaca-se a proibição do plantio de arborização em calçadas com largura inferior a 2,00 metros. Essa medida é justificável, considerando-se a necessidade de garantir uma faixa mínima de 1,20 metro livre para a circulação de pedestres, o que deixaria menos de 0,80 metro para a vegetação, espaço insuficiente e potencialmente gerador de conflitos.

Entretanto, observa-se que tanto a legislação relacionada à arborização quanto a lei das calçadas não estabelecem a obrigatoriedade, nem sequer um incentivo, para o plantio de árvores nas calçadas de lotes lindeiros. Apenas a legislação de

parcelamento do solo menciona essa possibilidade, o que leva à conclusão de que a arborização, nesses casos, é tratada como uma medida opcional.

Lei nº 7.649/2019 também estabelece critérios de distanciamento entre as árvores e os demais equipamentos urbanos, orientando sobre a melhor forma de acomodação dessas estruturas. Em seu Anexo I, a legislação define e classifica as espécies de acordo com seu porte. Cabe destacar, contudo, que a análise dessas especificações ultrapassa o escopo do Plano de Mobilidade, exigindo um estudo específico no âmbito de um Plano de Arborização.

2.8.2 Calçadas

O deslocamento a pé é considerado o modal mais antigo e democrático, haja vista que todas as pessoas, sem qualquer distinção, realizam essa atividade dentro das cidades, seja para realizar o percurso completo ou para acessar outros meios de deslocamento (WRI BRASIL, 2017). Entretanto, com os efeitos da globalização, da informatização e do aumento da frota de veículos nos municípios, intensificou-se a disputa pelo espaço público entre automóveis e pedestres. Nesse contexto, o conceito de acessibilidade torna-se fundamental para a promoção da igualdade social, garantindo que todas as pessoas possam utilizar os espaços públicos de forma equitativa.

Segundo a Lei federal n.º 10.098/2000, acessibilidade é:

A possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2000).

Ainda de acordo com a mesma lei, o planejamento e a urbanização das vias públicas, parques e de outros espaços de uso público devem ser elaborados e executados de modo a torná-los acessíveis para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2000).

Dentre as principais leis que tratam do tema, é importante destacar a Lei federal n.º 13.146/2015, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência, assim como as Leis federais n.º 10.048/2000 e n.º 10.098/2000, ambas regulamentadas pelo Decreto federal n.º 5.296/2004, que estabelecem a garantia de acessibilidade às edificações,

vias públicas, mobiliários urbanos, sistemas de comunicação, transportes coletivos e prestação de serviços públicos para as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

O Decreto federal n.º 5.296/2004, no artigo 10, determina o que os projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender:

Art. 10. A concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto (BRASIL, 2004).

A NBR 9050, que trata sobre acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, estabelece critérios técnicos e especificações construtivas para os componentes das vias, essencialmente para aqueles relacionados às calçadas, travessias, estacionamentos reservados e integração entre os componentes urbanos, de modo a tornar o espaço público acessível a qualquer pessoa, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida.

Além disso, a Lei Federal n.º 12.587/2012, que faz referência a Política Nacional de Mobilidade Urbana, define como prioridade no artigo 6, planejar o espaço público urbano pensando primeiramente nos modais de transportes não motorizados sobre os motorizados.

Fundamentando-se nas informações apontadas acima, utilizar-se-á como base para análise das calçadas executadas no município, as normas técnicas da ABNT que tratam dessa infraestrutura, bem como a legislação municipal que aborda a temática. Também serão utilizados os dados coletados no levantamento de campo realizado em todo o perímetro urbano, no mês de julho de 2023. Nele, foi identificado que, de modo geral, as calçadas existentes cumprem a Lei Municipal n.º 7.716/2020 no que se refere à largura mínima de 2,00 metros, entretanto, apresentam algumas características discrepantes à norma de acessibilidade, o que dificulta a circulação das pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e idosas.

Entre as principais irregularidades identificadas destacam-se a ausência de padronização e continuidade ao longo das calçadas, declividade transversal superior a 3%, contrariando a NBR 9050, má locação de mobiliários urbanos, dificultando o fluxo livre na faixa acessível, e a ausência de sinalização tátil direcional e de alerta, conforme exigido pela NBR 16.537.

Essas deficiências são mais recorrentes nos bairros periféricos da cidade e decorrem de diversos fatores. Um dos principais é o fato de que a execução das calçadas é de responsabilidade dos proprietários dos terrenos, que, embora atualmente disponham de um modelo padrão regulamentado pela Lei Municipal n.º 7.716/2020, ela só entrou em vigor em 202. Assim, as calçadas construídas anteriormente foram executadas sem diretrizes padronizadas, permitido que os moradores as realizassem de acordo com critérios próprios, muitas vezes sem considerar princípios de acessibilidade e segurança.

Ademais, considerando que as normas técnicas estão em constante evolução, muitas calçadas executadas no passado, ainda que em conformidade com as exigências da época, atualmente não atendem aos padrões vigentes, sendo necessária sua adequação ou requalificação.

A Comissão de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste reforça esse diagnóstico ao destacar a carência de orientação e apoio técnico para a execução adequada das calçadas no município, especialmente em relação aos proprietários que não dispõem de recursos financeiros para contratar um profissional habilitado.

Outro ponto relevante apontado pela Comissão é a ausência de mecanismos e institucionais e programas de parceria público-privada entre a Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste e entidades profissionais, acadêmicas, de pesquisa e conselhos de classe, com o objetivo de viabilizar projetos de calçadas acessíveis e sua execução em conformidade com as legislações específicas vigentes.

Dentre as irregularidades identificadas nas calçadas públicas do município, inicia-se a análise pelos pontos mais críticos. Na Figura 33, observa-se uma via em que todo o gabarito viário é destinado exclusivamente à circulação de automóveis, evidenciando uma cultura de priorização dos modais motorizados em detrimento dos modais ativos. Além disso, a Figura 34 apresenta a imagem de um novo loteamento onde, embora a malha viária já esteja executada e em perfeitas condições de uso, não há implantação de calçadas, revelado ausência de infraestrutura básica para os pedestres.

Essas situações remetem a um período em que a presença de veículos nas cidades era interpretada como sinônimo de desenvolvimento. No entanto, atualmente compreende-se que a simples ampliação da malha viária não é suficiente para atender às necessidades de deslocamento da população. Vale destacar que toda a população,

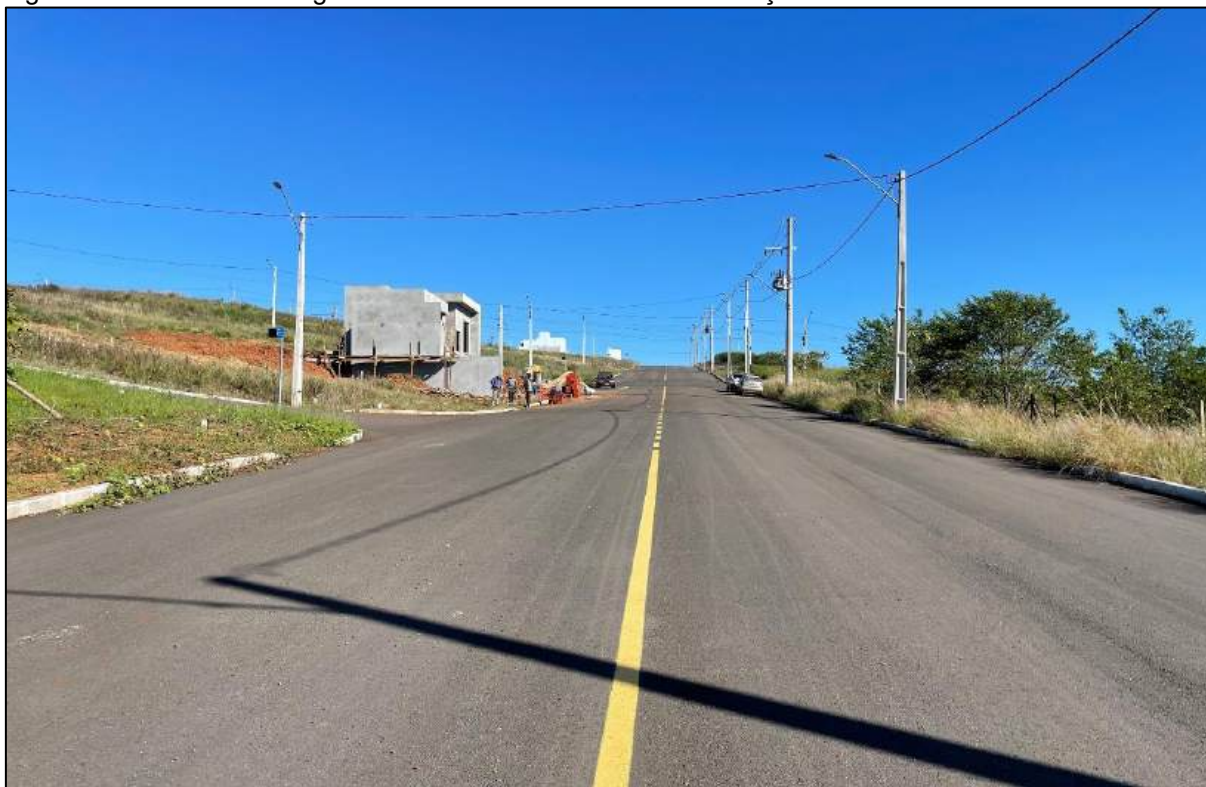
em algum momento, se desloca a pé, e, portanto, depende diretamente da infraestrutura de calçadas, enquanto nem todos são condutores de veículos automotores. Tal constatação reforça a necessidade de uma revisão das prioridades no planejamento urbano, de forma a promover uma gestão democrática e equitativa do espaço público, valorizando a mobilidade ativa, a acessibilidade universal e o direito à cidade.

Figura 33 – Trecho da rua 7 de Setembro sem calçada



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 34 – Rua Guido Eugênio Daltoé sem infraestrutura de calçada



Fonte: CINCATARINA (2023).

Apesar da ausência de calçadas gerar inúmeras dificuldades para aqueles que depende exclusivamente dessa infraestrutura para se locomoverem, sua mera existência não configura, por si só, um cenário ideal. A falta de continuidade, a má conservação e a ausência de padronização das calçadas também são problemas recorrentes no município de São Miguel do Oeste.

Na Figura 35, observa-se uma calçada com trecho visivelmente deteriorado, decorrente do tráfego de veículos no acesso a uma propriedade privada. Além disso, é possível identificar a presença de dois tipos distintos de revestimento na calçada - ladrilho hidráulico e concreto polido -, o que evidencia a falta de padronização dos materiais e acabamentos utilizados. Essa falta de padronização, como dito anteriormente, é ocasionada pelas mudanças constantes nas normas relacionadas às calçadas, assim como o fato de a legislação municipal que trata esse tema ser relativamente recente.

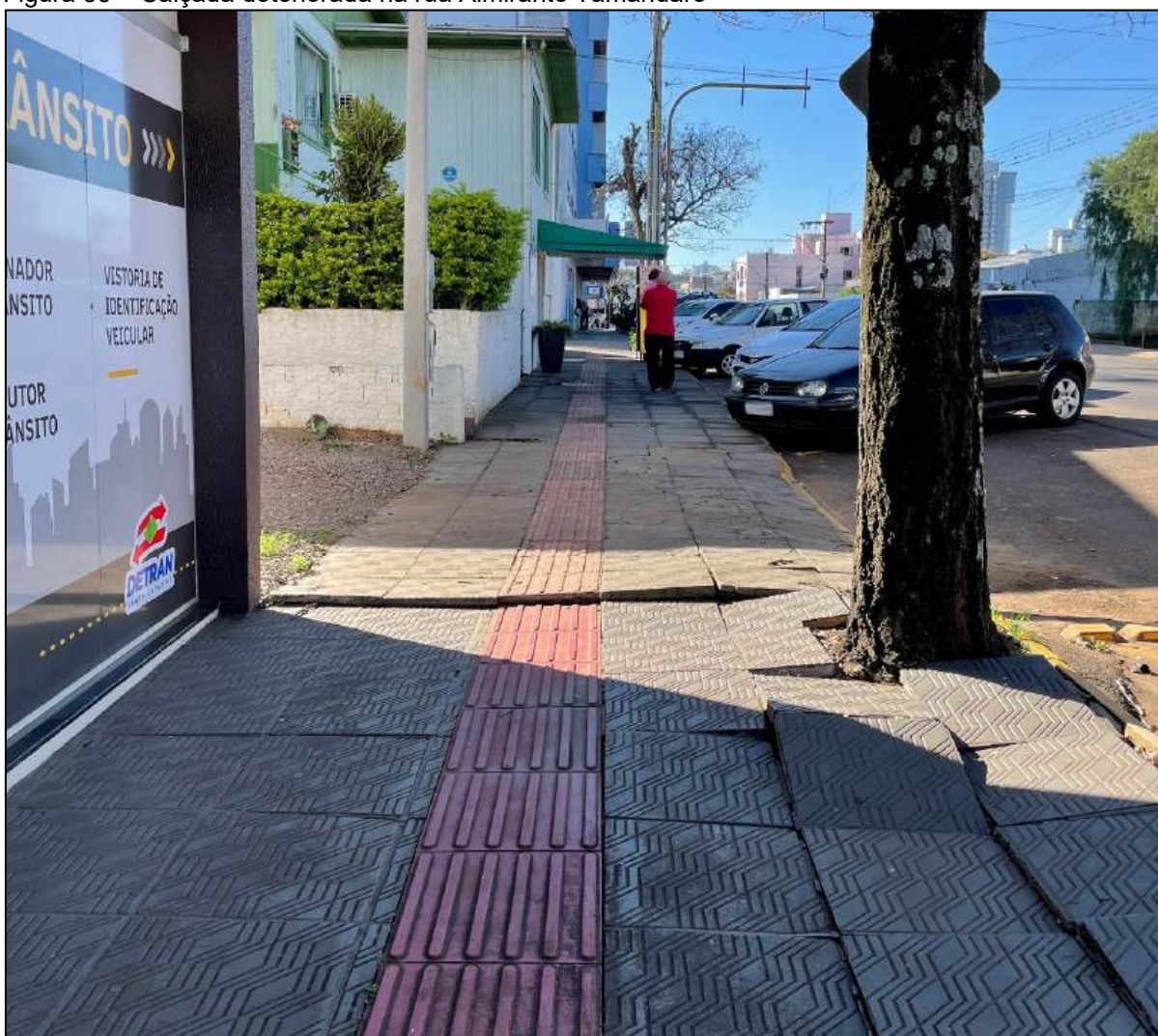
Figura 35 – Descontinuidade de calçadas na avenida Salgado Filho



Fonte: CINCATARINA (2023).

A Figura 36 apresenta mais um exemplo de calçada deteriorada, cuja degradação, neste caso, foi provocada pela escolha inadequada da espécie arbórea. O crescimento natural das raízes ocasionou o deslocamento do revestimento, comprometendo a estrutura da calçada. Essa situação configura um risco potencial à segurança dos pedestres, sobretudo para as pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou idosas.

Figura 36 – Calçada deteriorada na rua Almirante Tamandaré



Fonte: CINCATARINA (2023).

As calçadas deterioradas com deslocamentos de revestimentos não são os únicos elementos que podem causar acidentes aos transeuntes. A Figura 37 demonstra um caso em que, para garantir o acesso confortável do automóvel ao terreno privado, toda a calçada na frente da edificação teve a sua inclinação transversal alterada, ultrapassando os 3% indicados como inclinação transversal máxima permitida para calçadas, na NBR 9050/2020. A situação é ainda mais agravada pela sua falta de continuidade.

A Figura 38 ilustra uma situação similar, onde além da alteração da declividade transversal da calçada, foram construídas diversas muretas ao longo do percurso destinado aos pedestres, com a finalidade de conduzir os automóveis às garagens dos terrenos privados. A existência dessas muretas interrompe a faixa livre de circulação, forçando o pedestre a transitar junto à pista de rolamento ou

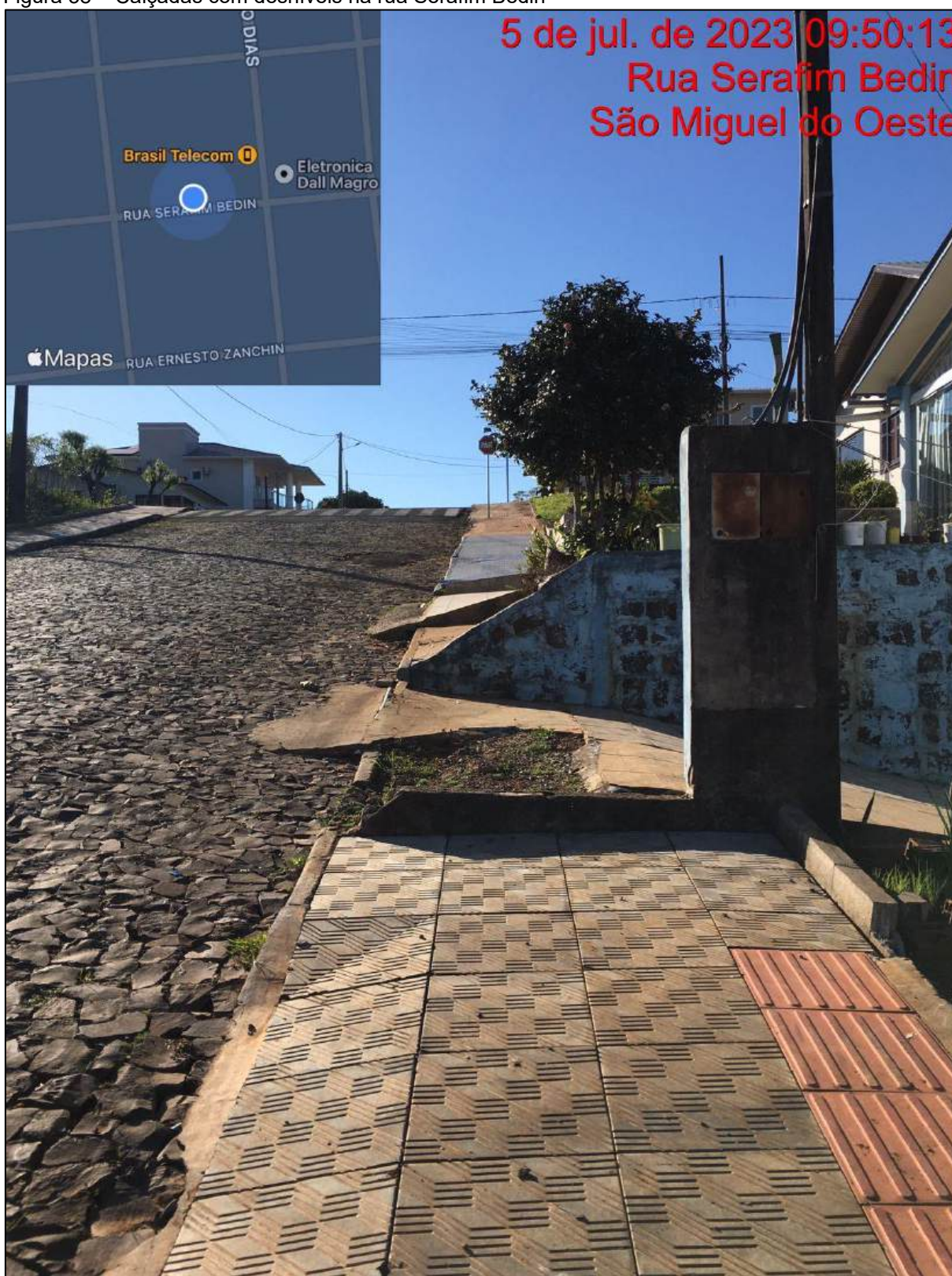
estacionamento, o que compromete a segurança. Tal condição impossibilita o uso seguro das por pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou idosas, que ficam expostas a risco de acidentes. Torna-se, portanto, necessária a adequação desses espaços, com sabe nos princípios de acessibilidade universal e segurança viária. Deve-se considerar que o acesso de veículos particulares precisa ocorrer exclusivamente no interior dos terrenos, e não sobre a área pública destinada às calçadas.

Figura 37 – Declividade transversal superior à 3% na calçada da rua Itaberaba



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 38 – Calçadas com desníveis na rua Serafim Bedin



Fonte: CINCATARINA (2023).

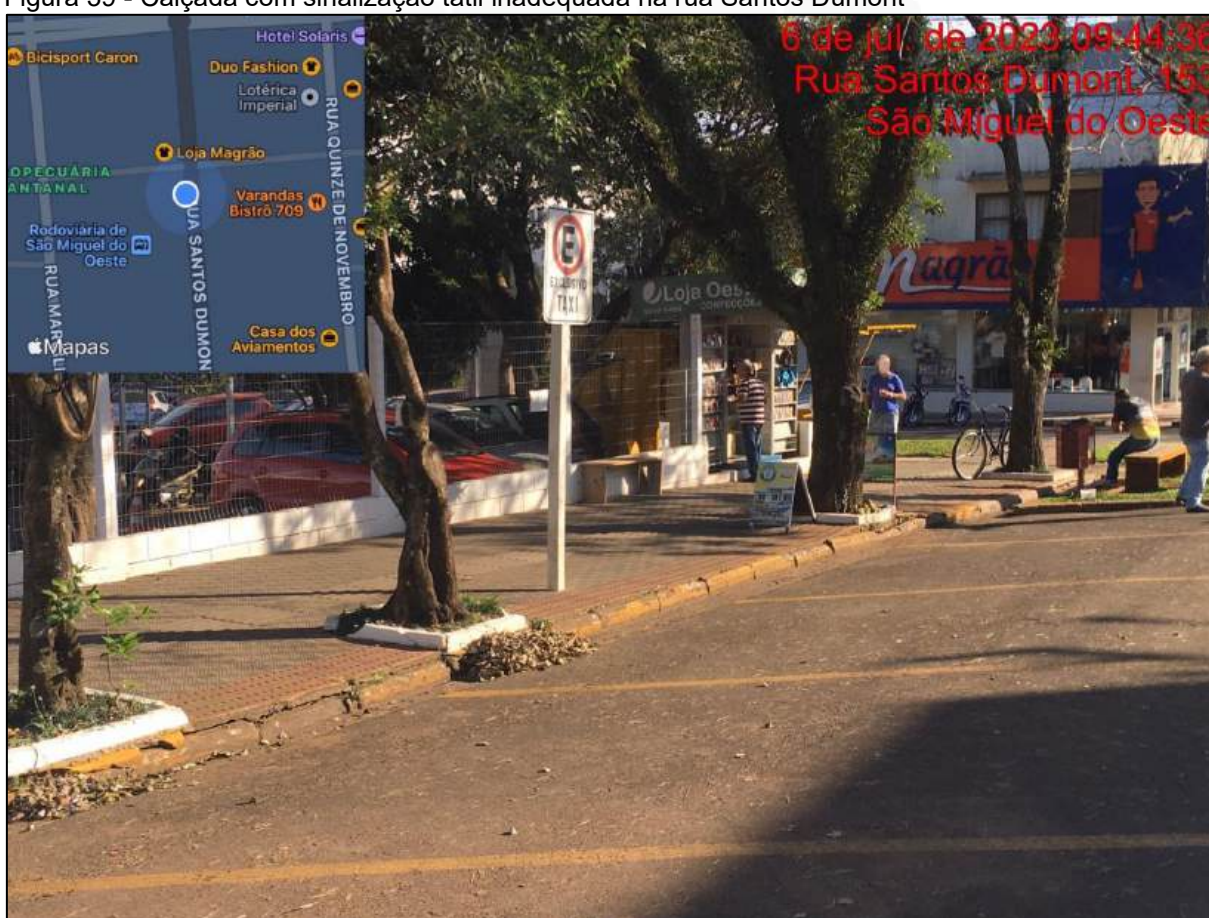
Em se tratando de acessibilidade universal, durante o levantamento de campo foi possível averiguar que em alguns pontos da cidade, tanto na área central, quanto

nas mais periféricas, há calçadas em que a sinalização tátil foi instalada de forma errada. A Figura 39 demonstra a calçada da Rua Santos Dumont, localizada em uma região com alto fluxo de pedestres, em que a sinalização tátil foi executada próxima ao meio-fio, no lado externo calçada, ou seja, local destinado à faixa de serviço e não à circulação.

Observa-se que, a sinalização tátil deveria servir como elemento orientativo para pessoas com deficiência visual total ou baixa visão, hoje divide espaço com arborização, placas de sinalização e outros mobiliários urbanos, inviabilizando completamente a sua utilização.

Essa situação se repete em outros pontos do município, como exemplificado na Figura 40, onde as árvores foram plantadas junto ao meio-fio da calçada, alinhadas com a sinalização tátil de alerta. Na prática, o piso tátil de alerta não cumpre a sua função, pois não orienta adequadamente o pedestre com deficiência visual ou baixa visão sobre a presença do obstáculo – nesse caso, as árvores.

Figura 39 - Calçada com sinalização tátil inadequada na rua Santos Dumont



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 40 - Calçada com sinalização tátil inadequada na rua Albino Moser



Fonte: CINCATARINA (2023).

Ainda relacionado a mesma temática, verificamos a existência de calçadas com dimensionamento adequado, piso devidamente nivelado e presença de vegetação

locada de modo que não interfira na faixa livre de circulação, no entanto, neste mesmo local é possível averiguar a existência de caixas de inspeção instaladas junto à sinalização tátil, elemento que pode causar confusão em pessoas com deficiência visual e baixa visão, demonstrando uma incompatibilidade no planejamento das infraestruturas.

Figura 41 – Elemento obstruindo a sinalização tátil na rua Rui Barbosa



Fonte: CINCATARINA (2023).

É importante ressaltar que as questões acima identificadas não ocorrem no município como um todo, pois como observamos na Figura 42, existem situações nas quais a faixa livre de circulação é preservada, contendo sinalização tátil direcional e de alerta devidamente executada, de modo à direcionar o pedestre para as linhas guias e faixa de travessia de pedestres, contendo também faixa de serviço devidamente dimensionada.

Essas características são positivas do ponto de vista da mobilidade urbana, pois geram áreas seguras e confortáveis para os pedestres transitarem, estimulando a mobilidade ativa e garantindo a distribuição democrática do espaço urbano.

Figura 42 – Calçada executada corretamente na rua Irmão Miguel Fidélis



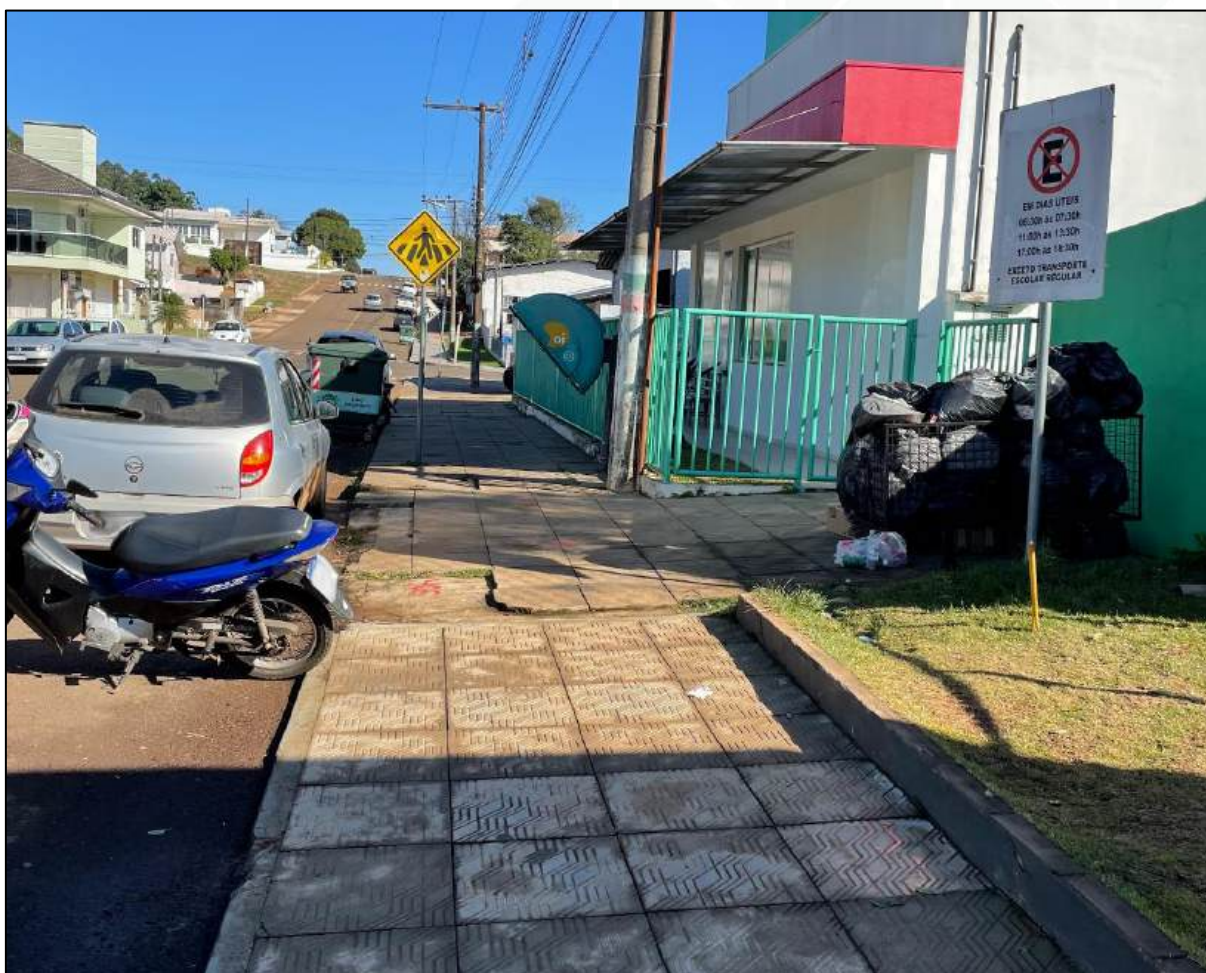
Fonte: CINCATARINA (2023).

A NBR 9050 possui uma seção específica para tratar dos mobiliários urbanos. Nas suas orientações, os mobiliários devem atender aos princípios da acessibilidade universal, garantindo segurança e autonomia de uso a todas as pessoas. Eles devem ser projetados de modo que não se apresentem como obstáculos suspensos, e principalmente, não estejam obstruindo a faixa livre de circulação.

Na Figura 43, verifica-se o caso de uma calçada na qual foram instaladas placas de sinalização, postes de iluminação e um telefone de uso público, sendo que todos esses elementos podem ser considerados como mobiliários urbanos.

Dentre os mobiliários citados, o único que se encontra devidamente instalado junto à faixa de serviço da calçada é a placa de sinalização. Os demais foram executados da forma errada. O poste de iluminação e o telefone público foram locados na faixa de acesso da calçada, mas no caso do telefone há um agravante: ele está com toda a sua estrutura projetada para a faixa livre de circulação, obstruindo a passagem dos pedestres.

Figura 43 – Mobiliários urbanos obstruindo a faixa livre de circulação na rua Sete de Setembro



Fonte: CINCATARINA (2023).

A preservação da faixa livre de circulação de no mínimo 1,20 metro têm como objetivo permitir um trajeto contínuo e sem interrupções, e os mobiliários urbanos,

quando devidamente instalados, têm o potencial de criar áreas de convívio no espaço urbano, aumentando a vitalidade das cidades.

No município de São Miguel do Oeste observa-se um exemplo de via que devido a implantação de alguns mobiliários urbanos, como bancos, vasos de flores e pergolados, associados ao correto plantio de mudas de árvores e plantas, conseguiu se tornar um ponto de atratividade e permanência de pedestres.

Essa apropriação do espaço pelos pedestres, apenas foi possível devido a remodelação da via, onde obteve-se uma área em que as pessoas e os veículos conseguem usufruir do local de maneira segura e confortável, como pode ser observado nas Figura 44 e Figura 45.

Figura 44 – Mobiliário urbano na rua Almirante Tamandaré



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 45 - Mobiliário urbano na rua Almirante Tamandaré



Fonte: CINCATARINA (2023).

A arborização urbana gera efeitos positivos ao meio ambiente e à vida da população, quando corretamente implantada. Durante as visitas a campo realizadas no município, foram observados casos em que o plantio das mudas ocorreu de maneira inadequada, obstruindo a faixa livre de circulação, como ilustrado na Figura 46. Mas há também situações em que as árvores foram plantadas corretamente, junto à faixa de serviço (Figura 47), preservando a faixa livre de circulação que já possui sombreamento em virtude do crescimento das árvores.

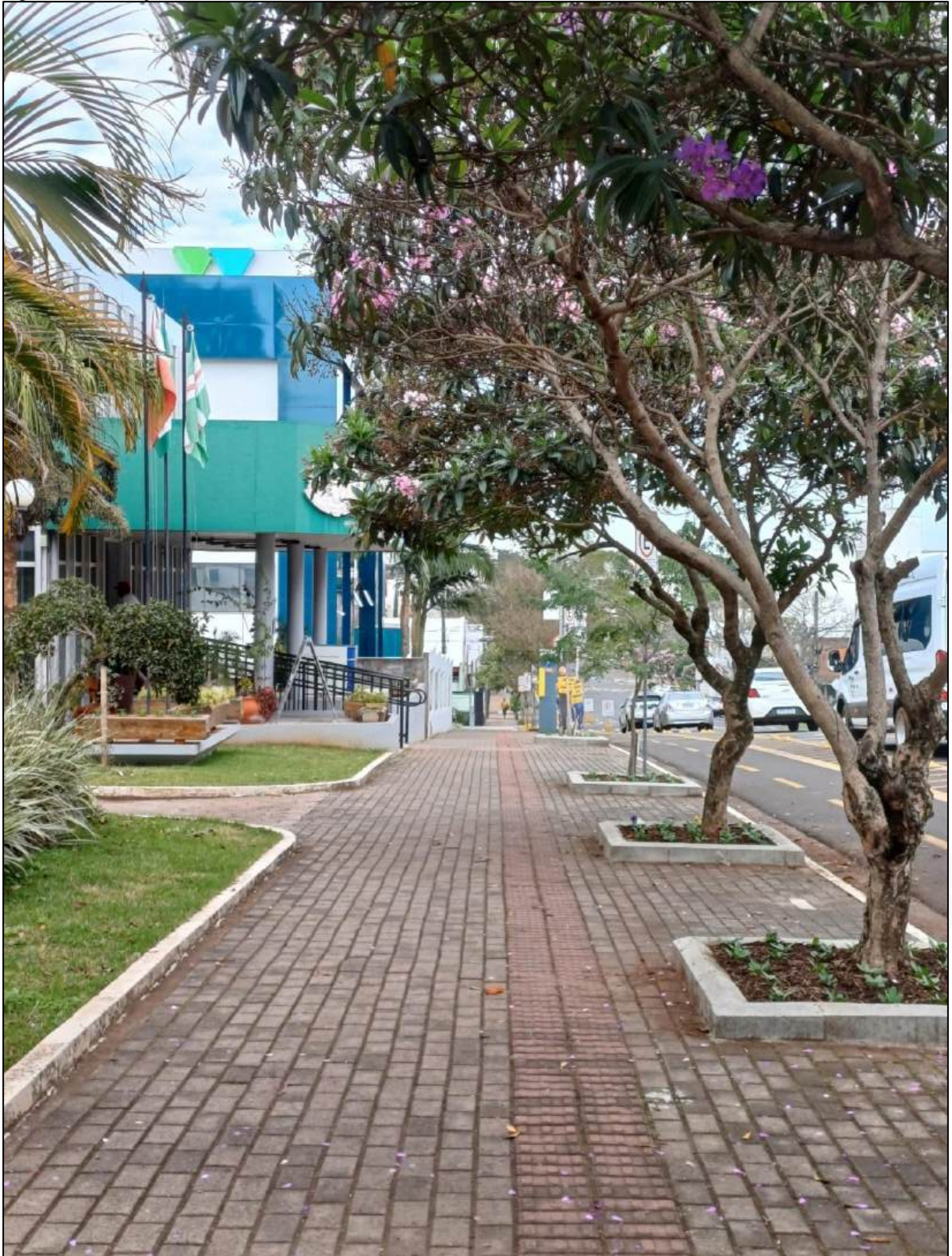
A partir dos exemplos citados torna-se essencial que a arborização urbana passe por constantes acompanhamentos, visando garantir que estejam devidamente localizadas e com a sua manutenção em dia.

Figura 46 – Calçada com faixa livre de circulação obstruída na rua Ernesto Zanchin



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 47 – Calçada arborizada na rua Marcílio Dias



Fonte: CINCATARINA (2023).

Conclui-se que São Miguel do Oeste possui exemplos positivos em diversos aspectos, principalmente aqueles relacionados aos deslocamentos a pé, fator este

que evidencia o intuito do município de priorizar o pedestre nos espaços urbanos. Entretanto, como citado no decorrer deste tópico, São Miguel do Oeste ainda carece de melhorias para garantir aos pedestres, trajetos padronizados, contínuos e devidamente sinalizados. Para que isso seja possível é necessário também ampliar a fiscalização, elaborar leis regulamentadoras, quando inexistentes, e potencializar os ordenamentos já existentes.

2.8.3 Travessias e conexões

Dentro do contexto urbano existe uma hierarquia que determina quais modais de deslocamento possuem prioridade de passagem. Essa hierarquia parte dos modais mais frágeis, que necessitam de cuidados mais específicos, para os mais seguros. Nessa classificação, os modais ativos de transporte apresentam maior vulnerabilidade no trânsito, estando inclusos neste item, os pedestres (BRASIL, 2012).

Tendo em vista essa vulnerabilidade, foram criadas sinalizações específicas que visam garantir a segurança dos pedestres, entre elas as faixas de travessias, que de acordo com o a Resolução n.º 973/2022, são faixas que delimitam o espaço destinado à travessia dos pedestres, garantindo a sua prioridade de passagem. Entretanto, essa regra apenas se aplica quando as travessias atendem os requisitos presentes no Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

A implantação de travessias e conexões nas vias serve para assegurar uma passagem segura. Para isso, cabe ressaltar que a faixa de travessia de pedestres deve ser acompanhada de calçadas que possuam elementos de acessibilidade, como rampas de acesso, rebaixos de meio-fio, sinalização tátil, entre outros itens estabelecidos no tópico 6.12.7 da NBR 9050/2020 da ABNT.

Nesse contexto, a Comissão para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste entende que no município, faltam projetos específicos para o posicionamento das faixas de pedestres, baseados em estudos técnicos (plano de sinalização horizontal), de modo a garantir a travessia segura dos transeuntes, minimizar os problemas recorrentes da falta de conectividade entre os rebaixamentos de calçadas e a instalação da sinalização horizontal das faixas de pedestres.

Em razão de as leis municipais não apresentarem uma abordagem completa sobre o tema, a análise das travessias de pedestres existentes será fundamentada nas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), especificamente a

Resolução n.º 738/2018, que trata da travessia elevada para pedestres, e a Resolução n.º 973/2022, com destaque para o Anexo IV, que estabelece diretrizes para a Faixa de Travessia de Pedestre (FTP). Além disso, serão consideradas as normas técnicas da ABNT, especialmente aquelas que se referem às conexões e acessibilidade.

Na saída de campo foram identificadas diversas deficiências entre a conectividade das travessias de pedestres com as calçadas, o que na maioria dos casos, dificulta ou impede uma travessia segura e acessível para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e idosos.

Na Figura 48, nota-se a existência de uma faixa de travessia de pedestres no nível da pista de rolamento, executada na rua Renúncio Pelegrini. O referido trecho não apresenta calçada em um dos lados da via, tendo ainda como agravante, uma árvore plantada em frente à travessia. Essas condicionantes impedem que um pedestre que possua deficiência ou mobilidade reduzida considere este local para uma possível travessia, uma situação recorrente no município, principalmente em novos loteamentos.

Figura 48 – Travessia para pedestres na rua Renúncio Pelegrini



Fonte: CINCATARINA (2023).

Nos locais onde há calçadas, as faixas de travessias de pedestres devem seguir o item 6.12.7 da NBR 9050 (ABNT, 2020), onde diz:

As travessias de pedestres nas vias públicas, nas vias de áreas internas de edificações ou em espaços de uso coletivo e privativo, com circulação de veículos, devem ser acessíveis das seguintes formas: com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento de calçada (ABNT, 2020).

Durante os levantamentos de campo foram identificados locais onde há calçadas em ambos os lados da via, porém, não existe qualquer elemento que as conecte ao nível da faixa de travessia, como pode ser constatado na Figura 49. A falta de rebaixo na calçada segrega completamente os espaços, criando complicações para que os seus usuários consigam acessar a faixa de travessia.

Esse percurso se torna mais inseguro aos pedestres ao observarmos que a sua sinalização está desgastada em um ponto que pode ser imperceptível para veículos motorizados, ampliando o risco de sinistros de trânsito.

Figura 49 – Faixa de travessia de pedestres na rua Marcílio Dias



Fonte: CINCATARINA (2023).

A Figura 50 demonstra uma situação atípica, mas mais próxima da ideal, onde a calçada possui um rebaixamento devidamente executado, com sinalização tátil indicando a sua existência e placa de sinalização regulamentando a travessia de pedestres. Porém, não há sinalização horizontal que demonstra o trajeto a ser percorrido pelo pedestre e especifica o local de parada dos automóveis.

Levando-se em consideração que se trata de uma área em frente a Escola Municipal Attilio Luiz Calza, instituição de ensino infantil e fundamental que possui alunos com idades inferiores a 12 anos, faixa etária considerada de alta vulnerabilidade para a mobilidade urbana, a criação de trajetos de travessia devidamente sinalizados torna-se essencial para garantir a segurança dos alunos.

Figura 50 – Rebaixamento da calçada para travessia na rua Marechal Deodoro



Fonte: CINCATARINA (2023).

Além disso, foi verificado que o município possui sinalização tátil em boa parte das calçadas executadas, entretanto, em alguns pontos foi possível identificar incoerências na sua aplicação, como na rua Almirante Barroso.

No trecho da via que segue evidenciado na Figura 51, é notório o fato de haver uma descontinuidade no trajeto da sinalização tátil, onde a sinalização direcional é interrompida por um pequeno espaço, e logo em seguida, é inserida uma sinalização tátil de alerta. Essas pequenas descontinuidades podem causar confusão e insegurança em pessoas com deficiência visual ou baixa visão, ou em caos mais extremos, o comprometimento da segurança.

Figura 51 – Faixa de travessia na rua Almirante Barroso



Fonte: CINCATARINA (2023).

Apesar das deficiências identificadas, cabe ressaltar que o município apresenta bons exemplos de travessia de pedestres, e podem ser vistos na Figura 52 e na Figura 53.

A Figura 52 demonstra um cenário ideal para travessias ao nível da pista de rolamento. A sinalização tátil está executada de acordo com a NBR 16.537/2024, bem como, o rebaixamento da calçada, com área verde que segue as diretrizes impostas pela NBR 9050/2020 e a sinalização horizontal encontra-se intacta.

A Figura 53 apresenta uma travessia elevada, devidamente nivelada com as calçadas adjacentes, possuindo sinalização tátil e placa vertical regulamentadora. Ela encontra-se em ótimo estado de conservação e locada seguindo as orientações do CONTRAN.

Figura 52 – Travessia para pedestres na rua Padre Aurélio Canzi



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 53 – Travessia para pedestres na rua Oiapoque



Fonte: CINCATARINA (2023).

2.9 BICICLETAS

Segundo o Ministério das Cidades (2015), a bicicleta é o modal de transporte mais utilizado em cidades com menos de 60 mil habitantes, onde o transporte público coletivo praticamente não existe e os percursos são relativamente menores. Sua prática é disseminada, geralmente, em dois segmentos muito distintos da população: a classe de renda média alta e as classes de renda muito baixas.

É importante destacar que a bicicleta é um veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, que deve transitar em uma malha ciclovária destinada exclusivamente a esse modal, ou em casos excepcionais, de maneira compartilhada, desde que sinalizado vertical e horizontalmente. A bicicleta é um dos meios de transporte mais eficientes, é uma tecnologia apropriada principalmente para atender pequenas distâncias e com baixo custo operacional.

Uma pessoa pedalando viaja duas vezes mais rápido, carrega quatro vezes mais carga e cobre três vezes a distância percorrida por uma pessoa caminhando. A

bicicleta, não emite poluentes e contribui para um município com espaço livre de congestionamentos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

Do ponto de vista urbanístico, utilizar a bicicleta reduz o nível de ruído no sistema viário urbano, propicia maior equidade na adequação do espaço urbano destinado à circulação, libera espaço público para o lazer, contribui para a composição de ambientes mais agradáveis, saudáveis e limpos, contribui para a redução dos custos urbanos devido à redução da infraestrutura destinada aos veículos motorizados e aumenta a qualidade de vida dos habitantes, na medida em que gera um padrão de tráfego mais calmo e benefícios à saúde de seus usuários.

2.9.1 Normas gerais

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) é a primeira lei federal que trata a bicicleta como meio de transporte, trazendo a permissibilidade de circulação de ciclistas em vias urbanas e rurais de pista dupla, quando não houver infraestrutura específica para o modal. O código aborda a circulação de ciclistas sobre as calçadas, desde que autorizados e sinalizados pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre a via. Prevê também a aplicação de sanções que envolvem o modal cicloviário e a definição conceitual de ciclovia e ciclofaixa.

Ainda no âmbito federal, a Lei n.º 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana) já contempla a diretriz de priorização dos modos de transporte não motorizados sobre os modos motorizados, tendo como principal objetivo contribuir para o acesso universal à cidade.

A Lei Federal n.º 13.724, de 4 de outubro de 2018 institui o Programa Bicicleta Brasil – PBB, prevendo incentivo à utilização da bicicleta como meio de transporte, visando melhorar as condições da mobilidade urbana. Dentre as diretrizes desta lei, destacam-se a criação de uma cultura favorável aos deslocamentos cicloviários como modalidade de deslocamento eficiente e saudável, a redução dos índices de poluentes e a inclusão dos sistemas cicloviários nas ações de planejamento espacial e territorial. Dentre seus objetivos, destacam-se a integração da bicicleta aos modais do sistema de transporte público coletivo, a implantação de políticas de educação para o trânsito que promovam o uso da bicicleta e a sua boa convivência com os demais veículos (BRASIL, 2018).

Ainda, a Resolução n.º 973 do CONTRAN, de 18 de julho de 2022, em seu Anexo VIII (Sinalização Cicloviária), estabelece as especificações e requisitos técnicos a serem adotados na implementação da infraestrutura cicloviária.

Recentemente, o CONTRAN publicou a Resolução n.º 996, de 15 de junho de 2023, que estabelece as permissibilidades de circulação de alguns veículos atípicos. Dentre eles, e que envolvem o modal cicloviário, destacam-se os veículos denominados autopropelidos³, que podem circular em ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas, limitados à velocidade máxima regulamentada pelo órgão com circunscrição sobre a via, em áreas de circulação de pedestres, limitado a velocidade de 6 km/h e nas vias com velocidade máxima regulamentada de 40 km/h. Também podem circular nas ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas, conforme a mesma resolução, as bicicletas elétricas⁴. Demais equipamentos de mobilidade sem auxílio de motor de propulsão, como skates, patins, patinetes, dentre outros, não são considerados veículos pelo Código de Trânsito Brasileiro, portanto, a permissão de circulação destes modos de transporte depende de regulação pelo órgão de trânsito com circunscrição sobre a via.

Sobre essa temática, a Comissão de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste destaca que o município carece de legislação e/ou regulamentação para o uso de veículos elétricos, o que tem ocasionado problemas de segurança para os usuários, ciclistas e pedestres, além do impedimento de fiscalização por parte da Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC).

A regulamentação supracitada também visa possibilitar que a PMSC possa fiscalizar e exercer suas funções de forma legal e eficaz e, indiretamente, educar os usuários dos autopropelidos a transitar de forma segura, bem como permitir que o município estabeleça limites de velocidade e restrições de vias para veículos autopropelidos, com foco na segurança de seus usuários, pedestres e demais ocupantes das vias.

Na esfera estadual, a Lei n.º 17.681 de 11 de janeiro de 2019 estabelece a criação do Sistema Cicloviário Estadual de Santa Catarina, integrando-o aos sistemas viários e de transportes do estado e municípios, incentivando a utilização segura da

³ Equipamento dotado de uma ou mais rodas, motor de propulsão com potência nominal máxima de 1000W, velocidade máxima de 32 km/h, e largura não superior a 70 cm e distância entre eixos até 130 cm (CONTRAN, 2023).

⁴ Veículo de propulsão humana, com duas rodas, respeitadas as características previstas na Resolução n.º 996/2023 do CONTRAN.

bicicleta como veículo de transporte. Os princípios desta lei se baseiam na acessibilidade universal, segurança, equidade no uso dos espaços de circulação, desenvolvimento sustentável e promoção de saúde na utilização do modal. Ainda, os objetivos norteiam a melhora das condições da população na mobilidade urbana e acessibilidade, compatibilização da mobilidade estadual e municipal, promoção do desenvolvimento sustentável e consolidação da gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana, além de direcionamentos estaduais sobre a temática, de forma integrada aos municípios.

2.9.2 Legislação e diretrizes municipais

O município de São Miguel do Oeste não possui legislação específica que trate exclusivamente do modal cicloviário no município. Porém, destaca-se que a Lei de Parcelamento do Solo Urbano, abordada no item 2.7.2 Parcelamento do Solo, deste diagnóstico, especifica que as ciclovias devem ter largura mínima de 2,50 metros, bem como, a Lei do Sistema Viário Municipal, que será abordada no item “2.13.2 Hierarquização viária”, que trata da ciclovia como uma classificação viária.

Além disso, enfatiza-se o fato de o município não possuir base legal que disponha sobre a utilização de bicicletas elétricas e autopropelidos no espaço urbano, assim como não há qualquer menção à instalação de infraestruturas auxiliares na malha cicloviária, como paraciclos e bicicletários.

2.9.3 Malha cicloviária

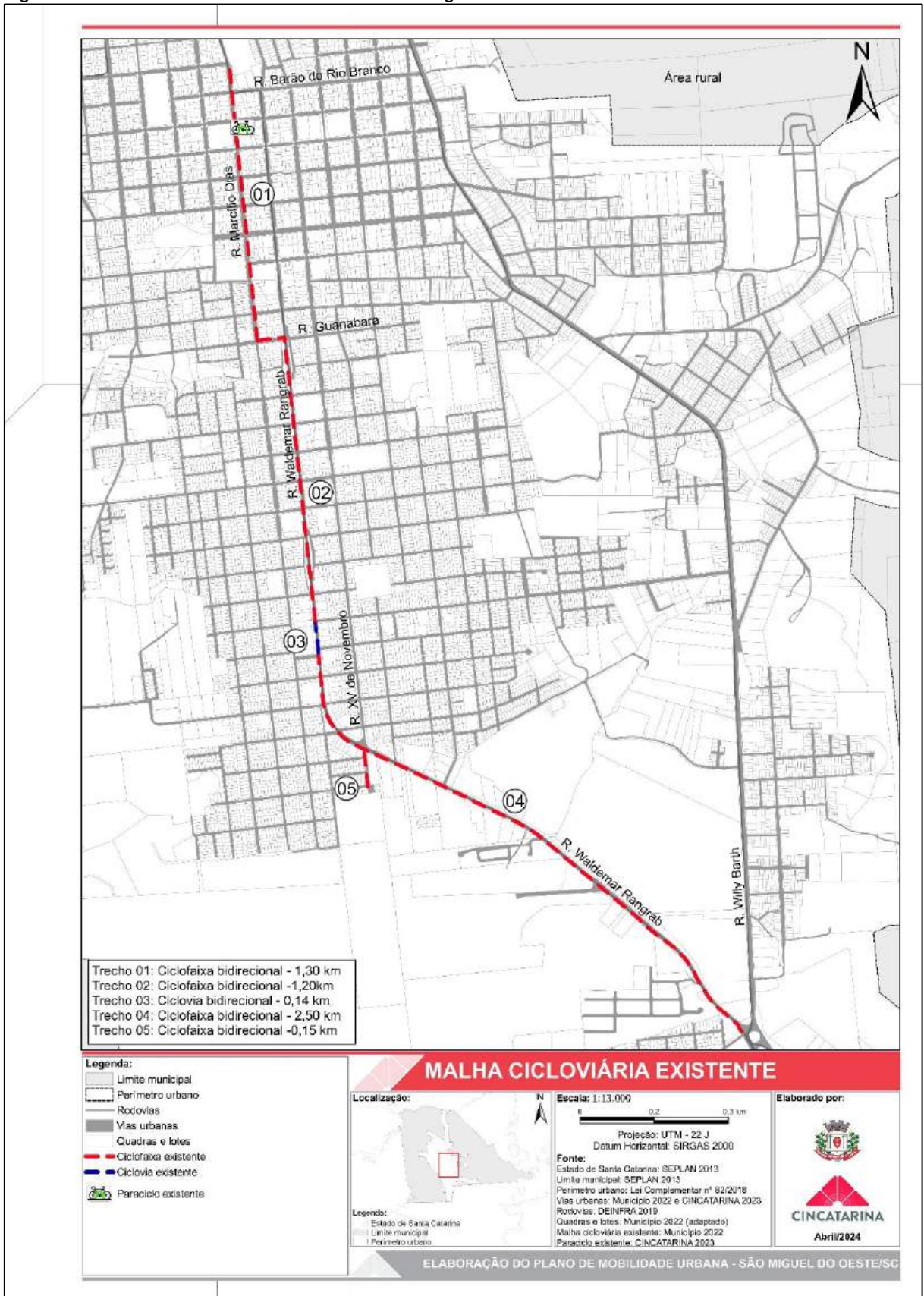
Para que os ciclistas transitem com segurança, é necessária uma infraestrutura adequada e destinada exclusivamente a este modal de transporte. No percurso, torna-se imprescindível evitar interrupções, minimizar possibilidades de colisões em interseções e buscar reconhecer a melhor tipologia de malha cicloviária para a hierarquia da via correspondente. Portanto, a rede deve ser bem planejada, ser disposta de forma contínua e estar vinculada com linhas de fluxo importantes, tais como centros de bairros e locais de grande influência no funcionamento do município, além, de claro, atender aos requisitos mínimos de conforto ao usuário, como a segurança e sinalização indicativa.

O município de São Miguel do Oeste conta atualmente com aproximadamente 5,30 quilômetros de malha cicloviária, levantada *in loco* e ilustradas na Figura 54, dividindo-se entre trechos de ciclofaixa e uma pequena extensão de ciclovia, estando todas estas locadas em vias, na sua maioria, com baixa declividade, o que é uma característica positiva e que incentiva sua utilização. Além disso, enfatiza-se que a malha cicloviária existente é exclusiva para circulação de ciclistas em todos os horários do dia, característica que é totalmente favorável ao funcionamento da mobilidade urbana ativa e ao fomento na utilização deste modal por mais pessoas, como meio de transporte diário.

A rede está locada especificamente nas ruas Waldemar Rangrab, Marcilio Dias (com conexão pela rua Guanabara) e em uma pequena extensão na XV de Novembro, resultante de um loteamento implantado recentemente. De imediato, se percebe que a malha cicloviária do município está com trechos desconectados, o que inviabiliza um trajeto contínuo do ciclista por toda a rede.

Ainda, considerando a localização e a extensão da malha cicloviária existente, observa-se que a distribuição desta infraestrutura ainda é limitada no município, principalmente na relação de deslocamento entre bairros e na conexão destes às áreas com maior concentração de atividades comerciais e de serviços espalhados pelos eixos viários norteadores. Esta configuração, por vezes, inviabiliza o modal cicloviário como uma opção para deslocamentos cotidianos, visto que, ao utilizar esse modal, as pessoas sentem-se inseguras em locais que não há infraestrutura e sinalização adequada para circular, e conseqüentemente, não se torna um modal atrativo.

Figura 54 - Malha cicloviária existente em São Miguel do Oeste



Fonte: CINCATARINA (2023).

Sobre a infraestrutura desses trechos fotografados *in loco* e ilustrados na Figura 55, Figura 56, Figura 57 e Figura 58, torna-se pertinente avaliar a qualidade da malha cicloviária de São Miguel do Oeste dentro de alguns parâmetros, que serão descritos a seguir.

- **Pavimentação:** Qualidade da pavimentação na malha cicloviária.

Todos os trechos se encontram em vias pavimentadas e sem existência de buracos ou desníveis, o que é ponto positivo para a atual infraestrutura.

- **Largura:** Refere-se às dimensões geométricas da malha cicloviária.

Para tal, todos os trechos são bidirecionais e possuem larguras em conformidade com as normas vigentes do CONTRAN, inclusive os trechos com marca de canalização para distanciamento dos locais para estacionamento de veículos. Na rua Marcílio Dias, a ciclofaixa bidirecional conta com 2,10 metros de área útil e 1,05 metros para marca de canalização. Já na rua Waldemar Rangrab, a malha cicloviária bidirecional conta com 2,20 metros de área útil. E na rua XV de Novembro, a malha conta com ciclofaixa bidirecional de 2,35 metros de área útil.

Cabe ressaltar que, apesar de estarem condizentes com as normas do CONTRAN, a Lei Municipal n.º 06/2011, que institui o Parcelamento do Solo Urbano, especifica que a largura mínima para ciclovias é 2,50 metros, necessitando de uma revisão da referida legislação ou a adequação da malha cicloviária.

- **Mobilidade:** Analisa as dimensões das quadras.

Neste quesito, tem-se a abordagem da extensão das quadras que estão anexas aos trechos cicloviários, onde quanto menor for a quadra, mais possibilidade de rotas alternativas para os ciclistas. Portanto, percebe-se que a maior parte das quadras do município de São Miguel do Oeste possuem dimensões próximas a 100 metros. Entretanto, algumas são mais extensas, principalmente na rua Waldemar Rangrab, sendo reflexo do recente processo de urbanização com a implantação de novos loteamentos. Portanto, o ciclista que transita pelo local não tem muitas possibilidades de rotas.

- **Atratividade:** Analisa a locação da malha cicloviária em relação ao uso do solo.

Ao analisar os trechos especificados na Figura 54, com as análises de uso e ocupação do solo detalhadas no item 2.7.2.1 Uso e ocupação do solo nos bairros, fica notório que os trechos 01, 02, 03 e parte do 04, até o cruzamento da rua XV de Novembro, estão localizados em áreas atrativas, devido à grande incidência de edificações comerciais e mistas, com fachadas permeáveis e ativas. Já no restante dos trechos 04 e 05, ao contrário da análise anterior, apresentam grande incidência de lotes vazios, industriais e parte residenciais, o que é pouco atrativo para a mobilidade ciclovária.

- **Segurança Viária:** Analisa a locação da malha ciclovária em relação à tipologia de via, aos veículos motorizados e à sinalização.

A malha ciclovária de São Miguel do Oeste é, em sua grande maioria, composta por ciclofaixas à nível da pista, o que segundo o CONTRAN são recomendadas para vias arteriais ou coletoras com velocidade de no máximo 50 km/h (quilômetros por hora). Relacionando a malha ciclovária existente com a lei do sistema viário municipal, percebe-se que toda a extensão da infraestrutura está sobre vias arteriais com velocidade máxima de 40 km/h, fator positivo para a segurança viária dos ciclistas.

Em relação à sinalização vertical e horizontal, todos os trechos se encontram em condições positivas. Destaca-se que as travessias que compõem a malha ciclovária também se apresentam em bom estado de conservação e identificação, o que minimiza o potencial de acidentes nas áreas de conflito.

- **Segurança Pública:** Analisa a iluminação da malha ciclovária e circulação de pessoas, funcionando como vigilância natural.

No quesito iluminação, o trecho 01, da rua Marcílio Dias, possui iluminação deficiente, pois ela está localizada apenas do lado oposto da malha ciclovária. Nos outros trechos, a iluminação está voltada para a pista de rolamento em ambos os lados, que em sua grande maioria, são compostas de iluminação LED, dando boa visibilidade para os ciclistas e, conseqüentemente, oferecendo segurança.

No que diz respeito à vigilância natural, há uma relação direta com o aspecto da atratividade, uma vez que está associada ao uso e ocupação do solo. Nesse contexto, o trecho 04 é o que apresenta maior deficiência.

No que diz respeito à vigilância natural, há uma relação direta com o aspecto da atratividade, uma vez que está associada ao uso e ocupação do solo. Nesse contexto, o trecho 04 é o que apresenta maior deficiência.

- **Conforto:** Analisa a arborização da malha cicloviária.

Este quesito está presente em algumas vias de São Miguel do Oeste, havendo uma grande área de abrangência da arborização nas calçadas, o qual fornecem sombreamento em dias ensolarados para o pedestre, e para o ciclista. A arborização está presente em todos os trechos de malha cicloviária do município, exceto no trecho 05, devido à baixa ocupação do loteamento. Assim, conclui-se que o diagnóstico geral é positivo para o modal.

Como visto no exposto até então, a malha cicloviária do município de São Miguel do Oeste pode ser considerada, de forma geral, satisfatória, devendo ser observado o indicador de segurança pública no quesito iluminação, e o indicador de atratividade e mobilidade, principalmente no trecho 04, correspondente a rua Waldemar Rangrab.

Figura 55 - Trecho ciclovitário na rua Guanabara



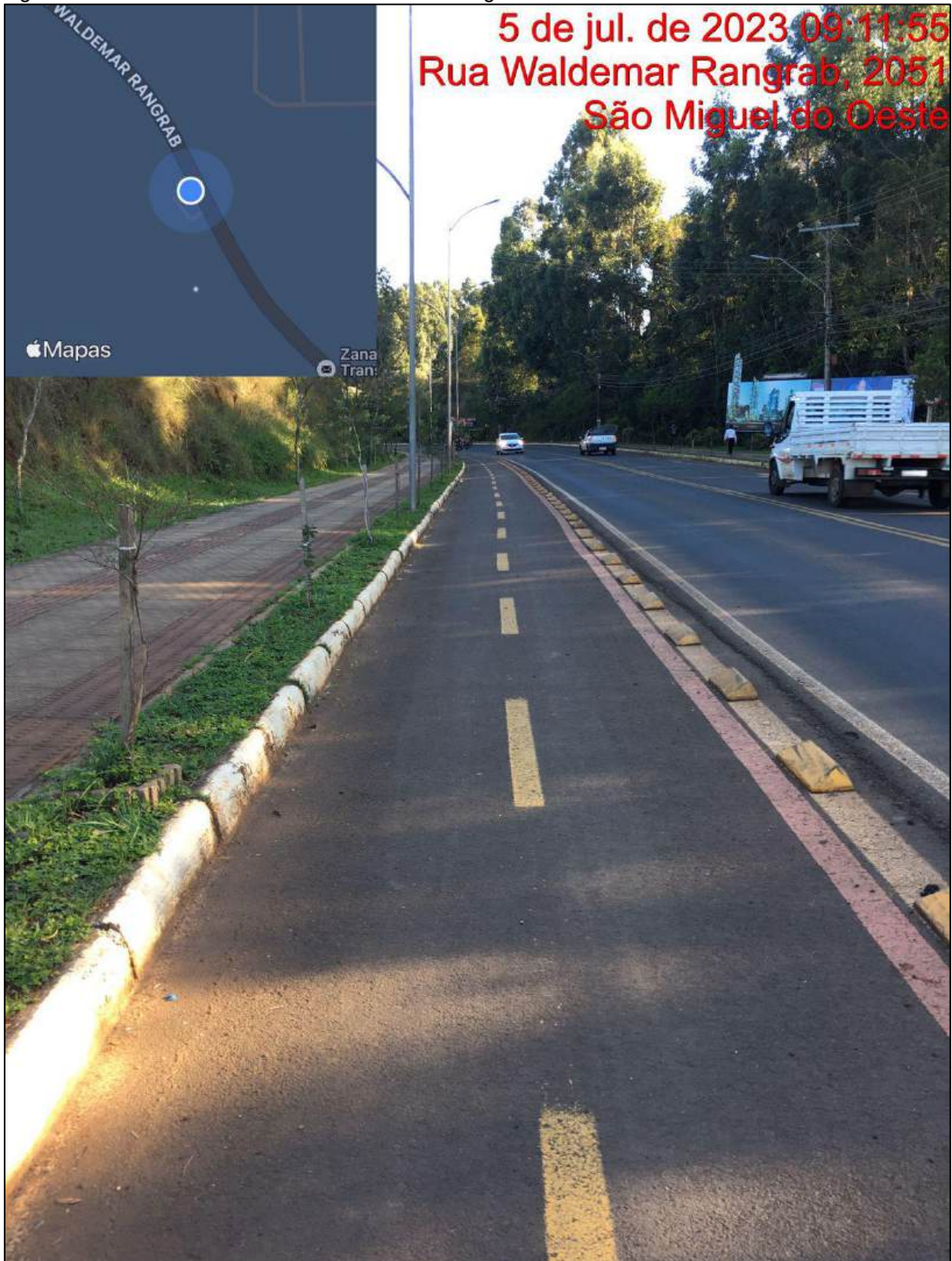
Fonte: SÃO MIGUEL DO OESTE (2023).

Figura 56 - Trecho ciclovitário na rua Marcílio Dias



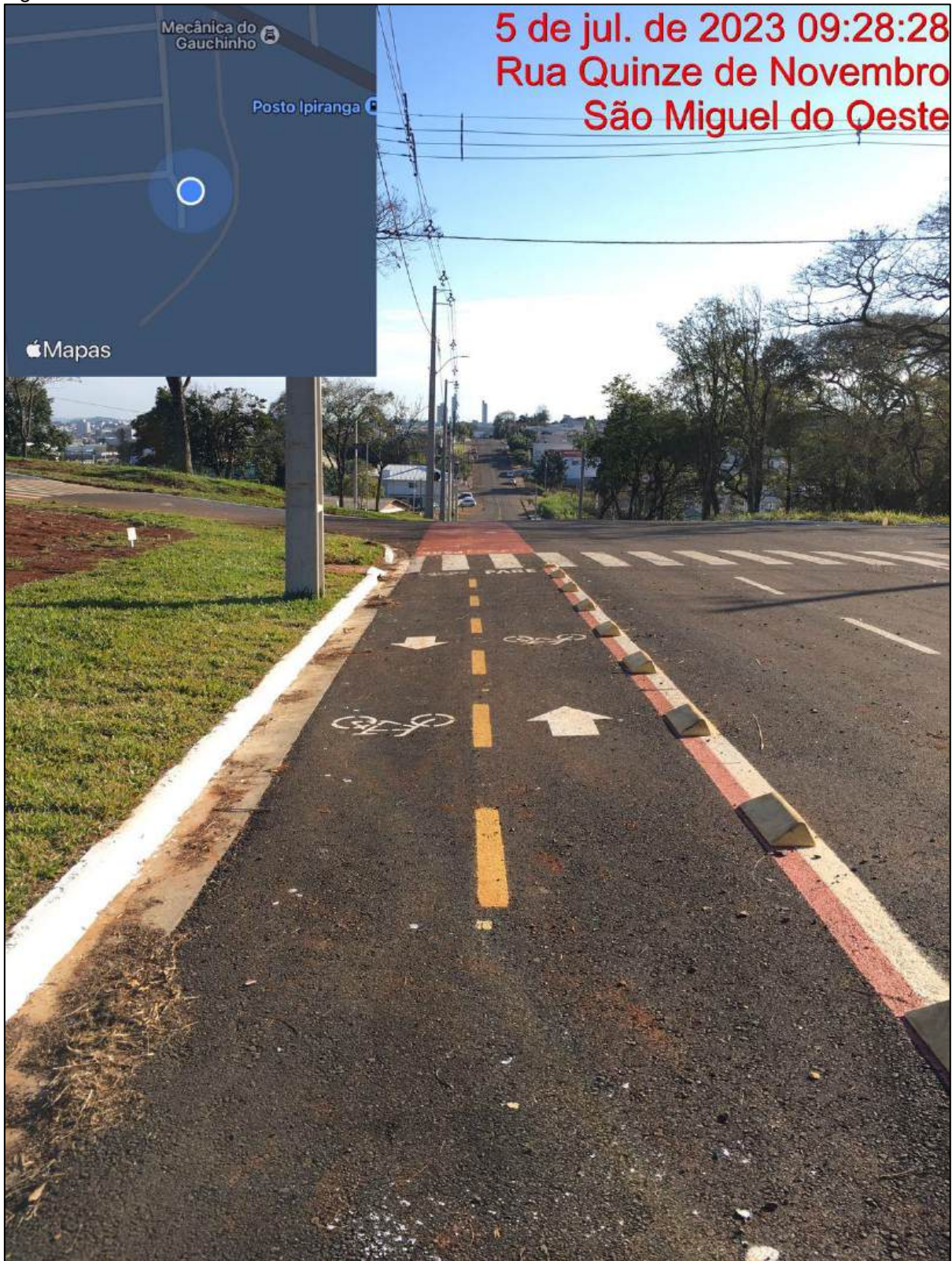
Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 57 - Trecho cicloviário na rua Waldemar Rangrab



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 58 – Trecho cicloviário na rua XV de Novembro



Fonte: CINCATARINA (2023).

2.9.4 Estacionamento público para bicicletas

Segundo o Souza (2019), junto às ciclofaixas, ciclovias e ciclorrotas é imprescindível proporcionar locais adequados para que as bicicletas possam ser estacionadas nos finais dos percursos ou em locais estratégicos para parada. Enquanto os bicicletários são espaços fechados, geralmente com algum tipo de vigilância e infraestrutura adicional, os paraciclos são estruturas que permitem apoiar e trancar a bicicleta de maneira segura. Eles podem integrar-se ao mobiliário urbano dos municípios, junto aos bancos, placas, luminárias, arborização e totens informativos, de modo a facilitar a parada dos ciclistas.

Considerando a importância da infraestrutura auxiliar como um meio de complementação e estímulo ao uso da bicicleta, realizou-se o levantamento dos estacionamentos para bicicletas existentes no município. Verificou-se a existência de apenas um paraciclo, com capacidade para cinco bicicletas, que está localizado no acesso à Prefeitura Municipal, conforme mostrado na Figura 54 (anteriormente) e na Figura 59.

Figura 59 – Paraciclo existente no acesso à Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste



Fonte: CINCATARINA (2023).

Nas demais regiões do município em que há malha cicloviária e a concentrações de edificações e atividades de interesse da população, não há infraestrutura de apoio ao ciclista. Essa condição não integra os meios de transporte, desestrutura a mobilidade ativa e desestimula a população a substituir o veículo individual motorizado pela bicicleta, nos deslocamentos cotidianos.

2.10 TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

O transporte coletivo tem como objetivo garantir o acesso de toda a população ao espaço urbano, permitindo que se desloquem de maneira segura e irrestrita, entretanto, de acordo com a Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbanos – NTU (2023), apenas 31% dos municípios brasileiros prestam esse serviço à população de forma pública e intramunicipal e 18% o prestam de forma intermunicipal com atendimento urbano, deixando 51% das cidades brasileiras sem acesso a este modal de deslocamento.

Em vista dessas condicionantes, o serviço de transporte coletivo brasileiro sofreu uma queda considerável de usuários, como pode ser observado na Figura 60. Entre os anos de 2019 e 2020, houve uma queda de 50,99% dos usuários diários do transporte, valor este que, em 2023 ainda não se recuperou completamente, estando 16,08% abaixo dos números obtidos em 2019.

Essa porcentagem é em grande parte decorrente da pandemia de COVID-19, pois entre os anos de 2020 e 2022, os serviços de transporte coletivo tiveram que ser prestados de maneira restrita, visando manter o distanciamento social determinado pela Organização Mundial da Saúde – OMS a fim de evitar a proliferação do vírus.

Figura 60 – Viagens diária pelo transporte coletivo no Brasil



Fonte: NTU (2023).

São Miguel do Oeste atualmente, se enquadra entre os municípios que não ofertam o serviço de transporte público coletivo, que inclusive foi paralisado no período de pandemia de COVID-19. No entanto, desde o ano de 1983 o município possui sancionada a Lei n.º 1.492, que dispõe sobre os serviços de concessões de transportes coletivos de passageiros. Seu artigo 3º dispõe que:

Art. 3º Na outorga da concessão os serviços de transportes coletivos ter-se-á em vista, principalmente, as necessidades das populações que devem ser atendidas, a fim de lhes garantir o indispensável – transporte rápido, seguro, confortável e nos horários previstos ou solicitados (SÃO MIGUEL DO OESTE, 1982).

Com o objetivo de garantir o acesso ao transporte, a Lei n.º 1.492/83 em seu artigo 6º, estabelece que após serem determinadas as linhas do transporte coletivo, elas só poderão passar por alteração (prolongamento ou encurtamento) mediante estudo prévio. E o artigo 8º informa que, apesar do transporte ser um item de concessão, estará sujeito a um contrato que deverá estar de acordo com a presente lei.

Em relação ao transporte escolar, a Lei Municipal n.º 1.492/1983 determina no artigo 45, que os estudantes terão direito a pagar apenas meia tarifa para usufruir do transporte. Ainda na mesma temática, o artigo 21 prevê a permissibilidade de implantação de transporte escolar exclusivo, a fim de atender as instituições de ensino de qualquer grau. Cabe ressaltar que, atualmente o município oferta o serviço de transporte escolar, coletando alunos da área rural e urbana, com destino às edificações educacionais da cidade.

Apesar de não ofertar o transporte público coletivo atualmente, o serviço estava em funcionamento até o ano de 2022, e no momento da elaboração deste Diagnóstico, o município estudava uma nova metodologia para aplicação do sistema, em trâmite junto ao Tribunal de Contas do Estado, com o objetivo de verificar a viabilidade de rescindir a prestação deste serviço.

Dentro dos estudos prévios realizados para verificar a viabilidade da implantação do transporte público coletivo, nos foram repassados pelo município a quantidade de passageiros que este modal atendeu no ano de 2019 (última data viável de ser analisada, devido a pandemia da COVID-19), onde tiveram 4.449 passageiros que pagavam a tarifa integral, 4.569 estudantes que pagavam meia tarifa e 356

passageiros isentos de pagamento, valores que geraram um total de 9.394 passageiros.

Levando em consideração os dados prévios liberados do Censo do IBGE (2022), atualmente a população de São Miguel do Oeste é de 44.330 habitantes, podemos constatar que 21,19% da população está desassistida neste momento, tendo que optar por outras formas de deslocamento para a realização das suas principais atividades diárias.

2.10.1 Terminal rodoviário

Inicialmente, o transporte coletivo tinha como objetivo realizar a conexão entre áreas industriais e residenciais e entre áreas residenciais e comerciais, mas com o avanço da urbanização, o transporte coletivo teve que se adaptar a uma realidade de cidades amplamente conectadas e com diferentes viagens de origem e destino, que necessitam de redes de transporte mais flexíveis e simplificadas. Devido a essa demanda surgiram os terminais urbanos, que possuem o intuito de funcionarem como um espaço onde diversos serviços se integram de modo a gerar comodidade e segurança para os usuários, seja para transbordo entre linhas, ou, conexão com outros modais de transporte (ANTP, 2007).

São Miguel do Oeste possui um terminal rodoviário que está em concessão pública, ou seja, uma edificação privada utilizada pelo município, localizada na Rua Santos Dumont, esquina com a Rua Chuí, no bairro Centro, como pode ser observado na Figura 61. Levando em consideração o fato de o terminal estar localizado em uma área com concentração de usos mistos, comerciais e de prestação de serviços, condicionantes que resultam em alta circulação de veículos de pequeno e médio porte, o equipamento amplifica o risco de conflitos viários.

Esse risco é decorrente da circulação constante de veículos de grande porte (ônibus) no local, que atrelados à circulação de automóveis em viagem de origem e destino, podem acarretar lentidão de tráfego nas vias adjacentes ao terminal, mesmo possuindo entradas e saídas separadas, como pode ser verificado na Figura 62 e Figura 63.

Figura 61 – Localização do Terminal Rodoviário



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 62 – Acesso de veículos ao terminal rodoviário



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 63 – Saída de veículos do terminal rodoviário



Fonte: CINCATARINA (2023).

Atualmente o terminal rodoviário atende apenas ao transporte intermunicipal de passageiros por meio de empresas privadas, tendo atreladas a sua estrutura, salas comerciais e serviços de táxi e hotelaria, conforme Figura 64. Essas infraestruturas têm como objetivo proporcionar aos usuários, maior conforto e praticidade no uso do modal. Entre elas, destaca-se a integração com o serviço de táxi, o que propicia aos usuários, maiores possibilidades de deslocamento e integração entre modais.

Figura 64 – Infraestrutura de apoio aos usuários do terminal rodoviário



Fonte: CINCATARINA (2023).

Relacionado à acessibilidade, foi verificado que o terminal possui calçadas apenas para os usuários que o acessam pela Rua Santos Dumont (Figura 65), estando com faixa livre de circulação superior a 1,20 metros, porém com sinalização tátil executada em desconformidade com a NBR 16.537/2024.

Figura 65 – Acesso de pedestres ao terminal rodoviário pela Rua Santos Dumont



Fonte: CINCATARINA (2023).

Por fim, cabe ressaltar que na rua Marcílio Dias, adjacente ao terminal rodoviário, existe implantado um trecho de ciclovia, fator favorável para a integração

entre modais coletivos de transporte e modais ativos, podendo ainda ser potencializado com a implantação de paraciclos e bicicletários junto ao terminal.

2.10.2 Linhas do transporte escolar

A Lei Federal n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional determina, em seu artigo 11 parágrafo VI, que é de responsabilidade dos municípios o tratamento do transporte escolar da rede municipal de educação.

Visando o cumprimento da legislação federal, o município de São Miguel do Oeste atualmente possui 21 linhas de transporte escolar que atendem a área urbana e rural do município, tendo como principal destino, as instituições de ensino básico, fundamental e médio existentes na cidade. As referidas linhas foram disponibilizadas pela Prefeitura Municipal, informando os seus horários e itinerários, sendo elas expostas no Quadro 1:

Quadro 1 – Linhas do transporte escolar de São Miguel do Oeste

Linha	Horário	Itinerário
Linha 01 – Linha Três Curvas, Linha Bela Vista, Linha São Judas Tadeu, Linha Tupancy e Linha Canela Gaúcha	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na linha Três Curvas antes do campo da comunidade, propriedade do Sr. Klein, Sementeira UBS, empresa Terra Viva, BR- 163 até a igreja da linha São Judas Tadeu e retorna até BR- 163 passando pelo posto Bela Vista, propriedade de Sr. Manfio, seguindo no sentido a sede do GTG, BR- 282, seguindo no sentido da E.M.E.I.E.F. Waldemar Von Dentz (Canela Gaúcha), retornando até a BR -282 seguindo até a E.E.B. São Sebastião, E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira, e E.E.B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 02 – São Domingos, Linha 7 de Setembro, Linha Nereu Ramos	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na linha São Domingos próximo a sub estação da CELESC, linha 7 de Setembro, propriedade do Sr. Wolfart, linha 7 de Setembro, antes da ponte virar à esquerda no sentido a linha Pinherinho, virar à direita passando pelo riacho do Veado, linha 7 de Setembro, linha Nereu Ramos, propriedade do Sr. Vitorino Polleto, estrada geral da linha 7 de Setembro, propriedade do Sr. Marcio, estrada geral linha 7 de Setembro, E.E.B. Jaldyr Bhering Faustino da Silva, R. José Bernardi até a R. Willy Barth, adentrando na R. Teresinha Gaio Basso, E.M.E.I.E.F. Aurélio Pedro Vicari, R. Jorge Arnoldo, R. Willy Barth, R. José Bernardi, E.E.B. Jaldyr Bhering Faustino da Silva, E. E. B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 03 – Linha Fátima e Linha Três Barras	Ida: 06h00min e 12h15min	Início no loteamento próximo a UPA no bairro Agostini, sentido a linha Fátima, propriedade do Sr. Balbinot, linha Três Barras, casa do Sr. Dorneles, retorna sentido linha Fátima, linha Campo Sales, propriedade Sra. Teresinha Gaiardo, linha

		Fátima, propriedade Sr. Gilmar Vazatto, estrada geral, E.M.E.I.E.F. Amália Daltoé Agostini, E.M.E.I.E.F. São João Batista de La Salle.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 04 – Linha Aparecida, Linha 8 de Março, Linha 2 Irmãos e Linha 26 de Outubro	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na linha Aparecida, estrada geral, propriedade Sr. Candinho Campolim, estrada geral, sentido a linha 8 de Março, propriedade Sr. Salvador Gabrisnki, estrada geral até a linha 8 de Março, E.M.E.I.E.F. Padre José de Anchieta na linha 2 Irmãos, linha 26 de Outubro e retorna até a E.M.E.I.E.F. Padre José de Anchieta na linha 2 Irmãos.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 05 – Linha 2 Irmãos, Linha 8 de Março, Linha Aparecida e Linha Cruzinhas	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na E.M.E.I.E.F. Padre José de Anchieta na linha 2 Irmãos, linha 8 de Março, propriedade Sr. Salvador Gabrisnki, retorna a linha 8 de Março, segue em direção a linha Aparecida, segue em direção a linha São Domingos, retorna em direção a linha Aparecida, BR-282, CETRIC, BR-282, fábrica móveis Madebal, linha Cruzinhas, CEDUP Getúlio Vargas, BR-163, E.E.B. Santa Rita, E.M.E.I.E.F. Atílio Luiz Calza, E.M.E.I.E.F. Teonísio Wagner, IFSC, E.E.B. Guilherme José Missen, E.E.B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 06 – Linha Barra do Guamerim, Linha Santa Catarina	Ida: 06h15min e 12h15min	Início na propriedade do Sr. Moss na linha Barra do Guamerim, propriedade Sra. Margarete Arcaro, clube da comunidade linha Barra do Guamerim, propriedade Sr. Center, clube da comunidade da linha Barra do Guamerim, linha Santa Catarina, Moto Clube, estrada geral sentido ao Bairro Salete, E.M.E.I.E.F. Marechal Arthur Costa e Silva, E.M.E.I.E.F. São João Batista de La Salle, E.E.B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 07 – Linha Alto Guamerim, Linha Jacutinga, Linha Emboada	Ida: 06h00min e 12h15min	Início linha Alto Guamerim na propriedade do Sr. Bonett, propriedade do Sr. Sidnei Gripper, propriedade do Sr. Becker, Clube da linha Alto Guamerim, propriedade do Sr. Mattana, propriedade do Sr. Becker, sentido a linha Emboaba, propriedade do Sr. Horns, segue em direção a linha Caxias até a sede da Relojoaria Pérola, E.M.E.I.E.F. Marechal Arthur Costa e Silva, E.M.E.I.E.F. São João Battista de La Salle, E. E. B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 08 – Linha Emboada, Linha Jacutinga, Linha Waldemar, Linha Alto Guamerim	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na linha Emboaba, segue pela estrada geral em direção a linha Jacutinga Guamerim, propriedade do Sr. Tune, propriedade do Sr. Valdecir Schimitz, clube da comunidade de linha Jacutinga Guamerim, sentido linha Alto Guamerim, propriedade do Sr. Dirno Voltz, clube da comunidade linha Jacutinga Guamerim, propriedade do Sr. Leocir Facin, propriedade do Sr. Ceconi e Fernandes, estrada geral sentido a linha Waldemar, segue até a linha Alto Guamerim, E.M.E.I.E.F. Marechal Arthur Costa e Silva, E.M.E.I.E.F. São João Batista, E.E.B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 09 – Linha 7 de Setembro, Linha Vista Alta	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na linha 7 de Setembro, propriedade do Sr. Wolfart, linha 7 Setembro, vira sentido linha Pinherinho, riacho Veado, salão da comunidade linha 7 Setembro, comunidade Vista Alta e E.M.E.I.E.F. Padre José de Anchieta na Lº 2 Irmãos.

e Linha 2 Irmãos	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 10 – Linha Pinheirinho e Linha Três Curvas	Ida: 06h15min e 12h15min	Início na linha Pinheirinho em frente da igreja da comunidade, propriedade do Sr. Sotile, linha 7 de Setembro até casa do Sr. Carlos Seibel, retorna sentido BR-163, entra a esquerda até a encruzilhada antes da casa do Sr. Fernandes Dal Prai, retorna sentido BR-163, segue a direita até Laticínios Terra Viva, E.E.B. São Sebastião, E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira e E.E.B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 11 – Linha Filomena e Linha Pedreira Pedro Paz	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na propriedade do Sr. Clair Benedet na linha Filomena, antiga pedreira Pedro Paz, retorna em direção a E.E.B Professor Jaldyr Bhering Faustino da Silva, rua Willy Barth na cerâmica Wunch, E.M.E.I.E.F. José Veronese, rua Willy Barth, E.M.E.I.M.F. Aurélio Pedro Vicari, E.E.B Professor Jaldyr Bhering Faustino da Silva, E.M.E.I.M.F. Tranquilo José Rigoni, E.M.E.I.E.F. Emma Balke, E.E.B. Alberico Azevedo.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 12 – Linha Santana, Linha Caxias e Linha Emboada	Ida: 06h00min e 12h15min	Início na linha Santana, segue sentido a Bandeirante, propriedade do Sr. Ricardo Alberton, estrada geral da linha Caxias, vira sentido da linha Várzea Alegre, propriedade do Sr. Rui Mascarello, linha Caxias, sentido linha Emboaba, retorno ao salão da linha Caxias, E.M.E.I.E.F. São João Batista, E.M.E.I.E.F. Marechal Arthur Costa e Silva, E.M.E.I.E.F. Amália Daltoé Agostini, E.E.B. São Miguel, E.E.B. Dr. Guilherme José Missen, IFSC.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 13 – Linha Canela Gaúcha, Linha São Pedro, Linha Limeira, Centro de São Miguel Do Oeste	Ida: 06h15min e 12h15min	Início na propriedade Sr. Bock na linha São Pedro, BR-282 sentido Canela Gaúcha, E.M.E.I.E.F. Waldemar Antônio Von Dentz na linha Canela Gaúcha, propriedade Sr. Bocalon na linha Limeira, BR-282, propriedade do Sr. Panisson na linha Limeira, BR-282, E.E.B. São Miguel, (todas as segundas e quartas pela manhã às 07h00min vai até o SENAI e retorna a Canela Gaúcha, no final da aula matutina da E.M.E.I.E.F. Waldemar Antônio Von Dentz, retorna a BR-282 até a propriedade do Sr. Bock e retorna a E.M.E.I.E.F. Waldemar Antônio Von Dentz), BR-282, Av. Bocalon, propriedade Sr. Panisson, E.E.B. São Miguel (segunda e quarta até o SENAI às 17h00min saída do SENAI retorna até a E.M.E.I.E.F. Waldemar Antônio Von Dentz na linha Canela Gaúcha
	Volta: 11h45min e 17h45min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 14 – Linha Lageado Direito e Linha Três Barras	Ida: 06h30min e 12h15min	Início na linha Lageado Direito, propriedade Sr. Rebelatto, E.M.E.I.E.F. Waldemar Antônio Von Dentz na linha Canela Gaúcha, linha Três Barras, propriedade Sr. Roberto L. Dias, retorna ao Av. Hody, linha Canela Gaúcha até E.M.E.I.E.F. Waldemar Antônio Von Dentz.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 15 – Linha Gramado, Linha São Pedro e Linha Canela Gaúcha	Ida: 06h20min e 12h15min	Início na propriedade Sr. Volmir Andreollo na linha Gramado, BR-282, propriedade Sr. Sadi Eneia, BR-282, linha São Pedro, propriedade Sr. Sergio, BR-282, propriedade Sra. Maria Alice, BR-282, E.M.E.I.E.F. Waldemar Antônio Von Dentz na linha Canela Gaúcha.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.

Linha 16 – Linha Jacutinga Veado, Linha Pinheirinho, Linha Juvêncio e Locatelli	Ida: 06h30min e 12h15min	Início na propriedade da Sra. Lurdes Tumeleiro na linha Jacutinga Veado, segue sentido linha Pinheirinho até a propriedade do Sr. Paulo, retorna a linha Jacutinga Veado, segue até o loteamento Locatelli, Linha Juvêncio, retorna a estrada geral, E.E.B. São Sebastião, E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira, E.E.B. São Miguel, E.M.E.I.E.F. São João Batista de La Salle.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 17 – Linha Pérola, Linha C. Sales, Linha Três Barras, Linha Caxias	Ida: 07h00min e 12h15min	Início na propriedade Sr. Gaiardo, linha Pérola, linha Três Barras, propriedade do Sr. Sabedott, propriedade Sr. Paulinho Araújo, linha Campos Salles, propriedade Sr. Lazarotto, SC-492, passa a madeireira Vidor, vira sentido a linha Caxias, propriedade Sr. Adilson Capellari e Sr. Marcio Schneider, SC-492, E.M.E.I.E.F. São João Batista de La Salle, E.M.E.I.E.F. Marechal Arthur Costa e Silva, E.M.E.I.E.F. Amália Daltoé Agostini e E.E.B. São Miguel.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 18	Ida: 07h15min e 12h15min	Itinerário matutino: rua Itaberaba, Eng. Civil Carlos até a Cohab, ACOMAR, E.E.B. Guilherme Missen, E.E.B. Alberico Azevedo, E.E.B. São Miguel, bairro Estrela, São Sebastião, BESC e E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira. Itinerário vespertino: bairro Sagrado Coração, E.E.B. São Miguel, ferro velho em frente a Cooperoeste na BR-163, bairro São Sebastião, após isso vai na E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira, E.E.B. São Miguel, APAE, Container PUB, E.E.B. Alberico Azevedo, E.E.B. São Miguel, APAS e retorna ao E.E.B. São Miguel.
	Volta: 11h00min e 16h30min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.
Linha 19	Ida: 06h00min	Início no bairro Estrela próximo ao E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira, rua Marcilio Dias, Mercado Familiar, rua Caçanjure, SENAI, rua Lazaro da Costa, E.M.E.I.E.F. Marechal Arthur Costa e Silva, rua Sete de Setembro, Madre Restaurante e Pizzas, rua Marcilio Dias, bairro Sagrado Coração, bairro São Luiz, rua Vinte e Um de Abril Segue, rua Joaquim Nabuco, rua Tiradentes, bairro Jardim Peperi, Bonno, Associação de Amigos do bairro São Jorge, rua Marques de Herval, rua Waldemar Rangrab, Cedup Getúlio Vargas.
	Volta: 17h15min	-
Linha 20 – Linha Nereu Ramos, Linha Aparecida	Ida: 06h30min e 15h15min	Início após o Divino Gelo desce na esquerda e volta para a linha principal, propriedade Sr. Pelegrini, E.E.B. Jaldyr Bhering Faustino da Silva, rua São João, rua José Bernardi, rua Willy Barth, bairro Progresso, E.M.E.I.E.F. Aurélio Pedro Vicari, rua Willy Barth, linha Aparecida, propriedade Sr. Wilson Watter, BR-386, E.E.B. Santa Rita, br-386, rua Desidério Teló, Galpão Oeste Club, Maxel Móveis, rua Geovane Balchelo, E.M.E.I.E.F. Atílio Luiz Calza, rua Waldemar Rangrab, rua Marques do Herval, rua Orlando João Neiss, rua Waldemar Rangrab, rua Severino Veronese, rua Columbia, rua Carlos Valduga, rua Mal Borman, E.M.E.I.E.F. Teonísio Wagner, rua Florianópolis conexão com a rua Afonso Arsenio, rua John Kenedy conexão com a rua Guerino Teló, rua Alexandre Maziero, rua Columbia, rua Tiradentes, APAE, APAS, rua Marques do Herval, E.E.B. Santa Rita, rua Waldemar Rangrab.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.

Linha 21	Ida: 07h00min e 12h15min	Início no Residencial Colinas, rua Luiz de Camões, rua Marcilio Dias, rua Dom Pedro II, rua Caçanjure, rua Eduardo João Agostini, rua Oiapoc, avenida Salgado Filho, rua Almirante Barroso, rua Rui Barbosa, E.E.B. São Miguel, rua Barão do Rio Branco, rua Duque de Caxias, rua Men. de Sá, rua Helio Wassum, E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira, rua Monte Castelo, E.E.B. São Sebastião, BR-282, bairro Andreatta, E.M.E.I.E.F. Tranquilo José Rigoni, rua Goiás, E.E.B. Jaldyr Bhering Faustino da Silva, rua José Bernardi, bairro Progresso, E.M.E.I.E.F. Aurélio Pedro Vicari, estrada ao lado da Cerâmica Wunsch, E.M.E.I.E.F. José Veronese, rua Marques do Herval, E.E.B. Alberico Azevedo, rua Waldemar Rangrab, E.M.E.I.E.F. Atilio Luiz Calza e E.E.B. Santa Rita.
	Volta: 11h45min e 17h15min	Retorno após a aula pelo mesmo roteiro no sentido contrário.

Fonte: Prefeitura de São Miguel do Oeste (2023), adaptado por CINCATARINA (2023).

Dentre as 21 linhas, cabe frisar que quatro não adentram no perímetro urbano, sendo elas:

- Linha 04: Linha Aparecida, Linha 8 de Março, Linha 2 Irmãos e Linha 26 de Outubro;
- Linha 14: Linha Lageado Direito e Linha Três Barras; e
- Linha 15: Linha Gramado, Linha São Pedro e Linha Canela Gaúcha.

Os dados disponibilizados pelo município são de grande valia para identificação dos horários e itinerários que o transporte escolar realiza diariamente, apesar disso, observa-se a inexistência de um mapeamento que apresente o percurso realizado e as diferentes possibilidades de embarque e desembarque. A falta dessas informações pode gerar um desestímulo na utilização do modal, haja vista que sem informações, a população tende a utilizar o transporte individual motorizado em busca de comodidade.

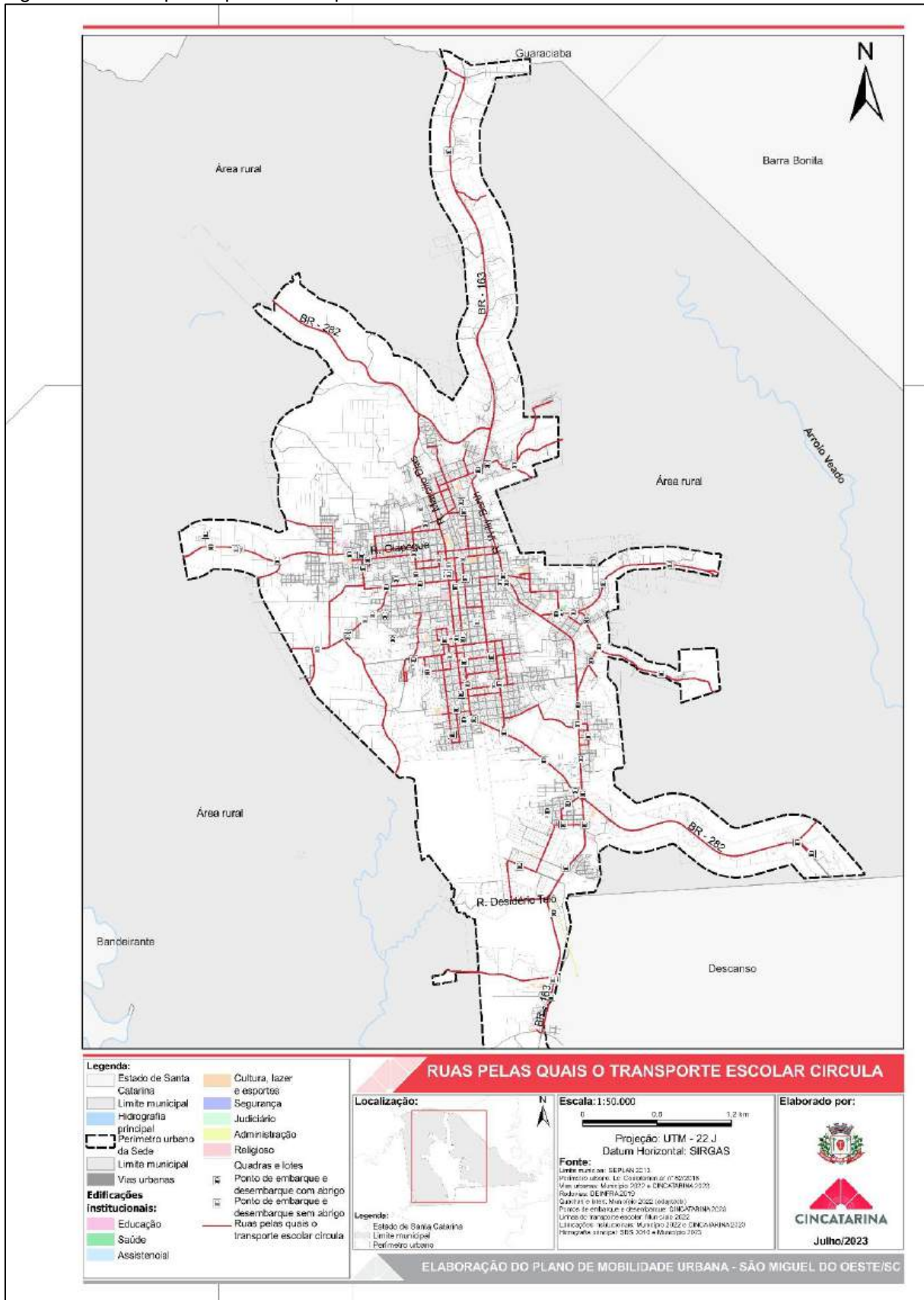
Com base nisso e buscando facilitar o entendimento de como as linhas do transporte escolar se comportam dentro do perímetro urbano, foi realizado um mapeamento das vias pelas quais o transporte coletivo escolar circula, estando elas expostas na Figura 66.

Apesar do transporte escolar ter como enfoque conduzir os alunos da área rural para as edificações de cunho educacional localizadas no perímetro urbano, as linhas pertencentes a este serviço realizam também o transporte dos alunos que moram no perímetro urbano, e por meio do cartograma, consegue-se observar que o modal circula por todos os bairros do município, principalmente no entorno das edificações

educacionais, sendo essa abrangência, um fator de suma importância para o estímulo à utilização do modal, uma vez que, quanto maior for os deslocamentos, mais dificultoso é o acesso às principais atividades urbanas.

Além disso, nota-se que a maioria das vias pelas quais o transporte escolar circula dentro do perímetro urbano possui infraestrutura de apoio, como os pontos de embarque e desembarque. As exceções ocorrem nos bairros Andreatta, Estrela e nas áreas sem definição de bairro, ou seja, nas áreas periféricas.

Figura 66 – Ruas pelas quais o transporte escolar circula



Fonte: CINCATARINA (2023).

Outro ponto a ser destacado é que em muitas edificações de cunho educacional, que estão inclusas no itinerário do transporte escolar, não possuem infraestrutura auxiliar de pontos com abrigo para embarque e desembarque de passageiros, sendo elas:

- APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais;
- APAS – Associação de Pais e Amigos dos Surdos;
- CEDUP – Centro de Educação Profissional Getúlio Vargas;
- E.E.B. Alberico Azevedo;
- E.E.B. Dr. Guilherme José Missen;
- E.E.B. São Miguel;
- E.M.E.I.E.F. Amália Daltoé Agostini;
- E.M.E.I.E.F. Atílio Luiz Calza;
- E.M.E.I.E.F. Emma Balke;
- E.M.E.I.E.F. Juscelino K. de Oliveira;
- E.M.E.I.E.F. José Veronese;
- E.M.E.I.E.F. Teonísio Wagner; e
- E.M.E.I.E.F. Tranquilo José Rigoni.

A falta dessas infraestruturas auxiliares ao transporte impossibilita que os usuários se protejam contra as intempéries climáticas, fazendo com nessas condições, eles busquem outros meios de deslocamento, que por consequência, irá aumentar a quantidade de veículos individuais motorizados ocupando a malha urbana.

2.10.3 Pontos de embarque e desembarque

As cidades estão se desenvolvendo e crescendo de modo que os polos atratores de viagens se encontram cada vez mais dispersos no perímetro urbano, fator positivo ao pensarmos em maior variedade de usos do solo e a criação de múltiplas centralidades. No entanto, ao relacionar esta diversificação e descentralização ao transporte coletivo, observa-se a necessidade de amplificar as infraestruturas disponibilizadas (ANTP, 2007).

Como resultante destas mudanças, o desenho urbano deve levar em consideração o funcionamento do transporte coletivo (público, privado ou fretado), e a facilidade de acesso da população a este modal, devendo-se prever o espaço urbano com acessibilidade universal, sinalização e infraestrutura viária, calçadas adequadas e integração entre os diferentes modais de transporte, bem como a conexão deles com os pontos de embarque e desembarque de passageiros e os terminais rodoviários, quando existirem.

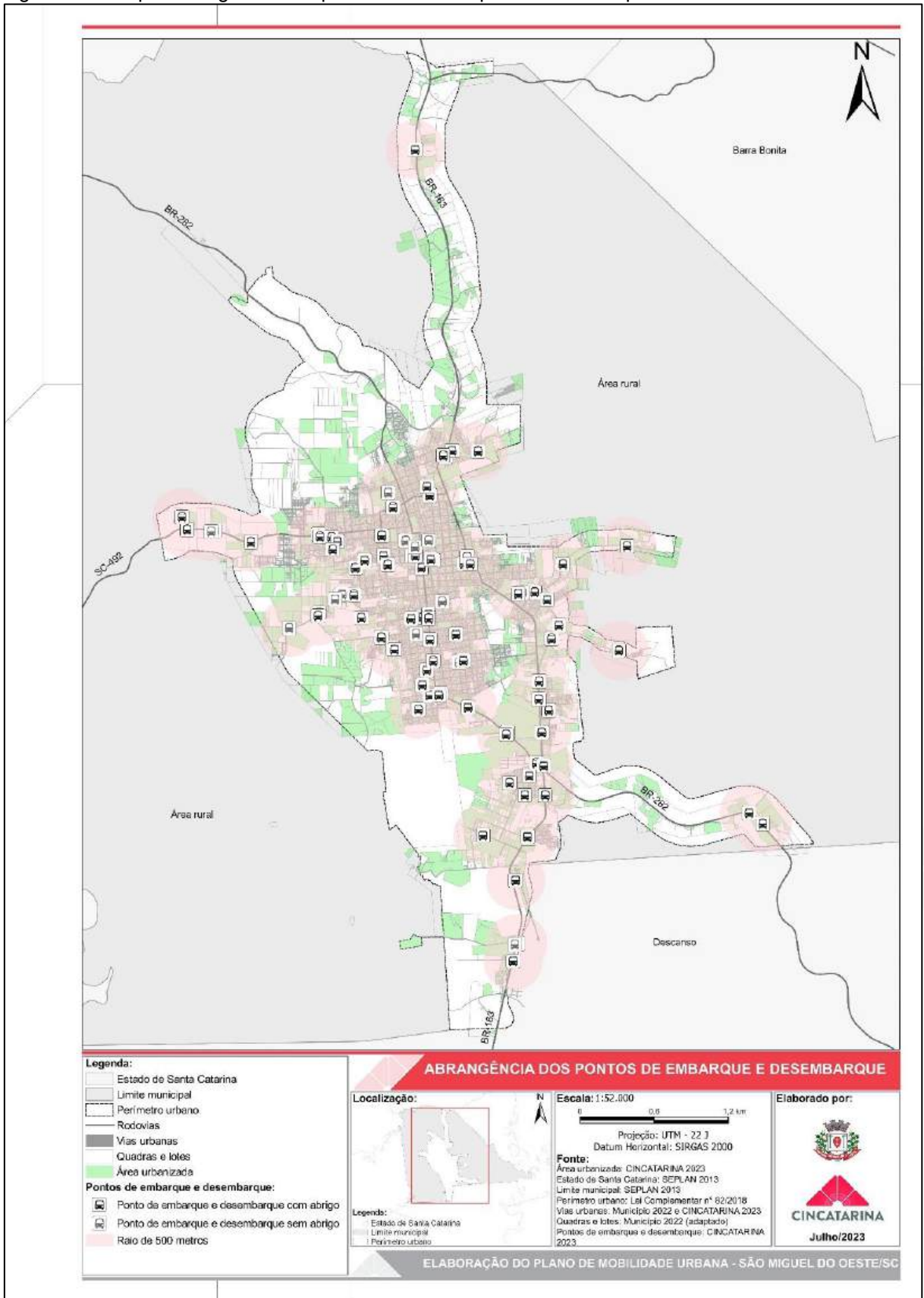
Os pontos de embarque e desembarque de passageiros e pontos de parada estão distribuídos por todo o perímetro urbano de São Miguel do Oeste, fornecendo infraestrutura e meios para que a população utilize o transporte coletivo e tenha marcos sobre os trajetos que os veículos realizam diariamente.

Visando melhor interpretação e verificação do atendimento da população urbana por esta infraestrutura, realizou-se o mapeamento com a localização dos pontos de embarque e desembarque, baseando-se no levantamento de campo realizado no mês de julho de 2023. A partir desse levantamento, foi possível localizar 80 pontos físicos de embarque e desembarque e 15 pontos de paradas identificados apenas com sinalização vertical, conforme pode ser observado nas Figura 67 e na Figura 68.

Com base na localização dos pontos de embarque e desembarque, foi possível analisar o raio de abrangência de fornecimento dessa infraestrutura aos usuários, considerando 500 metros o caminhamento máximo do pedestre. Este raio que parte do centro de cada ponto, segundo o ITDP Brasil (2017), é a medida máxima permitida para que um usuário acesse um ponto de embarque e desembarque de passageiros de forma confortável.

No cartograma da Figura 69 é possível analisar se os pontos existentes estão abrangendo toda a área urbanizada, ou seja, aquelas áreas que já apresentam alguma edificação consolidada, sendo este dado resultante de levantamento de campo realizado no ano de 2023.

Figura 69 – Mapa abrangência dos pontos de embarque e desembarque



Fonte: CINCATARINA (2023).

Com o cartograma que representa a área de abrangência dos pontos de embarque e desembarque, pode-se elencar que: as áreas periféricas são as que possuem menor atendimento por esta infraestrutura, principalmente no decorrer das rodovias BR-282 e BR-163, sentido aos municípios limítrofes. Isso ocorre em grande parte por serem áreas menos adensadas e com propriedades que apresentam características agrícolas. Ainda, a falta de infraestrutura de pontos de embarque e desembarque e pontos de parada dentro de um raio de abrangência de 500 metros, coincide em grande parte, com a área urbana sem definição de bairro.

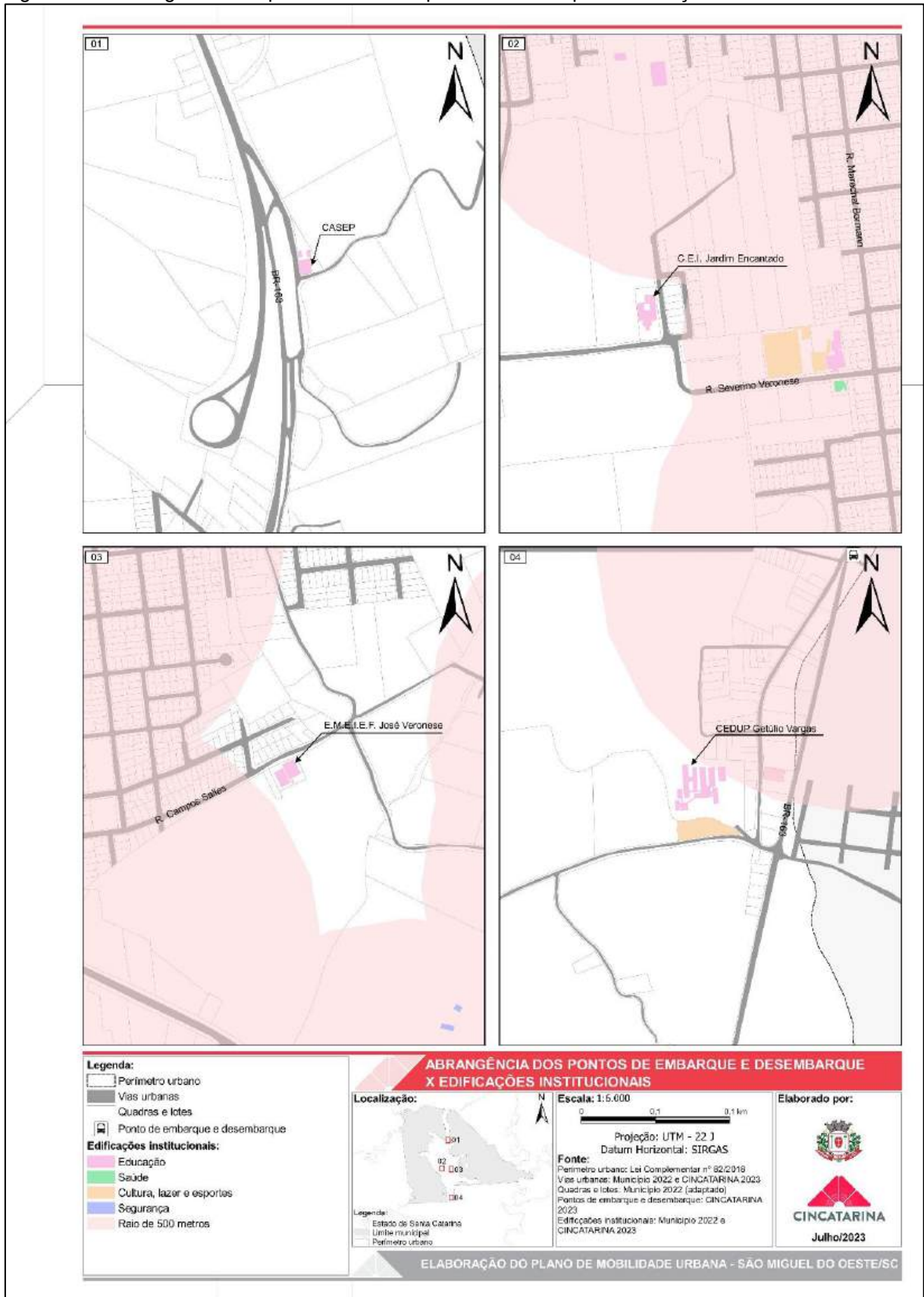
Constatou-se também, que algumas partes da área urbanizada ainda não estão compreendidas por essa infraestrutura, principalmente onde há novos loteamentos ou nas áreas mais extremas do perímetro urbano, como nos bairros São Jorge, Centro, São Gotardo, Andreatta, entre outros.

Com relação às edificações institucionais, podemos verificar que apenas quatro delas estão fora do raio de abrangência dos pontos de embarque e desembarque de passageiros, sendo elas:

- CASEP;
- C.E.I. Jardim Encantado;
- E.M.E.I.E.F. José Veronese; e
- CEDUP Getúlio Vargas.

Essas edificações, como demonstrado na Figura 70, se enquadram nos padrões acima elencados, ou seja, estão em novos loteamentos ou em áreas periféricas, fatores que evidenciam o fato de não haver obrigatoriedade de implantação de infraestruturas destinadas ao transporte coletivo em novas áreas.

Figura 70 – Abrangência dos pontos de embarque e desembarque x edificações institucionais



Fonte: CINCATARINA (2023).

Quanto a qualidade dos pontos de embarque e desembarque, foi possível analisar a infraestrutura disponível para os usuários do transporte coletivo (fretado e escolar), a partir dos abrigos implantados por toda a área urbana.

Com o levantamento realizado *in loco*, constatou-se a existência de cinco tipologias de pontos de embarque e desembarque, que serão descritas abaixo, levando em consideração apenas a infraestrutura do ponto:

Tipologia 01: Esse modelo de ponto de embarque e desembarque foi encontrado principalmente nas áreas mais afastadas do bairro Centro, sendo que, conforme demonstrado na Figura 71, possui área coberta para passageiros, bancos e espaço destinado à propaganda. No entanto, ao compararmos a infraestrutura disponível com o item 8.2.1 da NBR 9050/2020, que trata especificadamente de pontos de embarque e desembarque, notamos que o modelo não tem espaço reservado para Pessoa em Cadeira de Roda (P.C.R.), assim como faltam informações referentes às linhas do transporte coletivo, tarifas e modos de interação com outros modais, conforme prevê o artigo 14 inciso III da Lei Federal n.º 12.587/2012.

Figura 71 – Ponto de embarque e desembarque localizado na rua São Cristóvão



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tipologia 02: Esse modelo de ponto de embarque e desembarque foi encontrado apenas na rua Laurindo Schaker e segue apresentado na Figura 72. Ele apresenta área coberta com assentos para os passageiros, entretanto, do mesmo modo que o modelo anterior, não possui espaço reservado para P.C.R. nem informações referentes às linhas que ali transitam, tarifas e modos de interação com outros modais.

Cabe ressaltar que durante a visita de campo, havia motocicletas estacionadas dentro do ponto de embarque e desembarque, fator que vai contra a premissa do mobiliário, de ser um espaço destinado aos pedestres durante a espera do transporte coletivo.

Figura 72 – Ponto de embarque e desembarque na rua Laurindo Schaker



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tipologia 03: O terceiro modelo de ponto de embarque e desembarque possui área coberta, assento para passageiros e espaço reservado para P.C.R., conforme determina a NBR 9050/2020. Porém, é possível identificar outras discrepâncias, como a ausência de sinalização tátil que direcione ao ponto, informações sobre as linhas do transporte, tarifas, modos de interação com outros modais e a falta da simbologia universal das pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Figura 73 – Ponto de embarque e desembarque na rua Engenheiro Pereira Passos



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tipologia 04: Esse modelo é encontrado principalmente em regiões mais periféricas do perímetro urbano, tendo estrutura coberta e assentos. No entanto, apresenta as mesmas problemáticas de acessibilidade descritas na Tipologia 01, além de notória falta de integração com o entorno, fator que desestimula e dificulta a utilização do espaço.

Figura 74 – Ponto de embarque e desembarque na rua Oiapoque



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tipologia 05: Dentre os modelos identificados, esse é o que apresenta maior predominância, sendo adotado como um padrão em grande parte dos bairros, inclusive, conforme informações do município, é o modelo com implantação mais recente. O abrigo possui área coberta, assentos, espaço reservado para P.C.R. com identificação por meio da simbologia universal de pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, lixeiras e espaço que pode vir a ser utilizado para propaganda, estando de acordo com a NBR 9050/2020.

A única inconformidade identificada na estrutura é a falta de informação a respeito das linhas que por ali transitam, bem como, o valor das tarifas e os modos de interação com outros modais.

Figura 75 – Ponto de embarque e desembarque na rua Sete de Setembro



Fonte: CINCATARINA (2023).

As problemáticas relacionadas à acessibilidade não ocorrem apenas na infraestrutura do ponto de ônibus, elas comumente se estendem no entorno dos abrigos. O exemplo da Figura 76 mostra claramente uma calçada localizada na rua Thomé de Souza, com largura superior a 1,20 metro, porém, devido a presença de entulhos de obras, a faixa livre de circulação acaba sendo parcialmente obstruída.

Esse fator, atrelado à ausência de elementos de acessibilidade, dificulta – e, por vezes, inviabiliza - o acesso de todas as pessoas ao espaço. Afinal, pela falta de sinalização tátil, uma pessoa com deficiência visual ou baixa visão não conseguirá identificar a presença de um ponto de embarque e desembarque, além de correr o risco de acidentar com os entulhos presentes na calçada.

Figura 76 – Ponto de embarque e desembarque na rua Thomé de Souza



Fonte: CINCATARINA (2023).

De acordo com a NBR 16.537/2024 a sinalização tátil no piso é considerada um recurso complementar para proporcionar segurança, orientação e mobilidade a todas as pessoas, especialmente àquelas com deficiência visual ou surdo-cegueira. Trata-se, portanto, de um elemento fundamental para garantir a acessibilidade universal aos espaços urbanos.

Tendo isso em vista, observa-se no município, a presença de sinalizações táteis em desacordo com a norma, como é o caso da calçada mostrada na Figura 77. Devido à instalação incorreta da sinalização tátil, o pedestre não conseguirá identificar a existência do ponto de embarque e desembarque, podendo inclusive, colidir com o obstáculo.

Figura 77 – Ponto de embarque e desembarque na rua Oiapoque



Fonte: CINCATARINA (2023).

Na Figura 78, observa-se mais um caso de ponto de embarque e desembarque em que o seu entorno não possui elementos que garantam a sua acessibilidade, pois possui calçamento apenas na área do ponto, dificultando que os usuários o acessem de forma confortável e segura. Também não apresenta qualquer sinalização vertical que o complemente.

Figura 78 – Ponto de embarque e desembarque nas proximidades da rua Oiapoque



Fonte: CINCATARINA (2023).

Apesar de haver problemas em alguns pontos de embarque e desembarque, é necessário enfatizar a existência de exemplos positivos, como o caso da Figura 79, onde a calçada apresenta-se em bom estado de conservação, com sinalização tátil adequada indicando a presença do ponto, e faixa livre de circulação preservada.

Pode-se observar ainda que, para preservação da faixa livre de circulação, o município instalou o ponto de passageiros atrás do alinhamento da calçada, fator que contribui para uma mobilidade ativa segura e contínua.

Figura 79 – Ponto de embarque e desembarque na rua Waldemar Rangrab



Fonte: CINCATARINA (2023).

Em se tratando de baias destinadas às paradas dos ônibus durante o período de embarque e desembarque de passageiros, observa-se a sua existência na proximidade de algumas escolas do município, como pode ser verificado na Figura 80 e na Figura 81. Elas geralmente vêm acompanhadas de placas de sinalização vertical que especificam a utilização do espaço e possuem o meio-fio pintado na cor amarela.

Ainda, é necessário enfatizar que as baias para parada do transporte coletivo, seja ele público, escolar ou fretado, devem estar em conformidade com as regulamentações do CONTRAN.

Figura 80 – Baia para parada do transporte escolar



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 81 – Sinalização vertical para área de parada do transporte escolar



Fonte: CINCATARINA (2023).

Com base nos dados obtidos em levantamento de campo, percebe-se que a principal problemática identificada é a falta de acessibilidade, tanto nos pontos de embarque e desembarque - que em alguns casos não possuem espaço reservado para Pessoa em Cadeira de Roda (P.C.R.) -, quanto no entorno no qual está inserido, que nem sempre permite o acesso seguro e irrestrito aos pontos de passageiros. Assim, torna-se necessário a adequação e padronização desses elementos, levando em consideração as normas de acessibilidade vigentes, bem como a implantação de sinalização horizontal e vertical de regulamentação dos pontos e das áreas de parada do transporte, nos locais onde for possível, de acordo com as Resoluções do CONTRAN.

2.11 TRANSPORTE INDIVIDUAL

Segundo a Lei Federal n.º 12.587/2012, que dispõe da Política Nacional de Mobilidade Urbana, o transporte público individual é um serviço remunerado de transporte de passageiros aberto ao público, por intermédio de veículos de aluguel, para a realização de viagens individualizadas, abrangendo os modelos que serão analisados neste tópico, como os táxis e mototáxis.

Além desses, há o serviço de transporte remunerado privado individual de passageiros, que se refere exclusivamente ao transporte mediante cadastramento em aplicativos ou outras plataformas de comunicação em rede. Essa modalidade foi reconhecida pela Lei Federal n.º 13.640, de 26 de março de 2018 - a chamada “Lei do Uber” -, que a inseriu na Lei Federal n.º 12.587/2012.

Na Política Nacional de Mobilidade Urbana, essa modalidade é definida como “serviço remunerado de transporte de passageiros, não aberto ao público, para a realização de viagens individualizadas ou compartilhadas”, e será abordada em maior detalhe adiante.

2.11.1 Transporte público individual - táxi

O transporte público individual realizado pelo táxi surge como uma alternativa de deslocamento que garante o conforto e comodidade ao usuário, em qualquer horário e para qualquer local da cidade. O serviço do táxi exclui parte da necessidade

de utilização de veículos individuais motorizados pessoais, e ainda exige a necessidade e busca por vagas de estacionamento em áreas de grande fluxo da cidade.

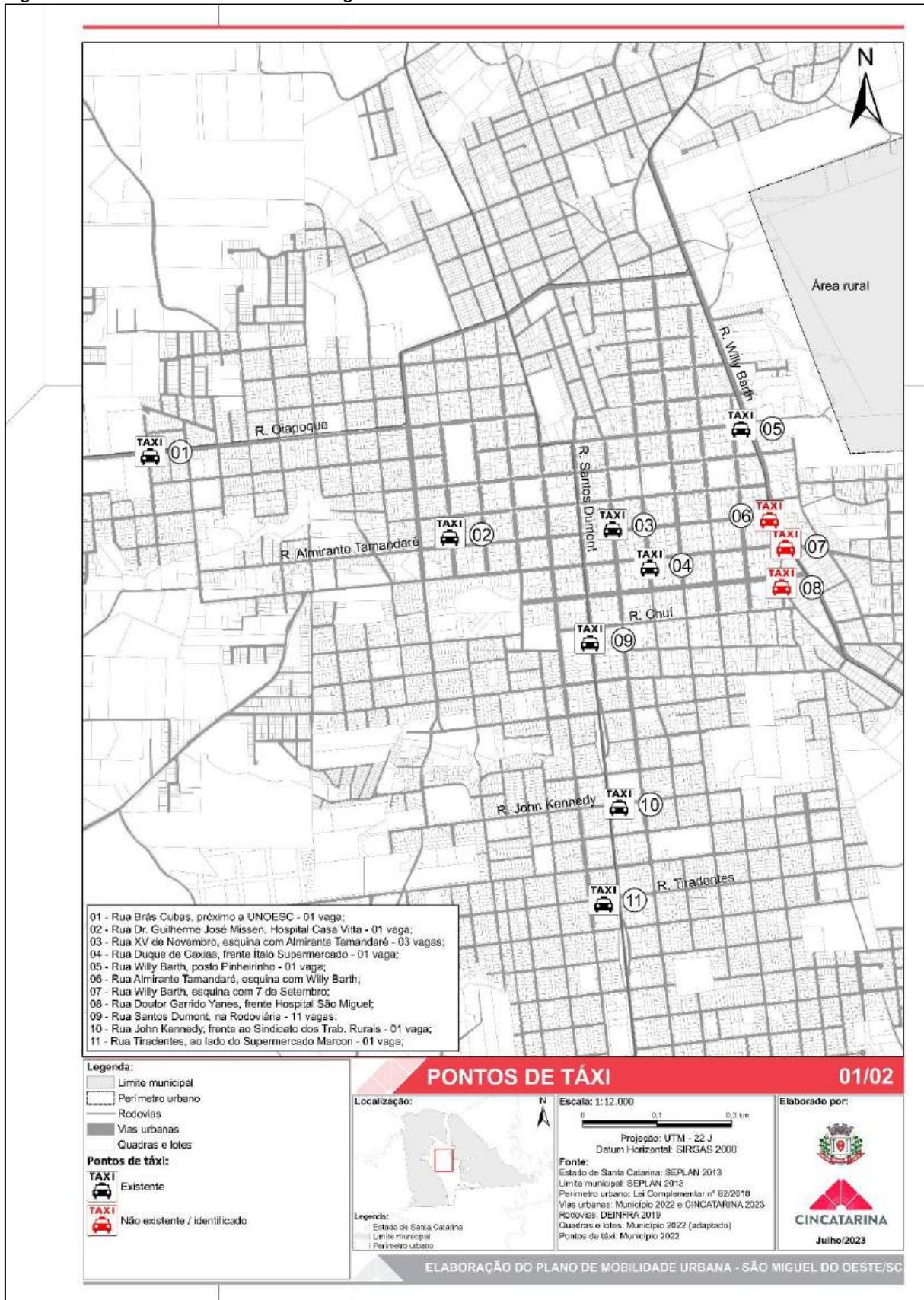
Dentro de uma visão integrada da mobilidade, cabem às prefeituras regulamentarem os serviços do transporte individual de passageiros - os táxis - mediante leis e decretos, estabelecendo o controle sobre os operados, as tarifas cobradas e seus critérios de composição, as regras para acesso ao mercado (permissão, alvará, autorização), distribuição espacial de pontos físicos, além das condições, padronização e idade máxima dos veículos (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

As legislações federais que tratam do assunto se limitam a regularização da profissão de taxista, o qual a Lei Federal n.º 12.468, de 26 de agosto de 2011, aborda a necessidade de habilitação de categoria B, C, D ou E, realização de cursos que envolvem o serviço (primeiros socorros, relações humanas, direção defensiva), entre outras condicionantes para prestar o serviço. Ainda no âmbito federal, a fiscalização do serviço é restringida ao CTB e as resoluções do CONTRAN.

Pela necessidade de regulamentação municipal, São Miguel do Oeste tem publicada duas legislações que abordam o tema, sendo a Lei n.º 1.591, de 08 de dezembro de 1983, que regulamenta a prestação do serviço e define os pontos fixos de táxi no perímetro urbano e rural, e o Decreto n.º 9.452, de 21 de dezembro de 2020, que fixa as tarifas para o serviço.

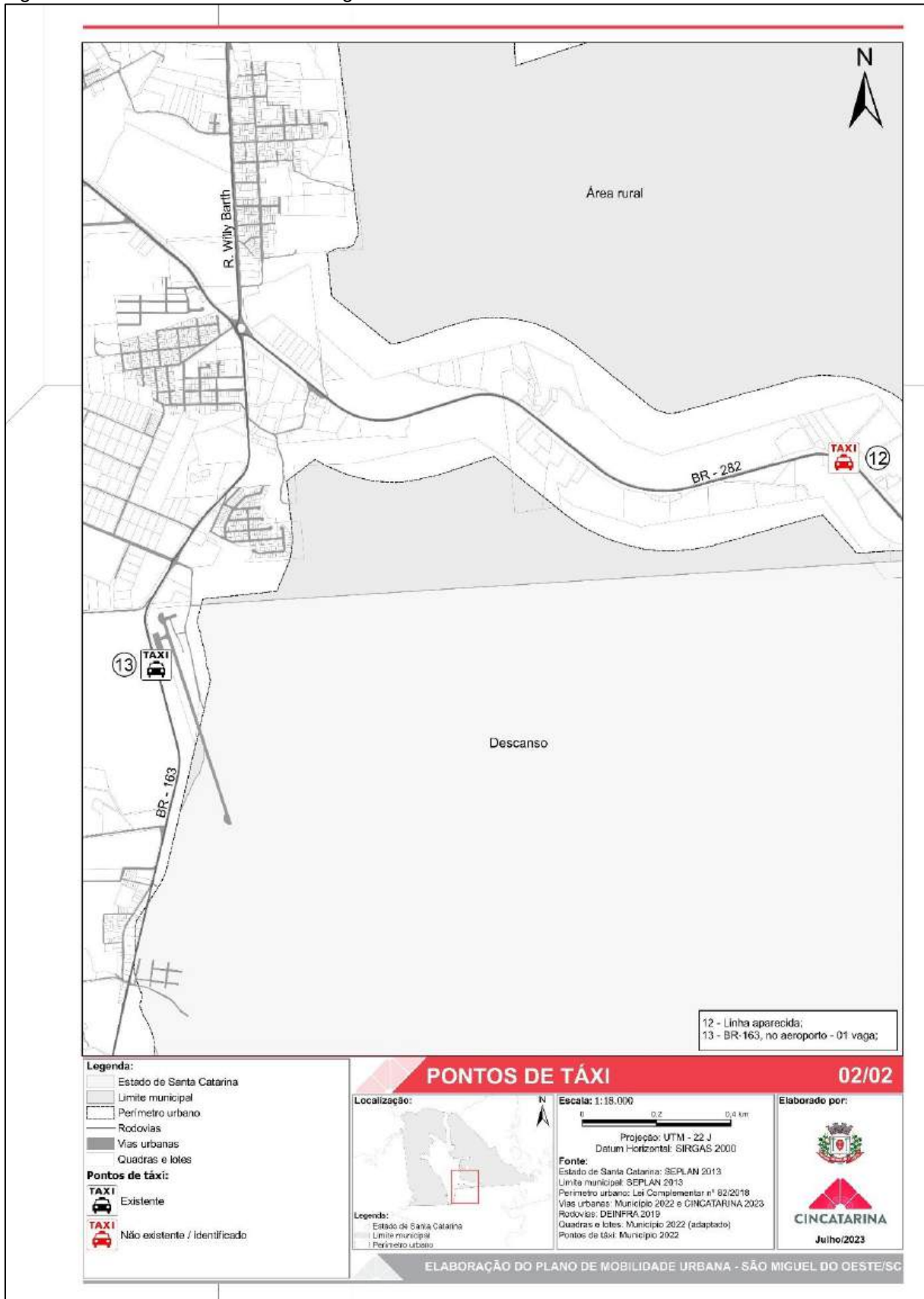
Inicialmente, sobre os pontos de táxi fixos no município, cabe destacar que a Lei Municipal n.º 1.591/1983 tem 40 anos, e que não houve atualização da relação de pontos. Em contato com a Prefeitura Municipal, foi passada uma nova relação de pontos ativos, que conta com um total de 13 locais, que foram posteriormente conferidos *in loco*. Após conferência, foi elaborado os cartogramas da Figura 82 e da Figura 83, indicando os locais ativos e a devida quantidade de vagas existentes em cada um, bem como dos locais inativos e sem sinalização, que necessitam de atualização.

Figura 82 – Pontos de táxi em São Miguel do Oeste – 01/02



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 83 – Pontos de táxi em São Miguel do Oeste – 02/02



Fonte: CINCATARINA (2023).

Ao analisar a localização dos pontos atualmente ativos, observa-se que estão majoritariamente concentrados no bairro Centro. Além disso, há um ponto no bairro Agostini, próximo ao acesso à UNOESC, um no bairro São Luiz e outro ponto no extremo sul do município, anexo ao aeroporto municipal. Nota-se, portanto, uma clara priorização na distribuição dos pontos em uma região específica da cidade. Embora esse direcionamento esteja relacionado à concentração do comércio e dos serviços no centro do município, com o avanço do processo de fomento a esses usos nos eixos estruturantes, torna-se recomendável que os pontos passem a abranger os locais mais afastados, de modo a atender à população residente nas regiões periféricas de São Miguel do Oeste.

Ainda no tocante à legislação municipal que regulamenta o serviço de táxi, observa-se que esta trata prioritariamente da idade máxima dos veículos, das vistorias, além de outras questões administrativas e de processos internos. No entanto, em seu artigo 14, a lei menciona a obrigatoriedade do uso da tabela de preços, o qual será detalhada no Decreto n.º 9.452/2020, em seu artigo 1º, conforme ilustrado na Tabela 24.

Ressalta-se que, conforme abordado no item “2.3 POPULAÇÃO”, São Miguel do Oeste contava, em 2022, com uma população estimada de 44.330 habitantes, aproximando-se, portanto, do limite estabelecido pela Lei Federal n.º 12.468/2011. Essa lei define, em seu artigo 8º, que “em municípios com mais de 50.000 (cinquenta mil) habitantes é obrigatório o uso de taxímetro, anualmente aferido pelo órgão metrológico competente, conforme legislação em vigor”.

Dessa forma, torna-se pertinente que o município se antecipe a essa exigência, iniciando a definição de critérios para sua futura implementação, a fim de promover a adequação legal e informar com antecedência os motoristas sobre as futuras mudanças.

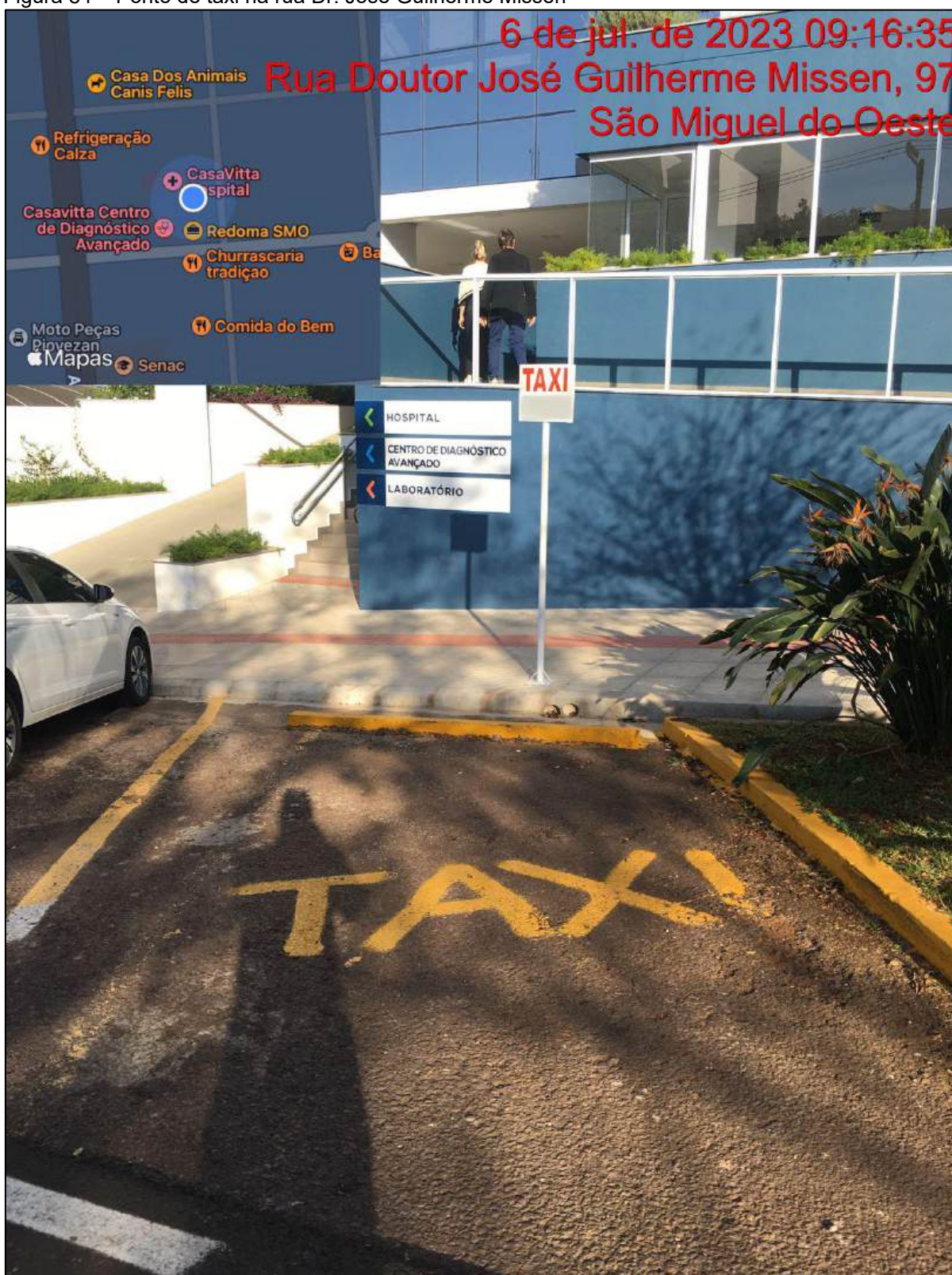
Tabela 23 – Tabela de preços para serviço de táxi em São Miguel do Oeste

	LOCAL - REFERÊNCIA	2015	2019	2020
1	Corrida Mínima	R\$ 11,00	R\$ 15,00	R\$ 15,90
2	Corrida Bairro	R\$ 16,50	R\$ 20,00	R\$ 23,84
3	Trevo e Santa Rita	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
4	Aeroporto	R\$ 27,50	R\$ 35,00	R\$ 39,74
5	Linha Santo Expedito	R\$ 33,00	R\$ 40,00	R\$ 47,69
6	Frigorífico Sul Valle	R\$ 33,00	R\$ 40,00	R\$ 47,69
7	Vila Basso, Vila Nova, Morada do Sol, Unoesc	R\$ 16,50	R\$ 20,00	R\$ 23,84
8	Exército	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
9	Linha Três Curvas	R\$ 27,50	R\$ 35,00	R\$ 39,79
10	Frigorífico Aurora	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
11	Km Rodado Asfalto	R\$ 1,40	R\$ 1,40	R\$ 2,02
12	Km Rodado Sem Asfalto	R\$ 2,20	R\$ 2,50	R\$ 3,18
13	Hora Comercial	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 86,70
14	Hora Parada	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 43,35
15	Bairro Progresso	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
16	Bairro São Sebastião	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
17	Bairro Colina	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
18	Fundo Madeireira Gazola	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
19	Bairro Fundo da Unoesc	R\$ 22,00	R\$ 25,00	R\$ 31,79
20	Pedreira Pedro Paz	R\$ 27,50	R\$ 35,00	R\$ 39,79

Fonte: SÃO MIGUEL DO OESTE, (2020).

Como mencionado anteriormente, os pontos foram verificados *in loco*, assim como foi analisada sua sinalização vertical e horizontal. Conforme ilustrado na Figura 84, na Figura 85 e na Figura 86, observam-se deficiências em ambas as sinalizações, especialmente pela ausência de padronização. Em alguns pontos, inclusive, tais sinalizações estão ausentes, o que evidencia a necessidade de adequações e padronização conforme as normas vigentes.

Figura 84 – Ponto de táxi na rua Dr. José Guilherme Missen



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 85 – Ponto de táxi na rua Duque de Caxias



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 86 – Ponto de táxi no aeroporto municipal



Fonte: CINCATARINA (2023).

Por fim, é pertinente apontar que não há legislação que regulamente a padronização das características dos veículos, o que pode causar insegurança e descrédito na utilização do modal pela população. Um exemplo disso pode ser visto na Figura 87, que mostra veículos de táxi apenas com a sinalização luminosa superior.

Figura 87 – Ponto de táxi na rua Santos Dumont



Fonte: CINCATARINA (2023).

2.11.2 Transporte público individual - mototáxi

O serviço de mototáxi também é um importante modal para a mobilidade urbana, pois normalmente é mais barato e mais rápido no deslocamento que o serviço de táxi prestado com carro. Ao poder federal, cabe legislar sobre questões do veículo, do condutor e das regras gerais de circulação relacionadas à segurança. Enquanto aos municípios cabe a implantação do modal, definindo seu regramento para a prestação do serviço.

Na esfera federal, há a Lei n.º 12.009, de 29 de julho de 2009, que regulamenta o serviço do mototaxista, dispondo sobre a segurança e regras gerais do serviço. Ainda, há regulamentações do CONTRAN sobre o tema, sendo a Resolução n.º 930, de 28 de março de 2022, que dispõe sobre o curso especializado obrigatório para a prestação do serviço de mototáxi e motofrete, bem como a Resolução n.º 943, também de 28 de março de 2022, que estabelece os requisitos mínimos de segurança para a prestação dos serviços de mototáxi e motofrete.

Já na esfera municipal, o município de São Miguel do Oeste tem publicada duas legislações que tratam sobre o tema, sendo a Lei n.º 6.684, de 03 de outubro de 2012, que dispõe sobre o serviço de mototáxi, e o Decreto n.º 9.530, de 14 de abril de 2021 que regulamenta a lei supracitada.

Na Lei Municipal n.º 6.684/2012 define que o serviço de mototáxi deverá ser prestado por permissionário ou contratado na condição de microempreendedor individual (MEI). A lei aborda diversos dispositivos, com destaque para os principais requisitos relacionados à prestação do serviço: idade mínima de 21 anos, posse de Carteira Nacional de Habilitação (CNH) há pelo menos dois anos, exigência de condições de segurança tanto para os prestadores dos serviços, quanto para os usuários, limite de tempo de fabricação dos veículos de até 15 anos e a responsabilidade da fiscalização atribuída à Secretaria de Urbanismo. A Lei Municipal n.º 6.684/2012 também trata das sanções e consequências decorrentes do descumprimento das normas por parte dos prestadores.

Ademais, em seu artigo 36, a lei menciona a obrigatoriedade de padronização para identificação dos veículos, prevista no decreto de regulamentação e que será discutida adiante. Por fim, a Lei Municipal n.º 6.684/2012 estabelece a tarifa para a prestação do serviço, tendo sido alterada pela Lei n.º 8.049, de 07 de novembro de 2022. O valor da tarifa está especificado na Tabela 24.

Tabela 24 – Tabela de preços para serviço de mototáxi em São Miguel do Oeste.

Descrição do Serviço	Preço
Corrida Mínima	R\$ 10,00
Corrida acima de 5 Km	R\$ 1,50 por km rodado, observado o valor da corrida mínima

Fonte: SÃO MIGUEL DO OESTE (2022).

Já o Decreto n.º 9.530/2021 estabelece a regulamentação do serviço, faz apontamentos específicos, sendo a abordagem sobre o processo de delegação do serviço, da classificação do serviço (regular, especial, experimental ou extraordinário) e dos pontos, da execução do serviço, dos veículos, dos prestadores do serviço e dos usuários, da política tarifária, fiscalização e sanções.

Com relação aos pontos de mototáxi no município e a sua localização, o decreto estabelece um total de oito postos destinados à prestação do serviço, conforme detalhado no Quadro 2.

Quadro 2 - Pontos de mototáxi em São Miguel do Oeste.

Ponto	Local
Ponto 01	Rua Marcílio Dias, entre a Rua Chuí e a Rua Itaberaba
Ponto 02	Rua XV de Novembro, entre a Avenida Getúlio Vargas e Rua Castelo Branco
Ponto 03	Rua Elizabeth, entre a Travessa São Pedro e Rua Itaberaba
Ponto 04	Rua Marechal Rondon, entre a Rua Claiton Tiezerini e a Willy Barth
Ponto 05	Rua Oiapoc, entre a Avenida Salgado Filho e a Rua Brás Cubas
Ponto 06	Rua Almirante Tamandaré, entre a Avenida Salgado Filho e a Rua Padre Aurélio Canzi
Ponto 07	Rua São Cristóvão, entre a Rua Willy Barth e Rua José Simione
Ponto 08	Rua Waldemar Rangrab, entre a Rua Florianópolis e a Rua 21 de Abril

Fonte: São Miguel do Oeste (2021).

Além disso, o decreto aborda regras referentes à padronização das motocicletas que prestam o serviço de mototáxi, estando descritas no artigo 16:

Art. 16. [...] § 7º Deverá constar na motocicleta, em cor PRETA, no lado esquerdo e direito do tanque de combustível da moto, o seguinte dizer: MOTOTÁXI-PONTO Nº em letras de 2(dois) centímetros de altura.

§ 8º Deverá constar nos capacetes, tanto do condutor, como do usuário, na parte traseira, em cor PRETA, o seguinte dizer: MOTOTÁXI-PONTO Nº, em letras de 1,5 (um virgula cinco) centímetros de altura, e nos lados deste em letra de 1 (um) centímetro o GRUPO SANGUÍNEO DO CONDUTOR, conforme modelo constante do ANEXO II, deste Regulamento (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2021, online).

De forma a facilitar o entendimento dos munícipes, o decreto ilustra as características apresentadas no artigo 16, em seu Anexo II, conforme apresentado na Figura 88, na Figura 89 e na Figura 90.

Figura 88 – Padronização de mototáxi - motocicleta



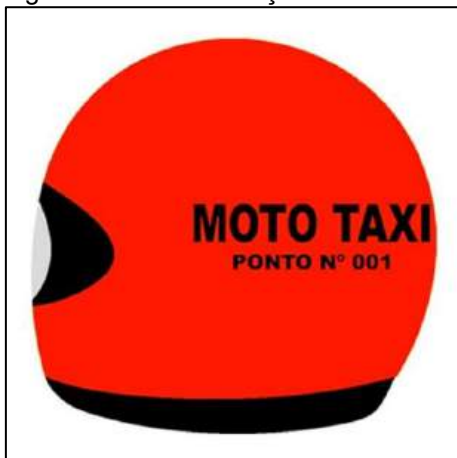
Fonte: São Miguel do Oeste (2021).

Figura 89 – Padronização de mototáxi – lateral capacete



Fonte: São Miguel do Oeste (2021).

Figura 90 – Padronização de mototáxi – atrás capacete



Fonte: São Miguel do Oeste (2021).

Por fim, destaca-se que as legislações municipais se encontram bem estruturadas, integradas e em conformidade com as legislações federais pertinentes, trazendo segurança na prestação do serviço, tanto para o próprio prestador, quanto para os usuários, garantindo que o modal esteja em pleno funcionamento. No entanto, apesar de possuir base legal, falta um cadastro de empresas e motoristas que atuam no setor, junto ao município. Esse cadastro é essencial para o município manter dados relacionados à quantidade de empresas e funcionários atuantes no setor e desenvolver parâmetros que poderão resultar em melhorias à circulação do modal de transporte.

2.11.3 Transporte privado individual - transporte por aplicativo

Os transportes por aplicativo auxiliam as pessoas em deslocamentos diários curtos e/ou longos, e conseqüentemente diminuem a incidência de veículos individuais motorizados particulares circulando e estacionando por longos períodos do dia, nas vias da cidade, principalmente nas centrais, onde há mais congestionamentos e superlotação de estacionamentos.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei Federal 12.587/2012, define o conceito de transporte remunerado privado individual de passageiro:

Art. 4º Para os fins desta Lei, considera-se:

[...] X- transporte remunerado privado individual de passageiros: serviço remunerado de transporte de passageiros, não aberto ao público, para a realização de viagens individualizadas ou compartilhadas solicitadas exclusivamente por usuários previamente cadastrados em aplicativos ou outras plataformas de comunicação em rede.
[...] (BRASIL, 2012).

A regulamentação do transporte remunerado privado individual de passageiro é importante para a empresa do setor, pois ao ser inserida no sistema de mobilidade das cidades, passa a ser considerada no planejamento urbano e integradas ao transporte urbano; para o motorista, pois proporciona segurança e estabilidade no serviço; e para os usuários, na garantia de um sistema de mobilidade integrado e como uma alternativa de deslocamento seguro, por um preço justo.

Ainda, a regulamentação deste serviço pelo município está prevista na Lei Federal n.º 12.587/2012, e é necessária para o ordenamento e controle do transporte, bem como para utilizá-lo em benefício da mobilidade urbana e de seu funcionamento na cidade.

Art. 11-A. Compete exclusivamente aos Municípios e ao Distrito Federal regulamentar e fiscalizar o serviço de transporte remunerado privado individual de passageiros previsto no inciso X do art. 4º desta Lei no âmbito dos seus territórios.

Parágrafo único. Na regulamentação e fiscalização do serviço de transporte privado individual de passageiros, os Municípios e o Distrito Federal deverão observar as seguintes diretrizes, tendo em vista a eficiência, a eficácia, a segurança e a efetividade na prestação do serviço:

I - efetiva cobrança dos tributos municipais devidos pela prestação do serviço;

II - exigência de contratação de seguro de Acidentes Pessoais a Passageiros (APP) e do Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT);

III - exigência de inscrição do motorista como contribuinte individual do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), nos termos da alínea h do inciso

V do art. 11 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991.

Art. 11-B. O serviço de transporte remunerado privado individual de passageiros previsto no inciso X do art. 4º desta Lei, nos Municípios que optarem pela sua regulamentação, somente será autorizado ao motorista que cumprir as seguintes condições:

I - possuir Carteira Nacional de Habilitação na categoria B ou superior que contenha a informação de que exerce atividade remunerada;

II - conduzir veículo que atenda aos requisitos de idade máxima e às características exigidas pela autoridade de trânsito e pelo poder público municipal e do Distrito Federal;

III - emitir e manter o Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV);

IV - apresentar certidão negativa de antecedentes criminais.

Parágrafo único. A exploração dos serviços remunerados de transporte privado individual de passageiros sem o cumprimento dos requisitos previstos nesta Lei e na regulamentação do poder público municipal e do Distrito Federal caracterizará transporte ilegal de passageiros” (BRASIL, 2012).

O município de São Miguel do Oeste tem publicada a Lei n.º 7.874/2021, que trata sobre a regulamentação do sistema de transporte motorizado privado e remunerado de passageiros, solicitado mediante plataforma tecnológica. A lei municipal define o transporte como:

Art. 2º Considera-se serviço de transporte motorizado privado e remunerado de passageiros aquele realizado em viagem individualizada, executado por automóvel particular com capacidade para até 5 (cinco) pessoas, inclusive o condutor, e solicitado exclusivamente por meio de plataforma tecnológica (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2021, online).

No que se refere à mobilidade urbana, o regulamento municipal prevê dispositivos importantes relacionados à segurança dos motoristas e usuários, bem como à acessibilidade no modal de transporte. Entre as medidas voltadas à segurança, destacam-se a exigência de documentação comprobatória do histórico pessoal e profissional, o cumprimento dos requisitos legais para o exercício da função, possibilidade de avaliação do serviço e a obrigatoriedade de disponibilização da foto do motorista e do veículo. Essas responsabilidades ficando a cargo do provedor da plataforma de rede compartilhamento do serviço (prestador de serviço de tecnologia).

Art. 5º Compete aos Provedores de Redes de Compartilhamento (PRC) do serviço de transporte motorizado privado e remunerado de passageiros:

[...] VIII - exigir, como requisito para a prestação do serviço, que os condutores apresentem, previamente ao seu cadastramento, documentação comprobatória de seu histórico pessoal e profissional e do cumprimento dos requisitos legais para o exercício da função; e

§ 1º Além do disposto no caput deste artigo, são requisitos mínimos para a prestação do serviço de transporte motorizado privado e remunerado de passageiros:

[...] II - avaliação da qualidade do serviço, efetuada pelo usuário por meio da plataforma tecnológica;

III - disponibilização tecnológica ao usuário da identificação do condutor, por meio de foto, e do veículo, por meio do modelo e do número da placa (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2021, online).

Ainda sobre a segurança, a legislação estabelece em seu artigo 14, que o provedor da rede de compartilhamento estabelecerá a identidade visual dos veículos, visando o reconhecimento do serviço. Esse dispositivo, bem como os citados anteriormente, favorecem a disponibilização do transporte de forma segura e transparente para os municípios, estabelecendo maior confiabilidade.

Sobre a acessibilidade, a lei municipal também estabelece importantes diretrizes, ao determinar que compete tanto aos provedores da plataforma de rede de compartilhamento, quanto aos motoristas, disponibilizarem veículos com condições para transporte de usuários em cadeira de rodas, bem como de usuários de cães-

guia. Tais disposições favorecem a promoção da inclusão no acesso ao serviço de transporte por aplicativo.

Art. 6º O Provedor de Rede de Compartilhamento (PRC) e os Motoristas Parceiros devem:

I - disponibilizar veículos com condições para transporte de usuário cadeirante.

§ 1º Não sendo possível a acomodação de cadeira de rodas no porta-malas, o condutor do veículo cadastrado para prestar o serviço de transporte individual privado, deverá acomodá-la no banco traseiro do veículo, ficando proibido de recusar a viagem.

II - observar todas e quaisquer leis aplicáveis à matéria relacionada à acomodação de animais de serviço (cães-guia) (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2021, online).

Ademais, destaca-se a cobrança do ISS (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza) dos provedores da plataforma de rede de compartilhamento, que representa uma potencial fonte de recursos para investimentos na melhoria da mobilidade urbana em São Miguel do Oeste.

Entretanto, observa-se a ausência na legislação municipal, de previsão para solicitação os dados das viagens realizadas por meio do transporte por aplicativo. Tais dados são extremamente relevantes para o planejamento da mobilidade urbana e para a integração efetiva desse modal ao sistema de transporte municipal.

Também é importante destacar a necessidade de atenção à relação trabalhista existente nesse tipo de serviço, o que requer olhar específico do Poder Executivo Municipal. Essa atenção deve visar à garantia de um serviço de qualidade, alinhado aos objetivos da mobilidade urbana, por meio da escuta ativa tanto dos usuários, quanto dos prestadores de serviço, bem como da análise de sua relação com as empresas operadoras cadastradas. Esse diálogo é fundamental para ajustar e aprimorar a regulamentação vigente.

Por fim, em conversa com o município, foi informado que, atualmente não há cadastramento formal das empresas que operam o serviço de transporte por aplicativo junto à Prefeitura. No entanto, a gestão municipal reconhece a necessidade de obter esses dados e já demonstra consciência quanto à importância desse processo para a regulação adequada do serviço.

2.12 TRANSPORTE DE CARGAS E MERCADORIAS

A Lei Federal n.º 12.587/2012 define o transporte urbano de cargas como sendo um “serviço de transporte de bens, animais ou mercadorias” (BRASIL, 2012, artigo 4º). Esse tipo de serviço, se não estiver adequado dentro do espaço urbano, pode trazer impactos negativos na mobilidade urbana, sobretudo aos municípios de pequeno ou médio porte.

Segundo Sanches Junior (2008), apesar da relevância que o tráfego de cargas tem no suporte à vida econômica das cidades, ele se encontra frequentemente em uma prateleira inferior de prioridades no planejamento urbano, resultando na inexistência de algum tipo de regulamentação. Isso dificulta o estabelecimento de regras que orientem a logística da vida urbana de forma a satisfazer os operadores logísticos, e os operadores dos outros modais de transporte existentes, que acabam por disputar até mesmo o espaço para se locomover, para estacionar, para efetuar o serviço de carga e descarga, entre outros. Tudo isso, normalmente, acontece no mesmo espaço de tempo, criando horários de pico, lentidão, e todos os problemas que o usuário dos espaços públicos vivenciam diariamente nos seus modos de deslocamento.

2.12.1 Ordenamento municipal

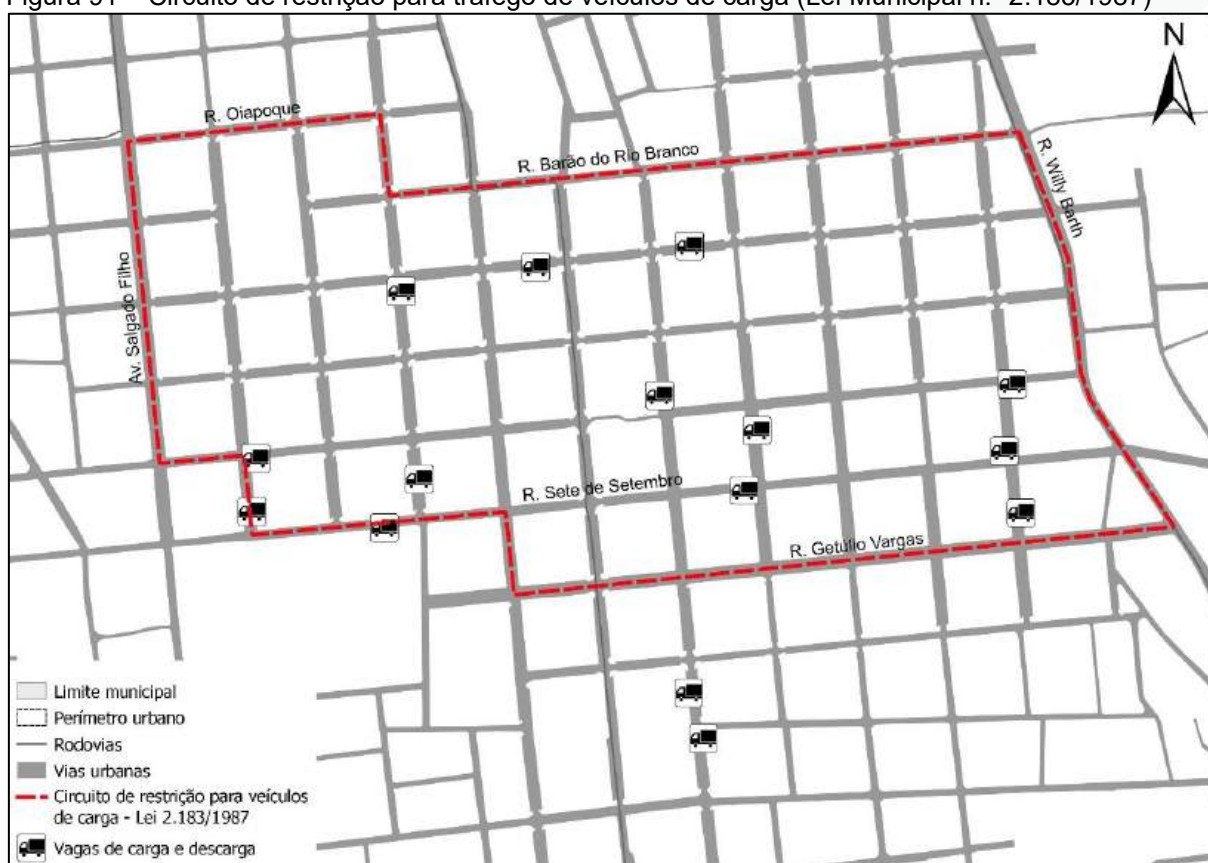
O município de São Miguel do Oeste tem sancionada a Lei Municipal n.º 2.183, de 1987, que estabelece vias com restrição à circulação de veículos de carga, conforme o circuito ilustrado na Figura 91. A lei trata a questão de forma concisa, que define, em seu artigo primeiro, o perímetros sujeito à restrição e permite a realização de serviços de carga e descarga apenas nos períodos compreendidos entre 9h e 11h e entre 15h e 17h, dentro as área delimitada.

Ao analisar o conteúdo da lei, observa-se a ausência de diferenciação entre os veículos de carga de médio e grande porte – um aspecto relevante para o estabelecimento de regras mais adequadas à realidade do município. Essa diferenciação é fundamental para permitir a circulação de veículos voltados ao abastecimento de pequenos comércios, ao mesmo tempo em que se regulam, com maior rigor, os veículos de maior porte destinados ao abastecimento de indústrias de grande escala.

Um ponto positivo percebido na legislação é a restrição de horários de circulação, que estão coerentes com os horários que normalmente são de maior fluxo, afastando estes veículos do centro comercial para evitar conflitos.

A Lei Municipal n.º 2.183/1987, embora breve, apresenta dispositivos objetivos em seu conteúdo. No entanto, destaca-se a necessidade de sua atualização e complementação, uma vez que se trata de um ordenamento antigo, que não passou por revisões desde sua promulgação. Tal desatualização faz com que a norma não reflita adequadamente a atual demanda dos serviços de carga e descarga, especialmente no que se refere à abrangência das restrições impostas.

Figura 91 – Circuito de restrição para tráfego de veículos de carga (Lei Municipal n.º 2.183/1987)



Fonte: CINCATARINA (2023).

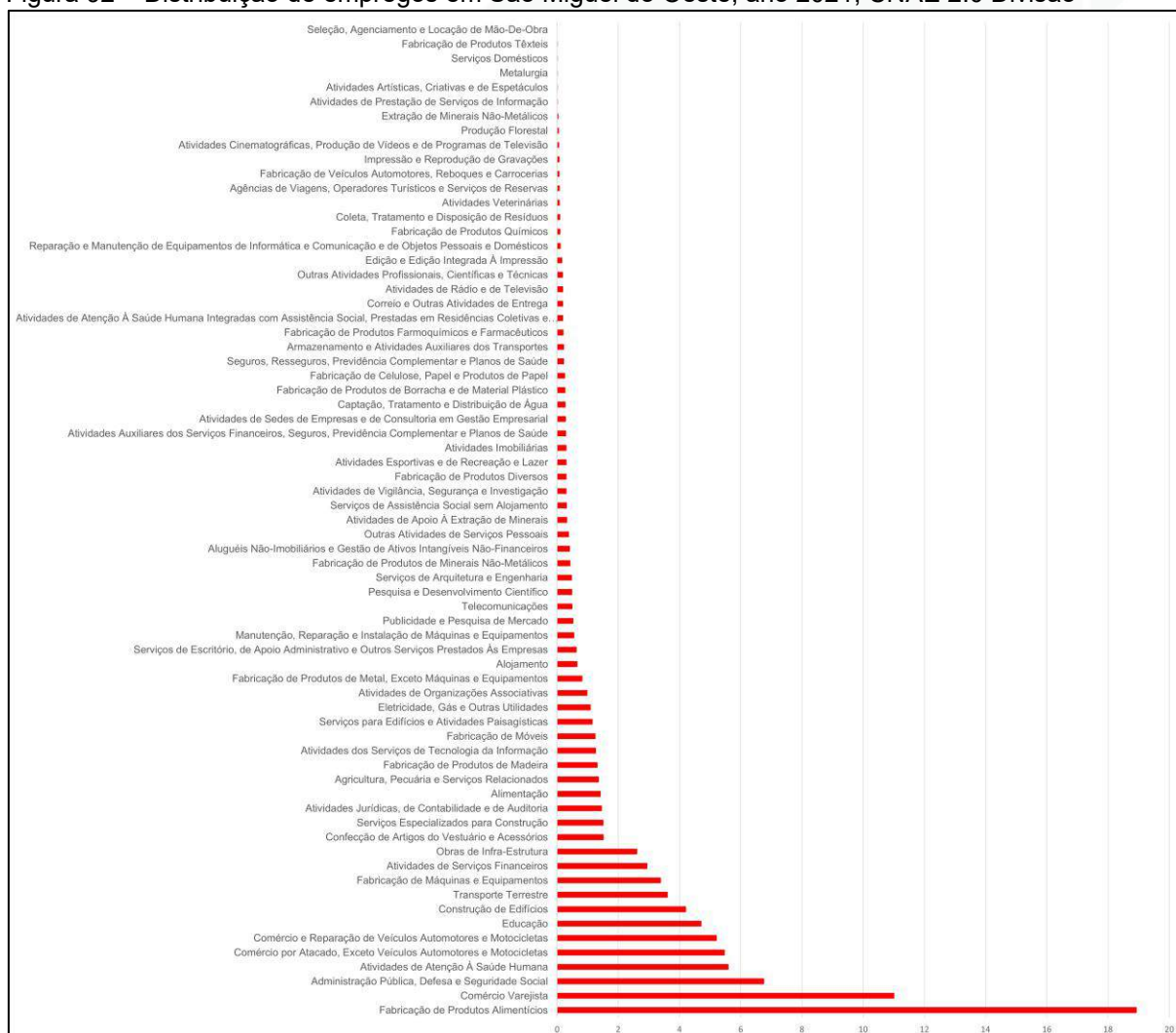
2.12.2 Caracterização

Contextualizada a temática, torna-se pertinente avaliar quais os nichos econômicos de São Miguel do Oeste, a fim de identificar qual é a característica do tráfego de veículos de carga no município, se esses estão destinados, prioritariamente, aos setores comercial, industrial ou agrícola, por exemplo. Para a

extração desses dados, utilizar-se-á a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, para o período de 2021 (mais recente disponibilizado).

Realizada a consulta, percebeu-se que o município de São Miguel do Oeste possui setor econômico diversificado. Em relação aos vínculos empregatícios, como pode ser observado na Figura 92, os nichos que mais empregam a população são a fabricação de produtos alimentícios (18,92%), o comércio varejista (11,00%), a administração pública, a defesa e seguridade social (6,75%), as atividades de atenção à saúde humana (5,59%), o comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas (5,47%) e o comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (5,21%).

Figura 92 – Distribuição de empregos em São Miguel do Oeste, ano 2021, CNAE 2.0 Divisão



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (2021).

Ao compactar esses dados em setores gerais, como mostra a Figura 93, percebe-se que o setor de indústrias de transformação é o que mais apresenta geração de empregos, representando 29,44% do total. Portanto, é notório que as indústrias desse segmento necessitam do recebimento de matérias-primas dos mais diversos tipos, advindas de outras regiões de Santa Catarina ou de outros estados. Condição que evidencia a importância dos eixos rodoviários estaduais e federais existentes no município para receber essas mercadorias, devendo o município dar, portanto, o devido tratamento à circulação de veículos de grande porte.

O setor de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas (comércio em geral) representa 21,68% do total de geração de empregos, o que configura uma grande movimentação de cargas dentro do perímetro urbano do município de São Miguel do Oeste, a fim de abastecer o comércio varejista, principalmente de supermercados e materiais de construção, por exemplo.

Figura 93 – Distribuição de empregos em São Miguel do Oeste, ano 2021, CNAE 2.0 Seção



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (2021).

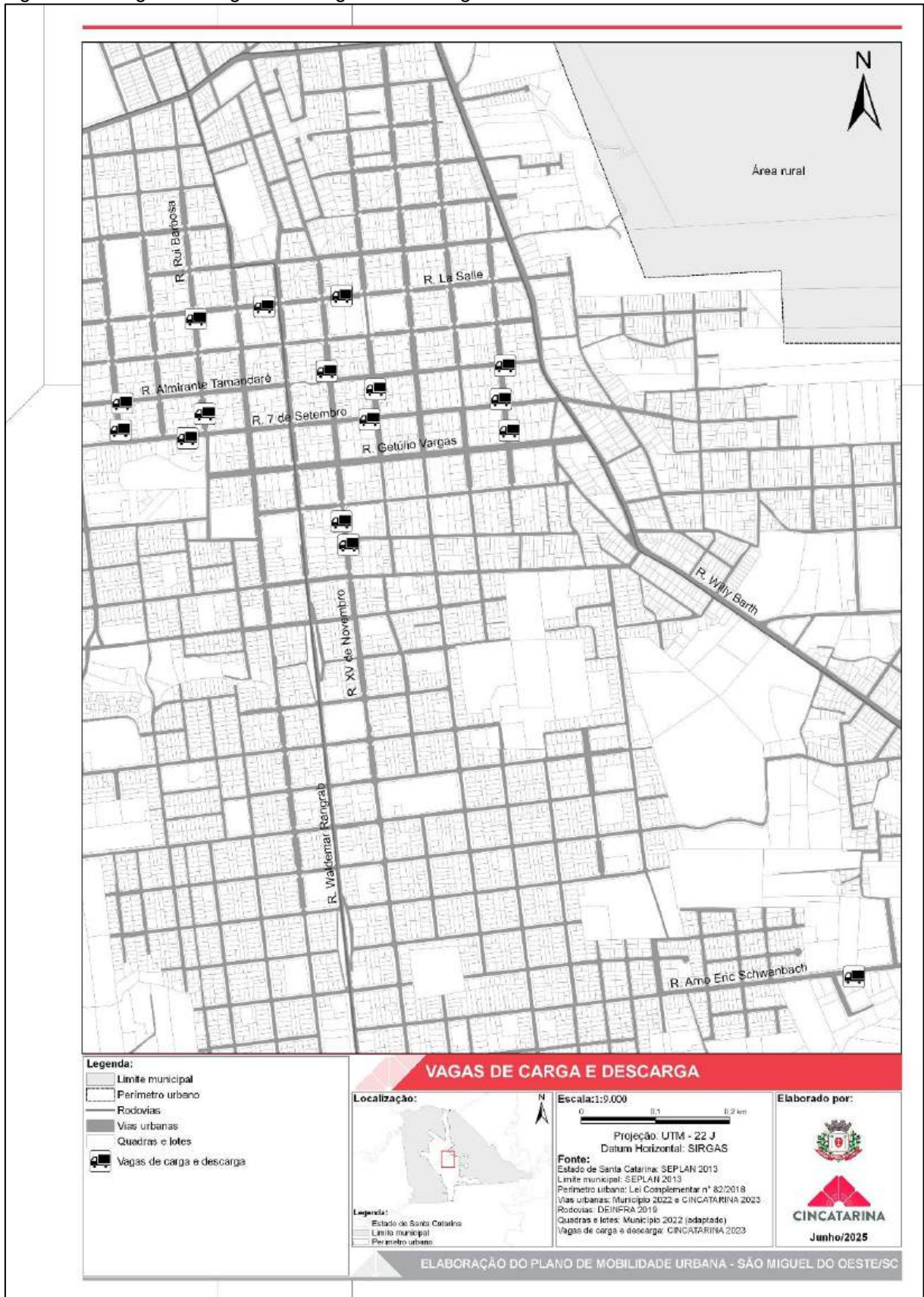
Com base nos dados apresentados, conclui-se que São Miguel do Oeste apresenta uma necessidade dupla quanto à circulação de veículos de carga no município, sendo tanto de veículos pesados que visam as indústrias e que ocupam os eixos rodoviários de acesso aos limites municipais, quanto de veículos de carga

média, visando atender empresas internas, ou seja, dentro da malha urbana municipal adensada. Isso evidencia, de forma geral, a grande necessidade de regulamentação municipal detalhada sobre o tema, que como citado no início do tópico, auxilia na logística das empresas que necessitam do serviço, bem como contribui para uma melhor integração de tráfego com os demais modais de transporte.

2.12.3 Infraestrutura

Em visita de campo, foi realizado o levantamento das vagas de carga e descarga existentes em São Miguel do Oeste, buscando compreender como a distribuição delas interfere na mobilidade urbana. As vagas existentes foram mapeadas e seguem ilustradas na Figura 94, onde percebe-se que apenas uma vaga de carga e descarga está localizada fora do bairro Centro.

Figura 94 – Vagas de carga e descarga em São Miguel do Oeste



Fonte: CINCATARINA (2025).

Ainda, é importante mencionar que oito, das dezesseis vagas de carga e descarga, se sujeitam aos regramentos do estacionamento rotativo. Portanto, na prática, a lei municipal que trata das restrições de circulação de veículos de carga, atualmente não está sendo seguida, pois permite o serviço somente nos períodos entre 9h e 11h e entre 15h e 17h. Isso se comprova pelo próprio horário de permissibilidade do estacionamento rotativo, que funciona das 8h às 12h e das 13h às 18h, inclusive para carga e descarga. Portanto, em tese, essas vagas seriam inutilizáveis pela metade do tempo que o estacionamento rotativo permite. Para as demais vagas de carga e descarga, não há posicionamentos obre os horários.

Ademais, como visto no tópico “2.7.2.1 Uso e ocupação do solo nos bairros” e já mencionado anteriormente, os principais eixos rodoviários do município concentram, em quantidade significativa, edificações destinadas ao comércio e à prestação de serviços. Essa característica, por si só, evidencia a necessidade de atual de ampliação da área de abrangência das vagas destinadas à carga e descarga. Tal medida contribuiria para minimizar os potenciais conflitos viários, como casos em que veículos realizam essas operações em locais indevidos ou até mesmo interrompendo parte do tráfego, gerando lentidão no fluxo de veículos.

Além disso, ao se observar a qualidade da infraestrutura existente *in loco*, constata-se que as vagas pertencentes ao sistema de estacionamento rotativo seguem um padrão definido de sinalização vertical e horizontal, conforme ilustrado na Figura 95, Figura 96 e Figura 97. Essa padronização ocorre em razão da gestão do serviço estar sob responsabilidade da empresa concessionária.

Figura 95 – Vagas de carga e descarga na rua Sete de Setembro



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 96 – Vagas de carga e descarga na rua XV de Novembro



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 97 – Vaga de carga e descarga na rua Duque de Caxias



Fonte: CINCATARINA (2023).

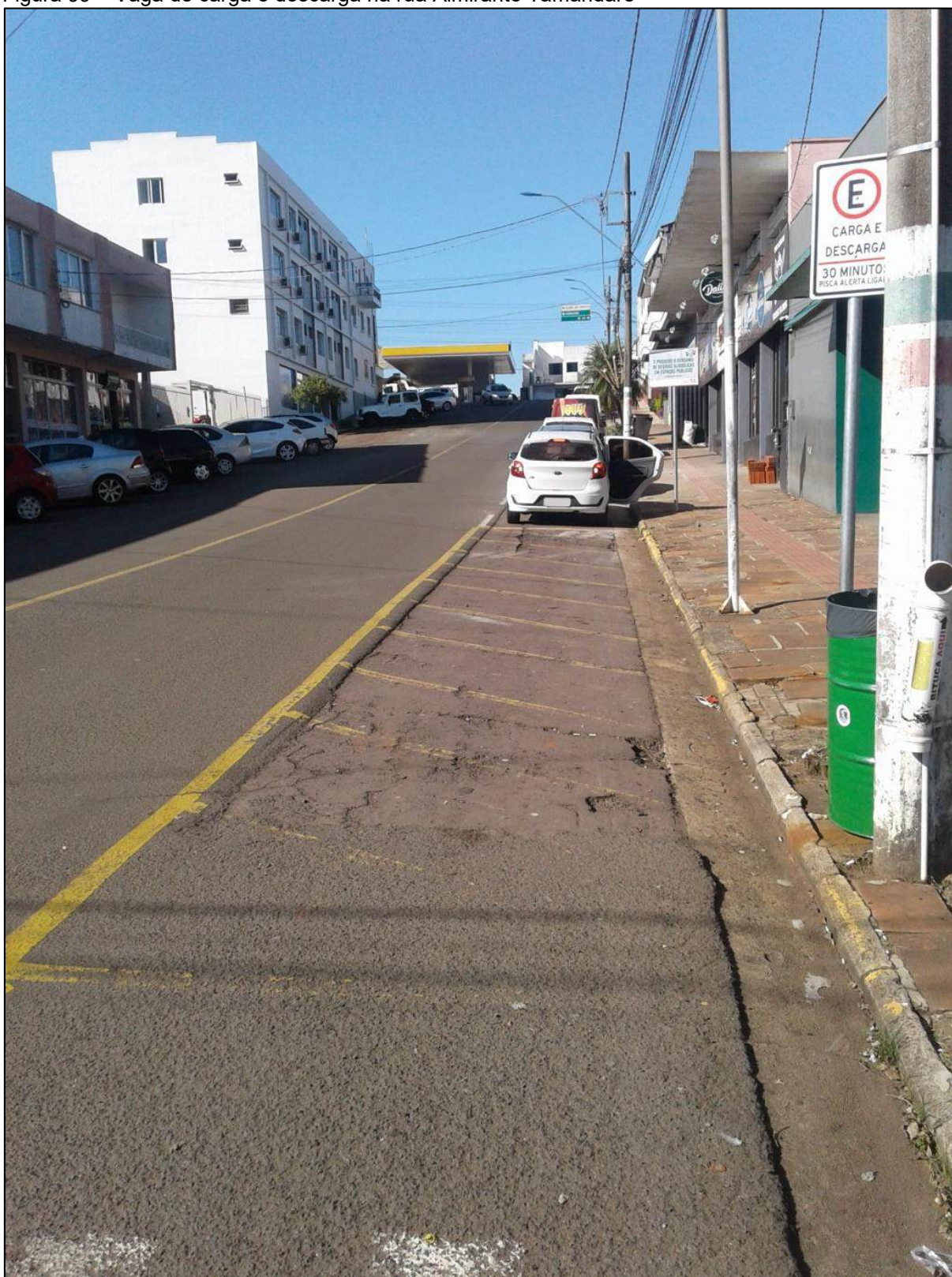
Em relação às vagas de carga e descarga fora do estacionamento rotativo, percebe-se que não se encontram padronizadas, tanto em relação à sinalização horizontal, quanto vertical. Na Figura 98 é possível ver que não há sinalização horizontal, apenas a pintura do meio-fio e a sinalização vertical. Já na Figura 99, a sinalização horizontal existe, porém, incompleta, e a sinalização vertical se encontra diferente da anterior, inclusive orientando que seja ligado o pisca-alerta.

Figura 98 – Vaga de carga e descarga na rua Arno Eric Schwanbach



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 99 – Vaga de carga e descarga na rua Almirante Tamandaré



Fonte: CINCATARINA (2023).

2.13 CIRCULAÇÃO VIÁRIA

2.13.1 Veículos motorizados

O planejamento urbano da maior parte das cidades brasileiras foi historicamente orientado pelo uso do transporte motorizado individual. No entanto, observa-se atualmente que esse modelo se encontra esgotado: faltam recursos para sua continuidade, e, mesmo que houvesse, não haveria espaço físico suficiente para sustentar a massificação do uso do automóvel, intensificada a partir da virada do século XIX para o XX. O crescimento horizontal das cidades, embora tenha sido viabilizado em grande parte pela disponibilidade desse novo meio de circulação, também gerou uma forte dependência social em relação a ele.

Os veículos motorizados permitiram a ampliação das aglomerações urbanas e a multiplicação das distâncias, isso implica maiores deslocamentos, que exigem mais veículos e maiores investimentos nas infraestruturas para a sua movimentação. Em um fenômeno chamado de demanda induzida, quanto mais vias se constroem, mais carros são colocados em circulação, em geral em volume superior à capacidade da infraestrutura construída, aumentando, em vez de diminuir, os problemas de congestionamentos, poluição, perda de tempo. No fim das contas, o automóvel desperdiça mais tempo do que economiza e cria mais distâncias do que supera (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015, p. 44).

Mesmo diante de dados amplamente reconhecidos que apontam a insustentabilidade do uso massivo do automóvel sob diversos pontos de vista — ambiental, social e econômico —, a maioria das cidades brasileiras ainda continua sendo planejada prioritariamente para acomodar veículos particulares. Essa escolha compromete o desenvolvimento urbano equilibrado, dificultando a qualificação dos espaços públicos voltados à população.

Atualmente, os municípios brasileiros buscam mitigar os constantes conflitos gerados pelo modelo de transporte consolidado nas últimas décadas, marcado pela priorização do automóvel e pela subutilização do transporte público coletivo. Esses desafios se tornam ainda mais críticos diante da crescente preocupação com a preservação ambiental e com a necessidade de garantir mobilidade urbana acessível e eficiente para toda a população nos espaços públicos.

Em São Miguel do Oeste, observa-se que as vias do município foram executadas pensando prioritariamente nos veículos motorizados, com destaque no

automóvel, que se tornou o principal meio de locomoção na cidade ao longo dos anos, devido a comodidade e ao acesso facilitado a todas as regiões. Isso fica visível tanto na área central, como nas vias locais de bairros, onde o maior espaço dimensionado e a melhor qualidade do pavimento, sempre estão ofertados aos veículos motorizados.

No que diz respeito à infraestrutura destinada aos veículos motorizados, as visitas de campo permitiram constatar que a maior parte das vias existentes no perímetro urbano municipal é pavimentada, seja com asfalto ou pedras irregulares. Esse fato se destaca especialmente pela predominância de vias pavimentadas em relação àquelas que possuem calçadas, reafirmando a cultura de priorização dos veículos motorizados no planejamento urbano. As poucas vias que se apresentam sem pavimentação estão localizadas nas áreas mais periféricas da cidade ou no acesso a loteamentos afastados, como evidenciado na Figura 100, onde pode-se observar a transição do trecho da rua Euclides Cunha, que possui pavimentação em pedras irregulares, para a parte que não possui pavimentação.

Outro ponto a ser frisado nessa via é o fato de ela possuir uma caixa viária bem definida, no entanto, não há qualquer delimitação que especifique o local para o pedestre transitar, ou até mesmo, uma sinalização vertical que indique que ele possui prioridade de passagem.

Figura 100 – Rua Euclides da Cunha



Fonte: CINCATARINA (2023).

As vias mais periféricas da cidade também são acometidas pela falta de continuidade da pavimentação, como pode ser verificado na Figura 101. O local teve a sua pavimentação executada de modo parcial, a partir de uma parceria público-privada. Essa situação pode ser vista como um potencial ponto de conflito, pois os motoristas optarão em passar pelo lado da via que possui a melhor pavimentação, invadindo a pista contrária.

Figura 101 – Rua Ângelo Longhi



Fonte: CINCATARINA (2023).

Quanto mais adentramos nos bairros mais afastados da área central, maior é a incidência e a comprovação de vias executadas com predominância de uso dos modais motorizados, e do costume da população de se apropriar do espaço destinado ao pedestre, em benefício dos automóveis. Como podemos observar na Figura 102, há na via pista bidirecional sem demarcação ou previsão de espaço para estacionamento, fator que faz com que os motoristas entendam que podem usufruir da área destinada aos pedestres, para acomodarem os seus veículos motorizados. Essa condição vai contra as legislações existentes, criando empecilhos para o fluxo contínuo da via e retirando o direito de caminhabilidade do pedestre, gerando insegurança nos deslocamentos dos demais modais de transporte.

Esse cenário é resultante de um desenho urbano que prioriza a circulação dos veículos motorizados, com pistas de rolamento em largura superior ao necessário, em uma caixa viária que limita a execução dos demais componentes, como as calçadas e estacionamentos, por exemplo.

Figura 102 – Rua Edmundo Pedro Regen



Fonte: CINCATARINA (2023).

A má distribuição dos elementos dentro da caixa viária ocorre de maneira rotineira nas vias centrais da cidade, como exemplifica a Figura 103. Nesses locais, uma via que poderia facilmente comportar todos os modais de transporte de modo confortável e seguro, destina-se quase que exclusivamente aos automóveis, disponibilizando pista de rolamento bidirecional e estacionamentos com dimensões superiores ao necessário, em ambos os lados.

Figura 103 – Rua Oiapoque



Fonte: CINCATARINA (2023).

Essa priorização do automóvel no desenho urbano se torna mais prejudicial a mobilidade urbana quando destina mais de 70% do gabarito da via, para pistas de rolamento e estacionamento para automóveis, fator que ocorre em praticamente todas as ruas de caráter comercial do município, como demonstra a Figura 104. A via exemplificada, apesar de ter calçadas e arborização, possui pista de rolamento bidirecional, estacionamento paralelo em um lado da via e oblíquo no outro, ou seja, a sua maior parte é destinada ao estacionamento de veículos individuais motorizados.

No entanto, é importante destacar que a tendência global é a diminuição gradativa do uso do automóvel, com o estímulo dos demais meios de transportes ativos e coletivos, principalmente nas vias com predominância de usos comerciais, e isso deve iniciar a partir da infraestrutura viária disponibilizada à população. Afinal, quanto melhor a integração, acessibilidade, planejamento e comunicação entre os espaços, maior o estímulo às pessoas em utilizar outros modais, como a bicicleta e o transporte público coletivo, por exemplo.

Cabe ainda ressaltar que, enquanto houver uma infraestrutura que facilite e estimule o uso do automóvel, haverá mais pessoas circulando com esse veículo e ignorando os demais meios de transporte.

Figura 104 – Rua La Salle



Fonte: CINCATARINA (2023).

A ocupação da malha viária como estacionamento de veículos individuais motorizados ocorre também em locais que comportam Polos Geradores de Viagem – PGV -, como é o caso da Rua Arno Eric Schwanbach, que possui estacionamento paralelo e em 45°, e pista bidirecional de rolamento. Cabe ressaltar que a via é um importante eixo de ligação entre a área industrial municipal e o centro da cidade, entretanto, devido ao alto fluxo de veículos, tanto individuais, quanto de carga e descarga, o local se apresenta como possível ponto de conflito viário.

Figura 105 – Rua Arno Eric Schwanbach



Fonte: CINCATARINA (2023).

Mesmo em loteamentos executados recentemente, fica evidente a priorização do automóvel e a ausência de planejamento voltado aos modais ativos, coletivos e integrados, tornando menos alcançável a promoção da mobilidade urbana e o desestímulo ao uso do automóvel diariamente.

Os loteamentos recentemente executados, possuem a obrigatoriedade de executarem pistas de rolamento pavimentadas, entretanto, as calçadas podem ser entregues apenas com sua demarcação, preenchidas com grama ou pedras, o que pode ser visto na Figura 106.

Figura 106 – Rua Guido Eugenio Daltoé



Fonte: CINCATARINA (2023).

Com o desenvolvimento das cidades e a criação de novos loteamentos, é normal que surjam problemas com a conexão da malha viária, tendo em vista que, apesar de haver um ordenamento territorial, os loteamentos nem sempre serão executados seguindo um mesmo tipo de traçado.

Em São Miguel do Oeste foi verificado que muitos loteamentos estão em processo de execução, e em alguns casos, eles se encontram isolados do restante da cidade. Como consequência desse isolamento, grande parte das suas vias acabam findando em bolsões de retorno, como pode ser observado na Figura 107.

Essa prática atualmente é aceita e recomendada pelo município, por meio da Lei n.º 006/2011. Entretanto, pensando do ponto de vista da mobilidade urbana, a execução de bolsões necessita de cautela, pois caberá ao município a fiscalização para que os novos loteamentos adjacentes deem continuidade ao traçado viário.

Figura 107 – Rua José Simon com praça de retorno



Fonte: CINCATARINA (2023).

Além disso, a continuidade do traçado viário fica à mercê de restrições ambientais, como no caso evidenciado na Figura 108, onde o loteamento Olívia (em processo de execução) não integrou o seu traçado com as vias adjacentes, devido a existência de uma área de interesse ecológico.

Figura 108 – Loteamento Olívia



Fonte: CINCATARINA (2025).

Outra situação que se apresenta como uma problemática para a continuidade do traçado viário, é o hábito de alterar o gabarito do prolongamento de vias já consolidadas, como evidenciado na Figura 109. A via em questão, sofreu com o encurtamento de pista, que geralmente ocorre com a premissa de que as vias possuíam funções diferentes na malha viária, ou seja, uma via coletora passa a realizar a função de uma via local, adotando seu respectivo gabarito.

Esse tipo de alteração, além de prejudicar a continuidade do traçado viário, acaba criando pontos de conflitos, tendo em vista que o encurtamento de pista ocorre sem que haja qualquer sinalização informativa.

Figura 109 - Estreitamento de pista na rua Euclides da Cunha



Fonte: CINCATARINA (2023).

De modo geral, constata-se que, apesar das vias possuírem pendências quanto a sua distribuição, apresentam-se com grande potencial de alteração, pois a maior parte delas possui gabarito que permite a integração de modais ativos, coletivos e individuais de transporte.

2.13.1.1 Estacionamentos reservados

Considerando a necessidade de uniformizar, em âmbito nacional, os procedimentos para sinalização e fiscalização do uso de vagas regulamentadas para estacionamentos exclusivos de veículos utilizados por pessoas idosas, com deficiência e dificuldade de locomoção, o Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, estabeleceu por meio da Resolução n.º 965, de 17 de maio de 2022, instruções para delimitação dessas vagas de estacionamento.

Assim, baseado na Lei Federal n.º 10.741 de 1 de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa, fica estabelecido que:

Art. 41. É assegurada a reserva, para pessoas idosas, nos termos da lei local, de 5% (cinco por cento) das vagas nos estacionamentos públicos e privados, as quais deverão ser posicionadas de forma a garantir a melhor comodidade para à pessoa idosa (BRASIL, 2003, p. 7).

Ainda, segundo a Lei Federal n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, fica definido que:

Art. 7º Em todas as áreas de estacionamento de veículos, localizadas em vias ou em espaços públicos, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção.

Parágrafo Único. As vagas a que se refere o caput deste artigo deverão ser em número equivalente a dois por cento do total, garantida no mínimo, uma vaga, devidamente sinalizada e com as especificações técnica de desenho e traçado de acordo com as normas técnicas vigentes (BRASIL, 2000, p. 3).

Em pesquisa à legislação municipal, observa-se que o Plano Diretor (Lei Municipal n.º 002/2011) aborda de forma sucinta, a temática de vagas de estacionamento reservadas, trazendo em seu artigo 156, que no cálculo do estacionamento deverão ser reservadas vagas para pessoas com deficiência, devendo ser localizadas próximas ao acesso das edificações e seguirem as determinações da NBR 9050/2004 (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011).

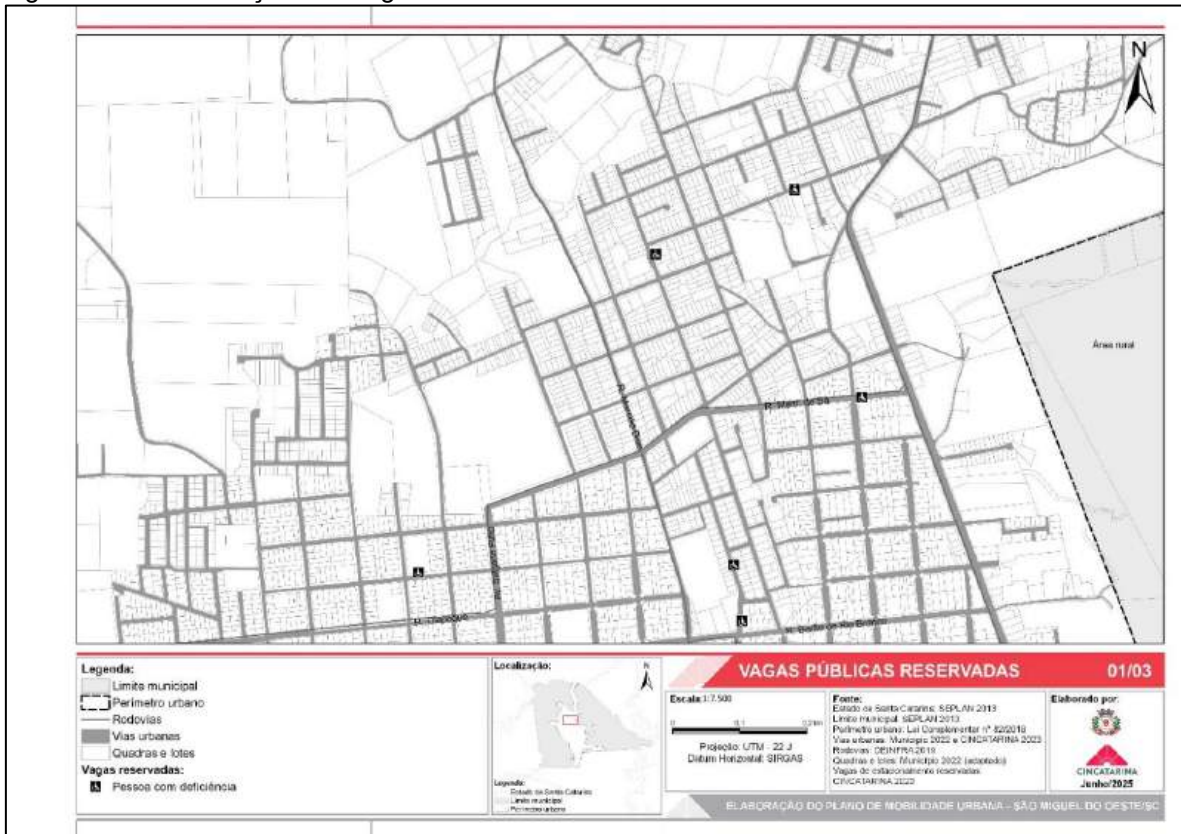
No entanto, apesar da lei informar a necessidade de implantação de vagas reservadas nas proximidades de edificações destinadas aos usos comerciais e de serviços públicos, ela não direciona a sua aplicação às normas da ABNT e às

resoluções do CONTRAN que tratam dessa temática, bem como, não há qualquer menção à quantidade de vagas que devem ser reservadas para pessoas idosas.

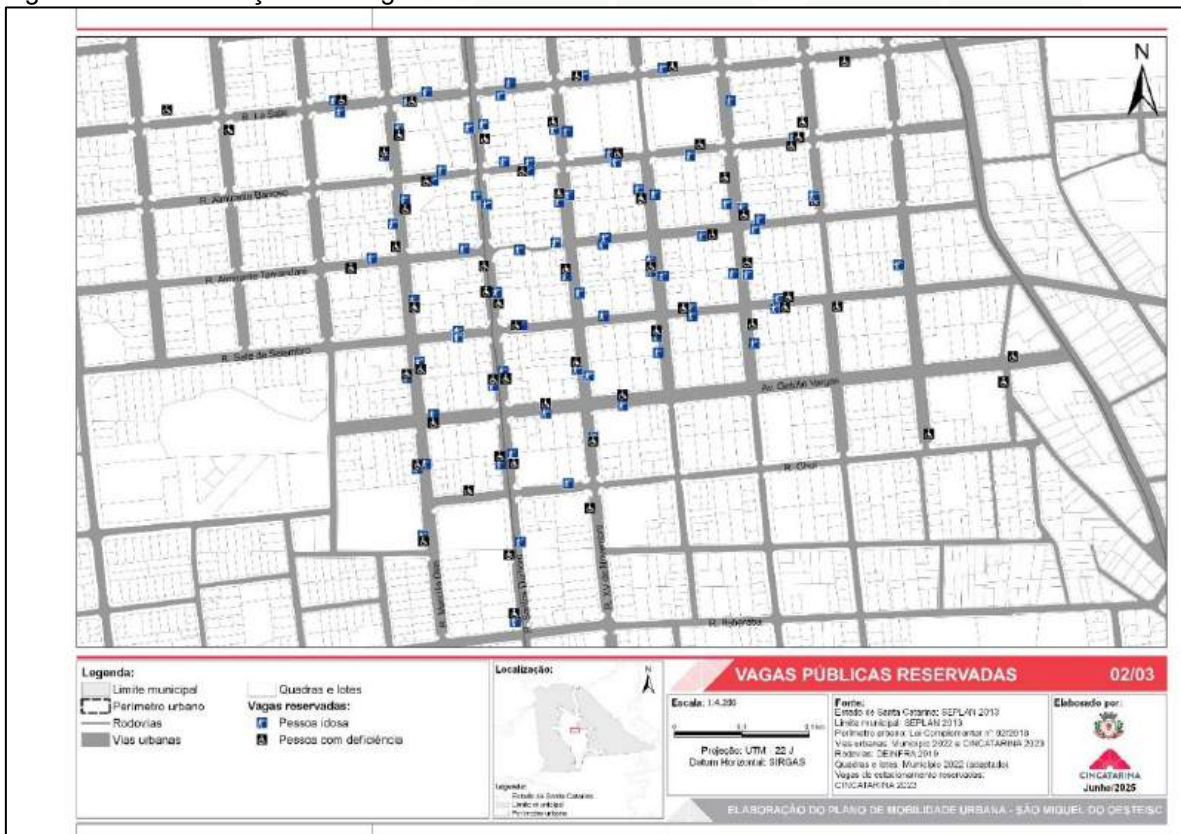
Este cenário se modifica ao observarmos a área contemplada pelo estacionamento rotativo, onde de acordo com a Lei Municipal n.º 7.395/2017, em seu artigo 8º, as vias pertencentes a esta área deverão possuir ao menos, uma vaga de estacionamento em cada lado da via por quadra, reservada para idosos, pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2017). Essa determinação é favorável à mobilidade urbana, haja vista a facilidade de acesso das pessoas aos diferentes usos da cidade.

Tendo em vista a existência de vagas reservadas no perímetro urbano municipal, foi realizado um levantamento de campo e o mapeamento, cujos resultados estão dispostos na Figura 110 e na Figura 112.

Por meio dos cartogramas, torna-se notória a predominância de vagas reservadas na área central da cidade, local que apresenta a maior diversidade de usos do solo e é contemplado pelo estacionamento rotativo. As demais regiões da cidade também possuem vagas reservadas, no entanto, elas encontram-se distribuídas de forma pontual.

Figura 110 - Localização das vagas reservadas 1/3


Fonte: CINCATARINA (2025).

Figura 111 - Localização das vagas reservadas 2/3


Fonte: CINCATARINA (2025).

Figura 112 - Localização das vagas reservadas 3/3



Fonte: CINCATARINA (2025).

As vagas reservadas para idosos e pessoas com deficiência, segundo as resoluções do CONTRAN, devem obrigatoriamente ser sinalizadas horizontalmente, entretanto, a sinalização vertical de regulamentação R-6b - “Estacionamento Regulamentado” - é opcional, podendo ser complementada com informação indicando o uso da vaga. Além disso, as vagas reservadas devem possuir dimensões mínimas de 2,50 x 5,00 metros, conforme determina a NBR 9050/2020.

Verificada a realidade municipal, levando em consideração as normativas do CONTRAN e as normas da ABNT vigentes, constata-se que as vagas de estacionamento regulamentadas para idosos e pessoas com deficiência, possuem em sua maioria, sinalização horizontal conforme as normativas vigentes, com o pictograma de pessoa idosa atualizado, como pode ser observado na Figura 113.

Apesar da vaga estar adequada, a faixa de segurança apresenta irregularidades relacionadas à marca delimitadora, que deveria possuir coloração branca, conforme as diretrizes especificadas pelo CONTRAN.

Figura 113 – Vagas reservadas na rua Marcílio Dias



Fonte: CINCATARINA (2023).

Seguindo a temática da faixa de segurança, observa-se algumas discrepâncias existentes no município, onde não há elementos de conexão entre o nível da rua e o nível da calçada, tornando mais dificultosa a transição entre estes espaços, principalmente, para as pessoas que possuem mobilidade reduzida, como exemplificado na Figura 114.

Além disso, observa-se que o símbolo da pessoa idosa na sinalização vertical se encontra desatualizado. Em recente mudança, o símbolo deve ser igual a sua sinalização horizontal, que está correta no exemplo. Ressalta-se que a Resolução n.º 965/2022 estabelece prazo de cinco anos após sua publicação para atualização das sinalizações.

Figura 114 – Vagas reservadas na rua La Salle



Fonte: CINCATARINA (2023).

Na Figura 115 podemos verificar que a sinalização vertical apresenta a mesma problemática anteriormente informada, entretanto, nota-se que a faixa de segurança já possui rampa de acesso à calçada, o que representa um aspecto positivo a ser analisado.

Figura 115 – Vagas reservadas na rua XV de Novembro



Fonte: CINCATARINA (2023).

Desse modo, conclui-se que atualmente, há carência de vagas reservadas distribuídas nas áreas mais periféricas do município, principalmente no entorno de edificações institucionais, de comércios e de prestação de serviços, e que essa falta, unida às demais características já mencionadas sobre acessibilidade neste Diagnóstico, inviabilizam o acesso universal das pessoas ao espaço público urbano de maneira democrática e com qualidade, dificultando a realização de atividades cotidianas e causando problemas sociais e ambientais relacionados à mobilidade e à acessibilidade.

2.13.1.2 Estacionamento rotativo

A Lei Municipal n.º 7.395, de 02 de maio de 2017, dispõe sobre a utilização de bens públicos de uso comum do povo para a implantação e o gerenciamento do

estacionamento rotativo no perímetro urbano. A lei em seu artigo 1º prevê: “fica estabelecido o estacionamento regulamentado em vias públicas da área central da Cidade de São Miguel do Oeste, denominado especificadamente de estacionamento rotativo” (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2018). Esses estacionamentos são regulamentados por meio dos Decretos n.º 8.878/2017 e n.º 8.996/2018.

O Decreto Municipal n.º 8.878, de 29 de junho de 2017, determina em seu artigo 4º, que o uso das vagas de estacionamento locadas dentro da área de abrangência do estacionamento rotativo pode ser feito por meio de pagamento de tarifas mediante pré-pagamento ou pós pagamento. Ambas as modalidades terão suas tarifas estipuladas anualmente e seguiram os seguintes princípios:

Art. 9º O município fixará através de decreto, tarifas de pré e pós pagamento.

§ 1º Entende-se por tarifa de pré-pagamento, o pagamento da tarifa no ato do ocupação da vaga e, tarifa de pós pagamento, o pagamento da tarifa após a utilização da vaga, o que será mediante a quitação do Aviso de Cobrança de Tarifa - ACT.

§ 2º Da tarifa-base:

I - A tarifa-base destina-se a vagas para automóveis;

II - A tarifa para vagas destinadas a carga e descarga será o dobro da tarifa-base destinada à automóveis;

III - A tarifa para vagas destinadas às motocicletas será a metade da tarifa-base destinada aos automóveis;

IV - A tarifa para depósito de contêineres de coleta de entulho e resíduos será por dia e será o correspondente a 10 horas da tarifa-base destinada as vagas para os automóveis;

§ 3º O preço público ou tarifa assim como o mecanismo de acionamento do parquímetro eletrônico multivagas será reajustado por decreto a cada ano, mediante aplicação do IGP-M (Índice Geral de Preços Médios) do período, podendo haver revisão se for constatado desequilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2017).

Cabe ressaltar que as vagas de estacionamento estão distribuídas em vagas para motos, idosos, pessoas com deficiência e vagas comuns, sendo que as últimas englobam carga e descarga e caçambas. Cada uma das vagas possui tarifas estipuladas pelo modal de transporte e, em alguns casos, pelo peso bruto do veículo, como pode ser observado no Anexo II e III, do Decreto Municipal n.º 8.996, de 06 de junho de 2018.

ANEXO II VALORES PARA COBRANÇA PRÉ-PAGAMENTO

I - Para automóveis, camionetas e caminhonetes: R\$ 2,00 (dois reais) por hora;

II - Para veículos de carga com capacidade de carga útil de 01 a 04 toneladas: R\$ 4,00 (quatro reais) por hora em vagas destinadas a carga e descarga;

III - Para veículos de carga com capacidade de carga útil acima de 04 toneladas ou acima de 07 metros, desde que com autorização especial expedida pelo Demutran e Secretaria Municipal de Urbanismo: R\$ 4,00 (quatro reais) por hora em vagas destinadas a carga e descarga;

IV - Para motocicletas, motonetas e ciclomotores: R\$ 1,00 (um real) por hora;

V - Para depósito de contêiner (caçamba) de coleta de entulhos e resíduos: R\$ 20,00 (vinte reais) por dia de uso da vaga.

ANEXO III VALORES PARA COBRANÇA PÓS-PAGAMENTO

I - Para automóveis, camionetas e caminhonetes: R\$ 10,00 (dez reais) por Aviso de Cobrança de Tarifa - ACT;

II - Para veículos de carga de capacidade de carga útil de 01 a 04 toneladas: R\$ 20,00 (vinte reais) por Aviso de Cobrança de Tarifa - ACT;

III - Para veículos de carga com capacidade de carga útil acima de 04 toneladas ou acima de 07 metros, desde que com autorização especial expedida pelo Demutran e Secretaria Municipal de Urbanismo: R\$ 20,00 (vinte reais) por Aviso de Cobrança de Tarifa - ACT;

IV - Para motocicletas, motonetas e ciclomotores: R\$ 5,00 (cinco reais) por Aviso de Cobrança de Tarifa;

V - Para depósito de contêiner (caçamba) de coleta de entulhos e resíduos: R\$ 50,00 (cinquenta) por Aviso de cobrança de Tarifa - ACT. (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2018)

Cabe ressaltar que as vagas de estacionamento reservadas para idosos e pessoas com deficiência, desde que devidamente identificadas com credenciais, são isentas do pagamento das tarifas.

Ainda, os decretos municipais não apresentam qualquer menção às vagas rápidas, sendo que elas são de suma importância para a mobilidade urbana, pois garantem alta rotatividade de veículos, principalmente nos casos em que a atividade a ser realizada é de curta duração.

O Decreto n.º 8.996/2018 divide as vias pertencentes ao estacionamento rotativo em vias de alta rotatividade (tempo máximo de permanência na vaga de 02 horas) e vias de média rotatividade (tempo máximo de permanência na vaga de 04 horas). Entretanto, no ano de 2018, entrou em vigor o Decreto Municipal n.º 9.017, de

27 de julho de 2018, que alterou de forma temporária, sem data pré-estabelecida para o seu término, o prazo máximo de permanência nas vagas do estacionamento rotativo para 4 horas, independentemente da área em que estejam. Porém, manteve a restrição do prazo de 2 horas para veículos estacionados em vagas de idosos e pessoas com deficiência. O referido decreto ampliou ainda o tempo de funcionamento do estacionamento rotativo, tornando-o ativo de segunda à sexta, das 8h às 12h e das 13h às 18h, e aos sábados das 08h30min às 12h.

Esse ordenamento, à luz da mobilidade urbana, é prejudicial ao estacionamento rotativo, por não atingir a efetividade do sistema, que é justamente a rotatividade de veículos em áreas com grande demanda. Portanto, veículos que estacionarem nestas vagas na parte da manhã, por exemplo, poderão permanecer nelas durante todo o período matutino. Considerando que o período de cobrança é das 08h às 12h, essa ação estimula o deslocamento com veículos individuais motorizados.

No que se refere à abrangência do estacionamento, o Decreto Municipal n.º 8.966/2018, apresenta a lista das vias englobadas pelo sistema. Entretanto, ressalta-se que há discrepâncias entre as vias mencionadas no decreto e aquelas onde o sistema foi, de fato, implantado.

Atualmente, as vias com vagas do estacionamento rotativo implantadas podem ser consultadas online, por meio do site Estacionamento Digital, onde é possível visualizar tanto a área abrangida pelo sistema, quanto a disponibilidade de vagas livres ou ocupadas. Contudo, diante das divergências entre as vias oficialmente listadas e as efetivamente contempladas pelo sistema, foi realizada uma verificação em campo da implantação do estacionamento rotativo, conforme apresentado na Figura 116.

A figura demonstra que, até o momento de elaboração deste Diagnóstico, foram implantados, aproximadamente, 6,4km de estacionamentos rotativos, restando em torno de 1,4km pendentes de implantação, conforme previsto em legislação municipal, sendo que as áreas pendentes estão distribuídas em alta e média rotatividade.

Como visto em tópicos anteriores, o município de São Miguel do Oeste está em processo de ampliação de áreas com concentração comercial e de prestação de serviços. Com isso, torna-se pertinente estudar a ampliação da abrangência do estacionamento rotativo em vias fora da zona central, a fim de controlar a circulação, principalmente, de veículos individuais motorizados nos eixos norteadores da cidade.

Figura 116 - Ruas atendidas pelo estacionamento rotativo

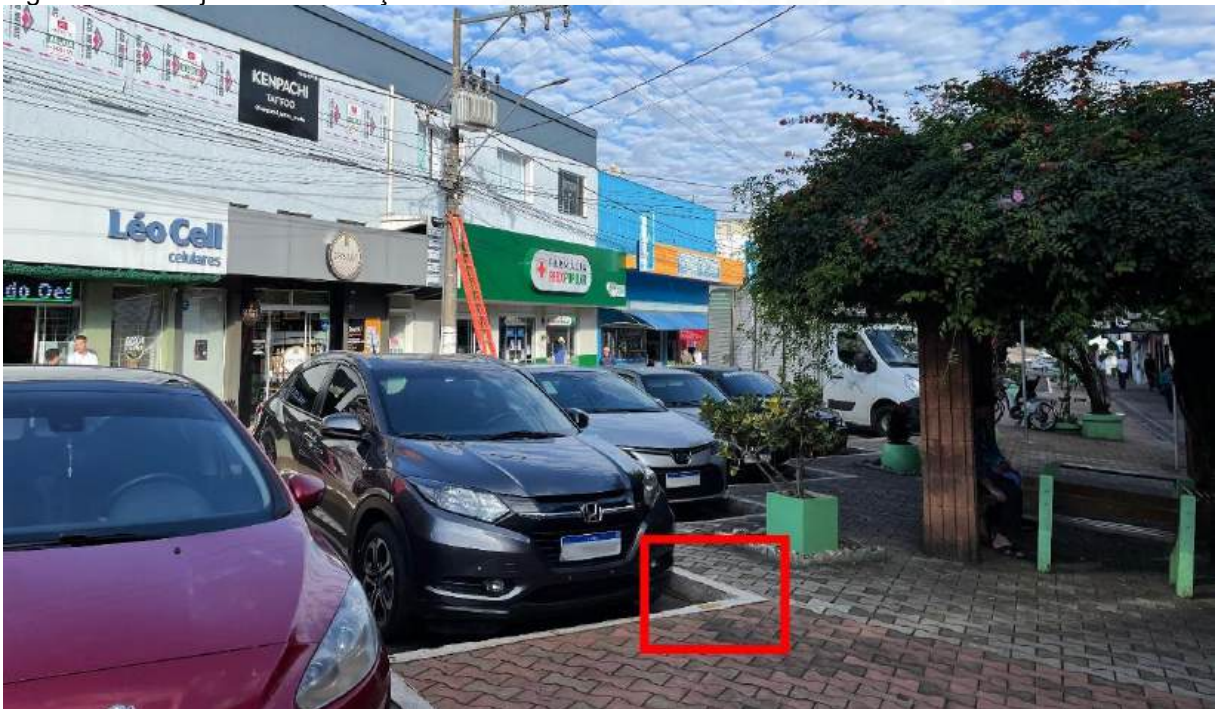


Fonte: CINCATARINA (2023).

Quanto à infraestrutura que compõe o sistema de estacionamento rotativo, o Decreto n.º 8.878/2018 determina que as vagas devem possuir sinalização própria, composta por sinalização horizontal e vertical de regulamentação. Durante as visitas de campo realizadas, observou-se que, na área abrangida pelo estacionamento rotativo, as vagas apresentam sinalização horizontal, com tarjetas de numeração identificando cada vaga, conforme exposto na Figura 117.

Além disso, foram identificadas placas verticais de regulamentação que informam o tipo o de veículo permitido, o horário de funcionamento, o tempo máximo de permanência e a obrigatoriedade do pagamento da tarifa, conforme apresentado na Figura 118 e na Figura 119.

Figura 117 – Tarjeta de sinalização horizontal do estacionamento rotativo



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 118 – Sinalização vertical para vagas de automóveis no estacionamento rotativo



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 119 - Sinalização vertical para vagas de motocicletas no estacionamento rotativo



Fonte: CINCATARINA (2023).

2.13.1.3 Frota veicular

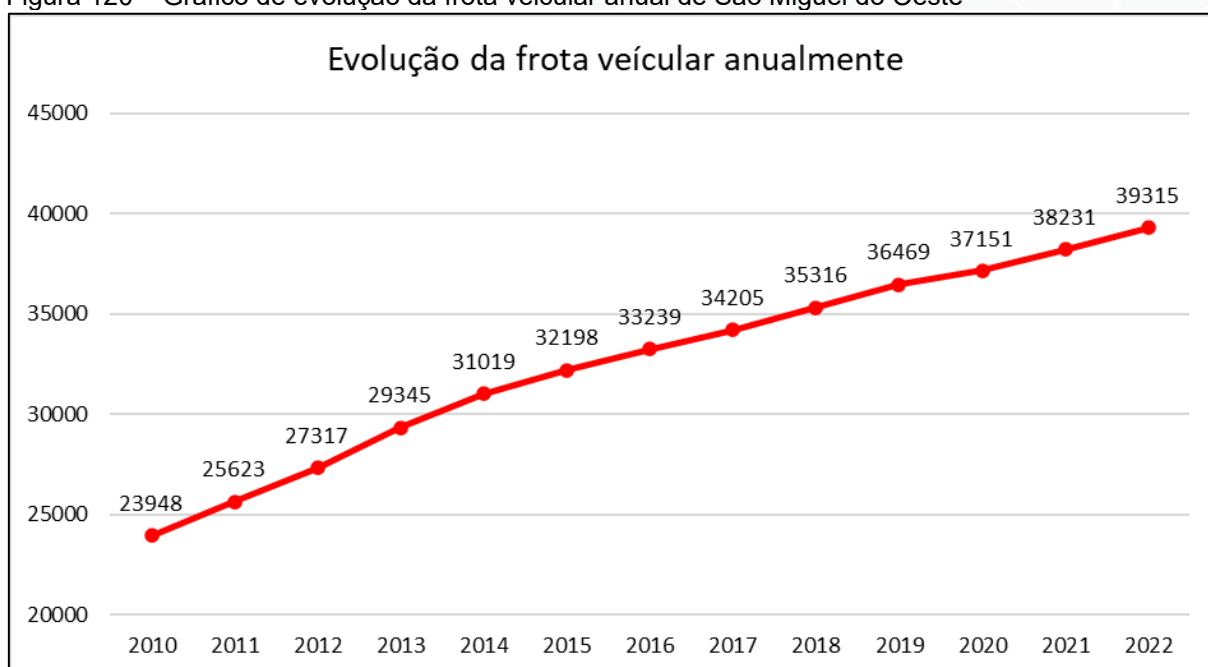
O ritmo de crescimento da frota de veículos em todos os municípios do Brasil vem superando o aumento da população e da urbanização. Esses crescimentos, associados às limitadas intervenções de mobilidade urbana, exercem pressão sobre a oferta e modernização da infraestrutura de transportes.

No entanto, o que tem ocorrido é a defasagem progressiva entre o crescimento urbano e da frota de veículos com relação aos investimentos realizados para

expansão e modernização da rede viária, provocando lentidão de fluxo, congestionamentos, sinistros, mau estado das vias e da sinalização, aumento das emissões atmosféricas e de ruídos, dentre outros problemas.

De acordo com o Departamento Estadual de Trânsito de Santa Catarina – DETRAN/SC -, a frota veicular de São Miguel do Oeste passou de 23.948 veículos em 2010, para 39.315 veículos em 2022, conforme apresentado na Figura 120. Isso equivale a um crescimento de aproximadamente 64,17% de veículos motorizados registrados no município no período de 12 anos, onde o crescimento médio anual foi de aproximadamente 5,34%.

Figura 120 – Gráfico de evolução da frota veicular anual de São Miguel do Oeste



Fonte: DETRAN/SC (2022).

Ainda, a Tabela 25, apresenta o aumento da frota veicular no período entre 2010 e 2022, separado por tipo de veículo. Nessa tabela, observa-se o considerável aumento na quantidade de automóveis, se comparado aos demais tipos de veículos, onde dos 39.315 registrados no ano 2022, 35.377 são individuais motorizados (carro e motocicleta), correspondendo a 89,98% do total.

Tabela 25 - Crescimento da frota veicular municipal por tipo de veículo

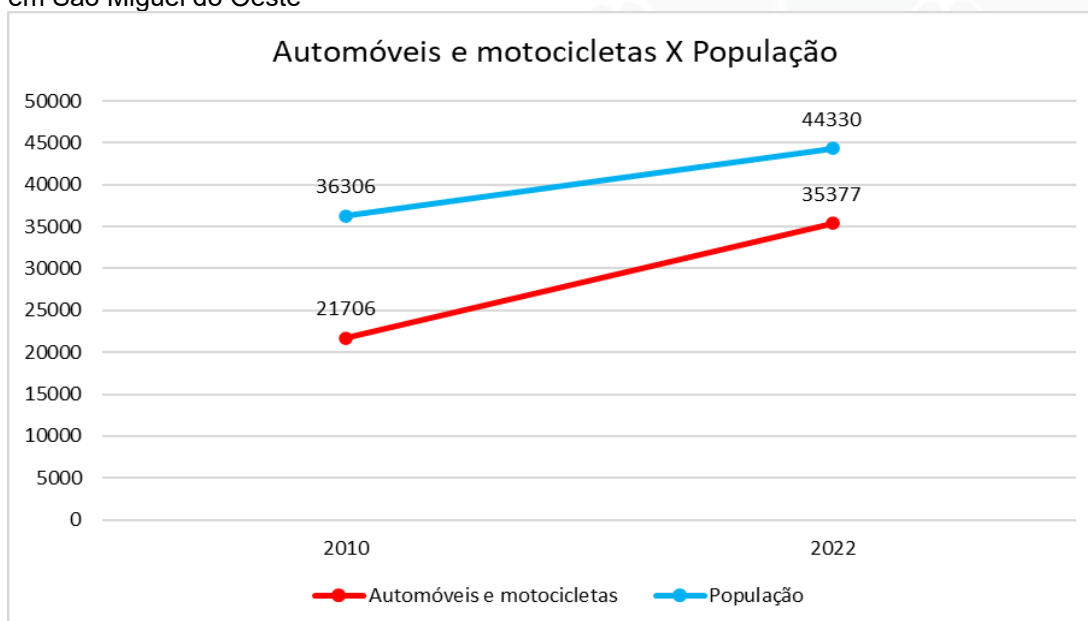
Frota veicular por modelo													
Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Automóvel	15728	16843	18090	19576	20872	21850	22762	23654	24548	25432	25928	26549	27241
Caminhão	1271	1334	1397	1492	1556	1569	1579	1561	1558	1563	1563	1649	1718
Motocicleta	5978	6384	6711	7025	7266	7403	7465	7481	7592	7693	7741	7967	8136
Motor-casa	4	5	4	7	7	6	9	14	16	17	23	27	27
Ônibus	152	155	158	159	163	180	184	194	186	195	202	188	187
Reboque	807	892	946	1076	1144	1179	1227	1289	1404	1557	1682	1840	1995
Trator	5	7	8	8	9	9	11	10	10	10	10	8	8
Outros	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Total	23948	25623	27317	29345	31019	32198	33239	34205	35316	36469	37151	38231	39315

Fonte: DETRAN/SC (2022).

Desse modo, comparando o crescimento populacional de São Miguel do Oeste no ano de 2022, que foi de 44.330 habitantes, com o avanço da frota veicular, que no ano de 2010 foi de 21.706 e de 2022 de 35.377, nota-se que houve um acréscimo de 62,98% na quantidade de veículos individuais motorizados existentes na cidade, enquanto a população aumentou apenas cerca de 22,10%.

Isso ressalta um fator preocupante do ponto de vista da mobilidade urbana, sendo que no ano de 2022, considerando apenas os automóveis e motocicletas, já havia um veículo para cada 1,25 habitantes, como apresentado na Figura 121. Esses dados deixam claro que a quantidade de veículos cresceu muito além do número de habitantes.

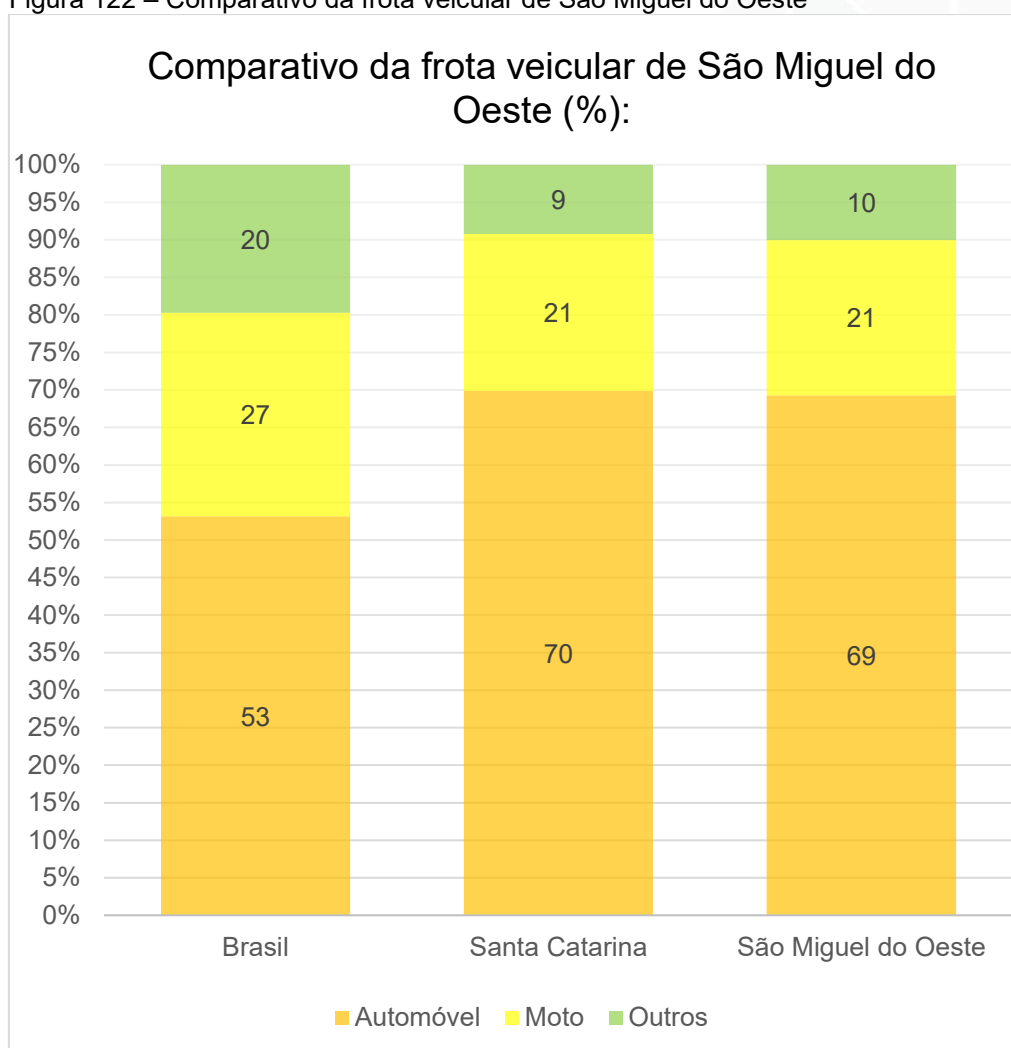
Figura 121 – Relação da frota de automóveis e motocicletas e a população residente em São Miguel do Oeste



Fonte: DETRAN/SC (2022) e IBGE (2022).

Realizando um comparativo da frota veicular do município com a do Estado e da Federação, observa-se na Figura 122, que São Miguel do Oeste não foge aos padrões já estabelecidos, principalmente no Estado, já que sua frota é composta predominantemente por veículos individuais motorizados (automóveis e motocicletas), consequência do favorecimento destes modais no desenho urbano, bem como da comodidade e conforto pré-estabelecidos pela população.

Figura 122 – Comparativo da frota veicular de São Miguel do Oeste



Fonte: Ministério dos Transportes (2022) e DETRAN/SC (2022).

Ao analisar todos os dados elencados, e considerando os veículos de passagem periódica no município, bem como os usos do solo concentrados em uma única região, reforça-se a problemática de uma rede viária lotada e com procura elevada por estacionamentos, principalmente no horário comercial.

Ao verificar a quantidade de veículos individuais motorizados em relação à população, reforça-se que esta é também uma questão cultural, além de proporcionar

facilidade nos deslocamentos cotidianos, já que mesmo as pessoas que poderiam se deslocar de maneira ativa por realizarem deslocamentos curtos (menores do que 4 km), ainda assim optam pelo uso do carro como meio de transporte.

2.13.2 Hierarquização viária

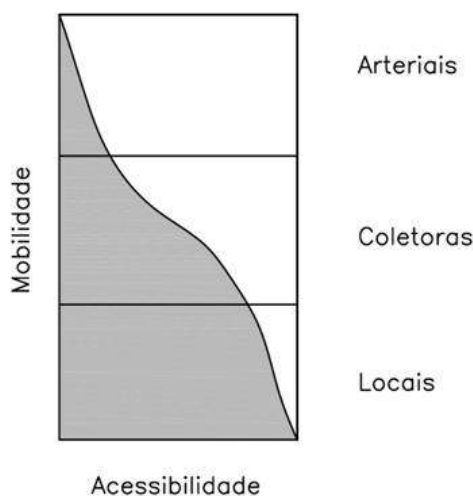
O sistema viário é o espaço público por onde as pessoas circulam, a pé ou com auxílio de algum veículo, motorizado ou não, articulando, no espaço, todas as atividades exercidas pelo cidadão. Esse espaço público abriga também redes de distribuição dos serviços urbanos, como de abastecimento de água, energia elétrica, telefonia, coleta e esgotamento de águas pluviais, lixo, esgoto sanitário, dentre outros (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

Para atender à tantas funções, o sistema viário dispõe de uma série de equipamentos instalados nas próprias vias, no subsolo ou no seu espaço aéreo, que nem sempre convivem sem conflitos. O planejamento, a operação e a manutenção das vias e dos serviços que se dão nelas, são fatores essenciais para a qualidade de vida nas cidades e para a eficiência da circulação urbana. O planejamento do sistema viário depende, em parte, das orientações e do controle sobre a distribuição das atividades econômicas e sociais pela cidade, mas depende também da construção e da organização das próprias vias (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

A hierarquia do sistema viário envolve, de maneira integrada, todas as modalidades de transporte, sejam motorizados ou não motorizados, assim como engloba a infraestrutura necessária para atender o fluxo de cada uma delas. Desse modo, para classificar a hierarquização viária de um município, é primordial identificar o papel que cada tipo de via exerce na circulação urbana, considerando os diversos modais de transporte e não somente os veículos motorizados.

Como dito, cada classificação assume uma função diferente, sendo as vias locais com características de acessibilidade e as rodovias com características de maior velocidade de tráfego. Na medida que se tem um sistema viário funcionando, há uma mistura desses conceitos, onde as vias terão a função de mobilidade e acessibilidade juntas, porém, quanto maior o nível de acessibilidade, menor será a mobilidade, e vice-versa, ou seja, uma restringe a outra. A Figura 123 esquematiza essa relação.

Figura 123 – Relação entre mobilidade e acessibilidade, conforme hierarquia de vias



Fonte: DNIT (2010).

É o Código de Trânsito Brasileiro, em seus artigos 60 e 61, que discorre quanto à classificação viária, definindo as velocidades máximas permitidas em cada tipo de via, a menos que, o órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via regulamente velocidades superiores ou inferiores, por meio de sinalização. O código em seu anexo I, também divide as vias em urbanas, podendo ser de trânsito rápido, arteriais, coletoras e locais e em rurais, podendo ser rodovias e estradas, com as seguintes definições:

VIA - superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.

VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO - aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível. Velocidade máxima: oitenta quilômetros por hora.

VIA ARTERIAL - aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade. Velocidade máxima: sessenta quilômetros por hora.

VIA COLETORA - aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade. Velocidade máxima: quarenta quilômetros por hora.

VIA LOCAL - aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

VIA RURAL - estradas e rodovias. Velocidade máxima: trinta quilômetros por hora.

VIA URBANA - ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificadas ao longo de sua extensão (BRASIL, 1997).

2.13.2.1 Lei Complementar n.º 03/2011

O município de São Miguel do Oeste possui a Lei Complementar n.º 3/2011, que institui o Sistema Viário municipal visando induzir o desenvolvimento pleno do município, adaptar a malha viária existente às melhorias das condições de circulação e estabelecer a hierarquização das vias urbanas.

O Capítulo II da lei complementar trata das vias de circulação, especialmente o artigo 5. Nele, tem-se a classificação das vias do município, as quais são dispostas em estruturais, arteriais, coletoras, locais, especiais, rurais, vias para pedestres e ciclovias.

Art. 5 As vias que integram o sistema viário do Município de São Miguel do Oeste ficam assim classificadas funcionalmente de acordo com suas características:

I - **Estruturais**: rodovias estaduais e federais que transpõem o município suportam e orientam o tráfego de passagem e de interesse regional;

II - **Arteriais**: rodovias que interligam os diferentes setores e zonas da área urbana;

III - **Coletoras**: promovem a ligação entre os bairros e o centro, distribuindo o tráfego na cidade;

IV - **Locais**: possibilitam o acesso direto aos lotes e edificações;

V - **Especiais**: são as vias locais que acabam em praça de retorno, por não existir a possibilidade de continuidade.

VI - **Rurais**: estradas municipais que se situam fora do perímetro urbano.

VII - **Vias para pedestres**: vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres;

VIII - **Ciclovias**: vias ou conjunto de vias destinadas à circulação de bicicletas e afins (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011b, online).

Já em seu artigo 6º, a lei complementar menciona que uma via urbana é composta pela caixa da rua, calçada e canteiro, trazendo inclusive a definição de cada um desses componentes. Salienta-se que a mesma redação se encontra na Lei de Parcelamento do Solo do Município, Lei Complementar n.º 6/2011.

Ainda, a Lei Complementar n.º 3/2011 faz tratamento da classificação quanto à implantação das vias, definidas em **existentes** (já implantadas), **projetadas** (que possuem projeto ou estudo preliminar), e **previstas** (vias necessárias, sujeitas a

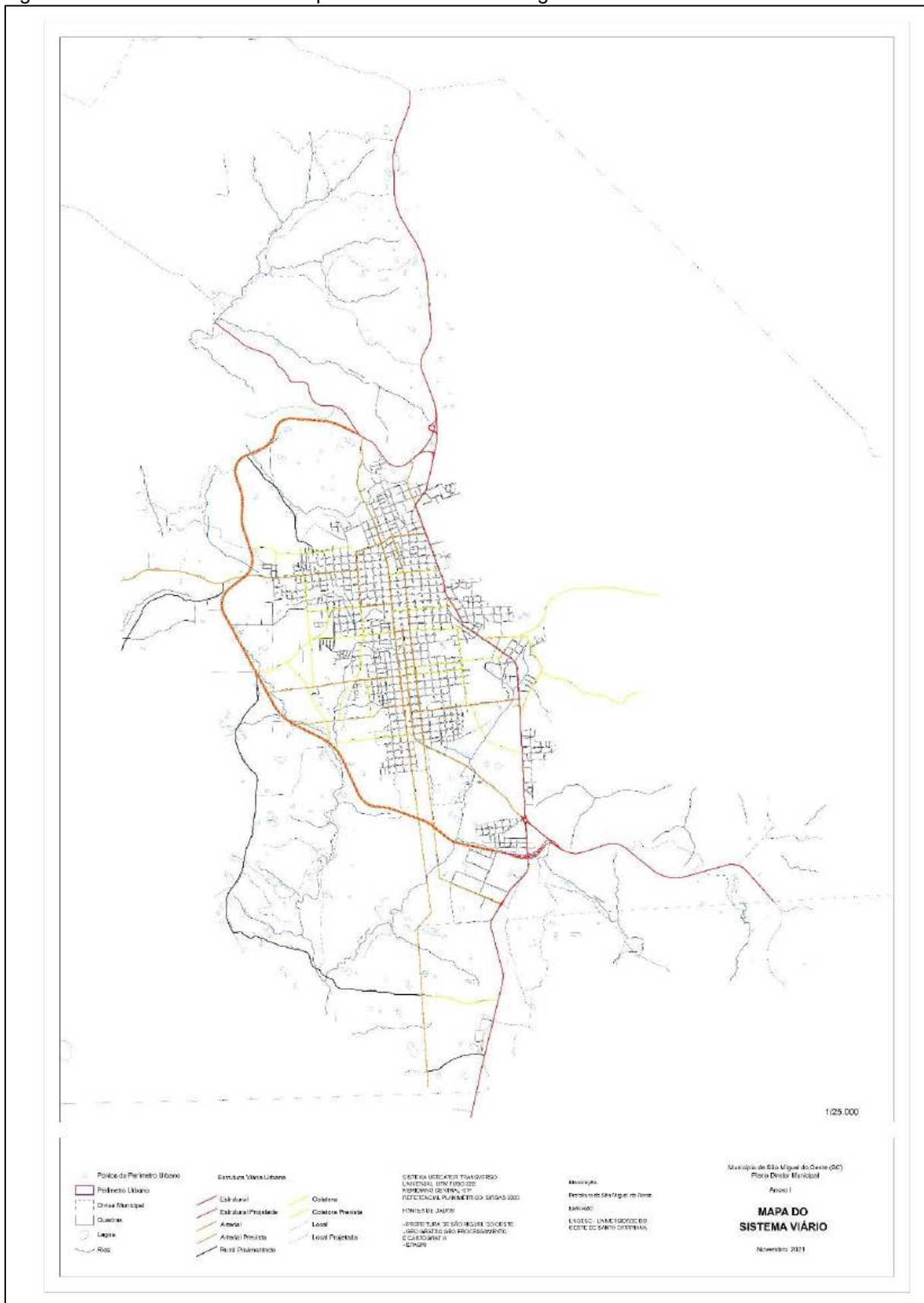
projeto e implantação), havendo, inclusive, traçado prévio para as vias previstas, como pode ser observado no Anexo I da lei complementar (Figura 124).

Neste quesito, salienta-se a necessidade de cautela nessas projeções, pois condicionam, e de certa forma limitam, os processos de urbanização da cidade, como por exemplo, novos parcelamentos dos quais a lei condiciona sua compatibilização em seu artigo 7º e 14. Isso fica mais claro ao perceber o traçado de um possível contorno viário (no Anexo I), sendo uma infraestrutura que demanda um planejamento específico e estudo concreto para ser incluso na legislação de sistema viário, trazendo um ordenamento alinhado aos instrumentos do planejamento urbano.

Ademais, ao observar o anexo da legislação, percebe-se que existe uma projeção de traçado de contorno viário para o município, chamado de contorno oeste. Este contorno viário faz a conexão da rodovia federal BR-282 em seu sentido norte, com a mesma rodovia federal no sentido sul, transpassando a rodovia federal BR-163. Vale lembrar que essas rodovias são importantes trechos de conexão vertical do país, no sentido norte-sul.

Esse contorno, da forma como se apresenta, tem como objetivo o desvio do fluxo de cargas e de passagem nessas duas rodovias. Ele direciona o fluxo leve e pesado para uma área urbana adensada do município, em especial da BR-163, no trecho denominado Willy Barth, sendo uma alternativa para a mobilidade urbana de São Miguel do Oeste.

Figura 124 – Anexo I da Lei Municipal n.º 3/2011 de São Miguel do Oeste



Fonte: São Miguel do Oeste (2011).

Quanto ao sistema viário, outro aspecto abordado pela Comissão para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana no município de São Miguel do Oeste/SC, é a falta de previsão de vias marginais para áreas industriais, condição que pode gerar problemas, como congestionamento de trânsito, aumento de acidentes e dificuldades na logística de transporte de mercadorias e pessoas. Outrossim, a falta de infraestrutura adequada pode impactar negativamente o desenvolvimento econômico da região e a qualidade de vida dos trabalhadores.

Já em seu artigo 8º, a legislação municipal trata das seções transversais das vias e faz uma observação importante em seu parágrafo único:

Art. 8º [...] Parágrafo único. Nas vias já existentes, não pavimentadas, onde as condições topográficas forem desfavoráveis, a largura da pavimentação da rua poderá ser reduzida para a largura mínima de 10,00 metros nas vias arteriais e, coletoras e para a largura mínima de 6,00 metros nas vias locais e especiais (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011b, online).

A disposição do parágrafo único expõe uma flexibilidade que relaciona a declividade das vias locais e especiais (com bolsão de retorno) e as suas dimensões. Porém, destaca-se que o texto não especifica o que é considerada via com condições topográficas desfavoráveis, tornando o regramento interpretativo na sua aplicação. Ainda, não se vê justificativa plausível para reduzir o gabarito das vias por conta de sua declividade, o que nessa situação, pode facilmente ocasionar afunilamentos e problemas de padronização viária no meio urbano de São Miguel do Oeste.

Ademais, são definidas dimensões mínimas para as vias previstas e vias a serem implantadas (exceto as existentes) em seu artigo 9 e 9B, conforme segue:

Tabela 26 – Hierarquia viária de São Miguel do Oeste

VIAS PREVISTAS					
Estrutural – Conforme órgão estadual/federal competente					
Arterial – 29,30m					
Faixa de circulação	Canteiro central	Acostamento	Ciclovia	Canteiro	Passeio
13,20m (1)	1,0m	2,30m (4)	2,50m	1,00m (4)	3,00m (4)
Coletora – 20,30m					
Faixa de circulação	Canteiro central	Acostamento	Ciclovia	Canteiro	Passeio
6,40m (2)	-	2,20m (4)	2,50m	1,00m (4)	2,50m (4)
Local – 14,00m					
Faixa de circulação	Canteiro central	Acostamento	Ciclovia	Canteiro	Passeio
6,00m (3)	-	2,00m (4)	-	-	2,00m (4)
Especiais – 14,00m					

Faixa de circulação	Canteiro central	Acostamento	Ciclovia	Canteiro	Passeio
6,00m (3)	-	2,00m (4)	-	-	2,00m (4)
Rural – 12,00					
Via para pedestre – 4,00m					
VIAS A IMPLANTAR					
Arterial – 28,30m					
Faixa de circulação	Canteiro central	Acostamento	Ciclovia	Canteiro	Passeio
13,20m (1)	1,0m	2,30m (4)	2,50m	1,00m	3,00m (4)
Coletora – 20,30m					
Faixa de circulação	Canteiro central	Acostamento	Ciclovia	Canteiro	Passeio
6,40m (2)	-	2,20m (4)	2,50m	1,00m (4)	2,50m (4)
(1) 4 faixas de 3,30m cada			(3) 2 faixas de 3,00m cada		
(2) 2 faixas de 3,20m cada			(4) 1 em cada lado da pista		

Fonte: São Miguel do Oeste (2011b) adaptado por CINCATARINA (2023),

Esse regramento está em conformidade com os direcionamentos do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), no que se refere às medidas das faixas de rolamento conforme hierarquia viária, com as diretrizes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), no que diz respeito às dimensões mínimas para a implantação de uma malha cicloviária, e com a NBR 9050/2020, que estabelece as dimensões mínimas para a área de circulação livre nas calçadas, garantindo acessibilidade universal.

Ao Relacionar essas diretrizes viárias com a Lei de Parcelamento do Solo, observa-se a necessidade de vincular as novas ocupações à hierarquização viária. Nesse sentido, é pertinente estabelecer que, novos loteamentos, quando não houver o prolongamento de uma via classificada como arterial, ao menos a via principal de acesso seja classificada como coletora. Essa medida visa evitar que novas ocupações fiquem restritas a vias locais, geralmente com gabarito reduzido, visando garantir melhor fluxo de veículos e cargas a longo prazo.

Salienta-se ainda a necessidade do uso correto da terminologia de calçada e passeio na Lei do Sistema Viário, bem como da faixa de serviço, que na lei é tratada como canteiro. O uso de definições e terminologias previstas em leis e normativas, em especial a NBR 9050/2020 e o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), oferecem padronização às leis municipais, evitando divergências.

Já no artigo 12 da Lei do Sistema Viário, é abordado sobre os bolsões de retorno, onde prevê que:

Art. 12. As vias de circulação só poderão terminar nas divisas da gleba a lotear, quando seu prolongamento estiver na estrutura viária prevista nesta Lei, ou quando a juízo da Municipalidade interessar ao desenvolvimento urbano do Município.

Parágrafo único. Quando não houver previsão de continuidade da estrutura viária por esta Lei, esta deverá terminar em praça de retorno.

Neste dispositivo, fica claro que o bolsão de retorno poderá ser aplicado quando não houver via prevista na lei do sistema viário. Este regramento vai de encontro à lei de parcelamento do solo municipal, que é mais restrita na permissibilidade de utilização do bolsão de retorno, permitindo-o apenas em casos de impossibilidade de conexão à malha viária existente.

Ainda, em seu artigo 16, a legislação estabelece os parâmetros de declividade para as vias a serem projetadas, definido uma inclinação longitudinal mínima de 1% e máxima de 20%, bem como uma inclinação transversal mínima de 2% e máxima de 4%. No entanto, verifica-se uma incompatibilidade com a Lei de Parcelamento do Solo, que determina uma declividade mínima de 2% e máxima de 15% para vias arteriais e coletoras, e mínima de 2% e máxima de 20% para vias locais.

No caso das vias destinadas à circulação exclusiva de pedestres, o artigo 19 da Lei do Sistema Viário limita a declividade longitudinal a 12%, o que também diverge da Lei de Parcelamento do Solo, que admite até 15% de inclinação para esse tipo de via.

Ainda falando sobre o artigo 16, em seu parágrafo 4º, é determinado que:

Art. 16. [...] § 4º Nas vias em que existirem espaços destinados a paisagismo entre os passeios públicos e os alinhamentos dos lotes, bem como não esteja previsto o alargamento da caixa pavimentada ou dos passeios para implantação de vias coletoras, arteriais ou estruturais, será permitida a execução de rampas e dos respectivos muros de contenção sobre os referidos espaços, que deverão ser edificadas a partir da faixa livre de 2,00 metros do passeio público, inclusive para fins de regularização de situações consolidadas (Redação acrescida pela Lei Complementar n.º 114/2020).

O dispositivo se refere a uma situação atípica no município, em que espaços viários que não foram totalmente utilizados no momento da ocupação urbana, acabam servindo para ajardinamento, como mostra a Figura 125. Ainda, este dispositivo permite que espaços destinados a paisagismo entre os passeios públicos e os alinhamentos dos lotes seja utilizado de forma privativa, com a execução de muros de

contenção e rampas de acesso aos espaços internos do lote. Isso faz com que esses locais funcionem como faixa de acesso, espaço previsto na NBR 9050/2020.

faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes limítrofes sob autorização do município para edificações já construídas (ABNT, NBR 9050/2020, p.74).

Com o avanço do processo de urbanização, vias que anteriormente comportavam um determinado volume de tráfego passam a sofrer as consequências do adensamento populacional em seu entorno imediato. Nesse contexto, entende-se que esses espaços podem representar alternativas para soluções viárias que visam reduzir o impacto da urbanização sobre a mobilidade urbana. Além disso, esses locais podem ser destinados à implantação de mobiliários e equipamentos públicos, como pontos de embarque e desembarque, áreas de convívio, entre outros, contribuindo para a qualificação do espaço público, tornando-o mais convidativo e aumentando a vitalidade urbana.

A necessidade de utilização desses espaços pelo município a fim de ampliar o sistema viário pode ser uma tendência, principalmente em vias classificadas como coletoras ou arteriais, por serem eixos de desenvolvimento no município, que fomentam adensamento, polos geradores de tráfego, fluxo intenso e contínuo de veículos e pedestres. Assim, cabe destacar que não é o ideal utilizar-se dessa disposição de forma demasiada, como é exposto atualmente, pois acaba limitando futuras intervenções que sejam de interesse público, principalmente no caso de acessos em desníveis e ocupações indevidas sem a prévia anuência do município.

Figura 125 – Rua Adolfo Konder, bairro Jardim Peperi



Fonte: Google Earth (2024).

Já no artigo 18, a Lei do Sistema Viário faz referência ao raio de giro mínimo para vias públicas, determinando que “nos cruzamentos das vias públicas os dois alinhamentos deverão ser concordados por um arco de círculo de 5,00 m (cinco metros) de raio mínimo” (SÃO MIGUEL DO OESTE, 2011, online). Nesse ponto, destaca-se que a engenharia de tráfego determina que os raios de giro devem estar condizentes com a classificação hierárquica viária, devendo levar em consideração a tipologia de veículos que a via pretende atender, se serão apenas veículos leves, caminhões, ônibus, entre outros. Essa relação interfere até mesmo nos lotes e nas calçadas, pois quanto maior for o raio necessário para o cruzamento, mais o estreitamento da calçada é necessário, podendo resultar em projetos de avanço da calçada ou chanfros nos respectivos lotes de esquina.

Portanto, veículos com distâncias entre eixos maiores necessitam de um raio de giro superior para realizar movimento de fluxo de forma confortável e segura. Essa condição deverá ser considerada para embasar as soluções de projeto, na abertura de novas vias urbanas e nas intervenções em vias já existentes.

Por fim, destaca-se aqui novamente que diversos dispositivos da Lei do Sistema Viário também estão expressos na Lei de Parcelamento do Solo, ou seja, estão repetidos, o que do ponto de vista operacional, situações de mesma redação em leis distintas acarreta burocracia para futuras edições, ou até mesmo incompatibilidades jurídicas. Para esse caso, o ideal é que o tratamento do sistema viário seja feito apenas na legislação específica do município.

2.13.3 Polos geradores de viagens (PGV)

O trânsito é resultado das necessidades de deslocamento das pessoas por motivo de trabalho, negócios, educação, saúde e de lazer, e acontece em função da ocupação do solo pelos diferentes usos.

Os destinos que ocasionam esses deslocamentos, são por sua vez, caracterizados como Polos Geradores de Viagens (PGV), definidos segundo o Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN (2001), como empreendimentos de naturezas distintas que têm em comum, o desenvolvimento de atividades em porte e escala capazes de exercer considerável atratividade da população, que atraem ou produzem grandes número de viagens, necessitam de espaços para estacionamento, carga e descarga e embarque e desembarque de pessoas.

Mesmo causando reflexos positivos no desenvolvimento e valorização de uma região, os PGV associam-se aos impactos negativos na circulação viária, seu entorno imediato, nos sistemas de transporte e na mobilidade urbana, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres.

A implantação e operação de PGV geralmente causam impactos na circulação viária, necessitando de análise e tratamento que levem em conta seus efeitos indesejáveis na mobilidade e acessibilidade de pessoas e veículos e, o aumento da demanda de estacionamentos em sua área de influência (vias adjacentes). Os impactos ocorrem quando o volume de tráfego nas vias adjacentes e de acesso ao PGV aumenta de modo significativo, devido ao acréscimo de viagens gerado pelo empreendimento, reduzindo os níveis de serviço e de segurança viária na área de influência do PGV (DENATRAN, 2001).

O controle da implantação desses polos é uma medida importante de minimizar ou eliminar os impactos indesejáveis sobre os sistemas de transporte e o trânsito nas vias adjacentes. Para isso, é essencial prever, quando pertinente, áreas internas ao imóvel destinadas à circulação de veículos, estacionamento, carga e descarga de mercadoria, de forma a evitar interferências no espaço público. Além disso, podem ser exigidas intervenções no sistema viário, como a implantação de sinalização horizontal e vertical, o alargamento de vias, a criação ou adequação de pontos de ônibus, entre outras medidas.

Por esses motivos, é essencial que o município regule sobre a implantação dos PGVs antecipadamente, estabelecendo metodologia para implantação destes,

requerendo a criação de medidas mitigatórias e compensatórias em consonância com o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), quando necessário.

Considerando que não há nenhum dado (legislação, resolução, cadastro) no município que caracterize ou regule, de forma específica, a implantação de PGV, e não há metodologias em âmbito municipal, estadual ou federal que ofereçam parâmetros comparativos para cidades com população inferior a 500 mil habitantes, revelou-se essencial o desenvolvimento, por parte do CINCATARINA, de uma metodologia que contemplasse as especificidades dos PGVs para municípios com menos de 100 mil habitantes.

Tal metodologia exemplifica oito das principais características para definir um PGV existente, baseando-se nos seguintes critérios:

Quadro 3- Critérios para classificação do PGV

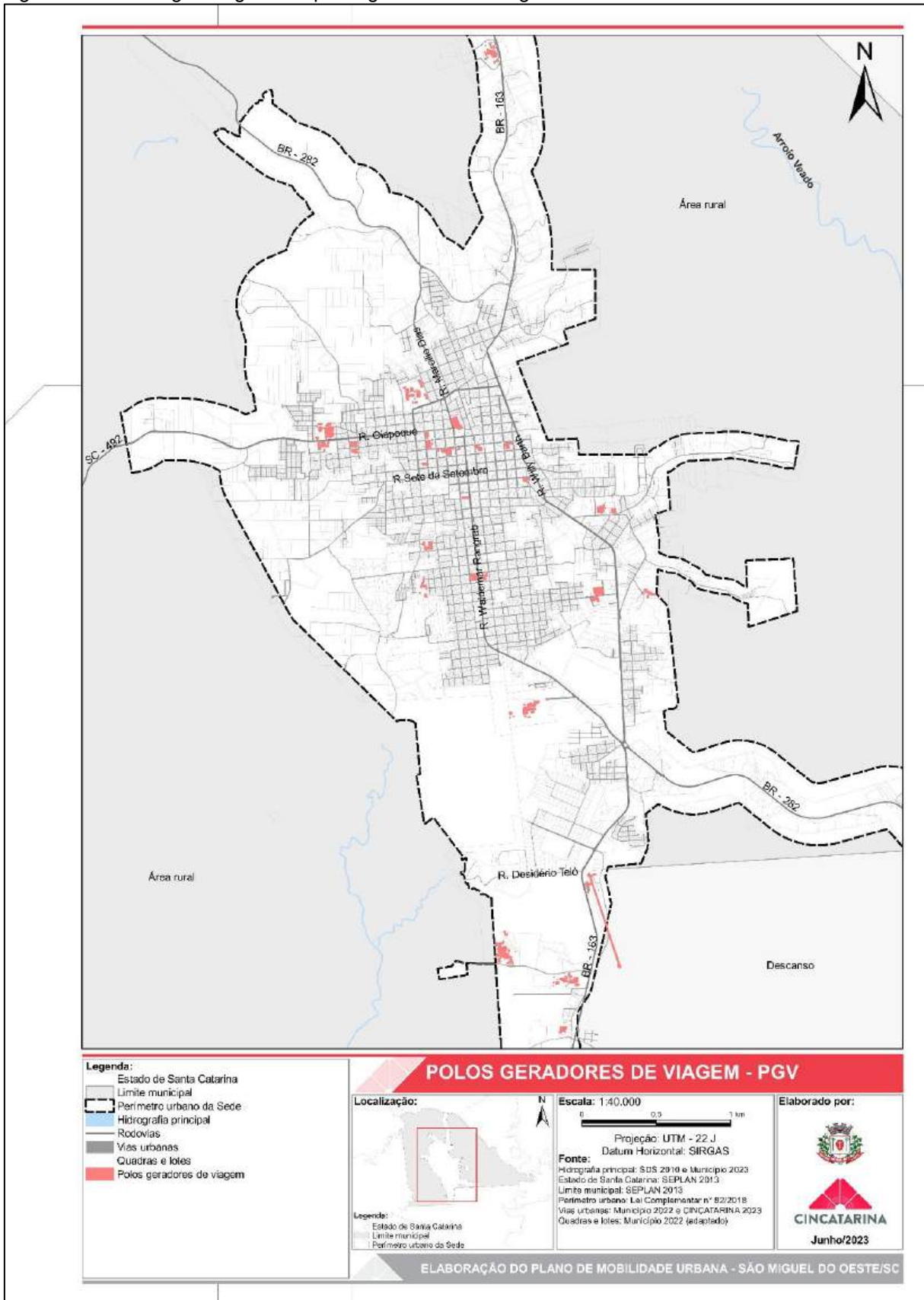
Critérios para Classificação do PGV	
1. Localização vs. Demanda	Atividades localizadas em área com grande demanda de outras atividades, que geram ampliação de fluxo e causam conflitos. Exemplo: escolas de ensino fundamental e médio localizadas na área central.
2. Conflito de tráfego / Acessibilidade	Atividades que geram conflitos viários e criam adversidades na acessibilidade do entorno.
3. Fluxo de grande porte	Exemplo: Indústrias e Terminais de Ônibus
4. Fluxo variado em todos os horários do dia	Exemplo: Hospitais, UPA 24 horas, Transportadoras.
5. Aumento do fluxo de veículos na região	Exemplo: Mercados, Prefeitura, Igreja.
6. Atividades específicas (lazer, institucional)	Exemplo: Parques, Aeroporto, Estádio.
7. Demanda excessiva por estacionamento	Exemplo: Ensino Superior, Mercados, Igreja.
8. Demanda por transporte coletivo	Exemplo: Ensino Superior, Indústria, Hospitais.

Fonte: CINCATARINA (2023).

Considerando que esse levantamento tem o objetivo de identificar os PGVs existentes que causam determinados impactos (positivos e negativos) nos seus entornos, e que cada PGV tem sua especificidade de uso e fluxo, limitou-se, neste estudo, a classificação daqueles que atingiram no mínimo quatro características dentre as elencadas no quadro acima.

Dessa forma, pela metodologia apresentada, pode-se chegar à identificação de um total de 36 edificações caracterizadas como PGV, conforme apresentado na Figura 126 e no Quadro 4.

Figura 126 – Cartograma geral de polos geradores de viagem



Fonte: CINCATARINA (2023).

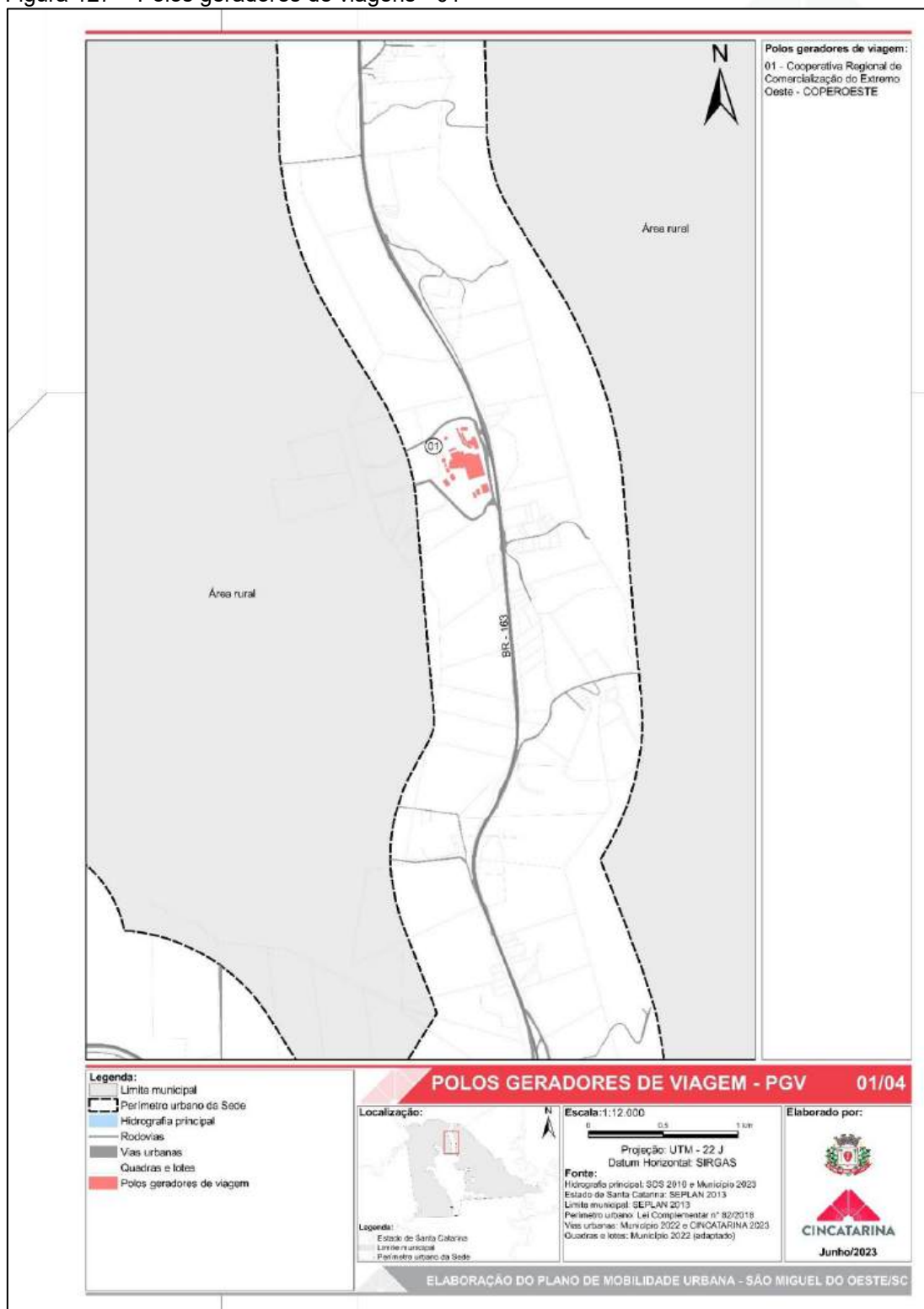
Quadro 4 - Classificação dos PGV existentes

Referência	Atividade	Nome da edificação	Critérios Mínimos para Classificação do PGV										
			1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Comercial e Prestação de Serviços	Cooperativa Regional de Comercialização do Extremo Oeste - COPEROESTE											
2	Industrial	Seara Alimentos LTDA											
1	Institucional	Universidade do Oeste de Santa Catarina - Campus I											
4	Institucional	Unidade de Pronto Atendimento											
5	Comercial e Prestação de Serviços	Cooperativa Agroindustrial Alfa											
6	Institucional	E. E. B. São João Batista											
7	Institucional	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI											
8	Institucional	Universidade do Oeste de Santa Catarina - Campus II											
9	Institucional	Colégio La Salle Peperi											
10	Comercial e Prestação de Serviços	Clube Esportivo Guarani											
11	Institucional	Serviço Social do Comércio - SESC Educação Infantil											
12	Institucional	C. E. I. Ciranda Alegre											
13	Institucional	E. E. B. São Miguel											
14	Institucional	Prefeitura Municipal											
15	Religioso	Igreja Matriz São Miguel Arcanjo											
16	Institucional	Colégio Jesus Maria José											
17	Institucional	Hospital Casa Vitta											
18	Institucional	Rodoviária											
19	Institucional	C. E. I. Sonho Infantil											
20	Institucional	Unidade de Estratégia de Saúde da Família - Caic / Centro de Referência de Assistência Social I											
21	Institucional	Centro de Atenção Integral a Criança - CAIC											
22	Institucional	São Luiz Futebol Club											
23	Institucional	Instituto Federal Catarinense											
24	Comercial e Prestação de Serviços	Reunidas											
25	Industrial	Diello Alimentos LTDA											
26	Institucional	Hospital São Miguel											
27	Institucional	Policlínica Oswaldo Cruz											
28	Institucional	Hospital Regional Terezinha Gaio Basso											
29	Institucional	E. E. B. Professor Jaldyr Bhering F. da Silva											
30	Industrial	Torfresma Industrial LTDA											
31	Industrial	Frigorífico e Distribuidora de Carnes Magia LTDA - FRIOESTE											
32	Industrial	Cooperativa Central Aurora Alimentos											
33	Institucional	Aeroporto Municipal Helio Wassum											
34	Industrial	Seara Alimentos LTDA											
35	Institucional	Parque de Exposições Rineu Gransotto											
36	Institucional	Centro de Educação Profissional - Getúlio Vargas - CEDUP											

Fonte: CINCATARINA (2023).

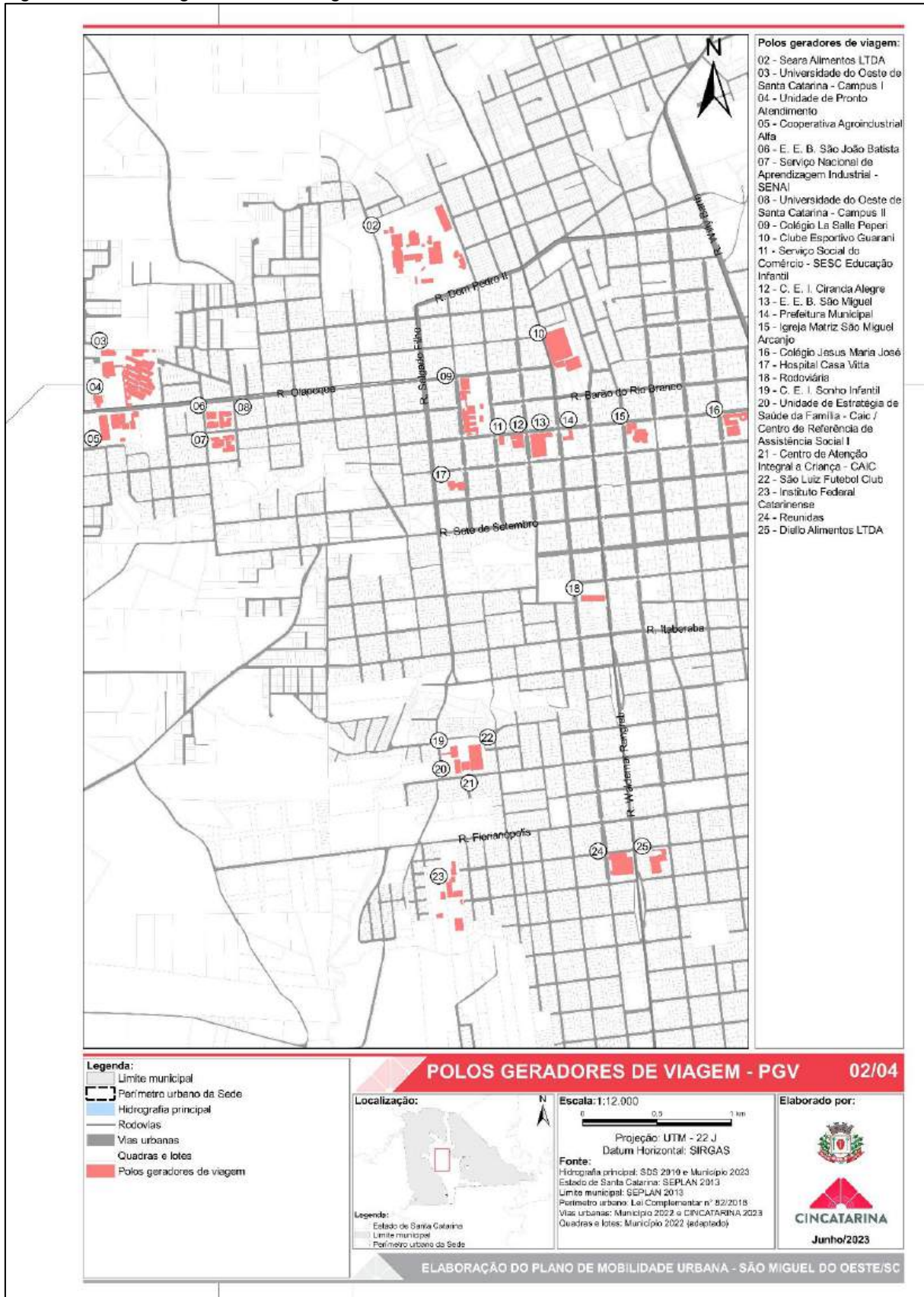
Considerando a necessidade de localização e identificação em mapa, foram separados em articulações a distribuição dos PGVs pelo município, conforme apresentado da Figura 127 a Figura 130.

Figura 127 – Polos geradores de viagens - 01



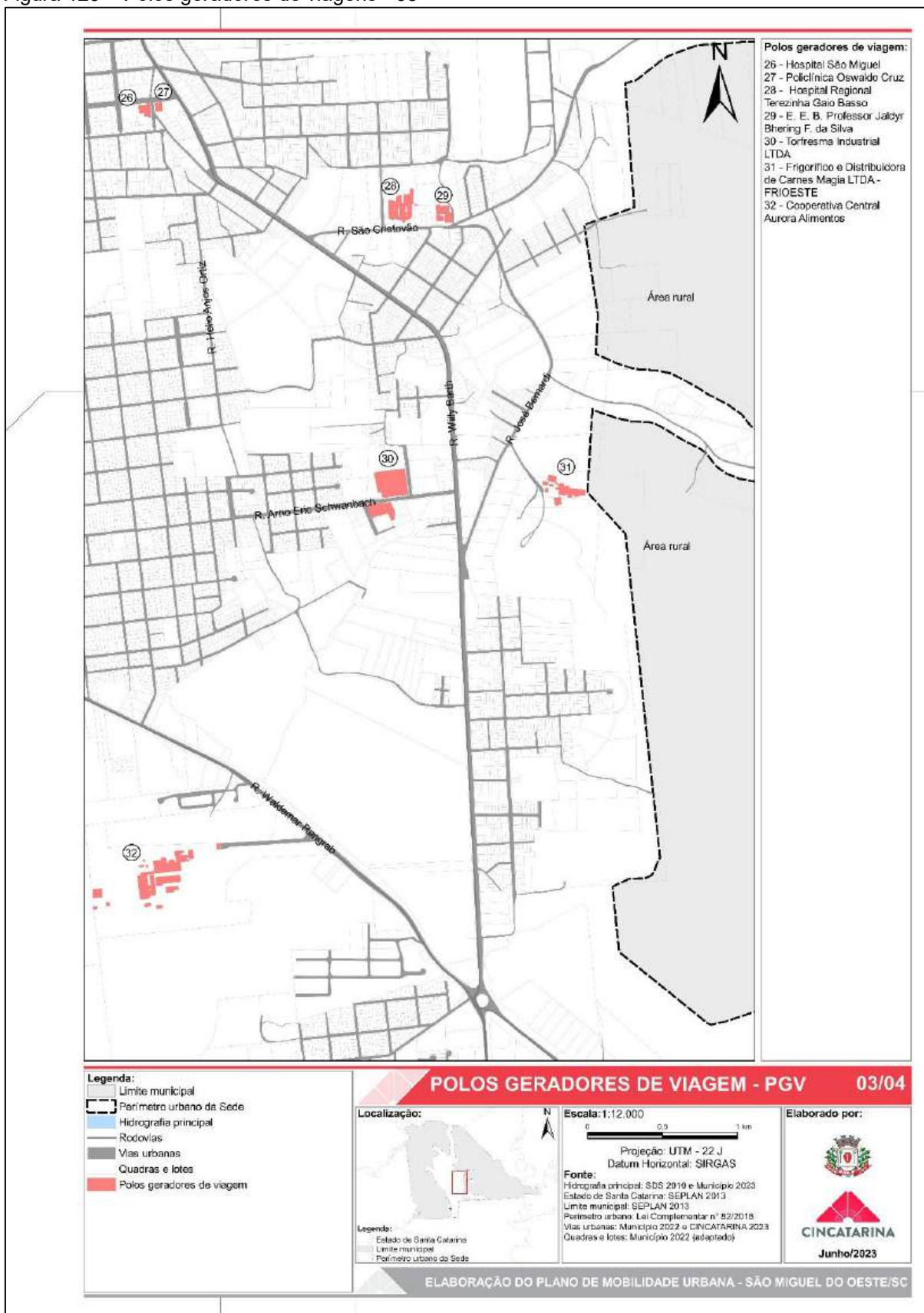
Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 128 – Polos geradores de viagens - 02



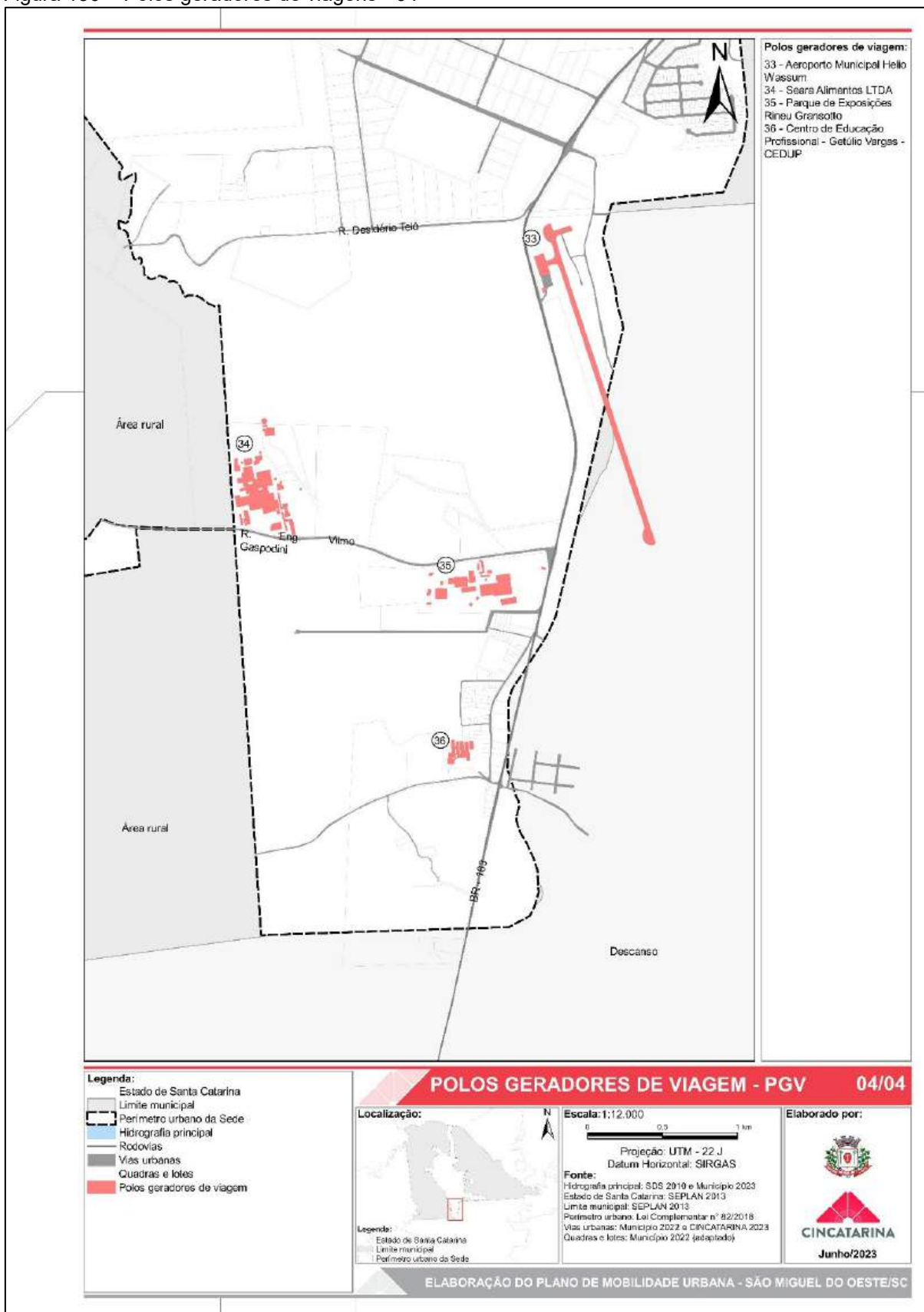
Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 129 – Polos geradores de viagens - 03



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 130 – Polos geradores de viagens - 04



Fonte: CINCATARINA (2023).

Com isso, verifica-se que a localização dos polos geradores de viagem no município, afetam diretamente a qualidade de circulação da população e, que a infraestrutura pública disponível no entorno dessas edificações e em suas delimitações, condiciona totalmente o meio de transporte que será utilizado pelos usuários desses PGVs e das vias em que estão situados.

Observa-se, ainda, que os PGVs estão distribuídos na cidade de forma predominante nos bairros Centro e Agostini, sendo caracterizados, em sua maioria, por edificações institucionais aglomeradas em uma mesma região. O fator de proximidade entre esses PGVs amplifica o fluxo de pessoas e veículos na região, resultando em uma maior área impactada pela edificação.

Em suma, pode-se afirmar que a priorização dos modais motorizados no desenho urbano não favorece plenamente a circulação de pedestres e ciclistas no acesso às edificações dos Polos Geradores de Viagens (PGVs). Como já mencionado, as vias que conduzem a esses polos, especialmente os localizados em áreas periféricas, carecem de infraestrutura viária conectada e integrada, apresentando deficiências em acessibilidade e na articulação entre os diferentes meios de transporte. Além disso, observa-se a ausência de infraestrutura urbana complementar — como arborização, paraciclos, *parklets*, praças e mobiliário urbano — que promova uma circulação contínua, confortável e segura para os modais ativos. O espaço urbano, nesses casos, acaba priorizando a circulação e o estacionamento de veículos individuais motorizados, em detrimento da mobilidade ativa e da qualificação dos espaços públicos.

2.13.4 Vias principais

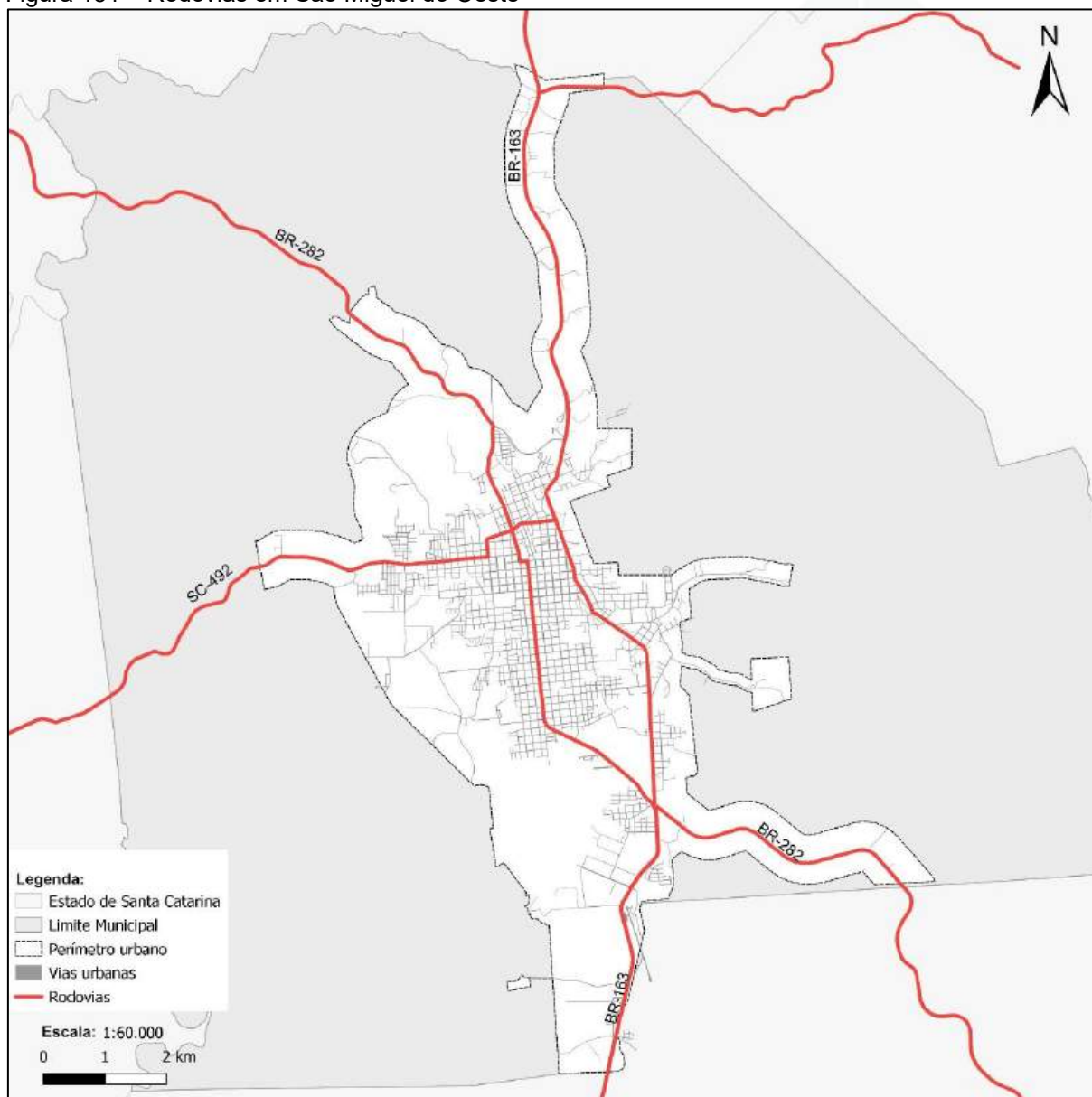
2.13.4.1 Rodovias

O município de São Miguel do Oeste tem, em seu perímetro urbano, o transpasse de algumas rodovias, como a BR-282 e BR-163 no sentido norte-sul, e a SC-492 na parte oeste, fazendo conexão com as rodovias federais citadas. O traçado delas pode ser visualizado na Figura 131.

Entre as rodovias que atravessam o território municipal, observa-se uma divergência nas informações referentes à denominação do trecho em que a BR-163 é

sobreposta à BR-386 e à SC-163. Apesar dessa variação nos dados, todas as designações são tecnicamente corretas e não comprometem a consistência nem a precisão das análises apresentadas no presente documento.

Figura 131 – Rodovias em São Miguel do Oeste



Fonte: CINCATARINA (2023).

A partir do crescimento recorrente, dado à especulação imobiliária e facilidade de acesso mediante meios motorizados, as rodovias antes isoladas, passam a integrar parte de áreas urbanizadas, o que em muitos casos, se tornam empecilhos aos deslocamentos intraurbanos, inclusive promovem segregamento de localidades. O efeito de separação de comunidades, ou efeito barreira, prejudica a mobilidade, a

acessibilidade dos pedestres no local e, também prejudica os moradores e frequentadores da área de influência ao redor (JESUS, 2021).

A existência de uma rodovia em zona urbana estabelece um conflito entre espaço viário e espaço urbano, com sérios impactos negativos para ambos. Essa condição coloca a população em contato com todos os riscos associados à infraestrutura, que não afetam somente o núcleo urbano com a perda da qualidade de vida, mas também o desempenho operacional da rodovia, pois a ocupação não planejada de suas áreas lindeiras, em geral, com atividades comerciais atraídas pela constante exposição ao tráfego, multiplica as manobras de entrada e saída desta rodovia, esgotando sua capacidade de absorção de acessos (DNIT, 2005). Os principais impactos negativos ocasionados em áreas urbanizadas podem ser observados no Quadro 5.

Quadro 5 - Impactos ambientais que interferem na área urbana

Impactos Significativos	Consequências negativas
Modificações no uso e ocupação do solo	Destruição ou ruptura de valores estéticos, perda da qualidade da paisagem urbana.
	Ocupação desordenada de áreas desocupadas.
	Intensificação da ocupação de áreas, alteração de uso, migração, favelização, redução de receita de pequenas empresas, desemprego.
Segregação urbana	Ruptura ou redução da acessibilidade a atividades.
Intrusão visual	Obstrução à paisagem urbana.
	Desenvolvimento de paisagem esteticamente desagradável.
Poluição atmosférica e sonora	Redução da qualidade de vida.
	Efeitos nocivos à saúde.
Vibração	Destruição de sítios arquitetônicos e do patrimônio histórico e cultural.

Fonte: DNIT (2005), adaptado por CINCATARINA (2023).

2.13.4.1.1 Sinistros e conflitos viários nas rodovias

Para a análise dos sinistros de trânsito ocorridos em São Miguel do Oeste, far-se-á uso dos dados disponibilizados pela Polícia Rodoviária Federal – PRF, para os acidentes ocorridos nas BR-163 e BR-282, que compreendem o município em estudo. Posteriormente, serão utilizados os dados disponibilizados pela Prefeitura Municipal, para análise dos sinistros dentro da malha urbana.

No estado de Santa Catarina, foram analisados os dados dos anos de 2021 e de 2025⁵. Esses dados estão disponibilizados na Tabela 27, e a partir deles é possível afirmar que a maior parte dos sinistros estão relacionados às falhas humanas.

Tabela 27– Sinistros de trânsito na BR-163 e BR-282 em São Miguel do Oeste (2021-2025)

Sinistros em 2021 - BR-163		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	15	15,15%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	14	14,14%
Ingestão de álcool pelo condutor	12	12,12%
Manobra de mudança de faixa	10	10,10%
Desrespeitar a preferência no cruzamento	7	7,07%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	7	7,07%
Velocidade Incompatível	7	7,07%
Conversão proibida	4	4,04%
Pista esburacada	3	3,03%
Transitar na contramão	3	3,03%
Acesso irregular	2	2,02%
Condutor Dormindo	2	2,02%
Acúmulo de areia ou detritos sobre o pavimento	1	1,01%
Ausência de reação do condutor	2	2,02%
Afundamento ou ondulação no pavimento	1	1,01%
Animais na Pista	1	1,01%
Ausência de sinalização	1	1,01%
Avarias e/ou desgaste excessivo no pneu	1	1,01%
Curva acentuada	1	1,01%
Ingestão de álcool e/ou substâncias psicoativas pelo pedestre	1	1,01%
Neblina	1	1,01%
Pedestre andava na pista	1	1,01%
Pedestre cruzava a pista fora da faixa	1	1,01%
Retorno proibido	1	1,01%
Total	99	100%
Sinistros em 2021 - BR-282		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Ingestão de álcool pelo condutor	7	25,00%
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	4	14,29%
Velocidade Incompatível	4	14,29%
Ausência de reação do condutor	3	10,71%
Ingestão de álcool e/ou substâncias psicoativas pelo pedestre	2	7,14%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	2	7,14%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	1	3,57%
Demais falhas na via	1	3,57%
Frear bruscamente	1	3,57%
Obras na pista	1	3,57%
Pedestre andava na pista	1	3,57%
Ultrapassagem Indevida	1	3,57%
Total	28	100%
Sinistros em 2022 - BR-163		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	27	24,55%
Manobra de mudança de faixa	17	15,45%
Desrespeitar a preferência no cruzamento	12	10,91%

⁵ Os dados do ano corrente estão disponibilizados de forma parcial, sendo o último registro feito em 22/06/2025.

Ingestão de álcool pelo condutor	10	9,09%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	9	8,18%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	6	5,45%
Velocidade Incompatível	5	4,55%
Ultrapassagem Indevida	4	3,64%
Acúmulo de água sobre o pavimento	2	1,82%
Ausência de reação do condutor	2	1,82%
Ausência de sinalização	2	1,82%
Demais falhas na via	2	1,82%
Transitar na contramão	2	1,82%
Acúmulo de areia ou detritos sobre o pavimento	1	0,91%
Animais na Pista	1	0,91%
Condutor Dormindo	1	0,91%
Demais falhas mecânicas ou elétricas	1	0,91%
Estacionar ou parar em local proibido	1	0,91%
Falta de elemento de contenção que evite a saída do leito carroçável	1	0,91%
Ingestão de álcool e/ou substâncias psicoativas pelo pedestre	1	0,91%
Neblina	1	0,91%
Pedestre andava na pista	1	0,91%
Pedestre cruzava a pista fora da faixa	1	0,91%
Total	110	100%
Sinistros em 2022 - BR-282		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Ingestão de álcool pelo condutor	5	27,78%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	3	16,67%
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	2	11,11%
Velocidade Incompatível	2	11,11%
Animais na Pista	1	5,56%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	1	5,56%
Conversão proibida	1	5,56%
Manobra de mudança de faixa	1	5,56%
Transitar na contramão	1	5,56%
Ultrapassagem Indevida	1	5,56%
Total	18	100%
Sinistros em 2023 - BR-163		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	18	24,32%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	9	12,16%
Ausência de reação do condutor	8	10,81%
Desrespeitar a preferência no cruzamento	8	10,81%
Velocidade Incompatível	8	10,81%
Manobra de mudança de faixa	5	6,76%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	4	5,41%
Ingestão de álcool pelo condutor	3	4,05%
Condutor Dormindo	2	2,70%
Ultrapassagem Indevida	2	2,70%
Animais na Pista	1	1,35%
Conversão proibida	1	1,35%
Estacionar ou parar em local proibido	1	1,35%
Objeto estático sobre o leito carroçável	1	1,35%
Pista esburacada	1	1,35%
Pista Escorregadia	1	1,35%
Transitar na contramão	1	1,35%
Total	74	100%
Sinistros em 2023 - BR-282		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Ausência de reação do condutor	7	31,82%
Ingestão de álcool pelo condutor	5	22,73%

Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	4	18,18%
Desrespeitar a preferência no cruzamento	2	9,09%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	1	4,55%
Retorno proibido	1	4,55%
Transitar na contramão	1	4,55%
Velocidade Incompatível	1	4,55%
Total	22	100%
Sinistros em 2024 - BR-163		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	17	26,15%
Ingestão de álcool pelo condutor	9	13,85%
Manobra de mudança de faixa	8	12,31%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	6	9,23%
Ausência de reação do condutor	3	4,62%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	3	4,62%
Transitar na contramão	3	4,62%
Velocidade Incompatível	3	4,62%
Conversão proibida	2	3,08%
Desrespeitar a preferência no cruzamento	2	3,08%
Afundamento ou ondulação no pavimento	1	1,54%
Animais na Pista	1	1,54%
Ausência de sinalização	1	1,54%
Condutor desrespeitou a iluminação vermelha do semáforo	1	1,54%
Entrada inopinada do pedestre	1	1,54%
Estacionar ou parar em local proibido	1	1,54%
Iluminação deficiente	1	1,54%
Pedestre cruzava a pista fora da faixa	1	1,54%
Pista Escorregadia	1	1,54%
Total	65	100%
Sinistros em 2024 - BR-282		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Ausência de reação do condutor	4	30,77%
Conversão proibida	2	15,38%
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	2	15,38%
Transitar na contramão	1	7,69%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	1	7,69%
Ingestão de álcool pelo condutor	1	7,69%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	1	7,69%
Animais na Pista	1	7,69%
Total	13	100%
Sinistros em 2025 - BR-163		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Ingestão de álcool pelo condutor	5	20,00%
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	4	16,00%
Velocidade Incompatível	4	16,00%
Manobra de mudança de faixa	3	12,00%
Condutor deixou de manter distância do veículo da frente	2	8,00%
Ausência de sinalização	1	4,00%
Conversão proibida	1	4,00%
Desrespeitar a preferência no cruzamento	1	4,00%
Iluminação deficiente	1	4,00%
Reação tardia ou ineficiente do condutor	1	4,00%
Transitar no Acostamento	1	4,00%
Ultrapassagem Indevida	1	4,00%
Total	25	100%
Sinistros em 2025 - BR-282		
Motivo	Quantidade	Porcentagem
Acessar a via sem observar a presença dos outros veículos	2	25,00%

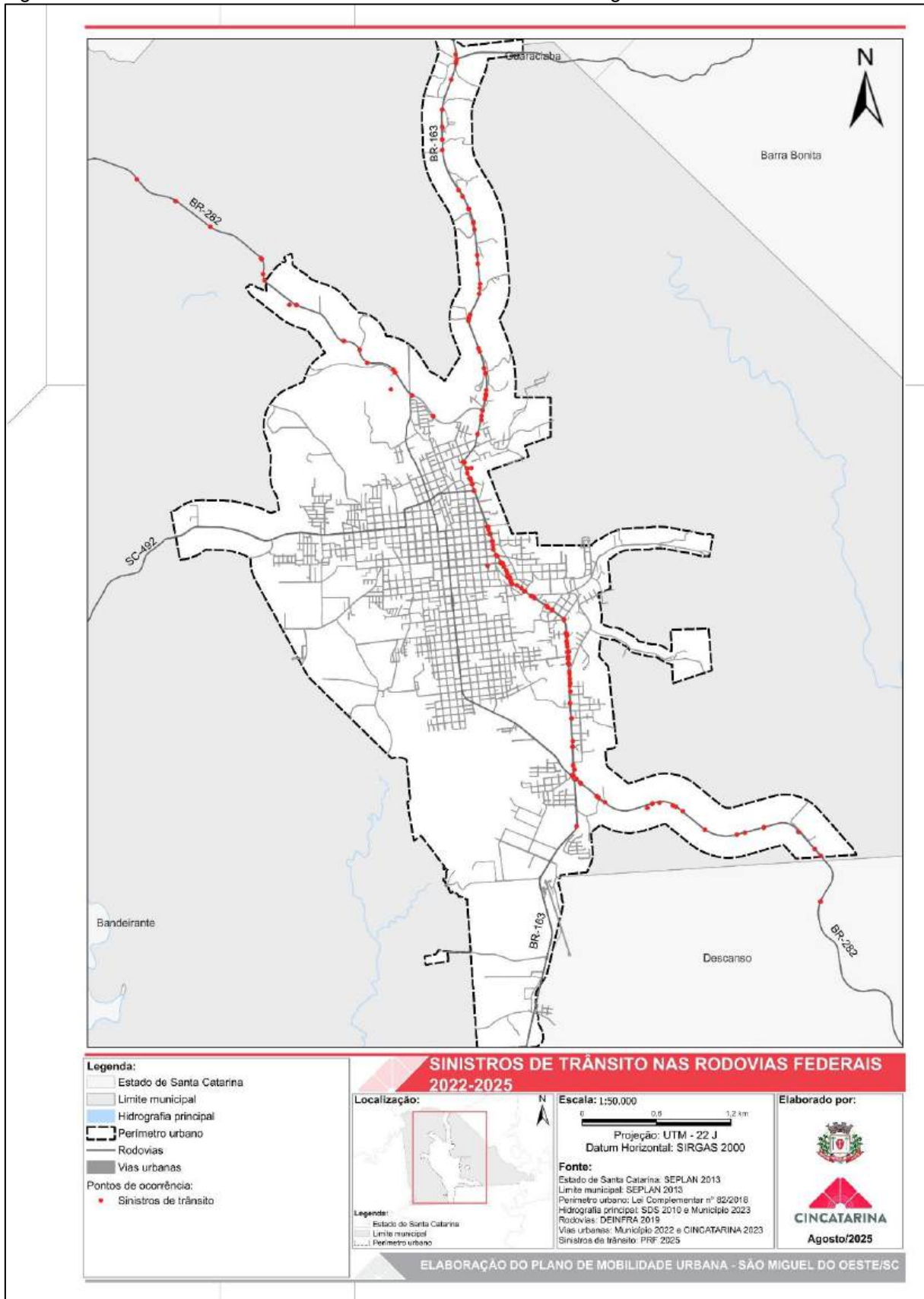
Ingestão de álcool pelo condutor	2	25,00%
Ausência de reação do condutor	1	12,50%
Conversão proibida	1	12,50%
Desrespeitar a preferência no cruzamento	1	12,50%
Transitar na contramão	1	12,50%
Total	8	100%

Fonte: PRF (2025), adaptado por CINCATARINA (2025).

Ademais, outro fator importante a se observar é a quantidade muito superior do número de acidentes na BR-163, em comparação com a BR-282. Segundo a Confederação Nacional de Transportes – CNT, a BR-163 entre o município de Dionísio Cerqueira e São Miguel do Oeste está entre os piores trechos de rodovias no estado. Esse fator, aliado às falhas humanas, contribui para os valores de sinistros dessa rodovia serem tão altos em comparação à outra (CNT, 2023).

Ainda com base nos dados coletados pela PRF, foi possível observar a localização dos sinistros de trânsito ao longo das rodovias federais que passam por São Miguel do Oeste, estando representados na Figura 132.

Figura 132 – Sinistros de trânsito nas Rodovias Federais de São Miguel do Oeste entre 2022 e 2023



Fonte: PRF (2025), adaptado por CINCATARINA (2025).

Com base na figura anterior, percebe-se uma grande concentração de sinistros na área mais urbanizada da BR-163, denominada Willy Barth. Ao averiguar a maior causa dos sinistros, percebe-se a falta de visibilidade da presença de outros veículos ao acessar a via, em 81 ocasiões; manobra de mudança de faixa, em 43 ocasiões; ingestão de álcool, em 39 ocasiões; deixar de manter distância do veículo da frente, em 32 ocasiões; desrespeitar a preferência no cruzamento, em 30 ocasiões; reação tardia ou ineficiente do condutor, em 29 ocasiões e, velocidade incompatível com a via, em 27 ocasiões.

De modo geral, observa-se que das 373 ocorrências, 281 estão intimamente ligados à velocidade que os veículos transitam na via, o que torna notória a falta de respeito à velocidade máxima de 50km/h regulamentada, necessitando de intervenções mais rígidas e fiscalização contínua, bem como, a imprudências e falta de atenção ao trafegar no espaço urbano.

2.13.4.1.2 Rua Willy Barth

2.13.4.1.2.1 Ocupação

Dentro do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, as áreas municipalizadas de rodovias apresentam alguns dos impactos apresentados anteriormente, sendo que o mais marcante para o município é a extensão da BR-163, no trecho denominado rua Willy Barth. Essa rodovia, a nível nacional, faz conexão entre a região norte e a região sul do país, e contém mais de três mil quilômetros de extensão, passando por Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Para a economia, essa rodovia é um importante corredor para a logística do agronegócio, em toda a cadeia de produção. Portanto, o enfoque principal deste tópico será na análise da rua Willy Barth e suas complicações para o município.

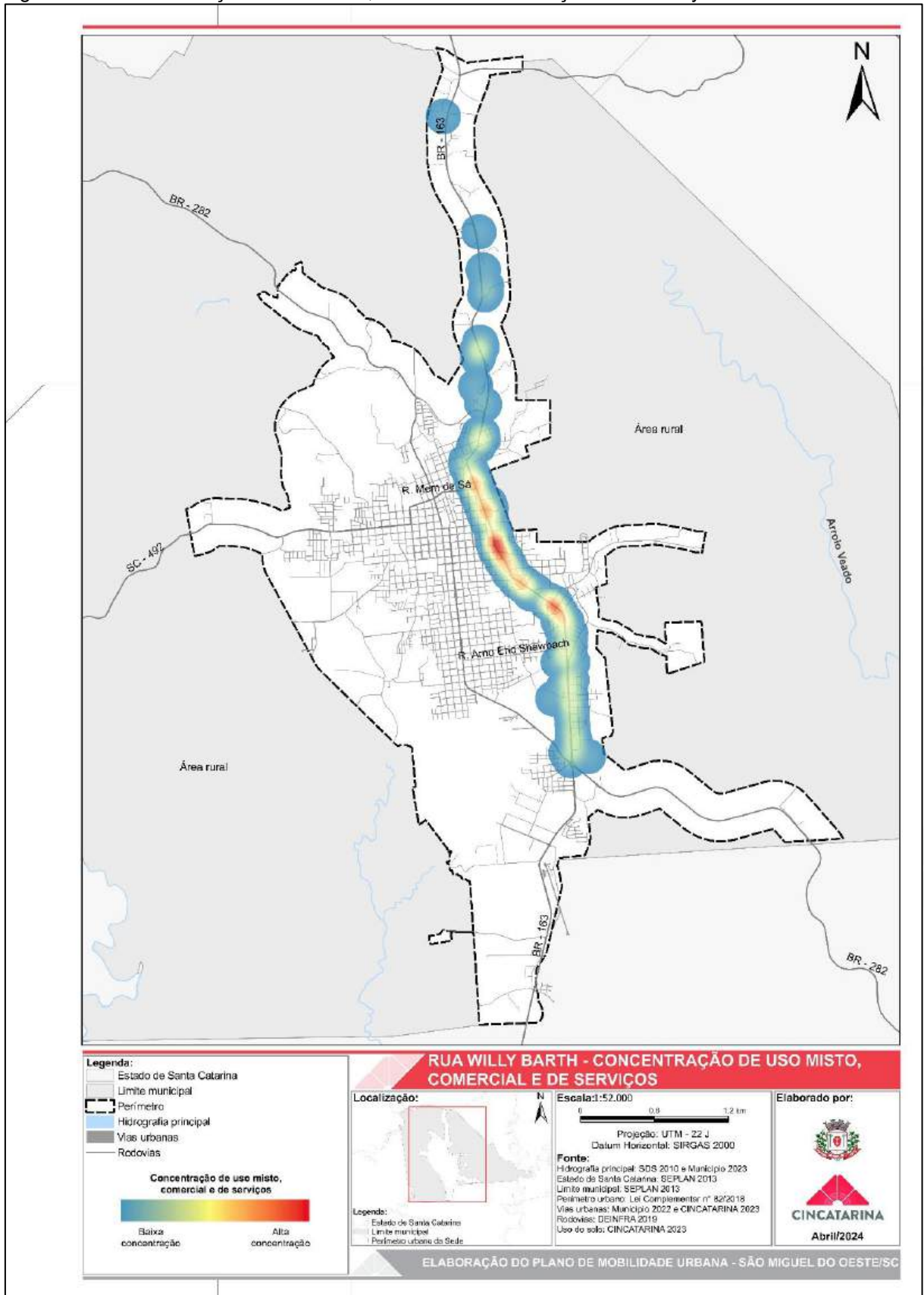
A BR-163, no trecho que compreende a rua Willy Barth, possui ocupação em ambas as áreas lindeiras, com uso do solo dividido em residencial, comercial e de prestação de serviços, além de usos mistos, como mostra a Figura 133, formando um corredor de desenvolvimento econômico, já previsto no Plano Diretor vigente.

Conforme visto na Figura 133, o trecho correspondente entre as ruas Mem de Sá e Arno Eric Schwanbach é o que mais apresenta concentração de usos mistos, portanto, deve ser tratado com prioridade, a fim de proporcionar a acessibilidade e a

segurança na circulação dos modos de transporte existentes em São Miguel do Oeste. A falta de controle e de planejamento da ocupação em ambas as margens de uma rodovia gera segregação urbana, conforme apontado anteriormente. Por sua vez, a segregação acarretará a inviabilidade da rodovia para o uso urbano, com falta de segurança e acessibilidade nas travessias, que podem ser feitas a pé, por bicicleta ou por meios motorizados de características intraurbanas.



Figura 133 – Concentração de uso misto, comercial e de serviços na rua Willy Barth



Fonte: CINCATARINA (2024).

2.13.4.1.2.2 Acessibilidade não motorizada

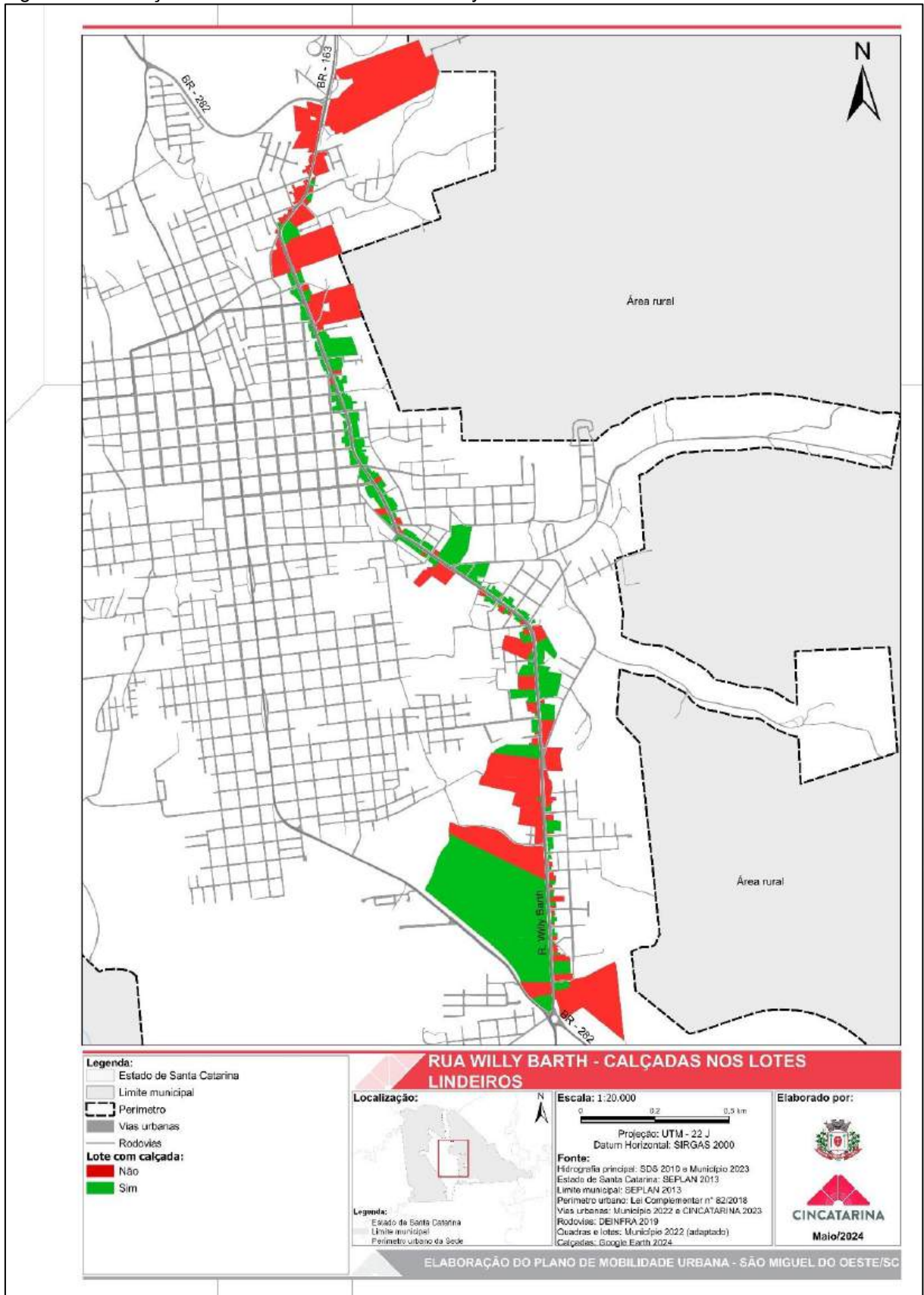
Como visto anteriormente, a rua Willy Barth possui uma mescla de usos do solo em seus lotes lindeiros, que são compostos por áreas comerciais e de serviços, além de grandes porções de usos residenciais. Por ser uma rodovia em área urbanizada, a circulação de pessoas a pé ou por bicicleta é prejudicada pelo efeito barreira existente na via, dado ao grande fluxo de veículos motorizados circulando diariamente pelo local. Essa condição faz com que a região necessite de um nível alto de acessibilidade, que comporte principalmente os modos não motorizados de transporte, mas também os modos motorizados de características urbanas, como os veículos de circulação local.

Sobre a caminhabilidade na via, a Figura 134 ilustra todos os lotes ou glebas que fazem frente com a rua Willy Barth, na extensão que compreende o encontro com a BR-282 no sentido norte e sul, e que é a que possui maior ocupação nos arredores da via.

Dentre as áreas extraídas, tem-se 64,80% do total de lotes com as devidas calçadas e 35,20% sem calçadas. É notável que os lotes em que se concentram maior adensamento comercial e de serviços de pequeno porte, como visto anteriormente, são os que possuem maior volume de calçadas edificadas na via, sendo locais adjacentes ao grande centro do município, enquanto áreas mais periféricas, que compreendem usos mais específicos ou lotes e glebas sem uso, não apresentam a infraestrutura.

Apesar de a maioria dos locais estarem com as calçadas edificadas, elas se apresentam deficientes em alguns trechos, principalmente em relação a sua pavimentação, a falta de padronização, a presença de obstáculos no seu percurso ou a falta de manutenção, como mostra a Figura 135. Além disso, a sinalização tátil dos locais é inoperante, em função da sua falta de continuidade.

Figura 134 – Calçadas nos lotes lindeiros à Rua Willy Barth



Fonte: CINCATARINA (2024).

Figura 135 – Calçadas na Rua Willy Barth



Fonte: *Google Earth* (2024).

Também foram analisados os dados do sistema de geodados referentes às calçadas na rua Willy Barth, do ano de 2019, fornecidos pelo município. Da referida data até os dias de hoje, percebeu-se um grande volume de novas calçadas edificadas na via, evidenciando que movimentos exitosos foram feitos nos últimos anos pelo município, a fim de proporcionar uma caminhabilidade ininterrupta, acessível e segura nesse trecho para os moradores de São Miguel do Oeste.

Ainda sobre a caminhabilidade, as travessias a nível do solo ou elevadas são infraestruturas essenciais para os deslocamentos. A existência de faixa de travessia de pedestres dentro das cidades facilita e garante a segurança da população, sendo essenciais para a promoção da democratização na distribuição do espaço da via, haja vista a cultura de priorização dos veículos individuais motorizados na circulação diária.

Na rua Willy Barth as travessias foram recentemente implantadas pelo município, são bem limitadas e localizam-se pontualmente na cidade. Junto das travessias, foram instalados sistemas semafóricos com botoeiras, o que facilita o movimento dos pedestres, como mostra a Figura 136 e a Figura 137. Apesar de ao longo da via haver certa carência de calçadas e acessibilidade, essas intervenções se mostram positivas à caminhabilidade, e representam um avanço neste sentido, pois

com elas há uma maior segurança para o trânsito de pedestres, tornando a via mais apropriada ao modal ativo.

Figura 136 – Travessia para pedestres na rua Willy Barth



Fonte: São Miguel do Oeste (2023).

Figura 137 – Sistema semafórico com botoeira na rua Willy Barth



Fonte: São Miguel do Oeste (2023).

Por fim, a respeito do modo cicloviário de transportes, a via não contém infraestrutura para esse tipo de deslocamento, o que pode ainda vir a ser explorado no eixo norte-sul do município.

2.13.4.1.2.3 Acessibilidade motorizada e segurança viária

A rua Willy Barth, como visto anteriormente, é um importante local para escoamento de tráfego, tanto urbano quanto de passagem e de cargas, por isso, tem-se a circulação de diversos modos de transportes motorizados, como veículos de passeio, motocicletas, ônibus e caminhões de pequeno, médio e grande porte, como mostra a Figura 138.

Figura 138 – Tráfego viário na Rua Willy Barth



Fonte: *Google Earth* (2024).

Já a Figura 139 apresenta como a via está configurada. Nela, percebe-se que se trata de uma via com canteiro e iluminação pública central, com sentido duplo de direção e com duas pistas de rolamento cada lado, totalizando quatro faixas para veículos motorizados. Essa configuração geométrica estimula o tráfego rápido de veículos, possibilitando ultrapassagens, mesmo que a velocidade máxima seja de 50 km/h, o que aliado às características citadas anteriormente, acarreta problemas para um fluxo interno e local.

Com esse modelo de tráfego, torna-se visível que a acessibilidade motorizada por veículos locais fica prejudicada, pois tende a disputar espaço com veículos que estão de passagem. Ainda, a integração de grande volume de tráfego com a alta velocidade que a via proporciona, acarreta o aumento da probabilidade de sinistros de trânsito no local e a insegurança viária ao transitar sobre a via.

Figura 139 – Cruzamento da rua Willy Barth com a rua Arno Eric Schwanbach



Fonte: São Miguel do Oeste (2024).

Ademais, em visitas *in loco* foi possível constatar que o principal problema da via é a insegurança, indo ao encontro do apresentado no tópico de 2.13.4.1.1 Sinistros e conflitos viários nas rodovias. A insegurança se dá pela falta de redutores de tráfego, travessias e sinalização que orientem condutores de que se trata de uma via em área urbana. Além disso, há um excesso de conversões à direita e à esquerda sem a devida sinalização viária, fator que gera diversos pontos de conflito nos cruzamentos de veículos.

Por ser uma via de grande fluxo local e de passagem, a rua Willy Barth necessita de um forte investimento em sinalização viária. Observando a Figura 140, nota-se a situação da infraestrutura na via, com carências expressivas, principalmente relacionadas às interseções e seus movimentos de conversão.

Figura 140 – Movimento de conversão na rua Willy Barth



Fonte: Google Earth (2024).

Cabe ressaltar que a maior parte dessas áreas de conversão foram abertas pelos próprios munícipes, sem prévia autorização dos órgãos competentes. A alteração de uma via sem estudos prévios acarreta uma série de riscos para os transeuntes, haja vista que sem a devida análise de fluxo e sinalização informativa, o trânsito no local fica desordenado. Em São Miguel do Oeste, essa condição afeta diretamente o cotidiano dos moradores do bairro Progresso, São Gotardo, São Sebastião e principalmente do bairro Andreatta, que necessitam atravessar diariamente a rodovia para suas atividades.

Recentemente, o município implantou o controle semafórico em três interseções da via, conforme relação do Quadro 6. Os locais escolhidos são estratégicos no município, pois têm melhor acessibilidade no tráfego interno dos municípios. Essa medida, de forma geral, visa diminuir os incidentes relacionados ao tráfego de veículos motorizados, além de oferecer maior segurança ao trânsito de pedestres no local, conforme comentado no tópico “2.8.3 Travessias e conexões”.

Quadro 6 - Locais de instalação de equipamento semafórico

Ponto	Endereço	Tipo de Equipamento	Quant.
01	BR 163 – R. Willy Barth, esquina com a Rua Arno Eric Schwanbach – Bairro Progresso	Controlador de fluxo – sem emissão de infrações	3 tempos
02	BR 163 – R. Willy Barth, esquina com a Rua Sete de Setembro – Bairro Centro	Controlador de fluxo – sem emissão de infrações	4 tempos
03	BR 163 – R. Willy Barth, esquina com a Rua Mem de Sá – Bairro São Sebastião	Controlador de fluxo – sem emissão de infrações	3 tempos

Fonte: São Miguel do Oeste (2023).

As problemáticas envolvendo a rua Willy Barth geram diversos conflitos dentro do perímetro urbano de São Miguel do Oeste, sendo necessária a busca de alternativas para mitigá-los. No município, como visto no item 2.13.2.1 Lei Complementar n.º 03/2011, tem-se a discussão sobre um possível contorno viário a fim de eliminar grande parte dos conflitos que a via estrutural causa atualmente.

Essa solução, classicamente, tem sido adotada como a mais adequada para solucionar problemas de segregação e acessibilidade, porém trata-se de uma visão tradicional que é amplamente criticada em algumas situações, pois da mesma forma que o traçado original atraiu ocupações devido às facilidades de desenvolvimento econômico e logístico, o novo contorno seguirá a mesma tendência caso não seja controlado de forma adequada. O fato é que suas áreas adjacentes serão foco de especulação comercial e de serviços, favorecendo o desenvolvimento suburbano e o surgimento de novos núcleos.

A ausência de medidas preventivas para evitar os impactos negativos culminará na repetição de todo o processo, mais uma vez, com o passar dos anos. Essas medidas, portanto, devem estar voltadas, principalmente, ao controle de uso do solo, pois como já dito, novas ocupações se aproximarão e transcenderão o novo contorno.

2.13.4.2 Sistema Viário Urbano

Como visto anteriormente, no município de São Miguel do Oeste há passagens de algumas rodovias importantes a nível federal, estadual e municipal. Ademais, outras vias surgem como importantes eixos para o fluxo interno, que demandam maior ou menor demanda de usuários, a depender de vários fatores como as características geométricas, facilidade de acesso, relação com uso e ocupação do solo, dentre outros.

A malha viária de São Miguel do Oeste é caracterizada por um traçado ortogonal e regular, em sua maioria constituído por vias de larguras satisfatórias, geralmente com duas faixas de rolamento e estacionamento em ambos os lados da via, como mostra a Figura 141.

Figura 141 – Rua Oiapoque



Fonte: CINCATARINA (2023).

Para definição das vias principais do município, serão necessárias algumas ferramentas para a análise técnica, sendo que algumas já foram abordadas neste Diagnóstico, como as visitas *in loco* no entendimento do sistema viário e suas vias mais movimentadas, a disposição de uso e ocupação do solo, hierarquização viária, contribuição comunitária e situação da infraestrutura disponível. Para complementar

a análise e por fim definir quais as principais vias, será utilizada uma ferramenta que emprega o método de avaliação configuracional do sistema viário do município, com o auxílio do *software deaphmap*, que foi desenvolvido a partir da teoria de sintaxe espacial.

A teoria da sintaxe espacial parte da premissa de que a configuração dos espaços urbanos possui uma lógica social capaz de determinar os fenômenos sociais que ocorrem nas cidades (BAFNA, 2016). Nesse sentido, podemos descobrir correlações entre, por exemplo, a quantidade de pessoas circulando ou a concentração de determinados usos, e a configuração dos espaços abertos (ruas e praças) ou dos espaços fechados (edifícios e lotes privados). Como desdobramento dessa teoria, existem métodos analíticos que buscam mensurar as propriedades configuracionais dos espaços urbanos, para compreender sua relação com os fenômenos sociais (HILLIER, et al., 1993).

Para o estudo da mobilidade urbana, é fundamental compreender como a estrutura viária se configura espacialmente, a fim de se analisar sua relação com os padrões de circulação e identificar potenciais estratégicos para o planejamento urbano. Nesse contexto, foi realizada uma análise da rede viária por meio da representação em segmentos axiais, utilizando as medidas de integração e escolha, conforme metodologia da sintaxe espacial.

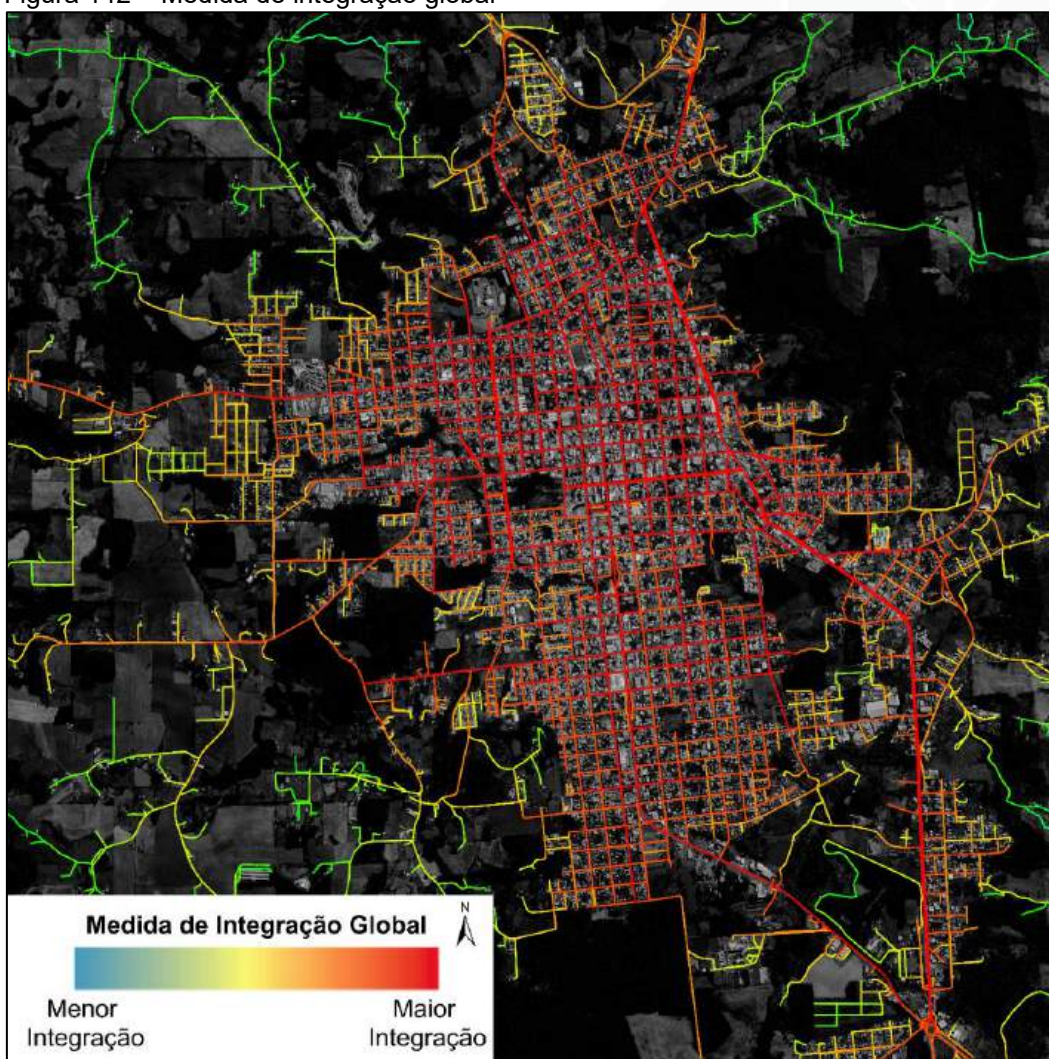
De modo geral, essas medidas podem ser definidas da seguinte forma:

- 1) Integração: Mede o quão acessível (próximo) um segmento está em relação aos outros segmentos do sistema. Essa medida não considera a distância métrica, mas a distância topológica, baseada nas mudanças de direção e nos ângulos entre os segmentos do sistema.
- 2) Escolha: Mede o potencial de um segmento a ser utilizado como rota, considerando todos os deslocamentos possíveis entre dois segmentos do sistema.

As figuras abaixo apresentam as análises geradas a partir dessas medidas, incluindo a integração e escolha global, que considera o sistema como um todo. As análises desconsideram fatores alheios à métrica da configuração, como a declividade, largura das vias e proximidade com determinados usos. Dessa forma, destaca-se que esses fatores devem ser considerados na utilização de dados para a elaboração de políticas públicas.

Na integração global, a análise aponta uma malha viária predominantemente bem integrada, inclusive, com poucas variações entre os principais trechos viários localizados na área central e nas proximidades. A situação se altera ao observar loteamentos mais afastados, que se apresentam segregados na configuração da malha urbana, conforme mostra a Figura 142. Essa condição evidencia uma configuração avessa à malha originária de São Miguel do Oeste, uma tendência preocupante.

Figura 142 – Medida de integração global



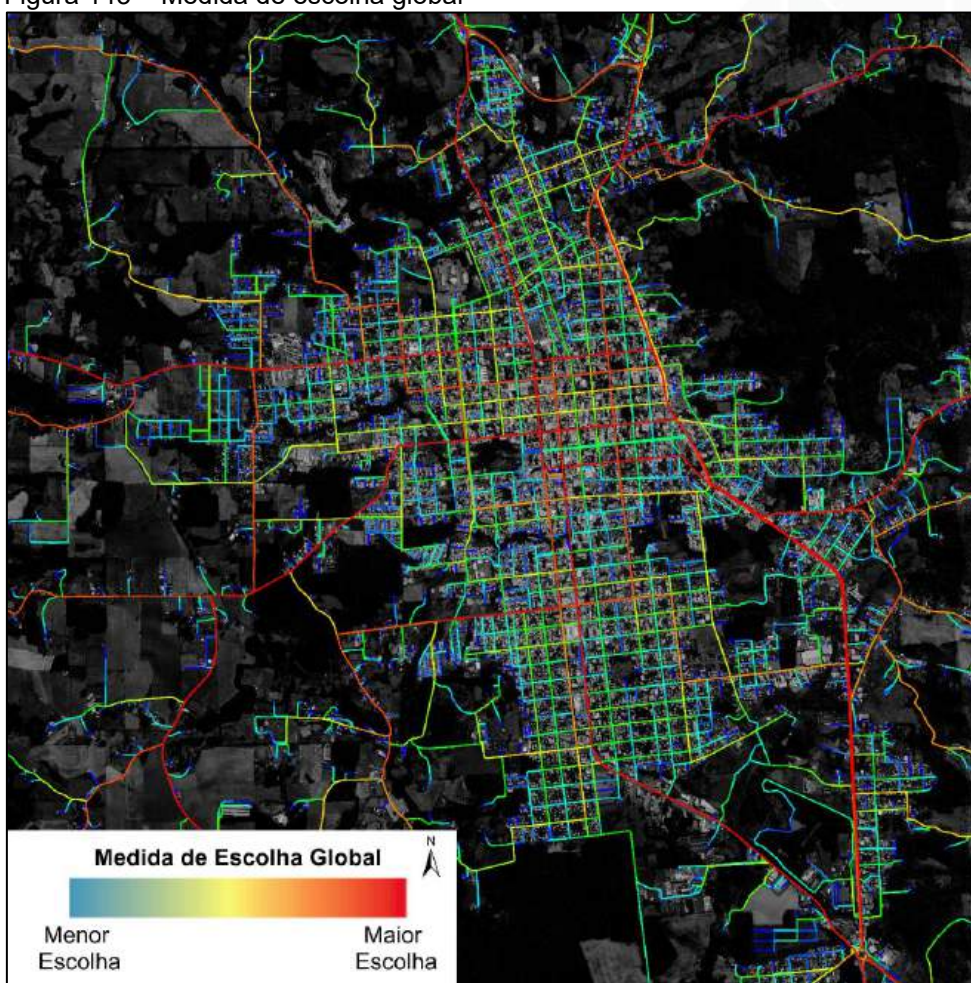
Fonte: CINCATARINA (2023).

Quanto à medida de escolha global, a análise realizada destaca, em vermelho, as vias com maior potencial estruturante para a mobilidade urbana no município. Observa-se que os eixos destacados correspondem, em grande parte, às extensões de rodovias e suas conexões diretas, como é o caso das ruas Willy Barth, Waldemar Rangrab, Oiapoque, Marcílio Dias, além de outras vias que operam em sentido

horizontal e estabelecem conexão com essas principais, como as ruas Sete de Setembro, Chuí e Barão do Rio Branco.

Em uma posição de menor escolha global, destacam-se as ruas La Salle, Santos Dumont, Padre Aurélio Canzi, Arno Eric Schwanbach e a avenida Salgado Filho, que apresentam conexões diretas com os eixos principais, complementando a malha viária de alta fluidez. Essa configuração pode ser visualizada na Figura 143.

Figura 143 – Medida de escolha global



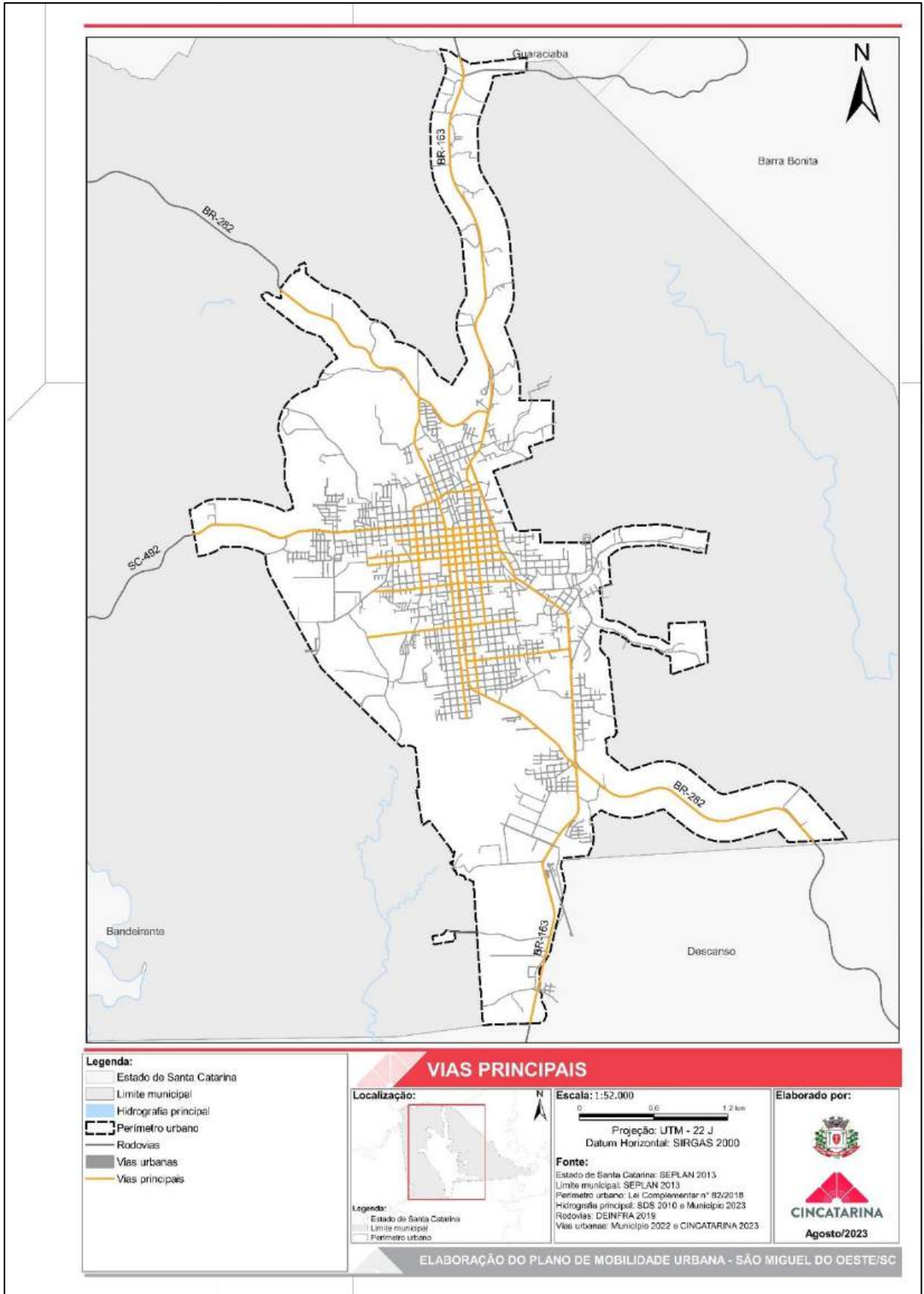
Fonte: CINCATARINA (2023).

Dadas as informações acima, ficam definidas na Figura 144 as vias principais do município de São Miguel do Oeste, visando estabelecer os corredores de desenvolvimento e integração, que auxiliam no planejamento da infraestrutura relacionada ao transporte urbano, como linhas de transporte público coletivo, priorizações de investimentos, aplicação de ciclofaixas, por exemplo. Dentre elas, a maior parte está concentrada na área central, bem como nas extensões das rodovias que passam pelo perímetro urbano do município. Além disso, há destaque para as

vias que dão acesso aos bairros mais periféricos, que são acessadas diariamente nas viagens de origem e destino dos munícipes.

Figura 144 – Vias principais de São Miguel do Oeste





Fonte: CINCATARINA (2023).

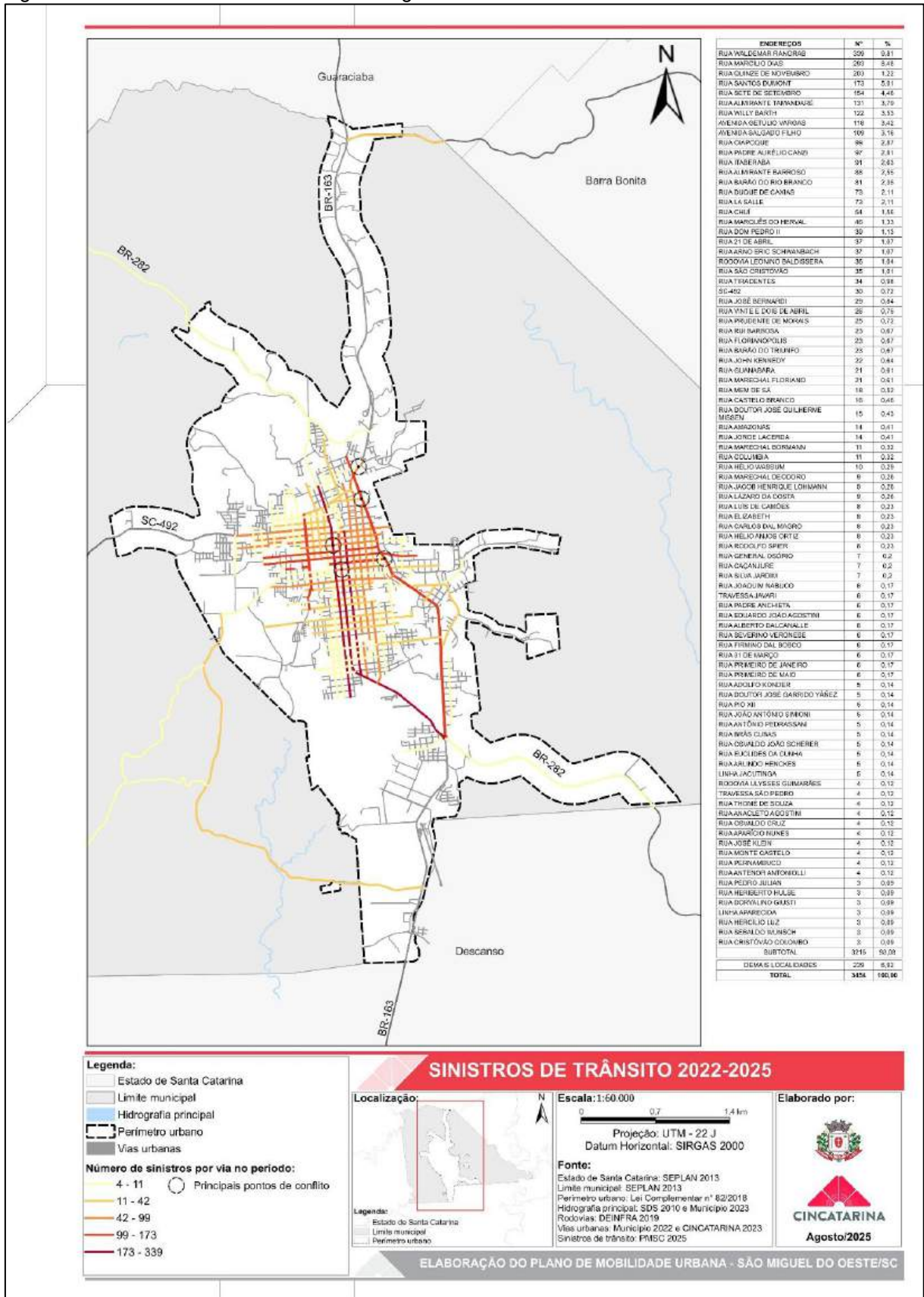
2.13.4.2.1 Sinistros e conflitos viários nas vias urbanas

No caso das vias urbanas de São Miguel do Oeste, como citado anteriormente, os dados da Polícia Militar foram obtidos por meio da Prefeitura Municipal. Apesar de não conter a informação da causa do sinistro (a exemplo dos dados para as rodovias), os dados fornecidos indicam a rua em que ele ocorreu, importante para observar possíveis locais críticos de circulação de pessoas e cargas no município.

Para representação desses dados, foi elaborado o cartograma exposto na Figura 145. Todo o material recebido e coletado foi filtrado em margem temporal de janeiro de 2021 até abril de 2025 para os sinistros das vias urbanas (dados recebidos do município).

A classificação está definida por vias, em cores graduadas, para melhor leitura. Ainda, as vias que tiveram até três sinistros não foram detalhadas no cartograma, estando apenas descritas na lista presente no Anexo II deste documento.

Figura 145 – Sinistros de trânsito em São Miguel do Oeste entre 2021 e 2025



Fonte: PRF (2025) e São Miguel do Oeste (2025), adaptado por CINCATARINA (2025).

Conforme exposto, percebe-se que a via com maior concentração de sinistros em São Miguel do Oeste é a rua Waldemar Rangrab, que conecta a BR-282 a região central da cidade, registrando um total de 339 sinistros. Em seguida, destaca-se a rua Marcílio Dias, que se configura como um eixo de deslocamento e distribuição de fluxo de veículos em todo o perímetro urbano, com extensão no sentido norte-sul, possuindo 293 sinistros registrados.

Sequencialmente tem-se a rua Quinze de Novembro, que apresenta características semelhantes à Marcílio Dias e contou com 203 ocorrências registradas no período de análise. Já a rua Santos Dumont, contou com 173 sinistros e a rua Sete de Setembro contabilizou 154 sinistros.

A maioria das vias analisadas é classificada como arterial, conforme a legislação vigente do Sistema Viário. Exceção à regra são a Rua Sete de Setembro, que apresenta trechos com diferentes classificações, arterial, coletora e local, e a Rua Santos Dumont, que, embora formalmente designada como via local, desempenha papel relevante na dinâmica urbana por concentrar atividades comerciais e de serviços, funcionando como uma extensão da rua Waldemar Rangrab.

Outras vias importantes no município, com índices relevantes de sinistros são: a rua Almirante Tamandaré (131 sinistros), rua Willy Barth (122 sinistros) que vai de encontro com os dados de sinistros obtidos da Polícia Rodoviária Federal, avenida Getúlio Vargas (118 sinistros) e avenida Salgado Filho (109 sinistros).

Essas vias, em sua maioria, representam trechos de importância estratégica para a mobilidade urbana, seja por seu volume de tráfego, função de ligação entre bairros ou concentração de atividades urbanas.

CAPÍTULO 3 – LEITURA COMUNITÁRIA

3.1 REUNIÃO COMUNITÁRIA

A reunião comunitária é o ato pelo qual é feita a apresentação da realidade municipal nos aspectos relacionados à mobilidade urbana para a comunidade, questionando “qual cidade temos?” e “qual cidade queremos?”, visando compreender a realidade local por meio da percepção dos munícipes.

A reunião comunitária do município foi desenvolvida a partir da metodologia CDP - condicionantes, deficiências e potencialidades -, que representa uma ordenação criteriosa e operacional dos problemas e fatos, de modo a proporcionar uma apresentação compreensível, facilmente visualizável e compatível com a situação das áreas de interesse para o planejamento da mobilidade.

Condicionantes são elementos que devem ser mantidos, preservados ou conservados, e, sobretudo, considerados no planejamento do município. As deficiências são situações de caráter negativo para o desempenho das funções urbanas, que devem ser melhoradas ou eliminadas. Já as potencialidades são elementos, recursos ou vantagens que até então, não foram aproveitadas adequadamente e podem ser incorporadas positivamente no sistema urbano.

A metodologia CDP baseia-se em critérios de eficiência, adequação dos meios e recursos de controle dos resultados, evitando com isso, os erros de uma simples eliminação de deficiências, por exemplo.

A classificação dos elementos da infraestrutura do município por meio das condicionantes, deficiências e potencialidades, permite a identificação coletiva e mais criteriosa das infraestruturas existentes, de forma que as medidas a serem executadas sejam classificadas em três grupos de demanda:

- Condicionantes: geram uma demanda de manutenção.
- Deficiências: geram uma demanda de implantação, recuperação e melhorias.
- Potencialidades: geram uma demanda de manutenção do que há de positivo no município e o que ainda pode ser fomentado.

Desse modo, o objetivo da reunião comunitária é ouvir a comunidade e coletar dados a partir de uma dinâmica de fácil compreensão, que contempla a análise de cinco eixos estratégicos de forma coletiva. Esses eixos são norteadores na elaboração da leitura comunitária e de todo o diagnóstico de mobilidade urbana, sendo eles:

- Pedestre: largura da calçada, acessibilidade, mobiliários urbanos, sinalização, travessias, iluminação e rotas acessíveis.
- Bicicleta: pavimentação, paraciclos, bicicletários, sinalização, rotas, integração com outros modais de transporte e arborização.
- Transporte coletivo: pontos de ônibus, itinerários, horários, acessibilidade, terminal urbano, veículos e integração com modais ativos.
- Cargas e mercadorias, táxi e transporte por aplicativo: vagas de estacionamento para carga e descarga, localização e qualidade dos pontos de táxi, sinalização horizontal e vertical.
- Circulação viária: pavimentação, vagas de estacionamento, vagas acessíveis, vagas reservadas para pessoas idosas, trânsito, bolsões de estacionamento, sinalização, medidas moderadoras de tráfego, entre outras pertinentes.

Para atender o objetivo principal - a participação comunitária irrestrita e inclusiva - foi adotada a técnica do Metaplan para a aplicação da metodologia CDP. O Metaplan é caracterizado por técnicas de moderação com pequenos grupos, que utilizam recursos de visualização móvel e fichas coloridas (cartolinas em cores variadas) para estimular a interação. O uso dessa técnica promove e prioriza a participação, respeitando a igualdade de opiniões, e assegurando que todos tenham a oportunidade de responder às perguntas formuladas pelo moderador. A metodologia permite o trabalho em grupos, tanto grandes quanto pequenos, com o objetivo de aumentar a eficácia da comunicação e promover a criação e geração coletiva de ideias consistentes.

A partir das informações obtidas na reunião comunitária, realizou-se a descrição avaliativa das condições atuais da mobilidade urbana para o planejamento da infraestrutura e o ordenamento de prioridades de execução.

Embora a mobilidade urbana se relacione a uma questão de ordem global, para a operacionalização das reuniões comunitárias e com objetivo de atingir a totalidade da população, foram realizadas três reuniões públicas, com datas e locais pré-definidos. A divulgação ocorreu com, no mínimo, 15 dias de antecedência, por meio do Diário Oficial do Município (DOM), das redes sociais e de outros veículos de comunicação.

Na abertura de cada reunião, foi feito um esclarecido sobre a atuação do CINCATARINA no município, bem como o embasamento legal que determina a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.

Com o intuito de aproximar a população do tema, foram apresentados os objetivos do plano, sua composição e os canais disponíveis para a participação da comunidade, como as reuniões comunitárias e os questionários físicos e digitais.

Em seguida, foram discutidos temas-chave para o bom funcionamento da mobilidade urbana, destacando-se pontos positivos e negativos relacionados às: calçadas, malha cicloviária, mobiliários urbanos, transporte coletivo, cargas e mercadorias, transporte por aplicativo, táxis e transporte individual motorizado. Todos esses elementos foram abordados considerando a importância da acessibilidade e da integração entre os diferentes modais no planejamento da infraestrutura urbana.

Na Figura 146 está a apresentação reproduzida nas três reuniões comunitárias.

Figura 146 – Apresentação das reuniões comunitárias para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana



CINCATARINA
 Inovação e Modernização na Gestão Pública
 Participe através do QR Code
 @cincatarina | @cincatarina | www.cincatarina.sc.gov.br | cincatarina@cincatarina.sc.gov.br

CONSORCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA
ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Consórcio Público **CINCATARINA**
Associação pública com personalidade jurídica do direito público com natureza autárquica interfederativa.
 Através de Lei Municipal, o CINCATARINA passa a integrar a estrutura administrativa indireta do município, com um quadro técnico formado por uma **equipe multidisciplinar** de empregados públicos.

Política Nacional de Mobilidade Urbana
 • É instrumento da política de desenvolvimento urbano;
 • Objetiva a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.

Lei nº 12.587/2012 - Artigo 24
 Plano de Mobilidade Urbana
 • É o instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
 • Busca promover a qualificação do transporte sustentável, o desenvolvimento urbano compacto, a distribuição equitativa das oportunidades urbanas e o desestímulo à utilização de veículos individuais motorizados.

Hierarquia dos Modais de Transporte



1. Pedestre;
2. Ciclista;
3. Transporte Coletivo;
4. Táxi e Transporte por Aplicativo;
5. Cargas e Mercadorias, e
6. Transporte Privado.

Diagnóstico - Leitura Comunitária

Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana

Composição:

1. Diagnóstico
 - Leitura Técnica;
 - Leitura Comunitária;
2. Plano de Ações Estratégicas;
3. Minuta de Projeto de Lei.

Eixos:

1. Pedestre
2. Bicicleta
3. Transporte Coletivo
4. Transporte Individual (táxi e aplicativo)
5. Cargas e Mercadorias
6. Circulação Viária



Participe do Plano De Mobilidade Urbana de São Miguel Do Oeste

Questionário online

84 participações
em andamento desde 14/04/2023

Participe através do QR Code



ou link <https://forms.gle/Wyptw8XQ1W58F>



Você construiria/moraria em uma casa assim?




MOBILIDADE URBANA



Mobilidade Ativa

Calçadas, Mobilidade Cidadã, Arborização, Mobilidade Urbana, Acessibilidade

Calçadas

Calçadas amplas, com espaço para vegetação e mobiliário urbano, permitem que mais pessoas estejam e permaneçam na rua.



Iluminação: Local: faixa de serviço

Arborização: Local: faixa de serviço (Árvore > 2,10m)

Sinalização: Horizontal e vertical

Mobiliário Urbano: Local: faixa de serviço

Acessibilidade: Pavedimento para táxi e rampas

Prover em calçadas maiores que 2,00m

Calçadas

Exemplos Negativos





Acessibilidade

Proporciona o direito de ir e vir de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.



Acessibilidade

Exemplos Negativos



Acessibilidade

Exemplos Positivos



MOBILIDADE URBANA



Transporte Coletivo

O transporte coletivo conecta e integra as partes mais distantes da cidade, sendo uma ótima solução para desafogar o trânsito nas principais vias, podendo ser escolar, de empresas ou público.



Transporte Coletivo

A infraestrutura viária para o transporte coletivo deve contemplar pontos de embarque e desembarque bem executados e baias para parada dos veículos, com segurança e acessibilidade.



Transporte Coletivo

Exemplos Negativos

Exemplos Positivos



Táxi e Transporte por Aplicativo

Outra alternativa de deslocamento motorizado é a utilização de táxis ou transporte por aplicativo, com esta opção a procura por estacionamentos reduz significativamente e as áreas centrais tomam-se mais voltadas as pessoas.



Transporte de Cargas e Mercadorias

Planejar rotas e vagas de estacionamento adequadas e sinalizadas para o transporte de cargas e mercadorias, com locais e horários pre-definidos, auxilia na promoção da mobilidade e na organização do trânsito.



Transporte de Cargas e Mercadorias

Exemplos Negativos

Exemplos Positivos



Circulação Viária

É importante planejar vias urbanas seguras e bem sinalizadas, delimitando os espaços destinados aos diferentes modais de transporte.



Circulação Viária



CIDADE PARA PESSOAS



Ruas Completas / Compartilhadas

São desenhadas para dar segurança e conforto a todas as pessoas, usuários de todos os meios de transporte.



Ruas Completas / Compartilhadas



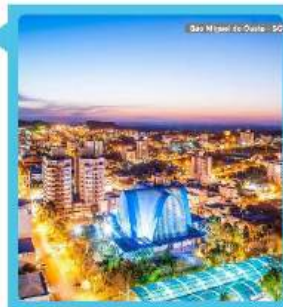
Ruas Completas / Compartilhadas



Condicionantes

São todas as características do município que são existentes e que devem ser mantidas.

- TOPOGRAFIA;
- RIOS.



Deficiências

São características negativas que dificultam o desenvolvimento do município.

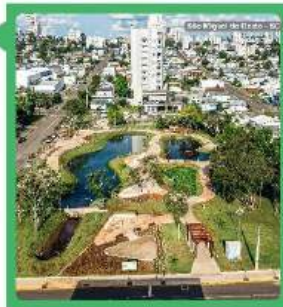
- CALÇADAS IRREGULARES;
- TRÂNSITO INTENSO.



Potencialidades

São todos os recursos ou vantagens que tem potencial e que ainda não foram aproveitados adequadamente.

- COMÉRCIO LOCAL;
- PONTOS TURÍSTICOS.



Um único fator pode se encaixar nas três situações:





Foto dos painéis de participação da dinâmica CDP



Equipe Técnica Multidisciplinar

<p>Daniela Krumm Embrós Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Daniel Riquelme de F. Secretário de Planejamento CINCATARINA</p> <p>Edson Leônidas Lermen Coordenador de Gestão CINCATARINA</p> <p>Estefânia Heil Assessoria Técnica de Trabalho TÉCNICO (RÉGIM) CDP</p> <p>Gabriela F. de Souza Assessoria de Planejamento CINCATARINA</p> <p>Jeniffera Tosti Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Luiz Felipe B. Trindade Assessor Técnico de Trabalho CINCATARINA</p>	<p>Lucas Quintino Pereira Coordenador de Planejamento CINCATARINA</p> <p>Marcelo de Amorim Assessor Técnico de Trabalho CINCATARINA</p> <p>Marcelo de Amorim Assessor Técnico de Trabalho CINCATARINA</p> <p>Regiane Nogueira Coordenadora de Planejamento CINCATARINA</p> <p>Regiane Nogueira Coordenadora de Planejamento CINCATARINA</p> <p>Regiane Nogueira Coordenadora de Planejamento CINCATARINA</p> <p>Seleni Frazzato Frazzato Assessoria de Planejamento CINCATARINA</p> <p>Silvia Sotero Silveira Coordenadora de Planejamento CINCATARINA</p>	<p>Thaís Assunção Dória Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Thaís Assunção Dória Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Thaís Assunção Dória Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Thaís Assunção Dória Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Thaís Assunção Dória Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Thaís Assunção Dória Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p> <p>Thaís Assunção Dória Coordenadora de Gestão CINCATARINA</p>
--	--	---

ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Fonte: CINCATARINA (2023).

Após a apresentação, foram reunidos os participantes em pequenos grupos, para identificação das condicionantes, deficiências e potencialidades (CDP) de cada eixo, onde, as condicionantes eram apresentadas em papéis azuis, as deficiências em papéis rosas e as potencialidades em papéis verdes. Simultaneamente ao preenchimento do CDP a equipe do CINCATARINA reuniu as considerações em painéis para que fossem validadas coletivamente entre os participantes.

Os painéis foram tabulados e apresentam-se nos textos a seguir, expressando o resultado coletivo da participação comunitária nas reuniões.

3.1.1 Reunião comunitária I

A primeira reunião comunitária de mobilidade urbana ocorreu no dia 04 de julho de 2023, às 19 horas e foi realizada no Espaço Coworking ACISMO, no bairro Centro,

a fim de abranger também a população dos bairros Progresso, São Jorge, São Gotardo e Andreatta.

O evento foi divulgado com 15 dias de antecedência no Diário Oficial de Municípios, e demais mídias sociais. Foram registradas 26 participações, incluindo os membros da Equipe de Planejamento de Cidades do CINCATARINA.

A documentação utilizada está disposta no Apêndice I deste Diagnóstico, e compreende respectivamente, o convite, as listas de presença e a ata lavrada para registro do evento. Os registros fotográficos da apresentação seguem expostos da Figura 147 a Figura 149.

Figura 147 - Apresentação da Reunião Comunitária I



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 148 – Realização da dinâmica C.D.P. na Reunião Comunitária I



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 149 - Leitura dos painéis junto aos participantes na Reunião Comunitária I



Fonte: CINCATARINA (2023).

As contribuições feitas pelos participantes foram validadas nos painéis da primeira reunião comunitária de mobilidade urbana e em seguida, organizadas. Elas seguem expostas na íntegra, na Tabela 28, Tabela 29 e Tabela 30.

Tabela 28 - Condicionantes apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária I

Condicionantes	Quant.
Pedestre	
Temos calçadas, porém falta padrão e praticidade	1
Calçadas	1
Calçadas acessíveis e padronizadas em todo o município	1
Mobiliário urbano	1
Arborização	1
Bicicleta	
Ciclofaixa / Ciclovias	3
Investir e fomentar	1
Estacionamento bicicletas	1
Ampliação da ciclofaixa até o colégio Agrícola	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Existência de vagas de carga e descarga	2
Pontos de táxi	2
Sobre as vagas de carga e descarga são poucas, mais necessárias	1
É necessário o transporte por aplicativo e táxi	1
Circulação Viária	
Estacionamento rotativo, talvez ampliar	3
Estacionamento rotativo com vagas acessíveis	1
Rótulas	1
Sinalização	1
Potencializar os terrenos baldios para estacionamentos (redução valor do IPTU)	1
Faixas elevadas	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 29 - Deficiências apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária I

Deficiências	Quant.
Pedestre	
Falta calçadas acessíveis	4
Falta padronização dos passeios públicos	2
Interrupção da continuidade das calçadas e vias	2
Calçadas irregulares	1
Placas para pedestres informando como deve atravessar a faixa	1
Segurança do pedestre para travessias das vias	1
Falta mais calçadas, acessibilidade e árvores	1
Altura e tamanho das árvores nos passeios	1
Tipo de árvores nas calçadas (em função das raízes)	1
Falta de mobiliário urbano (bancos, coberturas)	1
Bicicleta	
Falta estacionamento para bicicletas	3
Falta definir rotas de ciclofaixa e ampliar	3
Falta a conscientização do uso da ciclovia pela população em geral	1
Falta sinalização	1
Falta segurança para o ciclista	1
Transporte Coletivo	
Falta transporte coletivo	3
Transporte coletivo ineficiente	1
Poucos pontos e terminais de ônibus	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Falta definir um horário para o serviço de carga e descarga em legislação municipal	3
Falta vagas de carga e descarga em pontos estratégicos	2

Falta ponto fixo para os veículos de transporte por aplicativo	2
Carga e descarga ruim	1
Carga e descarga no Centro, precisa ser otimizada	1
Circulação de veículos grandes (caminhões) nas ruas da cidade, precisa definir rotas e horários	1
Precisa proibir o estacionamento de caminhões em ruas locais, devido ao fato de serem estreitas	1
Caminhões estacionam nas ruas	1
Falta fiscalizar o transporte por aplicativo	1
Falta fiscalização por parte da prefeitura	1
Falta cadastramento de veículos de transporte por aplicativos e táxi	1
O transporte de mercadorias pelos entregadores (frentistas, moto boy) precisa ser regulamentado e fiscalizado (perigo, risco)	1
Proibido caminhão / carreta no Centro	1
Passagem de caminhão com carga viva no Centro, precisa fiscalizar mais	1
Para táxi não tem vaga para desembarque de passageiros	1
Circulação Viária	
Falta campanha educativa no trânsito	1
Falta reavaliar mãos duplas e únicas em alguns pontos	1
Falta bolsões de estacionamento	1
Lombada de borracha	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 30 – Potencialidades apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária I

Potencialidades	Quant.
Pedestre	
Mais árvores	4
Mais calçadas	2
Mais mobiliário urbano (praças públicas)	2
Sinalização	1
Legalidade	1
Parques municipais (próximo ao 14º batalhão)	1
Mais uniformidade	1
Mais áreas de lazer e esportes	1
Cobrança em exigir a construção da calçada	1
Criar rota acessível com mais mãos únicas	1
Melhorar calçadas	1
Arborização pode melhorar com mais espécies	1
Bicicleta	
Fomentar a bicicleta e patinetes, veículos elétricos, criando regras para a sua utilização	3
Criar mais rotas para ciclofaixa, ampliando o seu perímetro	2
Conscientizar ciclistas para uso das ciclovias	1
Bicicletas públicas	1
Transporte Coletivo	
Viabilizar o transporte coletivo	2
Terminal urbano	1
Veículos médios para o transporte coletivo	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Pelo celular chame-se o Uber	1
Aplicar e aperfeiçoar legislação de carga e descarga	1
Mais pontos de táxi e de transporte por aplicativo	1
Mais pontos de táxi	1
Circulação Viária	
Aumentar o raio do estacionamento rotativo (possibilidade de taxa mais baixa)	2

Mais fluxo nas vias de mão dupla ou única	1
Mais vagas de estacionamento para pessoas idosas e pessoas PCD, perto de farmácias	1
Edifício garagem	1
Criar placas orientativas das localidades, dos órgãos públicos, pontos de referência (hospital, igreja, bairros)	1
Rótulas (sinônimo de cidade desenvolvida)	1
Vias de mão única	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

3.1.2 Reunião comunitária II

A segunda reunião comunitária de mobilidade urbana ocorreu no dia 05 de julho de 2023, às 19 horas e foi realizada no Clube dos Idosos Jardim Peperi no Bairro Jardim Peperi, a fim de abranger a população dos bairros Jardim Peperi, Sagrado Coração de Jesus, Santa Rita, São Luiz e Morada do Sol.

O evento foi divulgado com 15 dias de antecedência no Diário Oficial de Municípios, e demais mídias sociais. Foram registradas 37 participações, incluindo os membros da Equipe de Planejamento de Cidades do CINCATARINA.

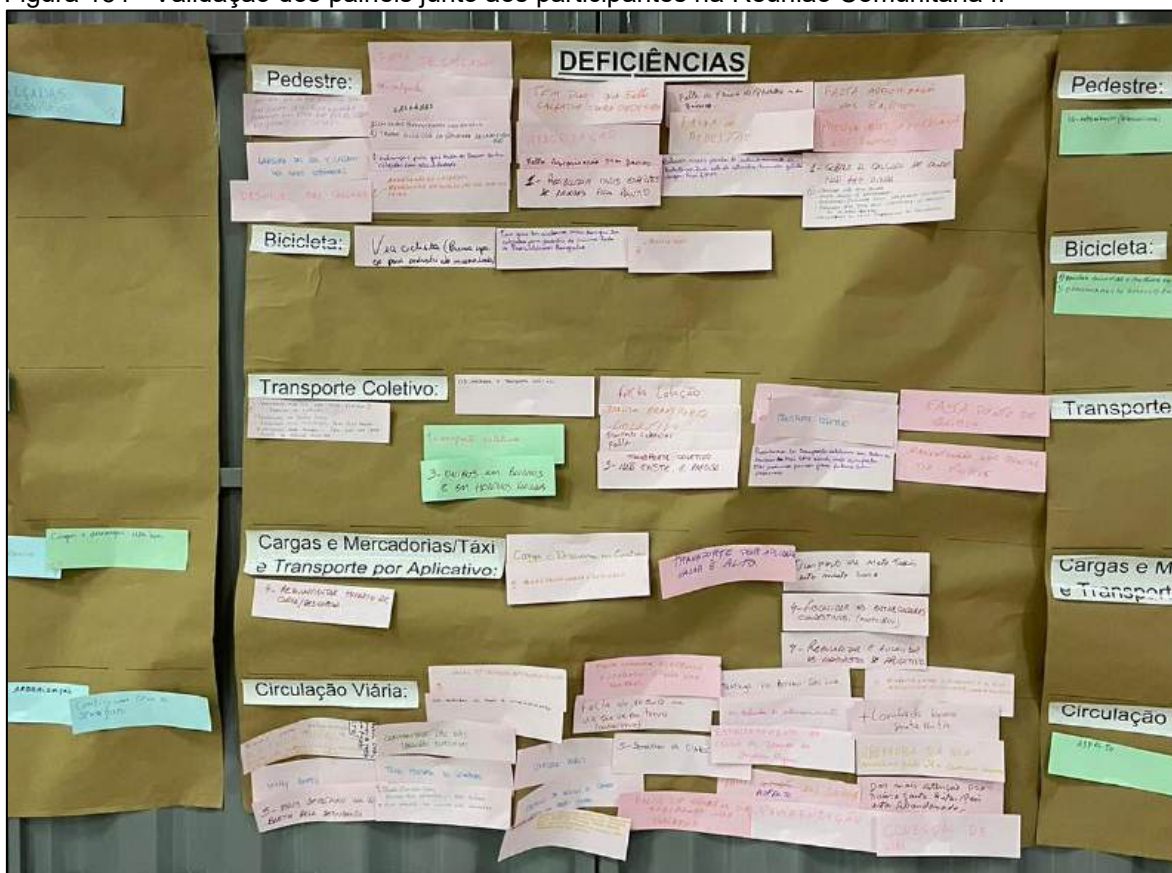
A documentação utilizada está disposta no Apêndice I deste Diagnóstico, e compreende respectivamente, o convite, as listas de presença e a ata lavrada para registro do evento. Os registros fotográficos da apresentação seguem expostos na Figura 150 e na Figura 151.

Figura 150 - Apresentação da Reunião Comunitária II



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 151– Validação dos painéis junto aos participantes na Reunião Comunitária II



Fonte: CINCATARINA (2023).

As contribuições feitas pelos participantes foram validadas nos painéis da segunda reunião comunitária de mobilidade urbana e em seguida, foram organizadas. Elas seguem expostas na íntegra, na Tabela 31, Tabela 32 e Tabela 33.

Tabela 31 - Condicionantes apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária II

Condicionantes	Quant.
Pedestre	
Arborização (exceto irregulares)	4
Calçadas largas e acessíveis	2
Rotas acessíveis	1
Recuo nas faixas de pedestres próximo das esquinas	1
Manter as praças	1
Bicicleta	
Devem ser mantidas as ciclovias	3
Não concordância com a atual malha cicloviária	1
Estacionamento para bicicletas	1
Continuidade da ciclofaixa	1
Transporte Coletivo	
Pontos de ônibus	1
Acessibilidade no transporte coletivo	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Vagas de cargas e descarga de mercadorias estão boas	4

Fiscalização de táxi e transporte por aplicativo	1
Táxi e transporte por aplicativo	1
Circulação Viária	
Asfalto / pavimentação	3
Sinalização	2
Iluminação de LED	2
Continuar com os semáforos	1
Medidas moderadoras de tráfego	1
Ruas de mão única	1
Viabilizar terrenos baldios em estacionamento	1
Vagas de estacionamento	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 32 - Deficiências apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária II

Deficiências	Quant.
Pedestre	
Falta arborização, inclusive nos bairros	5
Falta de calçadas em algumas vias	5
Tem ruas que faltam faixa de travessia de pedestres	4
Cobrança para que todos os terrenos tenham calçadas com acessibilidade	3
Calçadas com desníveis e irregularidades	2
Falta calçadas padronizadas, inclusive nos bairros	2
Precisa melhorar calçadas para que o pedestre não ande pela rua	1
Falta conclusão de calçadas	1
Largura das vias e calçadas nos novos loteamentos	1
Falta muito para melhorar	1
Possibilizar mais espécies de árvores para plantio	1
Arborização somente vem prejudicando a visibilidade	1
Poda de árvores deve ser mais regular	1
Arborização precisa ser fiscalizada	1
Bicicleta	
Tem que ter ciclovias, mas tem que ter calçadas para os pedestres no mesmo lado, exemplo a Rua Waldemar Rangrab	2
Bicicletário	1
Falta continuidade da ciclovia entre o fórum e a Rua Waldemar Rangrab	1
É preciso trocar ciclovia da Rua Waldemar Rangrab, para o lado esquerdo	1
Transporte Coletivo	
Falta transporte coletivo/lotação	8
Melhorar o transporte coletivo	1
Falta pontos de ônibus	1
Precisamos ter transporte coletivo em todos os bairros, e mesmo que São Miguel do Oeste ainda não o comporte, podemos pensar nisso para um futuro bem próximo	1
Falta ônibus nos bairros, em horários variados	1
Falta manutenção nos pontos de ônibus	1
Transporte coletivo não tem, por quê? Precisa de licitação	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Falta padronizar os pontos de táxi	1
Falta vagas de carga e descarga no Centro	1
Transporte de mototáxi está muito caro	1
Transporte por aplicativo, valor é alto	1
Fiscalizar os entregadores clandestinos (moto boy)	1
Falta regulamentar horário de carga e descarga	1
Regularizar e fiscalizar os motoristas de aplicativo	1
Sinalização de carga e descarga	1

Circulação Viária	
Falta asfalto/pavimentação em algumas vias, inclusive nos bairros	3
Falta lombadas (eletrônicas e físicas) nos bairros, inclusive no Santa Rita	2
Deve se estudar mais as questões de vias	1
Algumas vias precisam melhorar o acesso (Centro - bairros)	1
Melhorar, ou seja, padronizar lombadas	1
Mais semáforos na Rua Willy Barth (segurança)	1
Dar mais atenção para o bairro Santa Rita, pois está abandonado	1
Falta convecção de vias	1
Tráfego no bairro São Luiz	1
Falta bolsões de estacionamento	1
Falta estacionamento do clube de idosos do Jardim Peperi	1
Abertura da Rua Dorvalino Gusti até a Rua Severino Veronese	1
Rótula oval na frente do colégio e antigo mercado Gnagtta do bairro Salete	1
Rótula oval parecida com aquela em frente ao CTG	1
Falta vagas de estacionamento para pessoas idosas	1
Faixa elevada no semáforo	1
Falta melhorar as vagas de estacionamento	1
Falta continuidade das vias, larguras específicas	1
Rua Willy Barth	1
Falta de câmeras de segurança nos bairros	1
Falta contorno viário	1
Falta de recuo na via que vai para o trevo (Centro - Trevo)	1
Tráfego de veículos de grande porte na região central	1
Semáforo na Rua Oiapoque	1
Falta melhorar a fiscalização de trânsito, há muitos acidentes para uma cidade deste porte	1
Ruas menos importantes no Centro não deveriam ser mão única	1
Colocar mais pontos de estacionamento rotativo, nas ruas: Sete de Setembro e Chuí e na Avenida Getúlio Vargas	1
Nossas ruas estreitas, ruas antigas	1
Esse negócio de via de mão única, não concordo	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 33 – Potencialidades apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária II

Potencialidades	Quant.
Pedestre	
Calçadas acessíveis	3
Arborização nos passeios	2
Reordenar arborização em certos locais	1
Pavimentação das calçadas	1
As praças estão boas	1
Rotas acessíveis, potencializar	1
Padronização das calçadas, legislação	1
Execução das calçadas nos bairros	1
Bicicleta	
Precisa de mais ciclovias	6
Ampliar a ciclofaixa em rotas acessíveis e com menos movimento	1
Interligar as ciclovias	1
Potencializar a sinalização da ciclofaixa	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Mais pontos de táxi e para transporte por aplicativo	1
Táxi pode continuar assim, os aplicativos fiscalizar e aumentar a quantidade	1
Ampliar vagas e a oferta do transporte por aplicativo	1

Importante ter vagas de carga e descarga	1
Circulação Viária	
Pavimentação / Asfalto	2
Estacionamento rotativo deve permanecer e ser ampliado	2
Continuar asfaltando os bairros para melhorar a mobilidade urbana	1
Circulação viária	1
Plano de governo está bom	1
Estudar melhor forma de circulação nos horários de pico	1
Continuar na iluminação de LED	1
Mais sinalização	1
Continuidade da mão única na Rua Marcílio Dias até a Severino Veronese e XV de Novembro até o CVE	1
Mão única deve ser ampliada	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

3.1.3 Reunião comunitária III

A terceira e última reunião comunitária de mobilidade urbana ocorreu no dia 06 de julho de 2023, às 19 horas e foi realizada no Salão Comunitário no Bairro Estrela, a fim de incluir a população dos bairros Agostini, Estrela, Salete e São Sebastião.

O evento foi divulgado com 15 dias de antecedência no Diário Oficial de Municípios, e demais mídias sociais. Foram registradas 41 participações, incluindo os membros da Equipe de Planejamento de Cidades do CINCATARINA.

A documentação utilizada está disposta no Apêndice I, deste Diagnóstico e compreende respectivamente, o convite, as listas de presença e a ata lavrada para registro do evento. Os registros fotográficos da apresentação seguem expostos da Figura 152 a Figura 154.

Figura 152 - Apresentação da Reunião Comunitária III



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 153 – Realização da dinâmica C.D.P. na Reunião Comunitária III



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 154 - Leitura dos painéis junto aos participantes na Reunião Comunitária III



Fonte: CINCATARINA (2023).

feitas pelos participantes foram validadas nos painéis da primeira reunião comunitária de mobilidade urbana e em seguida, organizadas. Elas seguem expostas na íntegra, na Tabela 34, Tabela 35 e Tabela 36.

Tabela 34 - Condicionantes apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária III

Condicionantes	Quant.
Pedestre	
Arborização no local correto deve permanecer e ampliar	2
Acessibilidade	1
Calçadas acessíveis, devem continuar	1
Calçadas	1
Largura das calçadas, manter e não diminuir	1
Manter calçadas com acesso correto	1
Bicicleta	
Manter e ampliar a ciclovia	2
Ciclovia com segurança	1
Ciclovia em vias secundárias	1
Bicicletas	1
Estacionamento	1
Transporte Coletivo	
Transporte coletivo, terminais urbanos	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Vagas de carga e descarga	1
Sinalização	1
Manter os estacionamentos de carga e descarga	1
Manter os táxis e serviço por aplicativo	1
Cargas e mercadorias, horários definidos	1
Circulação Viária	
Mão única deve ser mantida e ampliada	3
Estacionamento rotativo deve permanecer e ampliar	2
Medidas moderadoras de tráfego	1
Vagas de estacionamento	1
Mão única até no Bono	1
Fazer o retorno que vai a Paraíso (já está quase pronto)	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 35 - Deficiências apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária III

Deficiências	Quant.
Pedestre	
Falta calçada, inclusive nos bairros	2
Proibir a colocação de materiais sobre a calçada	1
Calçadas em loteamentos deve ser construída no início	1
Falta cobertura nos acessos das creches e escola	1
Fiscalizar mais as formas de construir as calçadas e orientar os moradores de como executá-las	1
Exigir calçadas padronizadas com mais agilidade	1
Falta melhorar travessia e sinalização na Rua Willy Barth para pedestres	1
Falta calçada no bairro São Sebastião / BR-163	1
Falta mobiliário urbano	1
Bicicleta	
Ciclovia até o bairro São Sebastião e bairro Estrela	1
Falta estacionamento para bicicletas	1
Analisar melhor os trajetos de ciclovia, preferencialmente não em ruas comerciais e com muito movimento	1
A ciclovia conflita com calçadas	1
Transporte Coletivo	
Falta transporte coletivo	2

Definir rotas e horários visíveis nos pontos de embarque	1
Pontos de ônibus	1
Definir um terminal urbano para centralizar a circulação de ônibus	1
Itinerários específicos e pontuais	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Falta vagas de carga e descarga	2
Sinalização	2
Falta criar horários para descarga de fretes no Centro	1
Falta fiscalizar os aplicativos de transporte de passageiros	1
Proibir estacionamento de cargas como carretas, bitrem, em vias mais movimentadas	1
Falta regulamentar regra para carga e descarga de construção civil nas obras	1
Táxi/aplicativo, regulamentação	1
Rua Itaberaba, falta carga e descarga	1
Falta definir locais para carga e descarga	1
Circulação Viária	
Falta vagas de estacionamento para pessoas idosas	3
Falta analisar estacionamentos em vias estreitas, exemplo Rua Osvaldo Cruz	2
Falta vagas de estacionamento PCD no calçadão	1
Falta de estacionamento rotativo na Rua Itaberaba	1
Ruas mau projetadas nos loteamentos (labirinto)	1
Pavimentação na Rua Anacleto Agostini	1
Buracos feitos pela Casan e poços artesianos não sinalizados causam muitos danos	1
Faixa de pedestre em cima da lombada dificulta visibilidade	1
Lombadas com tamanhos e alturas diferentes	1
Falta fazer mão única na Rua Oiapoque até a esquina da UNOESC	1
Falta semáforos na Rua Oiapoque / Avenida Salgado Filho, pelo menos em horários de pico	1
Perímetro urbano, travessia da BR	1
Contorno viário asfaltado, Linha Guaramirim, Grazola no bairro Salete, UPA no bairro Agostini	1
Asfalto Rua Rui Barbosa até Rua Dom Pedro II	1
Acesso trevo Paraíso sempre é ajustado e não dura o conserto, está sempre ruim, enrosca embaixo e o fluxo de veículos para	1
Pavimentação Rua Lauro Graeff, bairro Estrela	1
Falta sinaleira na Rua Professora Jurema Shaker	1
Melhorar a sinalização nas vias mais movimentadas com pinturas e placas bem visíveis	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

Tabela 36 – Potencialidades apontadas pela população nos cinco eixos estratégicos da Reunião Comunitária III

Potencialidades	Quant.
Pedestre	
Aumentar arborização nas ruas e calçadas	3
Ampliar mobiliário urbano	2
Consertar as academias públicas	2
O passeio deve ser padronizado, contínuo e executado pela prefeitura	1
Aplicação e melhoria da legislação	1
Praças em locais apropriados e com luminosidade, exemplo: bairro Estrela	1
Melhoria das calçadas, sugestão, prefeitura fazer e cobrar o valor no IPTU	1
Bicicleta	
Ampliar as ciclovias / ciclofaixas para todos os bairros	2
Integração das ciclovias, estender em vias menos movimentadas	1
Regularizar as ciclovias já existente, juntamente com as calçadas, exemplo: passeio na Rua Waldemar Rangrab	1
Mais investimentos em ciclovias	1

Criar rotas seguras para os ciclistas	1
Transporte Coletivo	
Transporte coletivo	1
Veículos médios	1
Roteiros curtos	1
Implantar transporte público com terminal	1
Melhorar pontos de ônibus	1
Incentivo transporte coletivo (parceria com comerciantes)	1
Cargas e mercadorias / Táxi e Transporte por Aplicativo	
Manter e criar mais vagas para carga e descarga de mercadorias no Centro	1
Mais pontos de carga e descarga (vagas)	1
Circulação Viária	
Ampliar mão única	1
Ampliar estacionamento rotativo	1
A sinalização é boa	1
Mapeamento de traçado para vias previstas	1
Continuidade da malha viária (novos loteamentos)	1
Semáforos em pontos mais movimentados, exemplo: cruzamento da Avenida Salgado Filho com a Rua Oiapoque	1
Precisa melhorar a rota de travessia na Rua Willy Barth	1
O município deve criar vias, marginais em áreas industriais	1

Fonte: CINCATARINA (2023).

3.1.4 Resultado do CDP

Por meio das contribuições advindas das reuniões comunitárias, o processo de elaboração do Plano de Mobilidade de São Miguel do Oeste adquire subsídios consistentes para assegurar sua funcionalidade, considerando a mediação entre as exigências técnicas e a necessidade da comunidade.

A partir do resultado da metodologia de Condicionantes, Deficiências e Potencialidades (CDP) aplicada em todas as reuniões comunitárias, foi possível realizar a descrição avaliativa das condições atuais do município, objetivando o planejamento da infraestrutura de mobilidade e o ordenamento de prioridades de execução, na visão da população.

Para a tabulação dos dados obtidos por meio da dinâmica, considerou-se o número de mesas (grupos de participantes), bem como a quantidade de vezes em que um mesmo item foi citado por mais de uma mesa, em todas as reuniões realizadas. A avaliação levou em conta a frequência com que um tema e/ou item foi indicado pelos grupos formados durante as reuniões comunitárias, refletindo, assim, seu grau de relevância percebida pelos participantes.

Tabela 37 – Relação da quantidade de participantes na dinâmica CDP, nas reuniões comunitárias

REUNIÃO	REGIÃO	DATA	NÚMERO DE PARTICIPANTES DA DINÂMICA	NÚMERO DE MESAS
1	Centro, Progresso, São Jorge, São Gotardo e Andreatta	04/07/2023	22	06
2	Jardim Peperi, Sagrado Coração de Jesus, Santa Rita, São Luiz e Morada do Sol	05/07/2023	33	08
3	Agostini, Estrela, Salete e São Sebastião	06/07/2023	37	09
TOTAL			92	23

Fonte: CINCATARINA (2023).

3.1.4.1 Eixo pedestre

Analisando a Figura 155, pode-se afirmar que dos 23 grupos participantes das reuniões comunitárias, sete deles consideram a arborização como uma importante condicionante para a circulação e permanência dos pedestres nas vias urbanas. A condição das calçadas no município também foi um critério avaliado, sendo que quatro grupos afirmaram que elas são largas e acessíveis, e três indicaram que as calçadas são apenas existentes.

Os participantes da dinâmica frisaram também elementos como: acessibilidade e padronização de calçadas, mobiliário urbano, rotas acessíveis e espaços públicos de lazer, itens essenciais para a vitalidade urbana das cidades.

Figura 155 – Gráfico de condicionantes do eixo pedestre



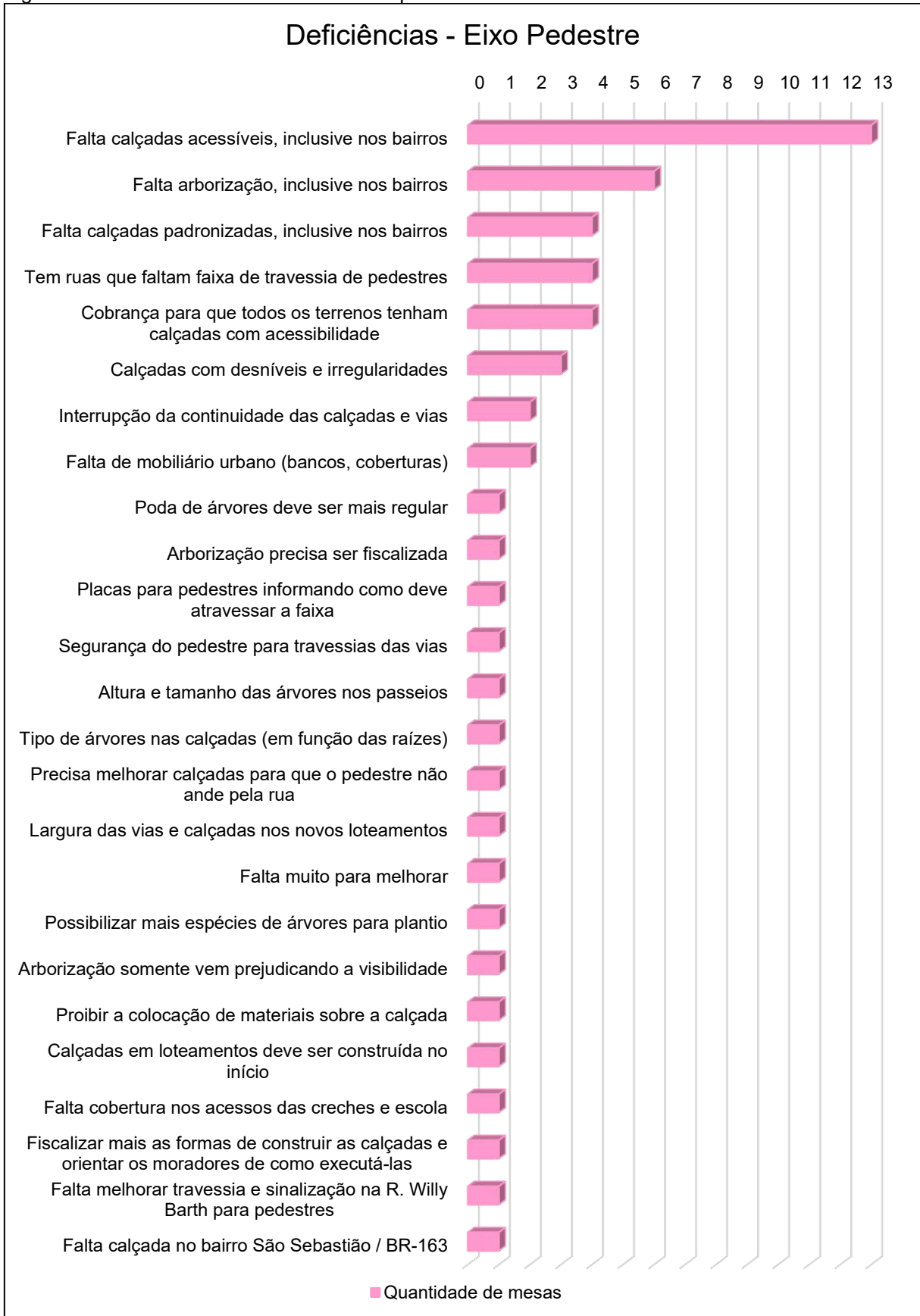
Fonte: CINCATARINA (2023).

Com relação às deficiências pertencentes ao eixo pedestre, foi possível reunir uma quantidade significativa de contribuições nas reuniões comunitárias. A falta de calçadas acessíveis foi apontada por 12 grupos, principalmente nos bairros mais distantes da área central da cidade. Seis grupos indicaram falta de arborização urbana.

Fatores relacionados à padronização de calçadas, ausência de faixas para travessia de pedestres, descontinuidades e irregularidades nas calçadas existentes foram indicados em ao menos três grupos. Com isso, compreende-se que o anseio da população está em possuir uma infraestrutura que permita a caminhabilidade segura de todas as pessoas, nas mais variadas áreas da cidade.

O eixo pedestre apresentou outras contribuições de relevância, que seguem apresentadas na íntegra na Figura 156, e abordam questões relacionadas à manutenção da arborização, segurança dos transeuntes e preservação da faixa livre de circulação.

Figura 156 - Gráfico de deficiências do eixo pedestre



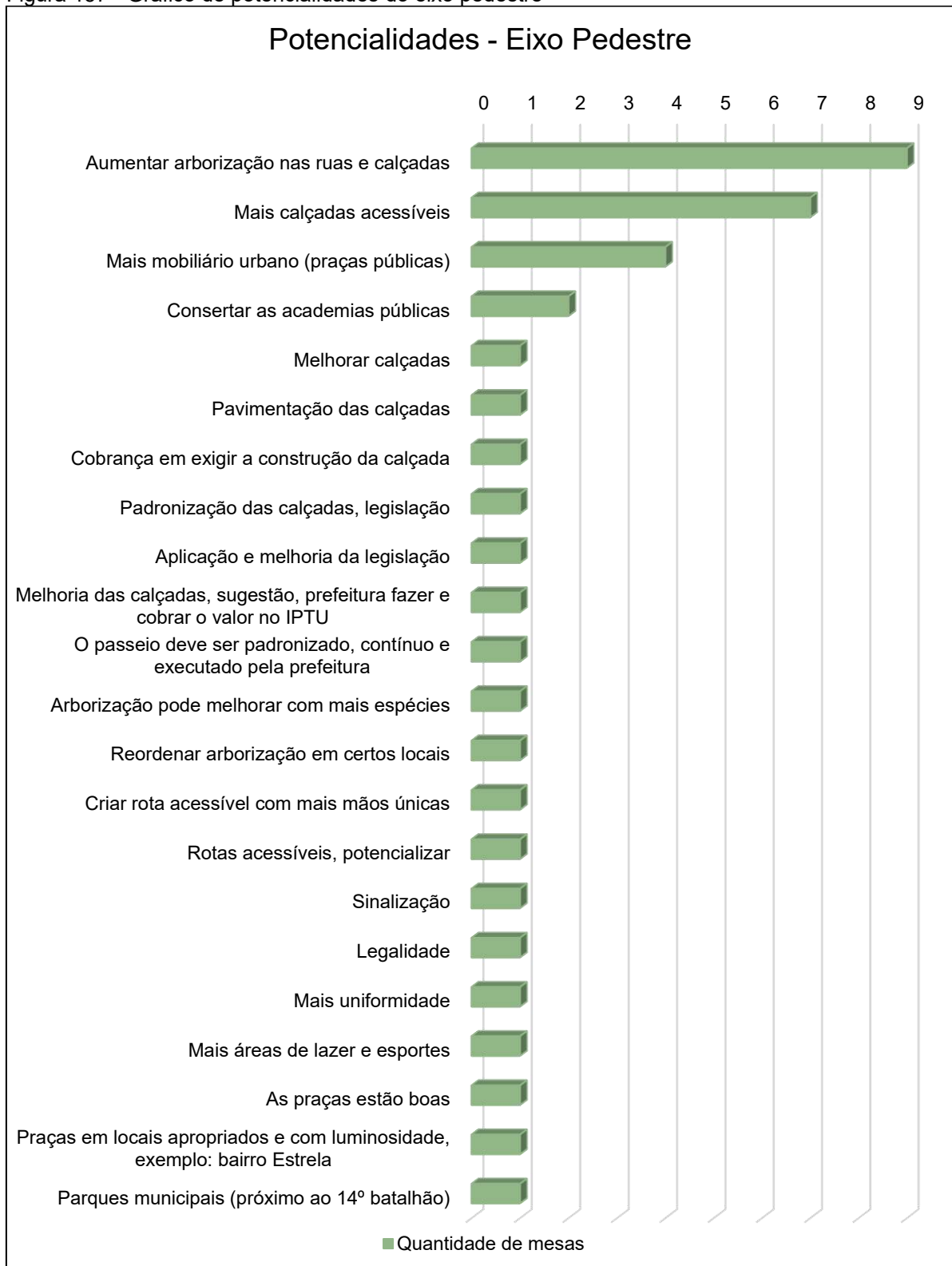
Fonte: CINCATARINA (2023).

Quanto às potencialidades, é notório o desejo da população de manter a cidade arborizada, haja vista que, conforme apresentado na Figura 157, nove grupos apontaram arborização urbana como uma prioridade.

Sete dos grupos participantes da dinâmica, indicaram como potencialidade ampliar a quantidade de calçadas acessíveis espalhadas pela cidade, e quatro grupos destacaram a necessidade de implantar mais mobiliários urbanos.

Dentre as mesas participantes, ao menos uma delas citou temas voltados à manutenção dos espaços públicos destinados ao lazer e atividades esportivas da comunidade, melhorias nas infraestruturas destinadas aos pedestres e à implantação de rotas acessíveis que conectem as principais áreas da cidade.

Figura 157 - Gráfico de potencialidades do eixo pedestre



Fonte: CINCATARINA (2023).

As contribuições apontadas neste eixo permitem compreender os fatores que desestimulam os pedestres a realizarem seus deslocamentos curtos a pé, sendo possível observar que apesar de haver problemas na infraestrutura já existente, a

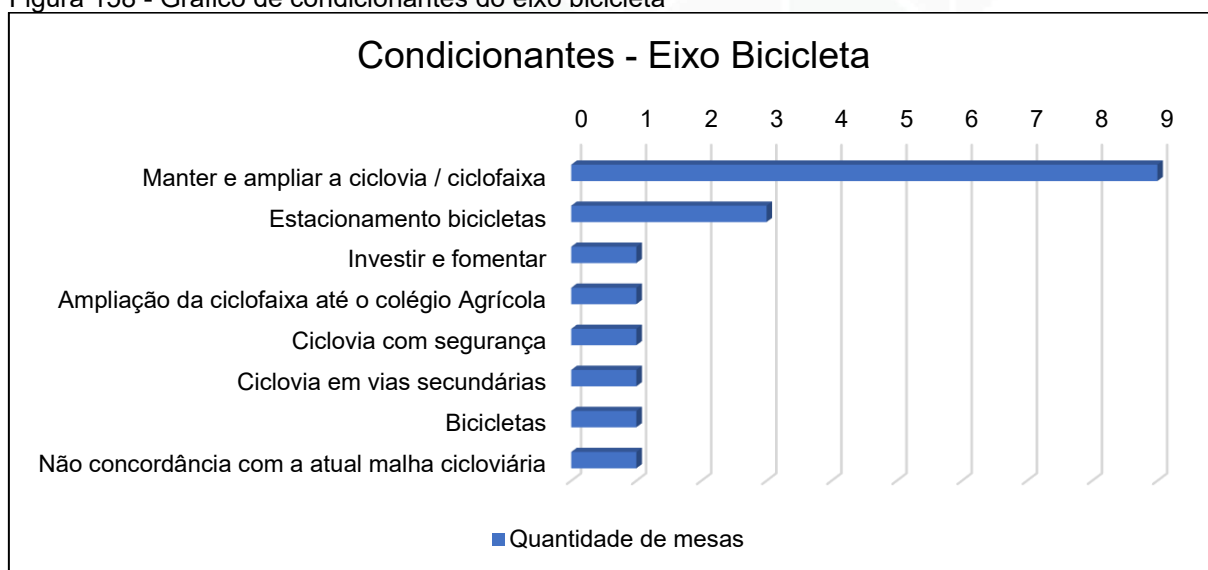
população consegue vê-la com potencial de melhoria, e, automaticamente, como um futuro meio de deslocamento prioritário.

3.1.4.2 Eixo bicicleta

Neste eixo foi obtido um menor número de contribuições, por se tratar de um meio de deslocamento estimulado recentemente no município. As condicionantes desse eixo seguem apresentadas no gráfico da Figura 158, onde é possível observar que a malha cicloviária já existente foi apontada em nove grupos. Em seguida, três grupos indicaram a necessidade de estacionamentos para bicicletas.

Outros pontos que foram alvo de debates nas mesas participantes da atividade, e estão relacionados à segurança dos ciclistas e o incentivo da utilização desse meio de deslocamento.

Figura 158 - Gráfico de condicionantes do eixo bicicleta



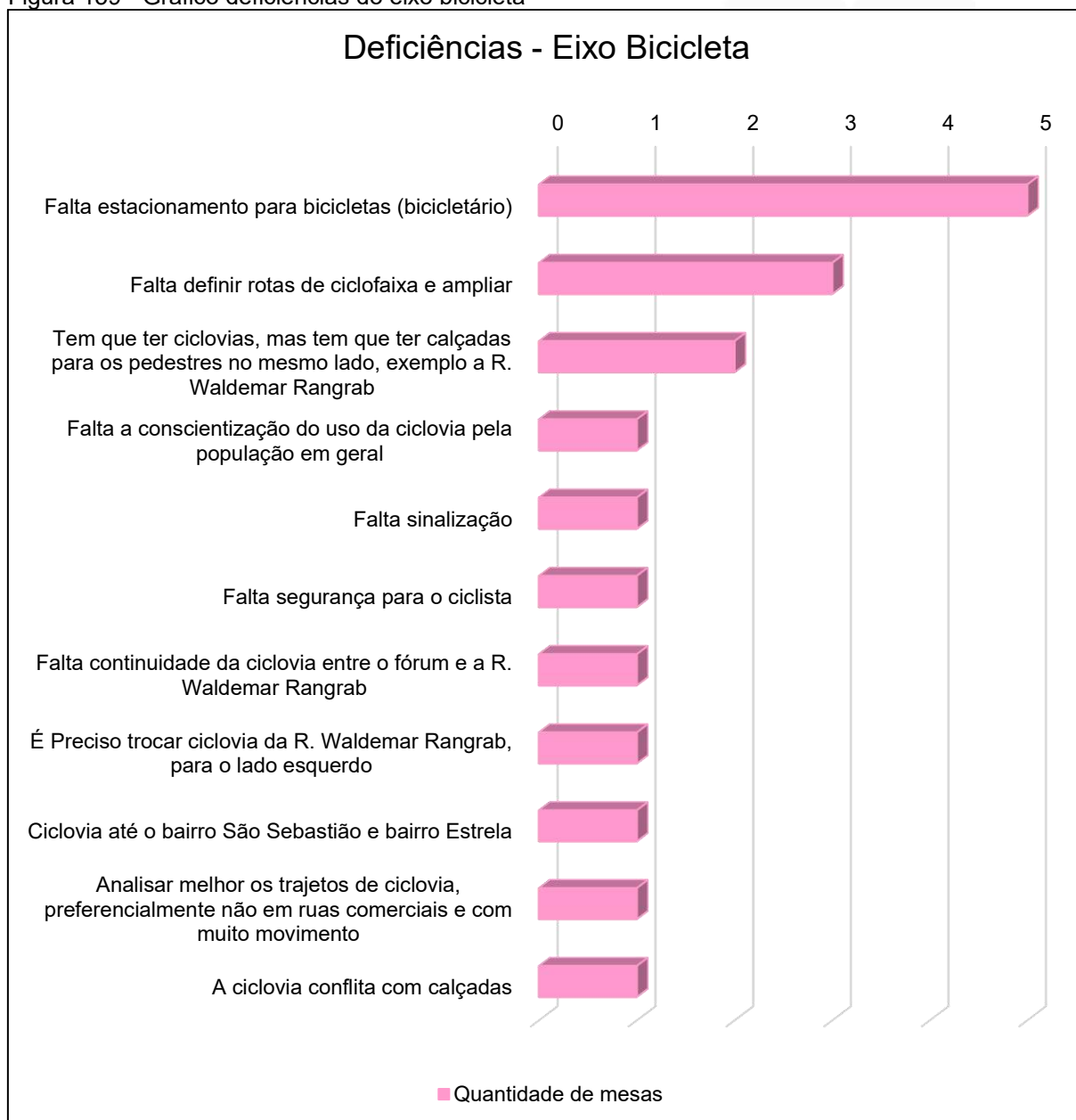
Fonte: CINCATARINA (2023).

No que se refere às deficiências relacionadas à bicicleta, que seguem expostas na Figura 159, a comunidade citou em cinco grupos, a falta de estacionamento para bicicletas, sendo que a ausência desse mobiliário dificulta, e por vezes, inviabiliza o uso desse modal de transporte.

A falta de rotas definidas e contínuas da malha cicloviária dificulta o deslocamento dos usuários por esta infraestrutura, condição que foi indicada em ao menos três grupos participantes.

Os participantes ainda fizeram contribuições pontuais, como é o caso da Rua Waldemar Rangrab, onde informaram a necessidade de a ciclovia estar locada no mesmo lado da calçada existente. Informaram também a falta de segurança e sinalização nas ciclovias existentes, a necessidade de ampliar a malha cicloviária e a revisão dos trajetos já consolidados.

Figura 159 - Gráfico deficiências do eixo bicicleta



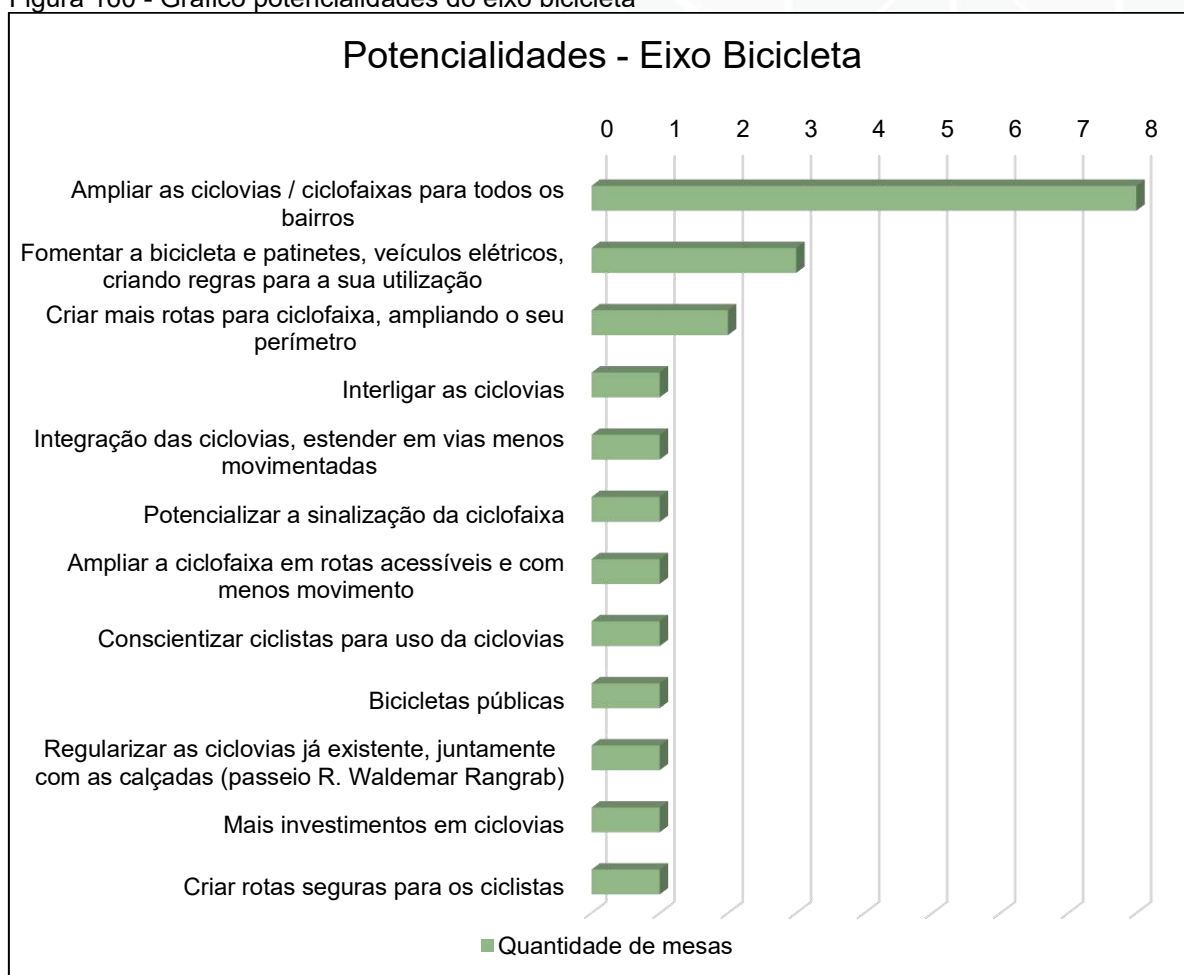
Fonte: CINCATARINA (2023).

Adentrando nas potencialidades, observa-se na Figura 160 o desejo dos moradores de São Miguel do Oeste de passarem a utilizar a bicicleta como meio de

deslocamento diário, tendo em vista que oito grupos informaram a necessidade de ampliar as ciclovias e ciclofaixas de modo que atenda a todos os bairros.

Três grupos destacaram a importância de fomentar a utilização de bicicletas, patinetes ou veículos elétricos, entretanto, deram atenção para a sua regulamentação, visando, justamente, criar regras que garantam a segurança dos usuários. E, de maneira mais pontual, foram abordados temas voltados à interligação da malha cicloviária já existente, a sua implantação em vias com fluxo baixo de veículos, à conscientização da população para o uso do modal, à segurança viária e à possibilidade da disponibilização de bicicletas públicas.

Figura 160 - Gráfico potencialidades do eixo bicicleta



Fonte: CINCATARINA (2023).

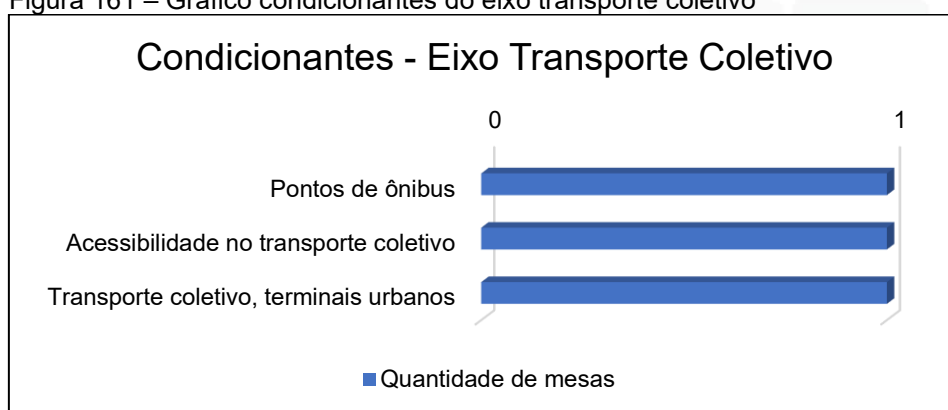
3.1.4.3 Eixo transporte coletivo

Com relação ao eixo transporte coletivo, a comunidade apresentou algumas dificuldades para indicar as condicionantes, deficiências e potencialidades a ele

relacionadas. Isso se deve, em grande parte, ao fato de o município não ofertar o serviço de transporte público coletivo de passageiros, no entanto, o município possui o transporte coletivo fretado por empresas e o transporte escolar. Tendo em vista essas informações, ressalta-se que algumas análises realizadas pela população levaram em consideração as infraestruturas que atendem estes transportes.

Na Figura 161, é apresentado um gráfico que aponta as contribuições que foram debatidas por, ao menos, um dos grupos participantes, sendo elas voltadas à infraestrutura auxiliar do transporte coletivo, à acessibilidade e aos terminais urbanos.

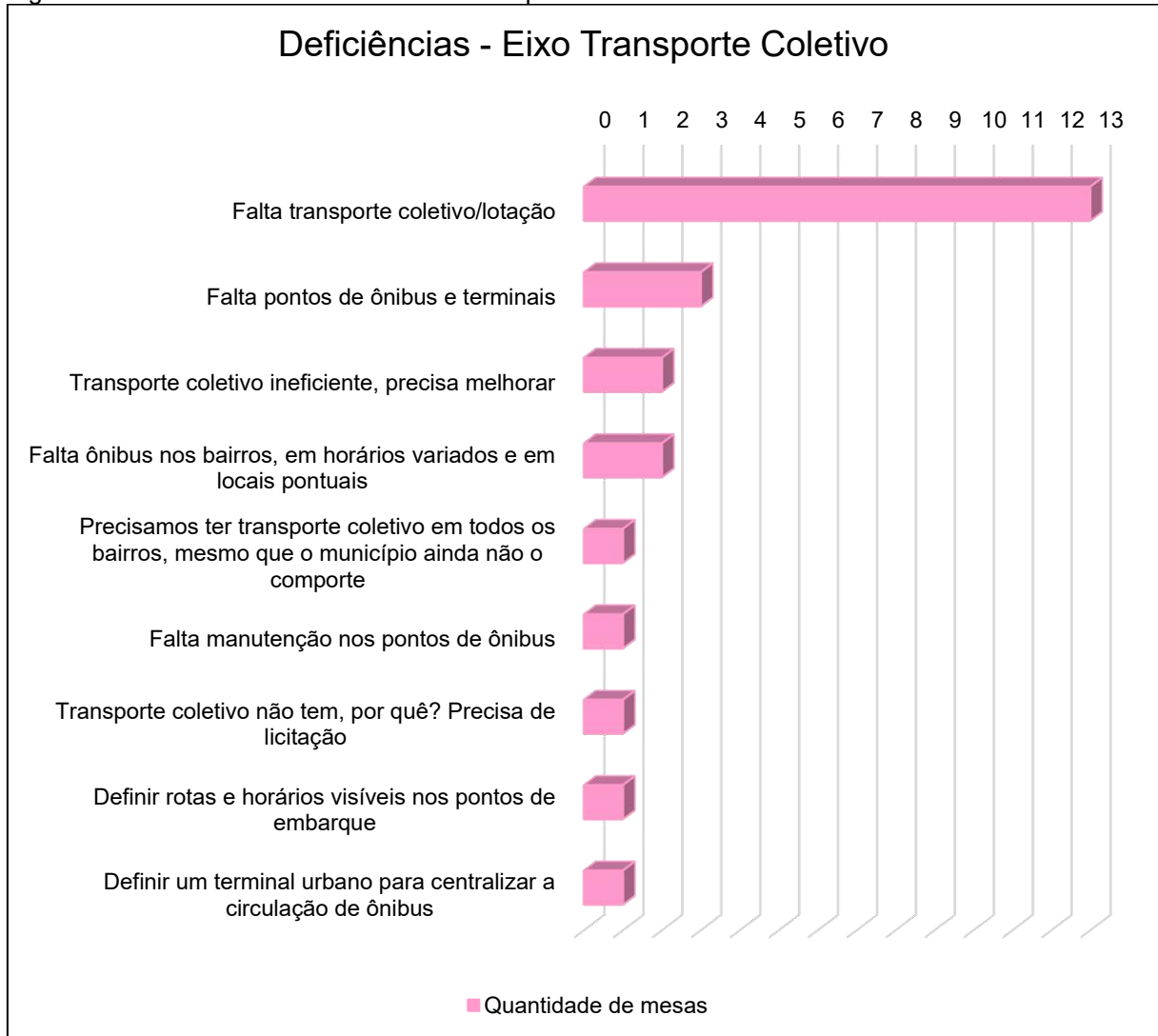
Figura 161 – Gráfico condicionantes do eixo transporte coletivo



Fonte: CINCATARINA (2023).

Como deficiência, é notório, na Figura 162, o anseio da população participante de que seja implantado o sistema de transporte público coletivo de passageiros, já que a sua falta foi debatida em 13 mesas. Os participantes informaram a falta de pontos destinados ao embarque e desembarque de passageiros, e a necessidade de definir horários e locais de parada para quando o transporte vier a ser implantado.

Figura 162 - Gráfico deficiências do eixo transporte coletivo

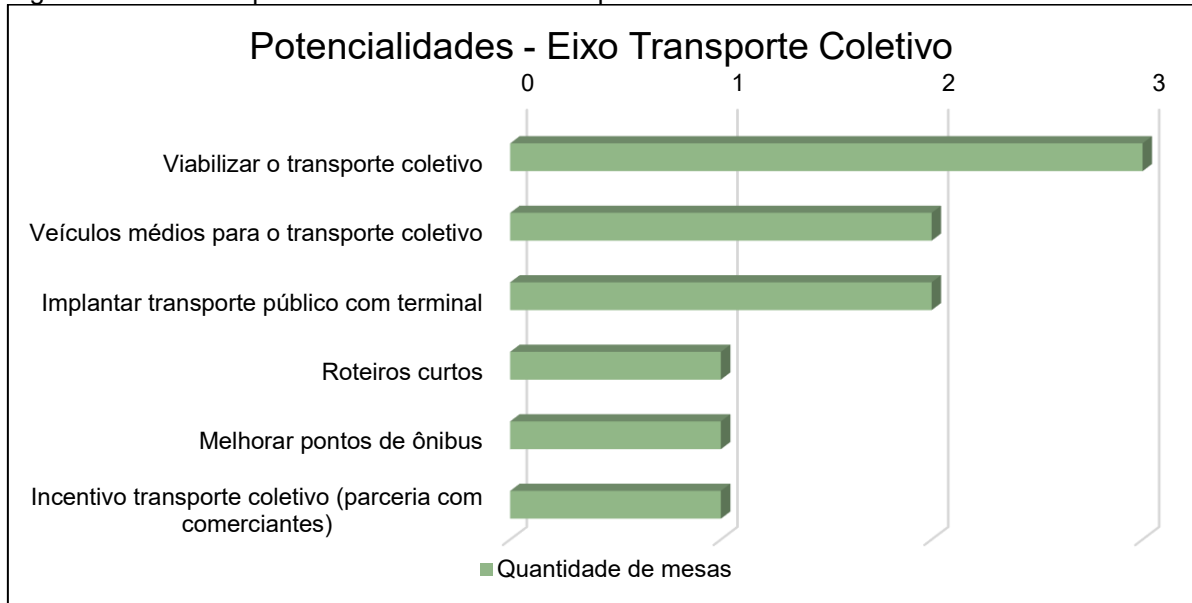


Fonte: CINCATARINA (2023).

Como potencialidade para este eixo, destacou-se a viabilização da oferta de transporte público coletivo, que como pode ser verificado na Figura 163, foi debatido por três grupos.

Outros dois grupos sugeriram a possibilidade de o transporte público coletivo ser realizado com veículos de médio porte e com terminal urbano de integração. Citaram ainda como potencial, a criação de roteiros curtos para o transporte coletivo, a melhoria da infraestrutura dos pontos de embarque e desembarque de passageiros, e uma possível parceria entre o transporte público coletivo e os comerciantes da cidade, para viabilizar a implantação do transporte público coletivo.

Figura 163 - Gráfico potencialidades do eixo transporte coletivo



Fonte: CINCATARINA (2023).

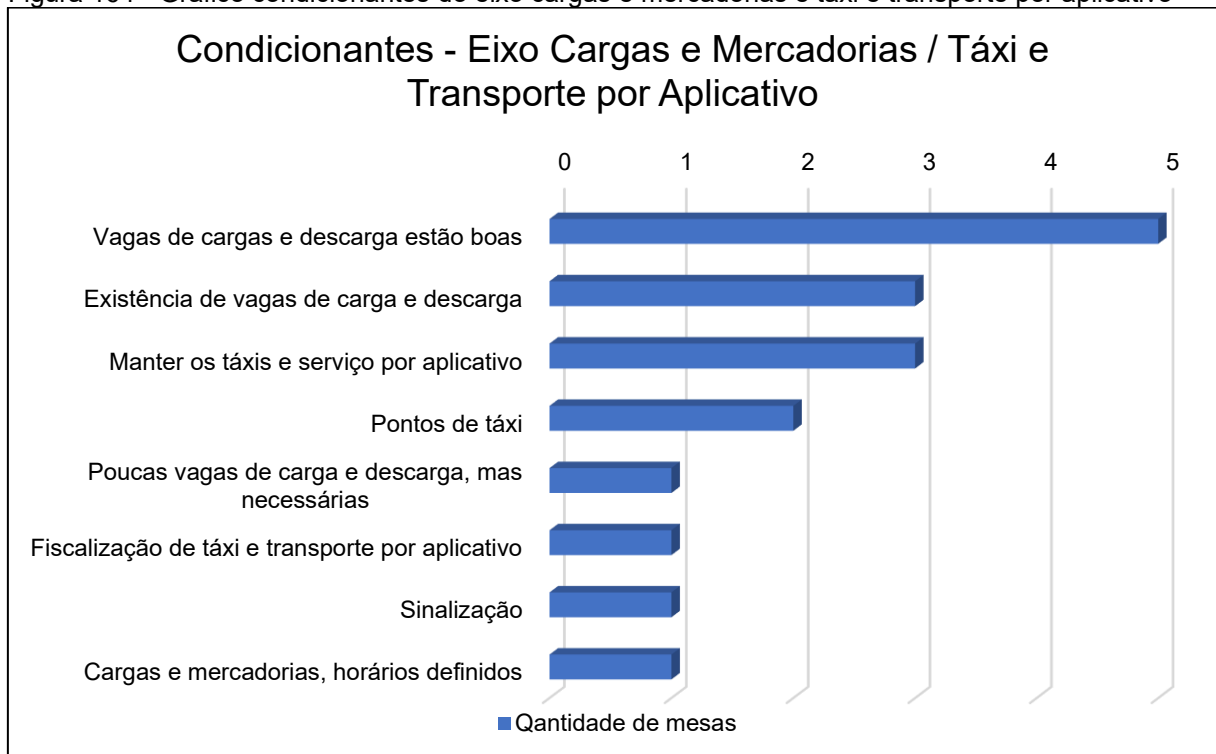
O fato de os participantes propuser meios para implantação do transporte coletivo é de suma importância, pois evidencia o intuito da população em utilizar esse meio de deslocamento, e, com a utilização de modais coletivos de deslocamento, a cidade terá como benefício a diminuição da frota veicular individual.

3.1.4.4 Eixo cargas e mercadorias / táxi e transporte por aplicativo

Quando se trata das cargas e mercadorias e de táxi e transporte por aplicativo, observou-se um grande interesse dos participantes em debater o assunto, haja vista que o município possui ampla circulação desses modais de transporte.

Como pode ser observado na Figura 164, a comunidade apontou como condicionante, em ao menos cinco grupos, a existência e qualidade das vagas destinadas à carga e descarga de mercadorias. Também, informaram a necessidade de manter o transporte por aplicativo e os táxis na cidade, garantindo a sua fiscalização e correta sinalização.

Figura 164 - Gráfico condicionantes do eixo cargas e mercadorias e táxi e transporte por aplicativo



Fonte: CINCATARINA (2023).

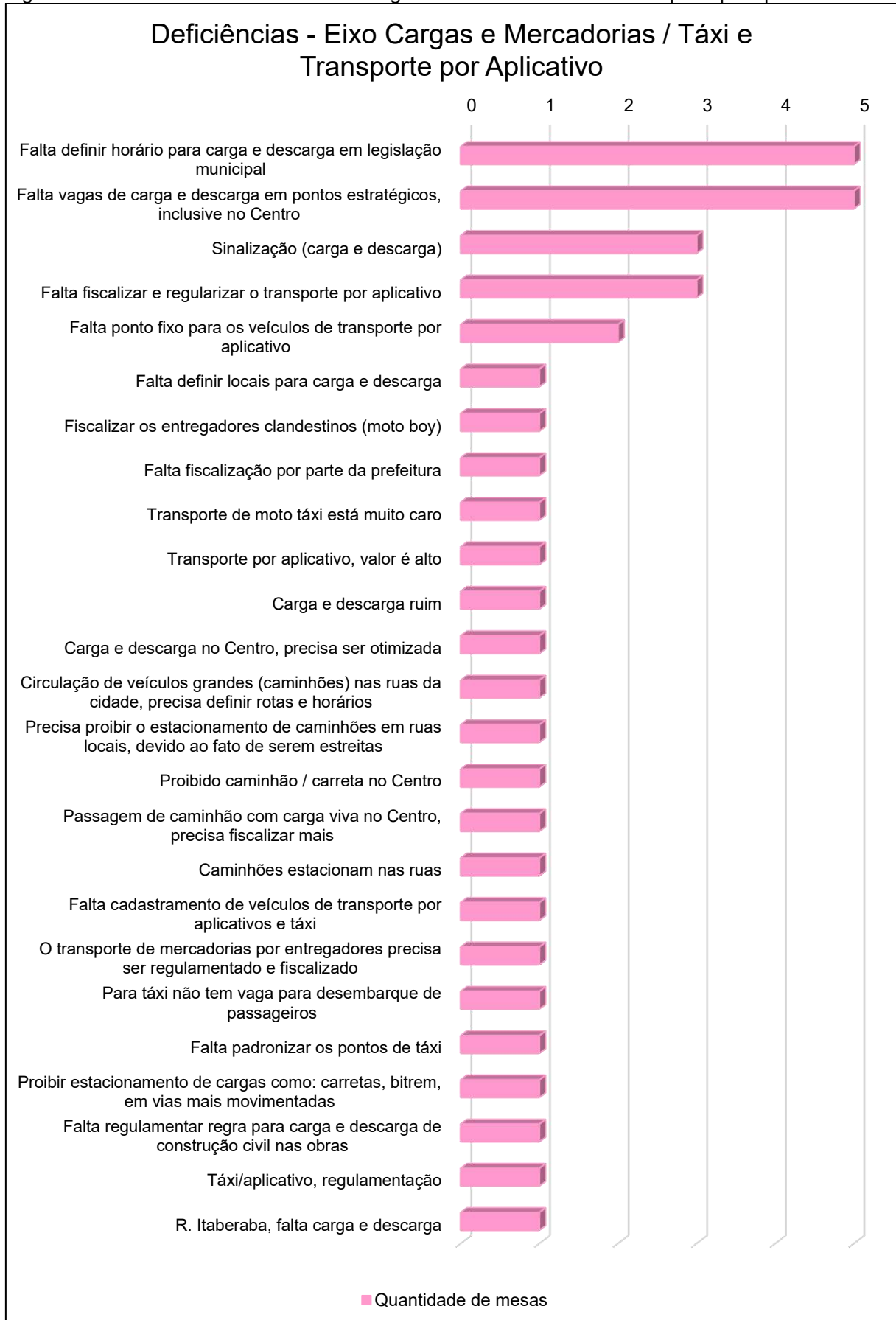
Como deficiências, verificou-se que nas reuniões comunitárias o descontentamento da população participante refere-se à falta de horários definidos em legislação municipal, para o serviço de carga e descarga, e a falta de vagas reservadas para essa finalidade, sendo essa questão apontada por cinco grupos.

Seguidamente, foi indicado em quatro grupos a falta de sinalização para as vagas de carga e descarga, e a necessidade de fiscalizar e regularizar o transporte por aplicativo.

Outras contribuições relevantes foram realizadas, estando dispostas de forma sintetizada no gráfico da Figura 165. Elas abordam principalmente a falta de pontos fixos para o transporte por aplicativo, a falta de fiscalização e regramento para esses serviços e a tarifa cobrada pelo transporte público individual.

Por fim, os participantes enfatizaram a necessidade de prever regras para circulação e parada de veículos de grande porte no município, pois, muitos moradores comentaram que esses veículos estacionam em vias estreitas que não os comportam, gerando obstruções e lentidões no tráfego.

Figura 165 - Gráfico deficiências do eixo cargas e mercadorias e táxi e transporte por aplicativo

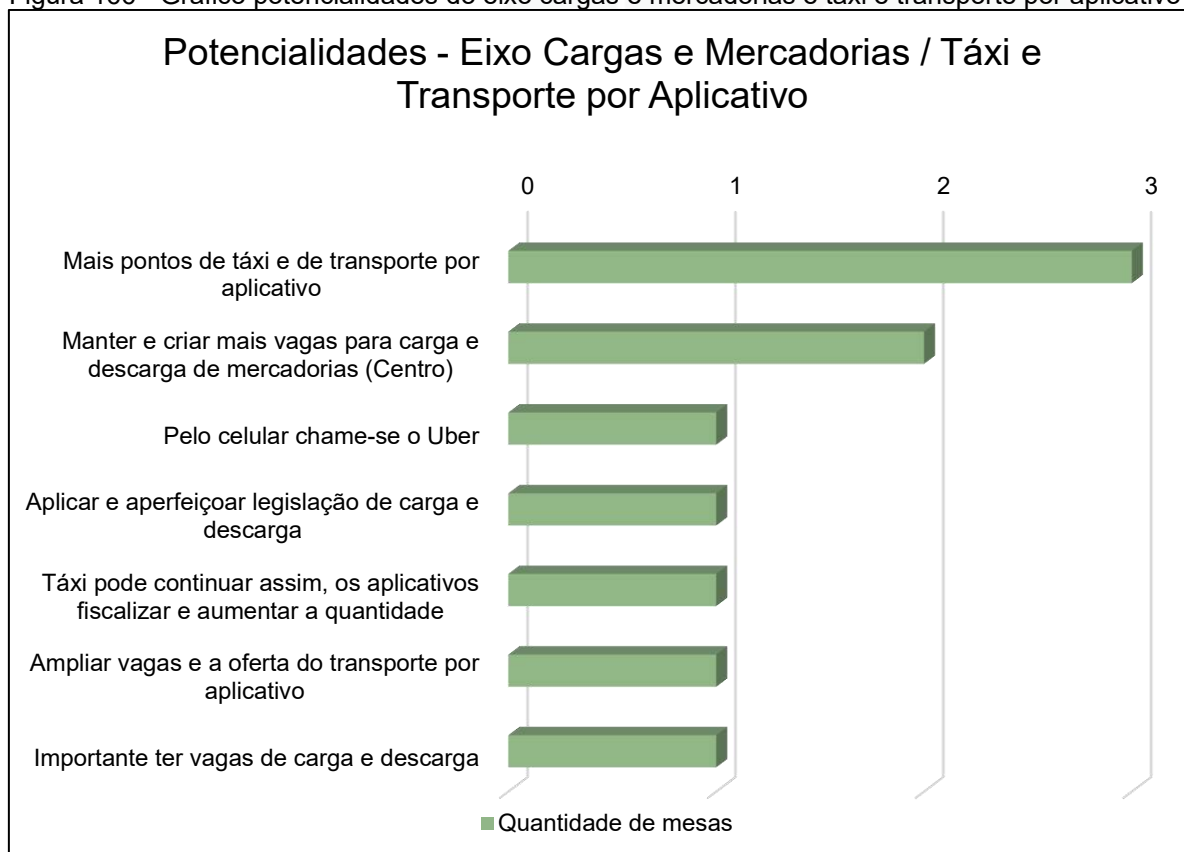


Fonte: CINCATARINA (2023).

Como potencialidades para este eixo, verifica-se no gráfico da Figura 166 que três mesas sugeriram ampliar a oferta de veículos por aplicativo e táxis no município, sendo esse um fator favorável à mobilidade urbana, pois garantirá a rotatividade contínua dos veículos, sem que eles permaneçam parados sobre a malha viária por longos períodos.

Outro apontamento que foi feito por dois grupos é a possibilidade de aumentar a quantidade de vagas reservadas para carga e descarga de mercadorias, bem como, ampliar a oferta do serviço de transporte individual público, garantindo o cumprimento da sua regulamentação.

Figura 166 - Gráfico potencialidades do eixo cargas e mercadorias e táxi e transporte por aplicativo



Fonte: CINCATARINA (2023).

3.1.4.5 Eixo circulação viária

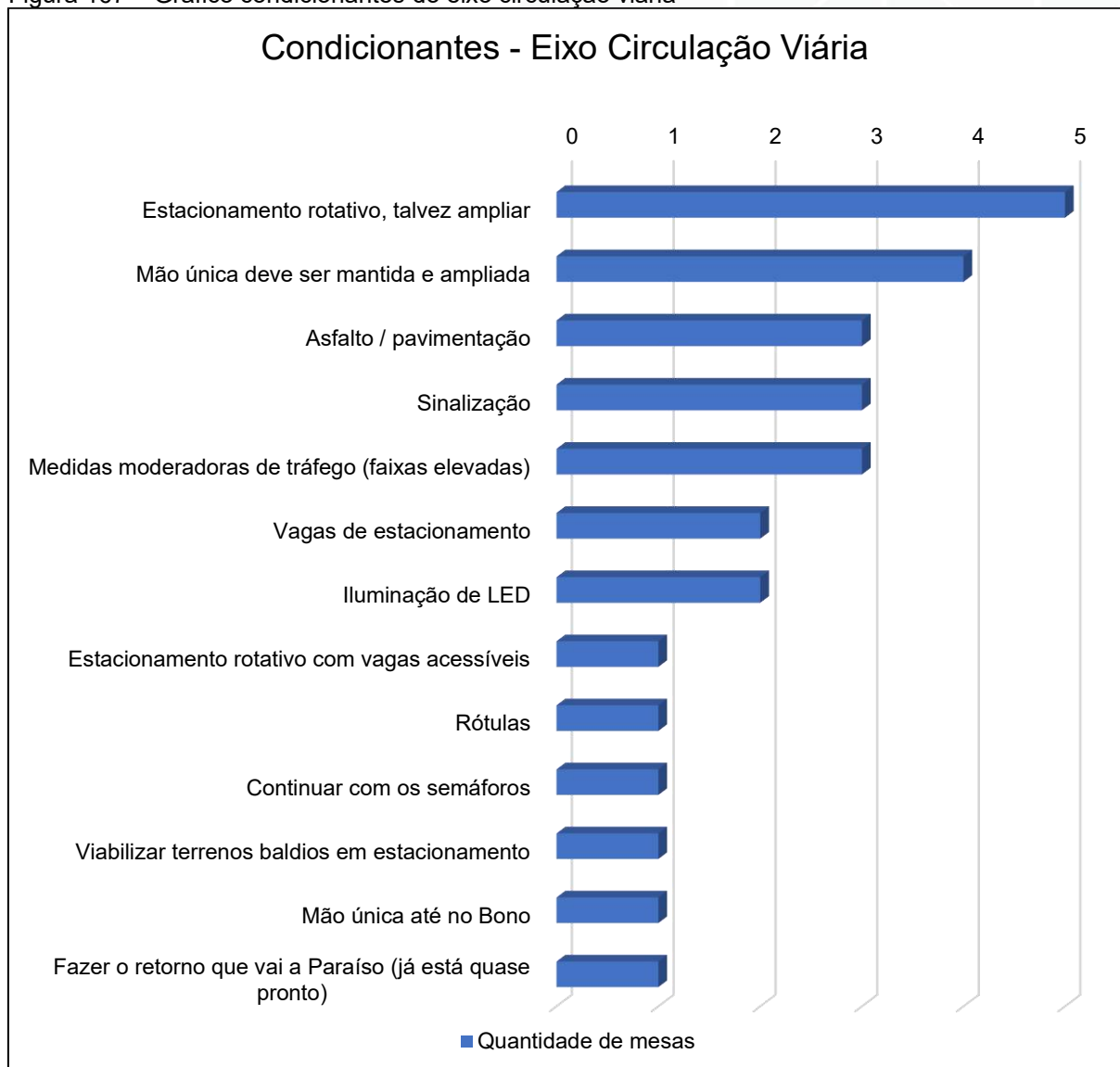
Na tabulação dos dados obtidos nas reuniões comunitárias, verificamos que o eixo de circulação viária obteve o maior número de contribuições. Isso ocorre devido

ao fato de o automóvel individual motorizado ser o modal de transporte mais utilizado no município.

Tendo isso em vista, a Figura 167 traz as condicionantes atribuídas ao referido eixo, onde cinco mesas informaram a existência do estacionamento rotativo, frisando que o mesmo deve ser mantido. Quatro mesas apontaram que as vias de mão única de circulação, que já estão consolidadas, devem ser preservadas, assim como a pavimentação, sinalização e medidas moderadoras de tráfego já instaladas.

Outras contribuições, debatidas em uma quantidade menor de mesas, tratam de estacionamentos, iluminação pública, rótulas e semáforos.

Figura 167 – Gráfico condicionantes do eixo circulação viária



Fonte: CINCATARINA (2023).

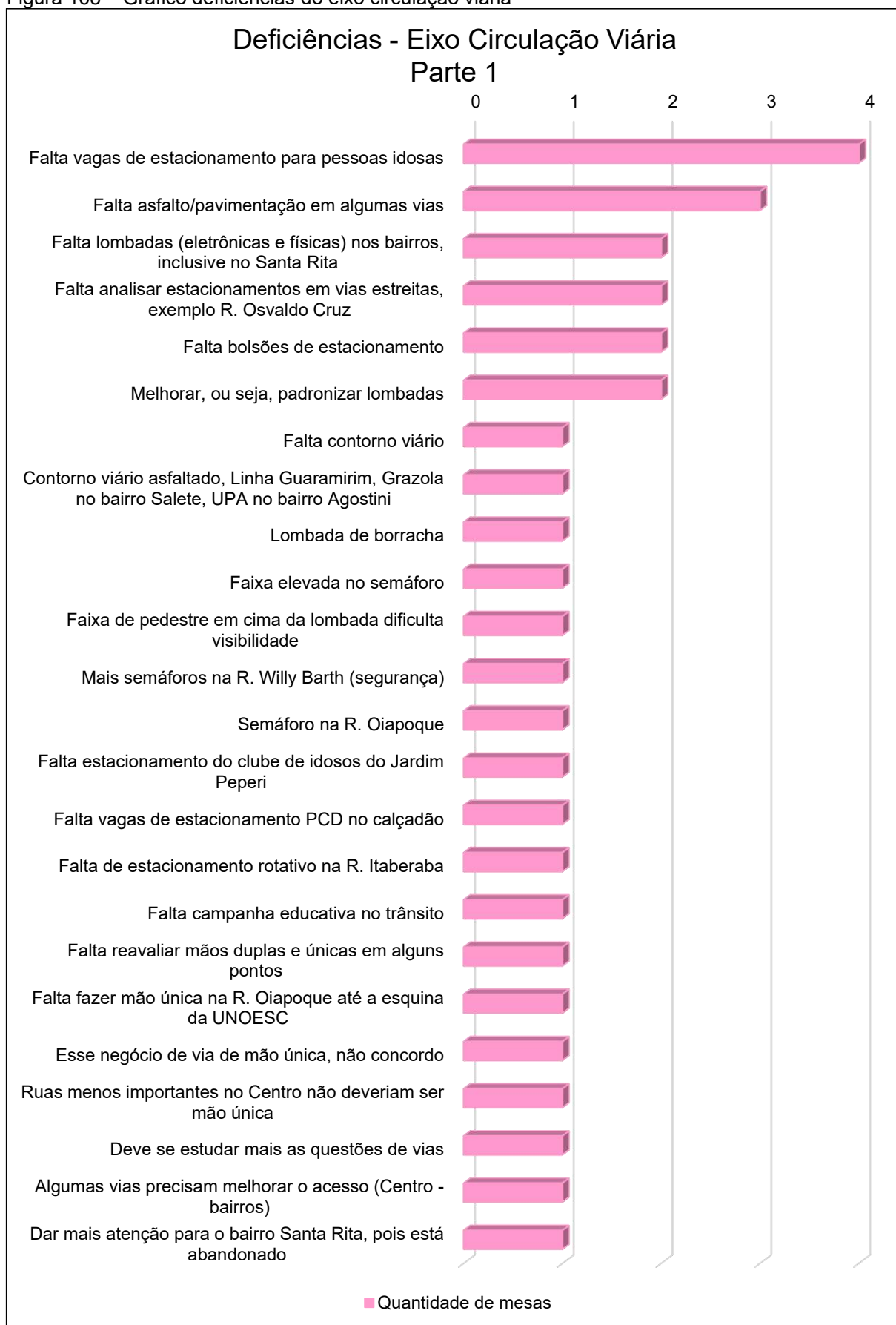
Devido ao grande número de contribuições no quesito deficiências, o gráfico teve que ser dividido em duas partes, portanto sendo expostas na Figura 168 e na Figura 169. Dentre as contribuições obtidas, houve um maior número em relação à falta de vagas de estacionamento reservadas às pessoas idosas, condição que foi apontado por quatro grupos. Também foi citada por três grupos, a falta de pavimentação em algumas vias da área urbana.

Temas como a falta de lombadas padronizadas espalhadas pela cidade, a falta de análise para a implantação de estacionamento em vias estreitas (nesse caso foi citado como exemplo a rua Osvaldo Cruz) e a falta de bolsões de estacionamento, foram pautas de dois grupos.

De forma mais pontual, alguns grupos indicaram deficiências relacionadas à sinalização viária, seja pela ausência ou má conservação, ou pela necessidade de realização de campanhas educativas de trânsito, em função da falta de segurança viária. Mencionaram ainda os problemas relacionados aos estacionamentos e a falta de vagas reservadas.

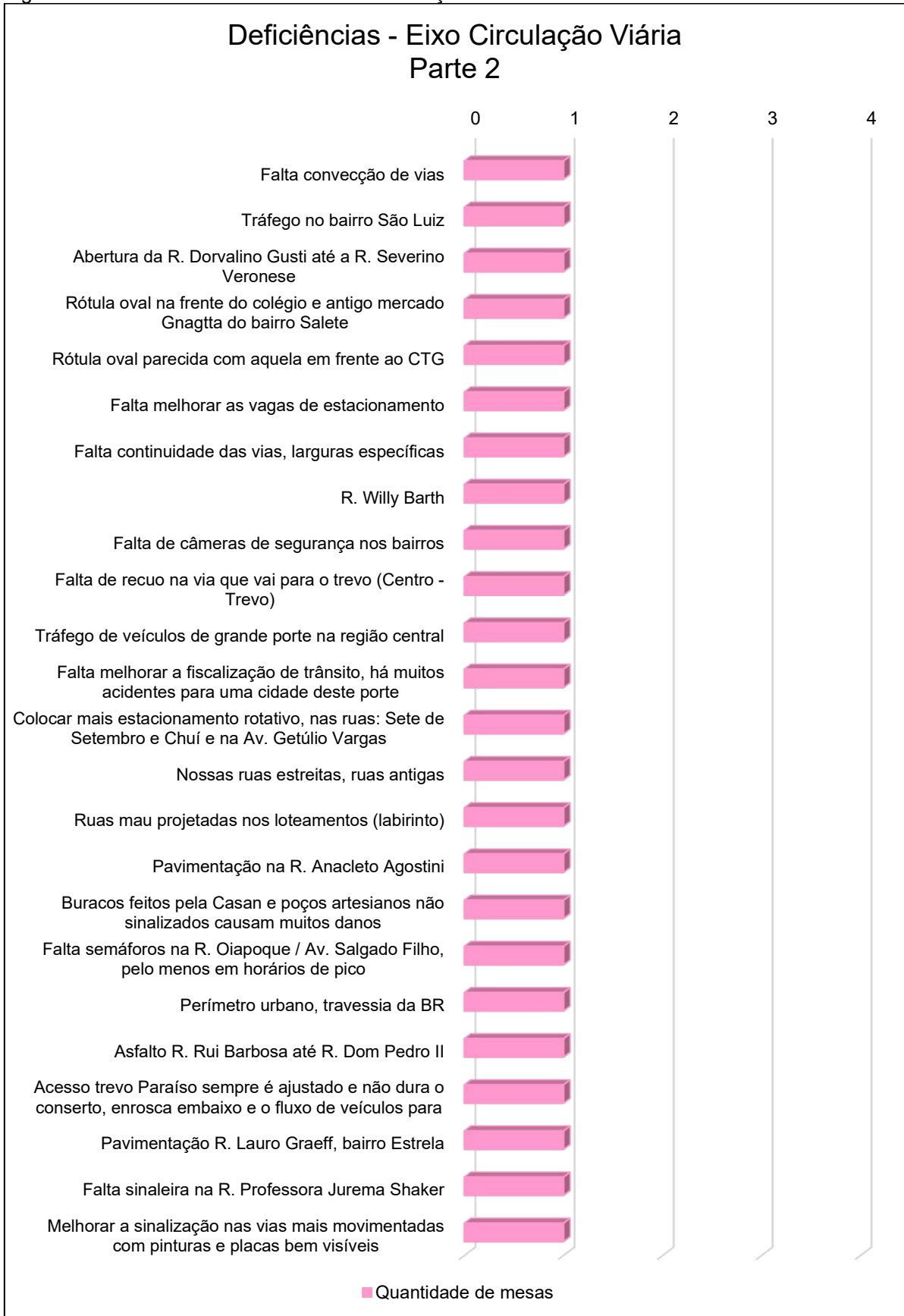
Outros temas também foram tópico de debates, voltados especificamente à malha, como o contorno viário para distribuição do fluxo de veículos de grande porte, o sentido da direção de vias, sejam elas unidirecionais ou bidirecionais e as rótulas.

Figura 168 – Gráfico deficiências do eixo circulação viária



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 169 – Gráfico deficiências do eixo circulação viária

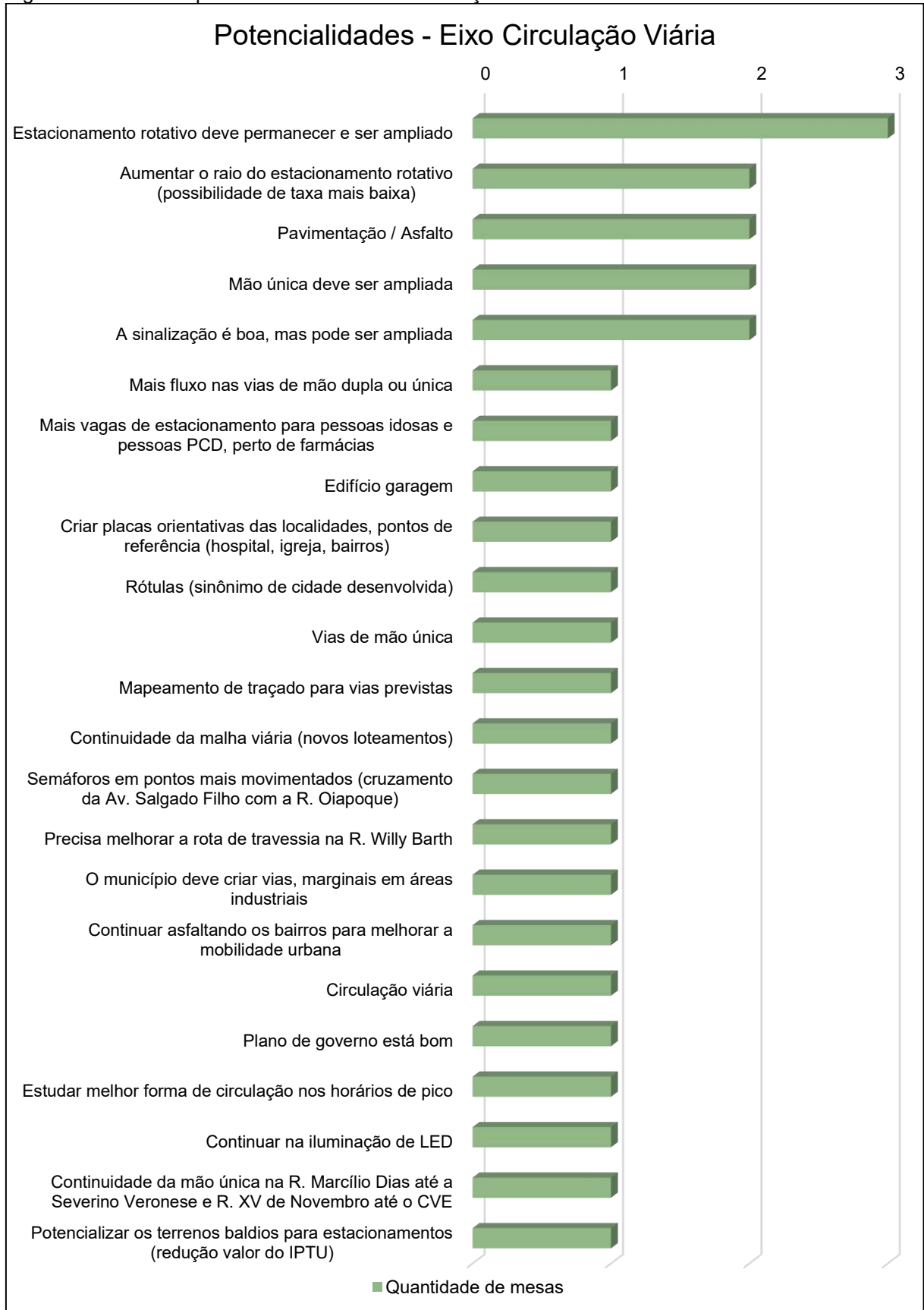


Fonte: CINCATARINA (2023).

As potencialidades que seguem apresentadas na Figura 170, são condizentes com as deficiências acima informadas, onde apontam como principal potencialidade para São Miguel do Oeste a ampliação do estacionamento rotativo, complementada com a possibilidade de redução da taxa das vagas, uma vez que isso foi debatido, respectivamente, em três e dois grupos.

Contribuições como pavimentação, sentido da direção de vias (unidirecional e bidirecional) e sinalização viária também foram abordados por duas mesas. Os demais tópicos levantados foram citados por apenas um grupo, e também possuem relevância, haja vista que são voltados para fluxos de vias, vagas de estacionamento incluindo as reservadas, placas e sinalização orientativas, mapeamento de vias previstas, criação de marginais para distribuição do fluxo, entre outras.

Figura 170 – Gráfico potencialidades do eixo circulação viária



Fonte: CINCATARINA (2023).

3.2 QUESTIONÁRIOS FÍSICOS E VIRTUAIS

A criação de questionários surgiu da necessidade de compreender a realidade local da mobilidade urbana por meio da ótica da população, conhecendo os deslocamentos diários dos munícipes, os meios de transporte mais utilizados e a infraestrutura disponibilizada nas vias em que eles trafegam. O objetivo dessas informações consiste em favorecer a elaboração do plano e as proposições a serem criadas para melhoria da mobilidade urbana e priorização dos modais ativos.

Desde modo, foram elaboradas para o questionário, perguntas destinadas a todos os moradores do município, que foram disponibilizadas na forma física e virtuais (online), visando coletar a maior quantidade de participações possíveis.

Cabe destacar que o questionário físico foi deixado com a Prefeitura Municipal, e podia ser preenchido por qualquer pessoa interessada em participar da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana.



Virtualmente, o questionário ficou disponibilizado de forma online, entre os dias 14 de abril de 2023 a 31 de julho de 2023, por meio do *link*: <https://forms.gle/Wrptcx84XQ1kfy8f7>, que foi divulgado nas redes sociais do município, no *site* da Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste, no *site* da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana e nas reuniões comunitárias.

As questões aplicadas à população participante seguem representadas na Figura 171 e na Figura 172.

Figura 171 - Modelo de questionário aplicado para coleta de dados da população

QUESTIONÁRIO

PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE SÃO MIGUEL DO OESTE - SC

Este formulário servirá como uma das bases para elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste. Conhecendo seu percurso e o tipo de locomoção que utiliza diariamente, conseguiremos propor mudanças para a infraestrutura e criar novas alternativas para seu deslocamento, fornecendo qualidade de vida para você e sua família.

Nome Completo: Idade:

Endereço:

Bairro:

Possui alguma deficiência? Não Sim Qual?

Possui dificuldade para se locomover? Não Sim Qual?

1. Quantas pessoas residem em sua casa, no total:

1 2 3 4 5 6 MAIS

2. Anote a quantidade de veículos motorizados que existem em sua casa e assinale a frequência com que são utilizados:

..... Automóveis Motocicletas

De 1 a 2 dias por semana De 3 a 5 dias por semana
 6 dias da semana ou mais Não utilizo

3. Assinale a principal dificuldade encontrada ao utilizar os veículos motorizados no dia-a-dia:

Dificuldade em encontrar estacionamentos
 Trânsito ou congestionamentos
 Falta de rotas alternativas
 Vias mal sinalizadas
 Não utilizo

4. Você costuma deixar seu veículo motorizado no estacionamento do seu local de trabalho ou estudo no período em que permanece lá?

Sim
 Não
 Meu local de trabalho ou estudo não possui estacionamento
 Não utilizo veículo motorizado

5. Caso utilize veículos motorizados em seu dia-a-dia, por quanto tempo você costuma deixá-lo estacionado na via?

Menos de 1 hora Entre 1 e 4 horas
 Durante todo o horário comercial Não estaciono na via
 Não utilizo veículo motorizado

6. Anote a quantidade de bicicletas que existem em sua casa e assinale com que frequência utiliza:

..... Bicicletas

De 1 a 2 dias por semana De 3 a 5 dias por semana
 6 dias da semana ou mais Só passeios eventuais
 Não utilizo

7. Caso possua bicicleta, marque as dificuldades encontradas ao utilizá-la:

Ausência de infraestrutura cicloviária (ciclovias, ciclofaixas, paraciclos)
 Distância do percurso
 Insegurança viária ao transitar
 Topografia das vias (morros)
 Não utilizo

8. Assinale as infraestruturas que constam na rua onde você mora.

Pavimentação (asfalto, paralelepípedo, calçamento)
 Arborização nas calçadas (árvores e canteiros)
 Acessibilidade (rampas, piso tátil)
 Mobiliário Urbano (lixeira, banco, iluminação)
 Iluminação pública
 Nenhuma das opções anteriores

9. Como pedestre, qual a principal dificuldade encontrada nos passeios públicos (calçadas) pelas quais você transita?

Má conservação ou ausência de pavimento
 Topografia (morros, desníveis)
 Ausência de mobiliário (lixeira, banco, iluminação)
 Ausência de arborização (sombra)
 Ausência de sinalização (faixas de pedestres)
 Presença de entulhos e/ou vegetação irregular
 Ausência de iluminação a nível do pedestre

10. Caso utilize transporte público (ônibus), qual a maior dificuldade encontrada?

Más condições físicas dos pontos de ônibus
 Má qualidade dos ônibus
 Dificuldade de acesso aos horários e percursos
 Valor da passagem
 Demora na viagem
 Horários incompatíveis com a jornada de trabalho
 O município não possui transporte público coletivo
 Não utilizo

11. Caso não utilize transporte público (ônibus), quais os itens abaixo que te impedem de utilizar?

Não há pontos de ônibus próximo
 Fator cultural (não é habitual da cidade usar transporte público)
 Pouca oferta de horários e/ou itinerários compatíveis com a atividades diárias
 Valor da passagem
 Percorro distâncias curtas em meus deslocamentos
 O município não possui transporte público coletivo

12. Ordene os itens, numerando-os por prioridade do 1 ao 4, sendo o número 1 o de maior relevância e o número 4 o de menor, considerando as melhorias necessária para a Mobilidade Urbana em sua cidade:

Construção de calçadas acessíveis, arborizadas e padronizadas
 Construção de ciclovias/ciclofaixas e paraciclos, criando espaço para o ciclista nas vias urbanas
 Fiscalização do cumprimento das leis de trânsito
 Melhoria na oferta do transporte coletivo

www.cincatarina.sc.gov.br

Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 172 - Modelo de questionário aplicado para coleta de dados da população

13. Deixe suas sugestões para a melhoria da mobilidade urbana de São Miguel do Oeste:

14. Assinale ao lado as ruas que você passa durante o seu principal percurso diário:

<input type="checkbox"/> Av. Getúlio Vargas	<input type="checkbox"/> R. Barão do Rio Branco	<input type="checkbox"/> R. Marcílio Dias	<input type="checkbox"/> R. Sete de Setembro
<input type="checkbox"/> Av. Salgado Filho	<input type="checkbox"/> R. Dom Pedro II	<input type="checkbox"/> R. Marquês do Herval	<input type="checkbox"/> R. Waldemar Rangrab
<input type="checkbox"/> BR - 163 / Av. Willy Barth	<input type="checkbox"/> R. Florianópolis	<input type="checkbox"/> R. Mem de Sá	<input type="checkbox"/> R. XV de Novembro
<input type="checkbox"/> R. Amo Eric Schwarzbach	<input type="checkbox"/> R. Itaberaba	<input type="checkbox"/> R. Otáque	<input type="checkbox"/> SC - 386 / SMO À DESC.

15. Descreva na linha do tempo, o seu principal roteiro de locomoção de ida no dia-a-dia com locais de referência e tempo gasto entre os pontos. É importante assinalar também qual meio de locomoção foi utilizado entre os pontos. Na segunda linha repita o processo com o percurso da volta.

Exemplo

Horário de início e local

15 minutos

Ponto de Referência 1

Nome de rua e horário de saída: 7:20

5 minutos

Ponto de Referência 2

Padaria (Nome) ou outra referência

10 minutos

Ponto de Referência 3

Banco (Nome) ou outra referência

4 minutos

Ponto de Referência 4

2 minutos

Destino

Horário de chegada e destino

7:56

Roteiro Ida

Horário de início e local

.....

Ponto de Referência 1

.....

Ponto de Referência 2

.....

Ponto de Referência 3

.....

Ponto de Referência 4

.....

Horário de chegada e destino

Roteiro Volta

Horário de início e local

.....

Ponto de Referência 1

.....

Ponto de Referência 2

.....

Ponto de Referência 3

.....

Ponto de Referência 4

.....

Horário de chegada e destino

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que o CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação do formulário como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dele com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018.

www.cincatarina.sc.gov.br

Fonte: CINCATARINA (2023).

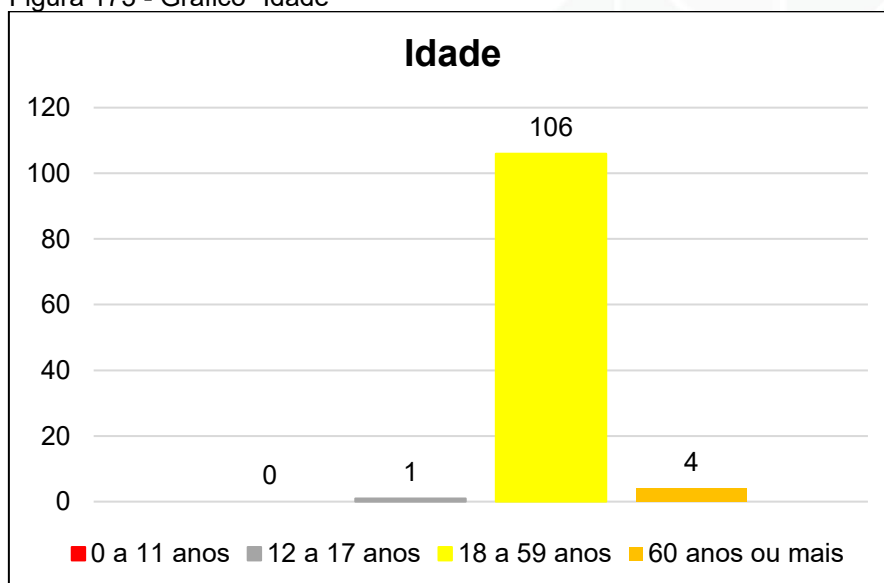
No período em que o questionário físico esteve disponível, não foram obtidas contribuições. No entanto, na forma digital foram alcançadas 111 participações, número que equivale a aproximadamente 0,25% da população residente no município, seguindo os dados populacionais do censo de 2022.

Essas contribuições foram tabuladas objetivando extrair todos os dados, para compreender as necessidades e a realidade da população em relação ao funcionamento da mobilidade urbana, que serão descritas a seguir. Destaca-se que as contribuições estão apresentadas na íntegra, no Apêndice II deste Diagnóstico.

Considerando que a mobilidade urbana afeta diretamente todas as pessoas, indiferentemente de suas características específicas, o questionário dispunha de perguntas pessoais sobre o endereço, idade e se o participante possuía alguma deficiência ou mobilidade reduzida, com o objetivo de conhecer o perfil dos entrevistados. Os resultados estão na primeira sequência de gráficos abaixo.

A Figura 173 apresenta o gráfico que tem como objetivo evidenciar a idade da população que respondeu ao questionário no município. Verifica-se que o tema despertou maior interesse em pessoas entre 18 e 59 anos. Cabe ressaltar que, o início dessa faixa etária condiz com a idade na qual as pessoas podem obter Carteira Nacional de Habilitação para conduzir veículos motorizados, podendo atuar na mobilidade urbana como pedestre e motorista. Esse fator interfere diretamente nos resultados obtidos, haja vista, que a faixa etária possui autonomia legal para se deslocar da forma que considerar mais conveniente.

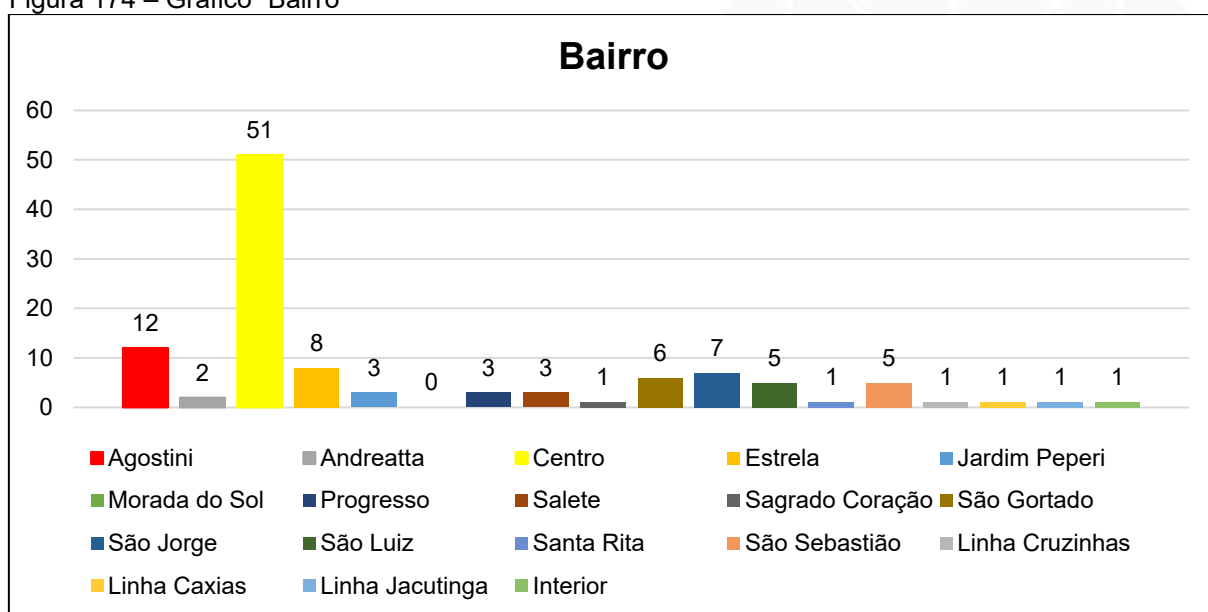
Figura 173 - Gráfico "Idade"



Fonte: CINCATARINA (2023).

Como mencionado anteriormente, foi solicitado aos participantes do questionário que informassem o seu endereço residencial, entretanto, visando a proteção dos dados pessoais, essa informação não será disponibilizada na íntegra. A Figura 174 mostra o gráfico com apenas os bairros nos quais os participantes residem, que como pode-se observar, a grande maioria dos participantes são residentes do bairro Centro e de bairros adjacentes, como Agostini e Estrela.

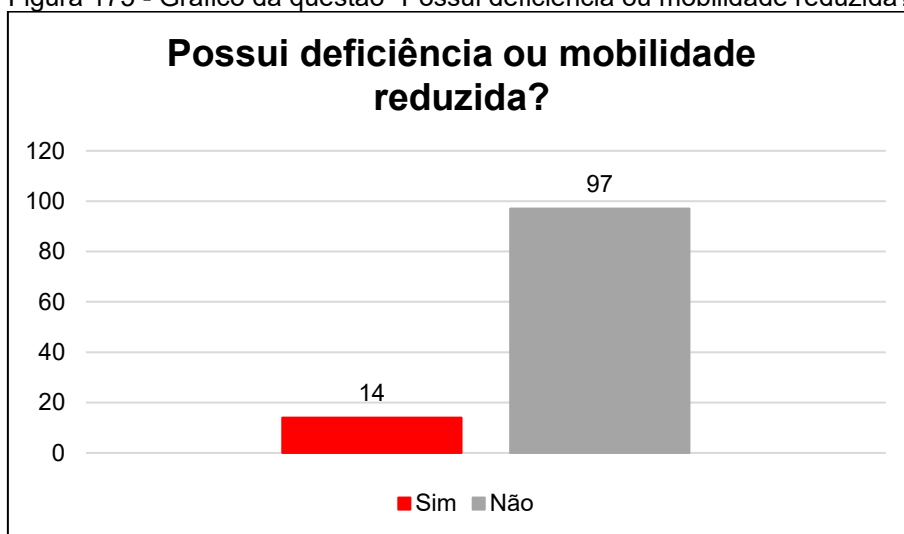
Figura 174 – Gráfico “Bairro”



Fonte: CINCATARINA (2023).

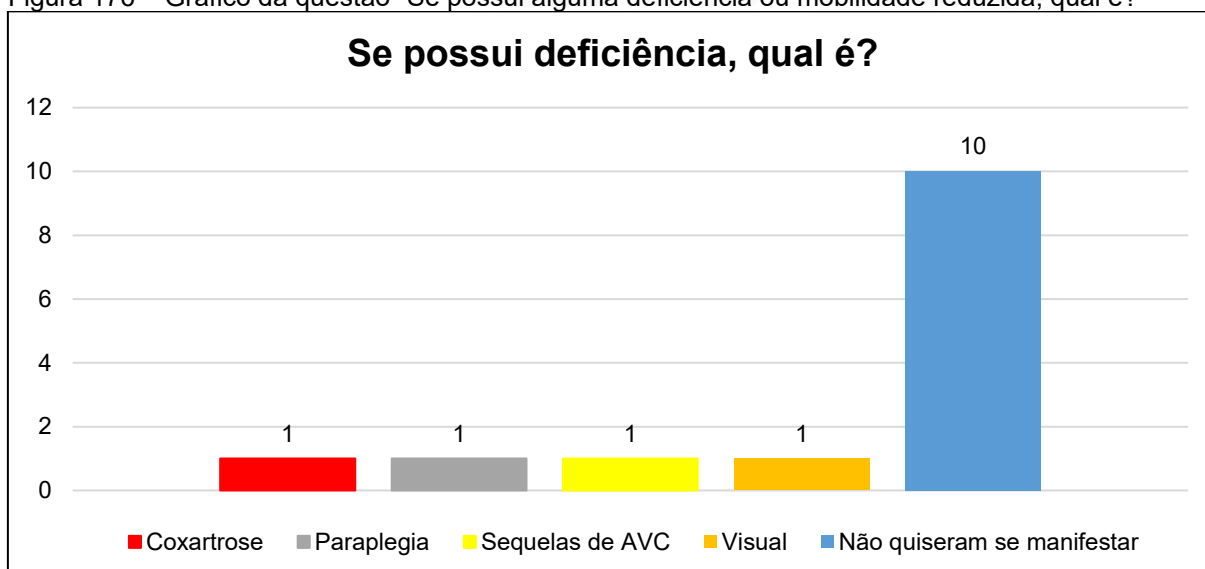
Além disso, nos gráficos representados abaixo, observa-se questões relacionadas aos impeditivos físicos que acarretam a dificuldade das pessoas em se locomoverem pelo espaço urbano. Nessas questões, primeiramente, os participantes respondiam se possuíam alguma deficiência ou mobilidade reduzida. Assim, na Figura 175, verifica-se que dos 111 participantes, 12,61% possuem alguma deficiência ou mobilidade reduzida. Já na Figura 176, os participantes identificaram quais suas dificuldades de locomoção, que variam entre deficiência visual, paraplegia, coxartrose e sequelas ocasionadas por acidente vascular cerebral. Ainda, tiveram participantes que optaram por não expor os motivos que acarretam suas dificuldades de locomoção.

Figura 175 - Gráfico da questão "Possui deficiência ou mobilidade reduzida?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 176 – Gráfico da questão "Se possui alguma deficiência ou mobilidade reduzida, qual é?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

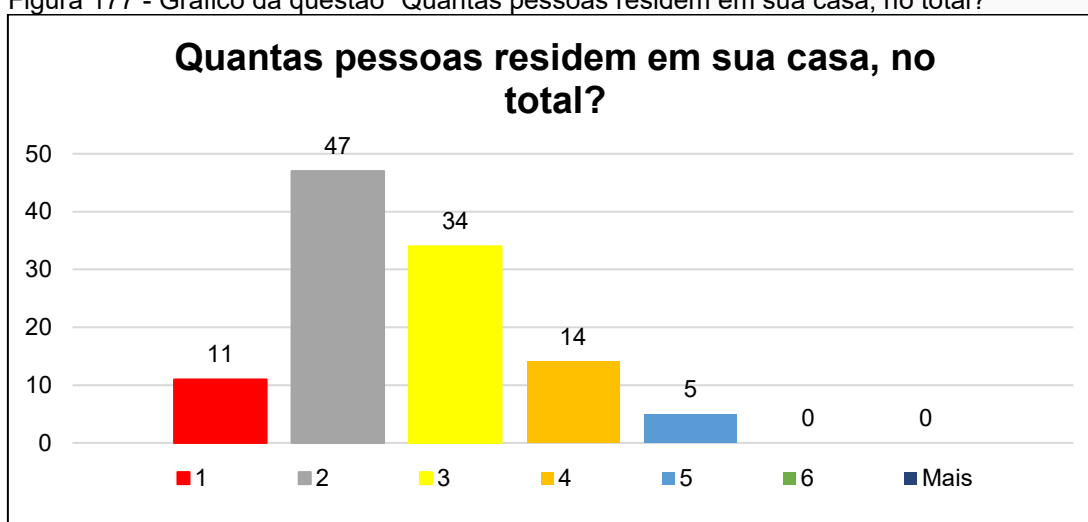
Ao serem analisados os gráficos com as respostas dos 111 participantes, referentes à população residente (Figura 177) e à quantidade de automóveis por moradia (Figura 178), foi possível obter os seguintes dados comparativos: a população total estimada é de aproximadamente 288 pessoas, e a quantidade aproximada de automóveis é de 154 veículos, ambos considerando as respectivas residência.

Com esses dados, é possível verificar que, em média, há um automóvel para cada 1,87 pessoas. Considerando as respostas individuais obtidas, observa-se que, em geral, há um automóvel e dois moradores por residência, o que indica que, em ambas as situações, os veículos não operam com sua capacidade máxima – cinco

ocupantes - enquanto circulam pelas vias do município. Essa condição que resulta em um excedente aproximado de 62,60% de automóveis, além do necessário, ocupando de forma ineficiente a malha viária.

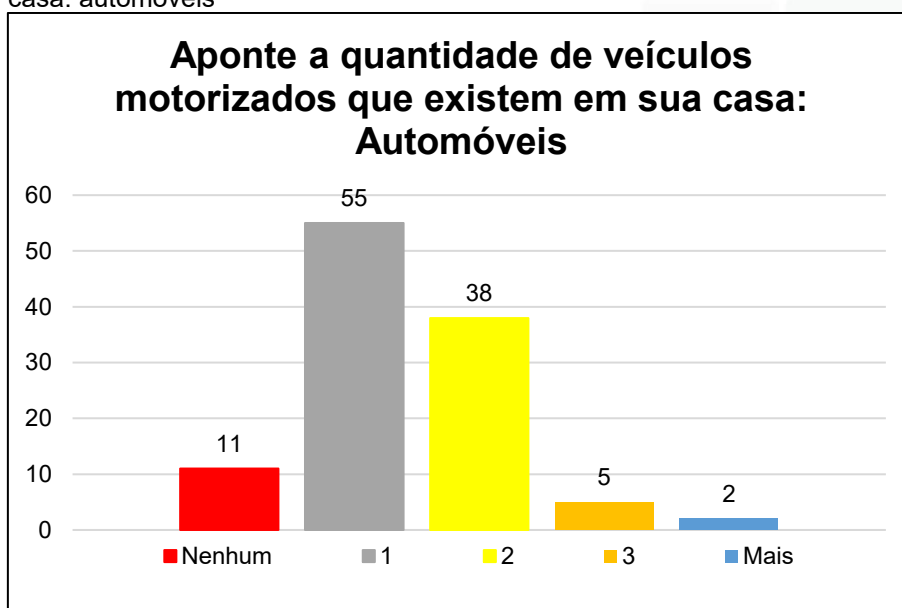
Ademais, caso os 288 moradores utilizassem o transporte coletivo para realizar dos seus deslocamentos diários, seriam necessários apenas sete veículos, considerando uma lotação de 45 passageiros por ônibus. Isso representaria uma redução significativa na quantidade de automóveis em circulação viária, contribuindo para a melhoria do tráfego e da mobilidade urbana.

Figura 177 - Gráfico da questão "Quantas pessoas residem em sua casa, no total?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

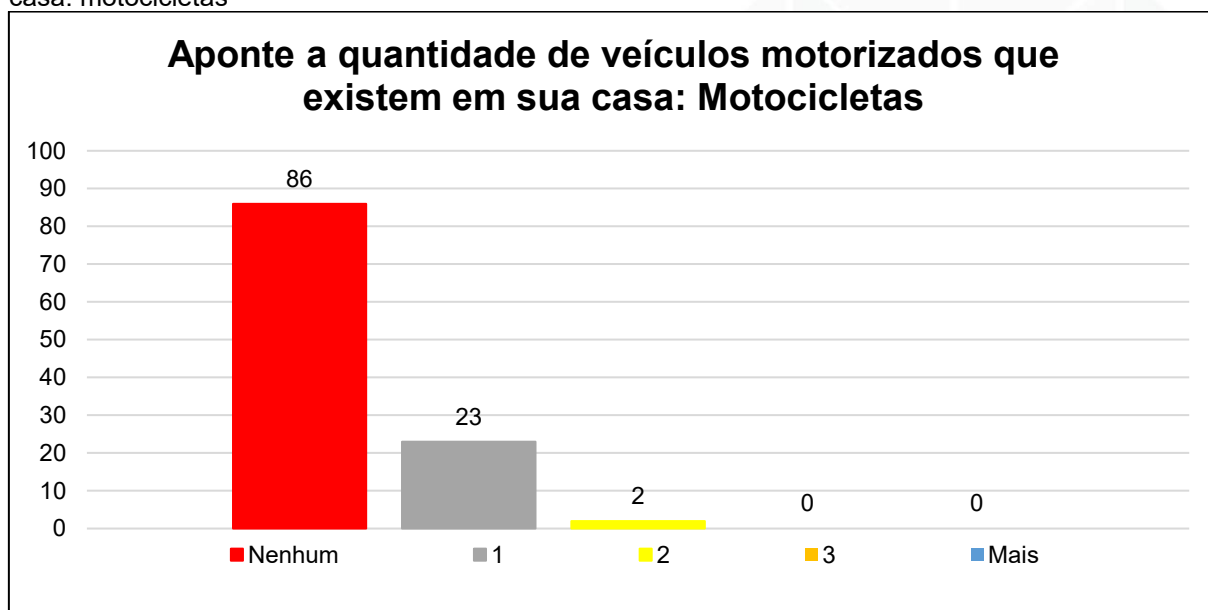
Figura 178 - Gráfico da questão "Aponte a quantidade de veículos motorizados que existem em sua casa: automóveis"



Fonte: CINCATARINA (2023).

No gráfico representado pela Figura 179, percebe-se que, dos 111 participantes, 20,72% possuem ao menos uma motocicleta por residência, 1,80% possuem duas motocicletas, enquanto 77,48% não possuem nenhuma. Destaca-se que esse não é o veículo individual motorizado mais atrativo à população, mesmo ocupando menor espaço urbano do que o automóvel.

Figura 179 – Gráfico da questão "Aponte a quantidade de veículos motorizados que existem em sua casa: motocicletas"

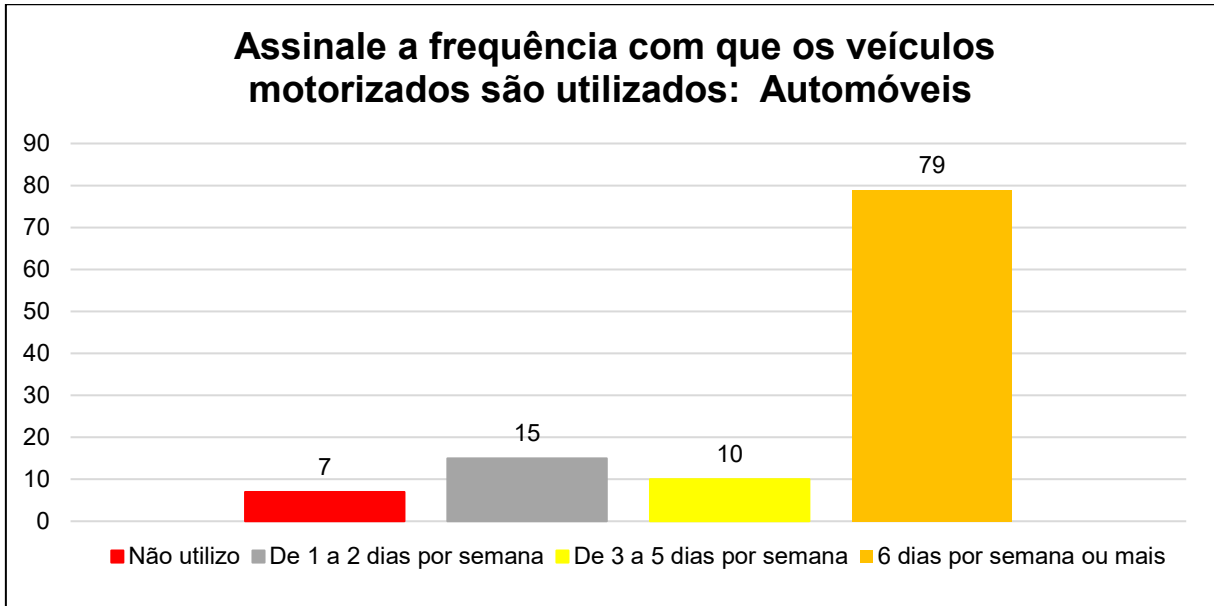


Fonte: CINCATARINA (2023).

A cultura da utilização do automóvel nos deslocamentos diários fica evidenciada pelo gráfico exposto na Figura 180, onde verifica-se que 71,17% dos participantes alegaram utilizar o automóvel por seis dias da semana ou mais, e 9,01% informaram utilizá-lo de três a cinco dias da semana.

Esses dados vão ao encontro da análise realizada não item “2.13.1.3 Frota veicular”, que apresenta o constante crescimento da frota veicular municipal, que conseqüentemente, acaba sendo utilizada pela população para a realização dos deslocamentos diários.

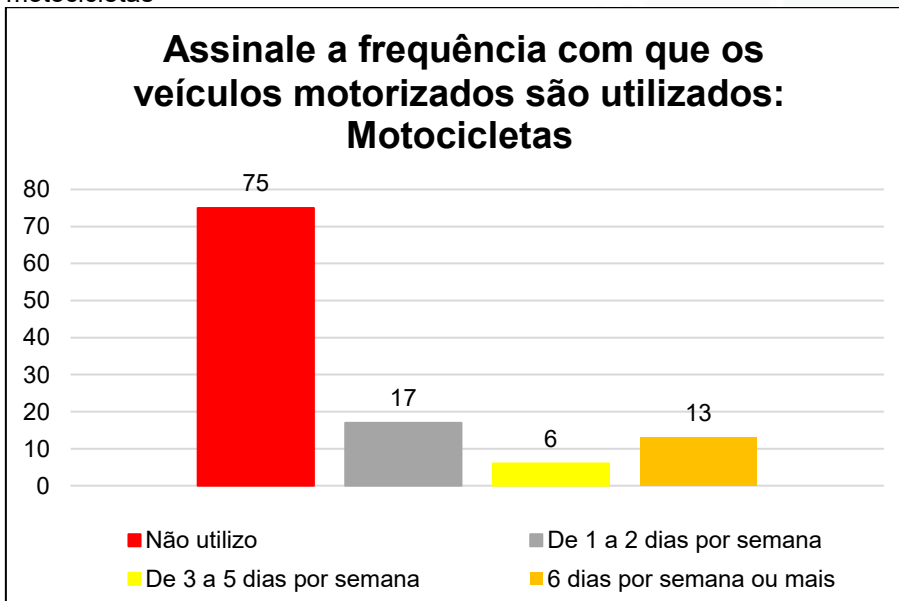
Figura 180 – Gráfico da questão “Assinale a frequência que os veículos motorizados são utilizados: automóveis”



Fonte: CINCATARINA (2023).

Ao analisar o gráfico abaixo, verificou-se que, apesar de 86 participantes (indicado no gráfico da Figura 179) não possuírem motocicleta, apenas 75 não a utilizam no decorrer da semana. Fator que levanta a hipótese dessas pessoas usufruírem do modal por meio de carona ou mototáxi, sendo em ambos os casos, benéfico à mobilidade urbana, pois contribui para a redução de veículos motorizados na malha viária.

Figura 181 - Gráfico da questão "Assinale a frequência com que os veículos motorizados são utilizados: motocicletas"

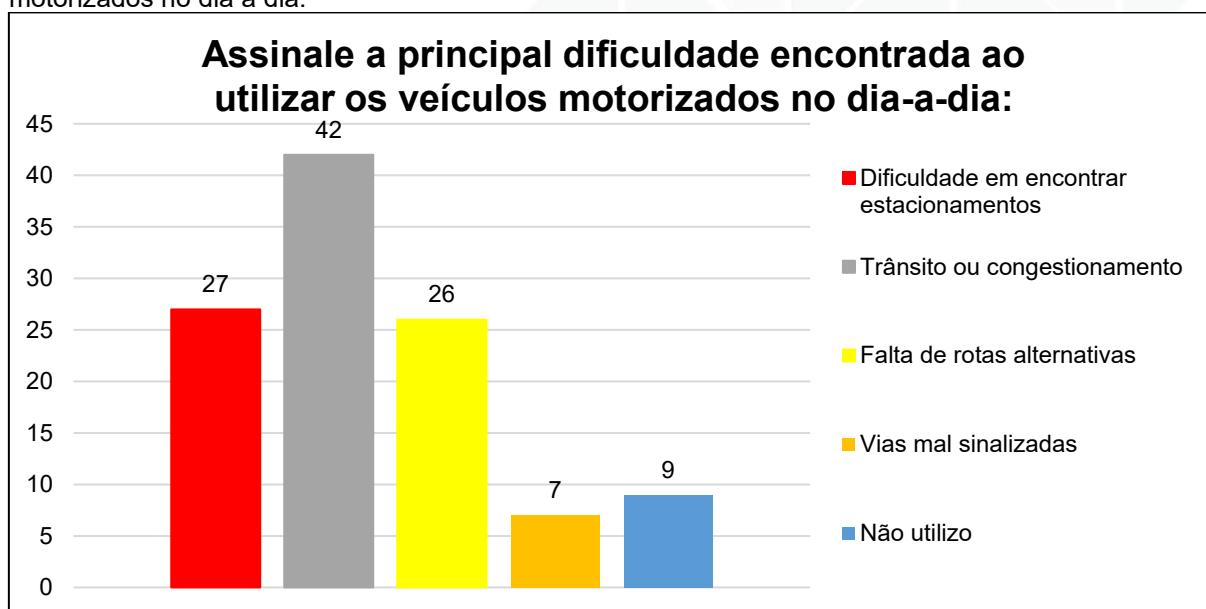


Fonte: CINCATARINA (2023).

Em decorrência da frequente utilização dos veículos motorizados diariamente pela população, verifica-se na Figura 182, que ao serem questionados sobre a maior dificuldade encontrada no uso dos veículos motorizados para os deslocamentos diários, os participantes afirmaram que é o trânsito e os congestionamentos, seguido da dificuldade de encontrar estacionamentos.

Isso ocorre, principalmente, pelo uso constante e excessivo do automóvel e da motocicleta na malha viária em horários de pico, e pela ausência de vagas de estacionamentos para clientes e funcionários dentro dos limites dos terrenos e edificações.

Figura 182 – Gráfico da questão "Assinale a principal dificuldade encontrada ao utilizar os veículos motorizados no dia a dia:"



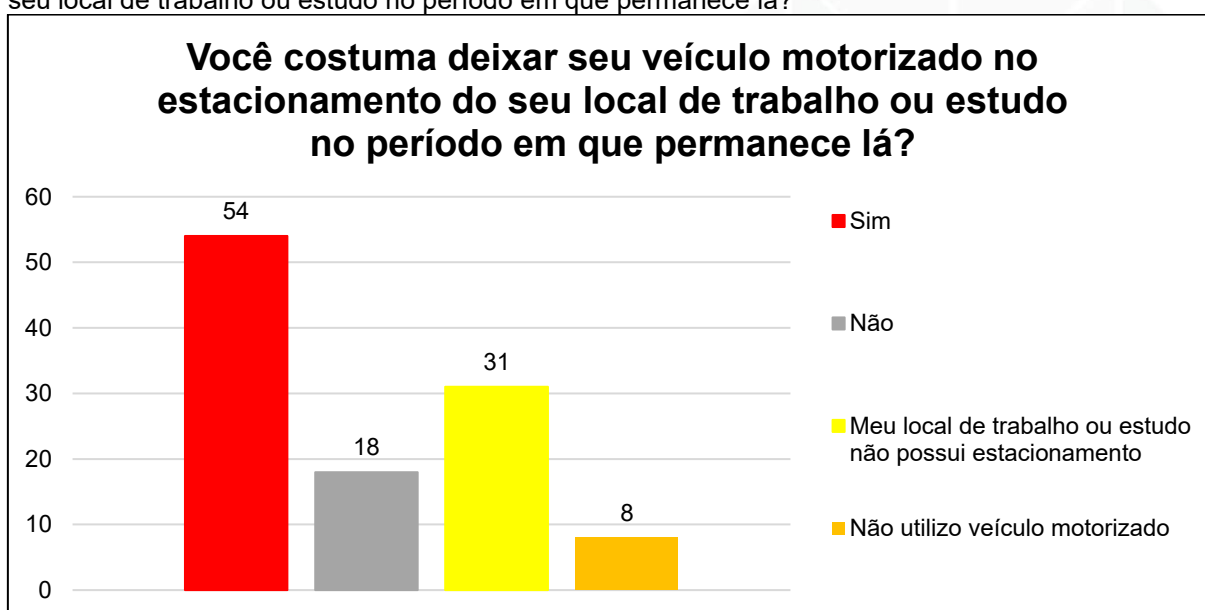
Fonte: CINCATARINA (2023).

Ainda relacionado à utilização de veículos individuais motorizados, foi questionado aos participantes, sobre a possibilidade de deixarem seus veículos motorizados estacionados no local de trabalho ou estudo. Por meio do gráfico exposto na Figura 183, pode-se constatar que 48,64% dos participantes deixam o seu veículo estacionado no local de trabalho, enquanto 44,14% não o deixam estacionado no local de trabalho ou estudo, seja por opção própria, ou pela ausência de estacionamento.

A parcela de participantes que não deixa o veículo estacionado no local de trabalho ou estudo, acaba procurando outra possibilidade de estacionamento, fator que interfere diretamente na utilização da malha viária, pois, como é possível observar no gráfico da Figura 184, os motoristas frequentemente optam por deixar seus

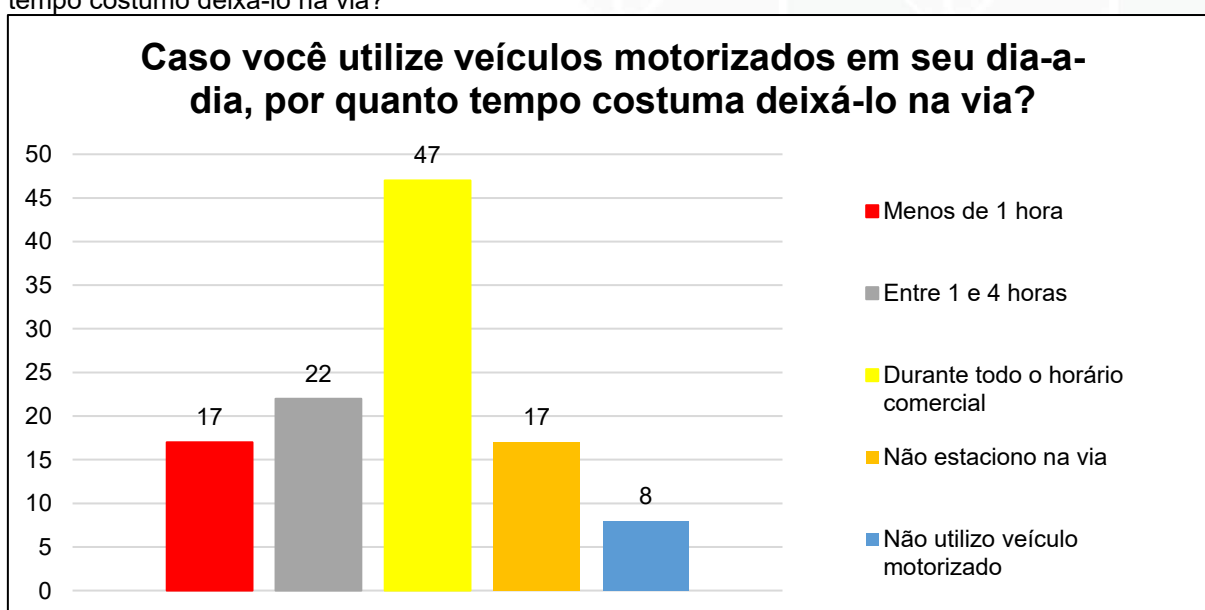
veículos motorizados estacionados nas vias públicas. Dos 111 participantes do questionário, 42,34% afirmaram deixar o carro parado na via pública durante todo o horário comercial, o que reforça o evidenciado em levantamento de campo, onde foram constatadas vias centrais superlotadas com automóveis estacionados durante todo o dia.

Figura 183 - Gráfico da questão "Você costuma deixar seu veículo motorizado no estacionamento do seu local de trabalho ou estudo no período em que permanece lá?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 184 – Gráfico da questão "Caso você utilize veículos motorizados em seu dia-a-dia, por quanto tempo costumo deixá-lo na via?"



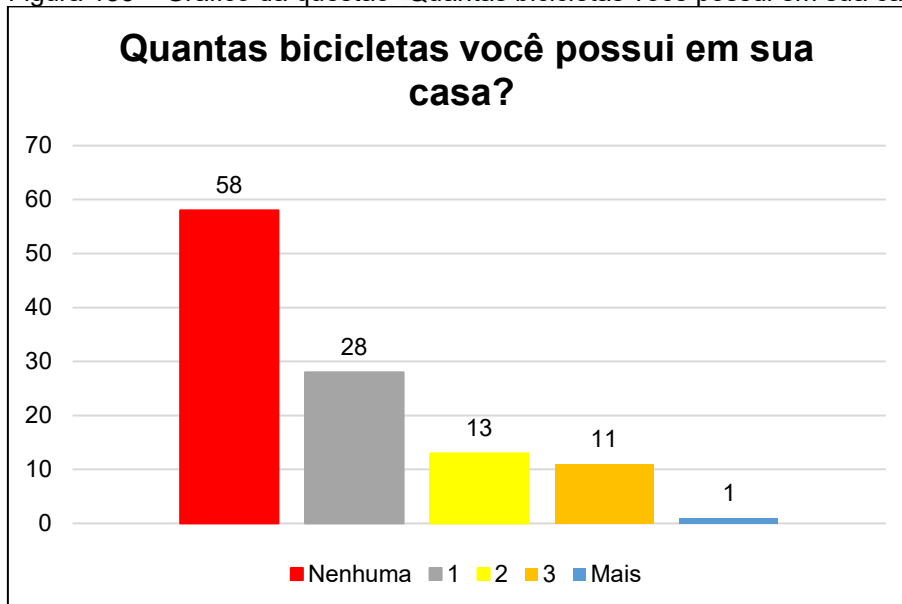
Fonte: CINCATARINA (2023).

Adentrando na temática de modais ativos de transporte, os participantes foram questionados quanto a utilização da bicicleta. No gráfico da Figura 185, observa-se que 52,25% dos participantes não possuem bicicleta em suas residências, enquanto, 47,75% possuem ao menos uma.

Apesar de haver uma quantidade considerável de pessoas que possuem bicicletas em casa, com o gráfico da Figura 186, nota-se que esse não é o modal mais adotado pela população para realização seus deslocamentos diários, haja vista, que apenas 7,20% das pessoas participantes do questionário utilizam bicicleta em apenas um ou dois dias na semana.

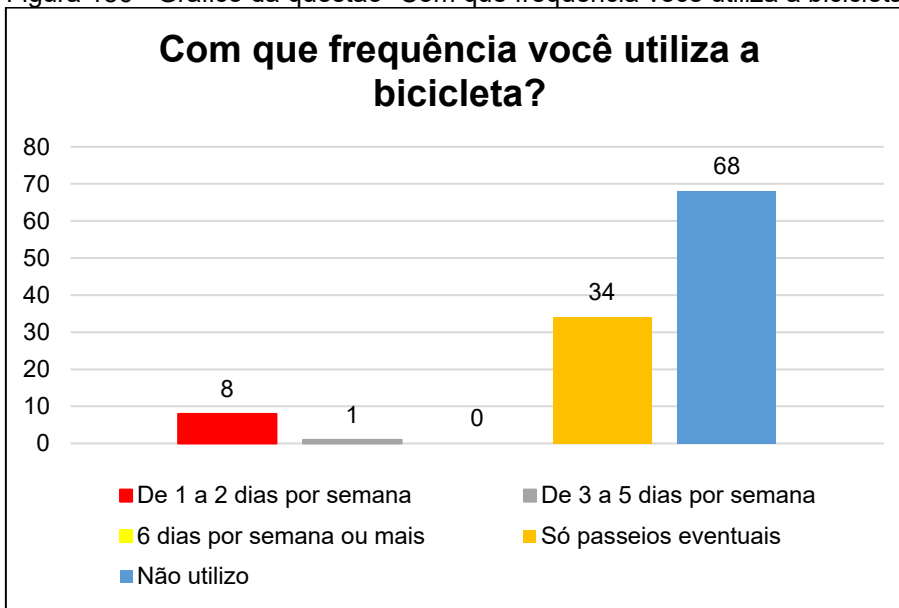
Apesar disso, observa-se também, que 30,63% dos participantes utilizam a bicicletas para passeios eventuais, uma potencialidade a ser desenvolvida no município, pois demonstra a predisposição da população em usufruir do modal.

Figura 185 – Gráfico da questão "Quantas bicicletas você possui em sua casa?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 186 - Gráfico da questão "Com que frequência você utiliza a bicicleta?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

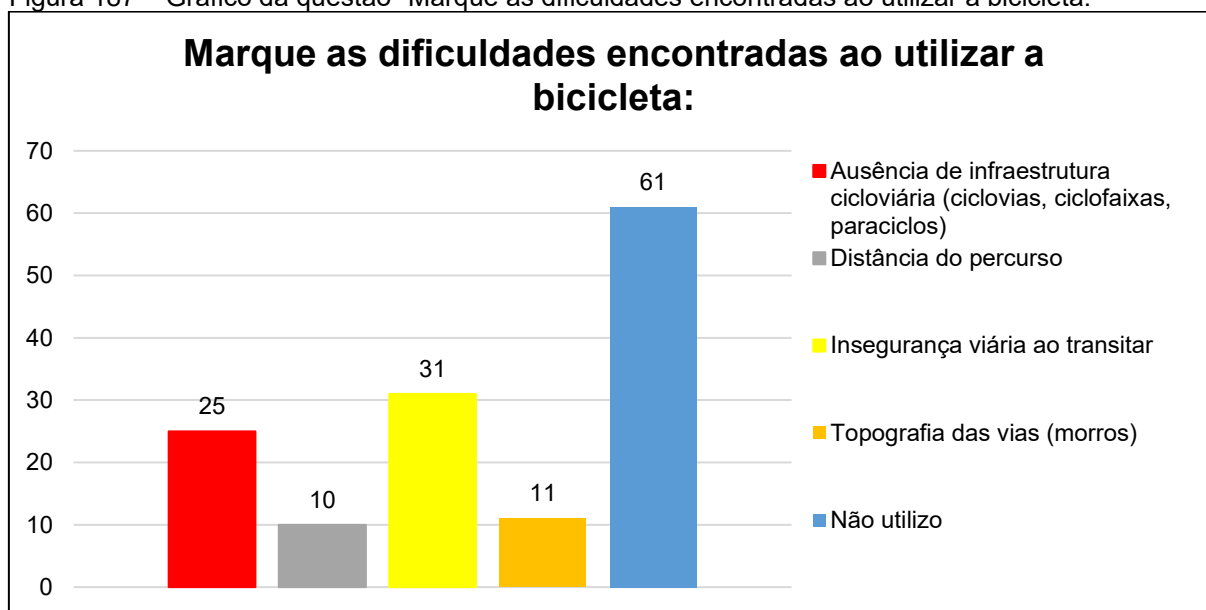
A utilização da bicicleta de forma esporádica está relacionada a fatores culturais, mas, principalmente, com condicionantes físicas do município e com a pouca oferta de infraestrutura que permita a circulação contínua e segura no percurso de origem e destino da população.

Por esse motivo, também foi questionado aos participantes quais são as dificuldades encontradas ao utilizarem a bicicleta no seu dia a dia. As respostas, além de apresentarem a realidade daqueles que já utilizam o modal, mostram também o motivo das pessoas não o utilizarem.

Como destaque no gráfico da Figura 187, verificou-se que 27,27% dos participantes consideram a insegurança viária como a maior dificuldade na utilização do modal, e 22,52% consideram a ausência de infraestrutura cicloviária.

Ambas as dificuldades apontadas estão atreladas entre si, pois devido à falta de uma infraestrutura cicloviária contínua, e a ausência de conscientização dos motoristas na prioridade do ciclista sobre os veículos individuais motorizados, os usuários desse modal acabam sentindo insegurança ao transitar nas vias urbanas.

Figura 187 – Gráfico da questão "Marque as dificuldades encontradas ao utilizar a bicicleta:"



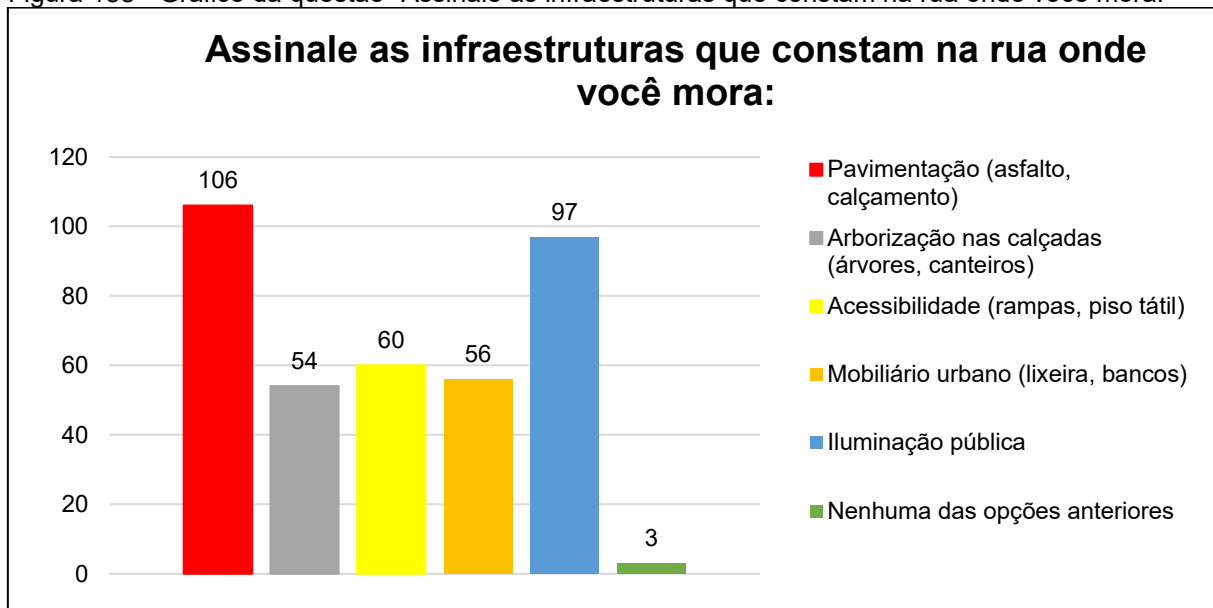
Fonte: CINCATARINA (2023).

Ao serem questionados sobre as infraestruturas existentes na rua onde residem e que contribuem para o funcionamento adequado da mobilidade urbana, 95,49% dos participantes alegaram haver pavimentação, e 87,38% identificaram a existência de iluminação pública, sendo dois itens que apresentaram maior quantidade de apontamentos pela população.

As demais infraestruturas como, acessibilidade, mobiliário urbano e arborização, obtiveram as seguintes porcentagens, respectivamente: 54,05%, 50,45% e 48,64%, valores expressivos do ponto de vista da mobilidade urbana. Importante observar também que estas porcentagens estão relacionadas à distribuição espacial da população participante dos questionários, sendo que 46,36% moram no bairro Centro, evidenciando que este local é o que contém melhor infraestrutura, em comparação às demais localidades.

Apesar de os números acima serem benéficos, a mesma questão destacou o fato de 2,7% dos participantes terem apontado que no local onde residem, não há oferta de qualquer infraestrutura que favoreça a mobilidade urbana. Todos esses dados podem ser observados na Figura 188.

Figura 188 - Gráfico da questão "Assinale as infraestruturas que constam na rua onde você mora:"



Fonte: CINCATARINA (2023).

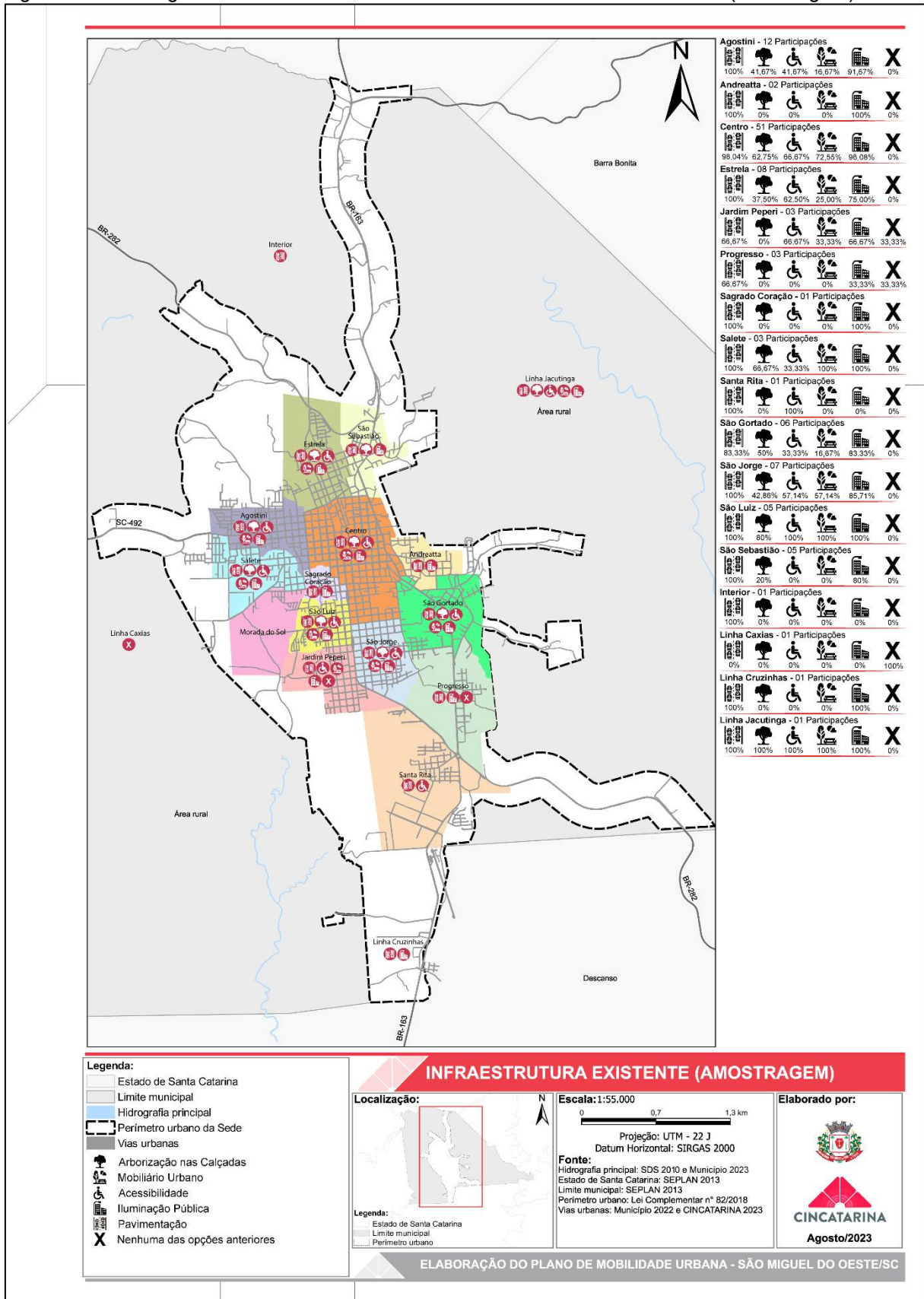
Considerando os dados coletados na questão oito, foi possível mensurar por amostragem, as infraestruturas de mobilidade existentes nos bairros de São Miguel do Oeste. Elas estão representadas no cartograma da Figura 189, que mostra a quantidade de participações por bairro e as infraestruturas elencadas como existentes em cada região, como a pavimentação nas vias, arborização, acessibilidade, mobiliários urbanos e iluminação pública.

Essas informações junto às análises técnicas realizadas, permitem identificar se há continuidade dessas infraestruturas ou se elas apenas existem distribuídas de maneira pontual nos bairros. Também se observa a identificação da sua qualidade no atendimento à população que circula pelas vias urbanas do município.

Com base no cartograma, observa-se que os bairros Centro, São Jorge, São Luiz e Linha Jacutinga possuem todas as infraestruturas acima descritas, em porcentagens superiores a 50%, o que representa um aspecto benéfico à mobilidade urbana, pois garante segurança e conforto para os transeuntes. Em contrapartida, os participantes que residem nos bairros Jardim Peperi, Progresso e Linha Caxias afirmaram que nessas regiões existem vias que não apresentam nenhuma infraestrutura, situação que dificulta o desenvolvimento da mobilidade urbana.

Com isso constata-se que a maior parte das infraestruturas levantadas na questão número oito, atualmente, pode ser vista de forma predominante na região central, necessitando de uma ampliação das infraestruturas para beneficiar toda a população.

Figura 189 - Cartograma de infraestruturas de mobilidade existentes nos bairros (amostragem)



Legenda:

- Estado de Santa Catarina
- Limite municipal
- Hidrografia principal
- Perímetro urbano da Sede
- Vias urbanas
- Arborização nas Calçadas
- Mobiliário Urbano
- Acessibilidade
- Iluminação Pública
- Pavimentação
- X Nenhuma das opções anteriores

INFRAESTRUTURA EXISTENTE (AMOSTRAGEM)

Localização: [Mapa de localização]

Escala: 1:55.000

0 0,7 1,3 km

Projeção: UTM - 22 J
Datum Horizontal: SIRGAS 2000

Fonte:
Hidrografia principal: SDS 2010 e Município 2023
Estado de Santa Catarina: SEPLAN 2013
Limite municipal: SEPLAN 2013
Perímetro urbano: Lei Complementar nº 82/2018
Vias urbanas: Município 2022 e CINCATARINA 2023

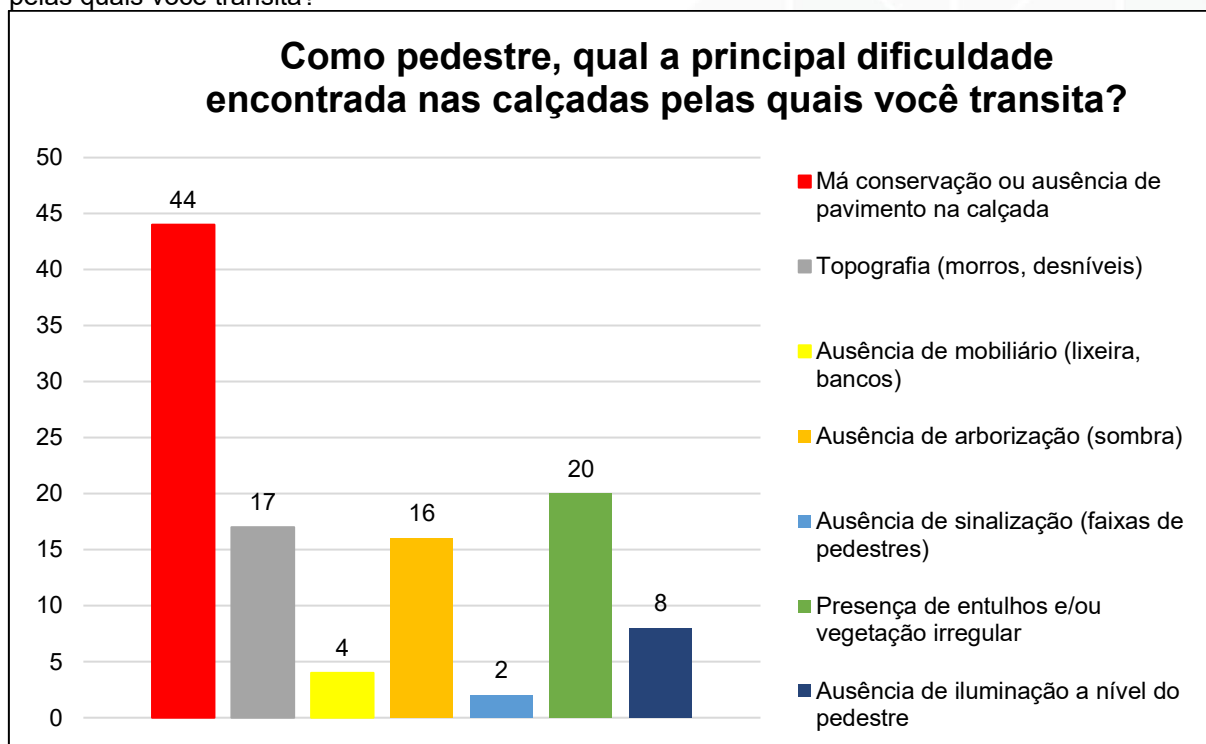
Elaborado por:
[Logo de Cincatarina]
CINCATARINA
Agosto/2023

ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA - SÃO MIGUEL DO OESTE/SC

Fonte: CINCATARINA (2023).

No que se refere aos deslocamentos a pé, foi questionado qual a principal dificuldade encontrada pelos participantes ao caminharem pelas vias do município, tendo em vista que alguns fatores interferem diretamente na escolha do modal de transporte e na vitalidade urbana. Indicaram como principal dificuldade a má conservação e/ou ausência de pavimento nas calçadas, 39,63% dos participantes. Além disso, 18,01% consideraram a presença de entulhos e/ou vegetação irregular.

Figura 190 - Gráfico da questão "Como pedestre, qual a principal dificuldade encontrada nas calçadas pelas quais você transita?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

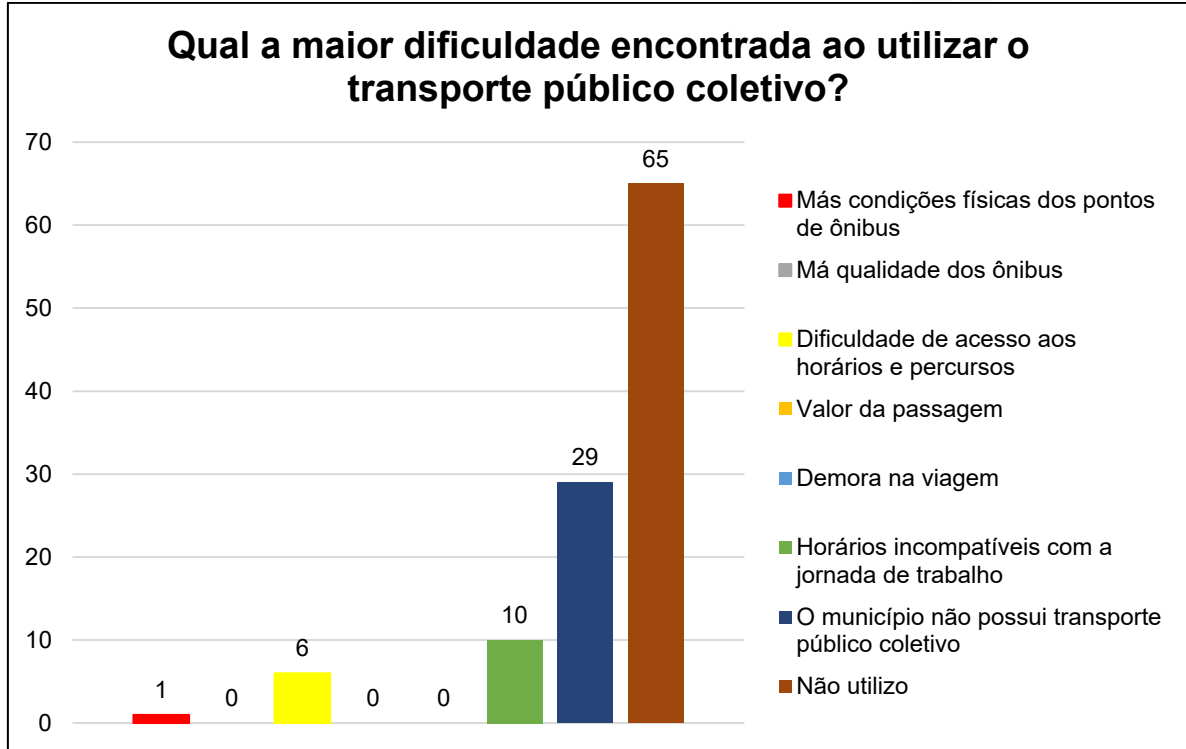
Adentrando na temática do transporte público coletivo, observa-se que as questões a ele relacionadas são fortemente condicionadas pelo fato do município não ofertar mais o serviço, como destacado no tópico “2.10 TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO”.

Por isso, a população ao se deparar com a questão “Qual a maior dificuldade encontrada ao utilizar o transporte público coletivo?”, respondeu, em grande maioria, que não utiliza esse modal ou que ele é inexistente, conforme exposto na Figura 191.

O principal fator que impede os munícipes de utilizarem o modal, conforme exposto na Figura 192 é, de fato, a sua inexistência. Essas questões apenas reforçam a necessidade de implantação de um sistema de transporte público coletivo, pois a população vem demonstrando interesse em utilizar esse modal de transporte, desde

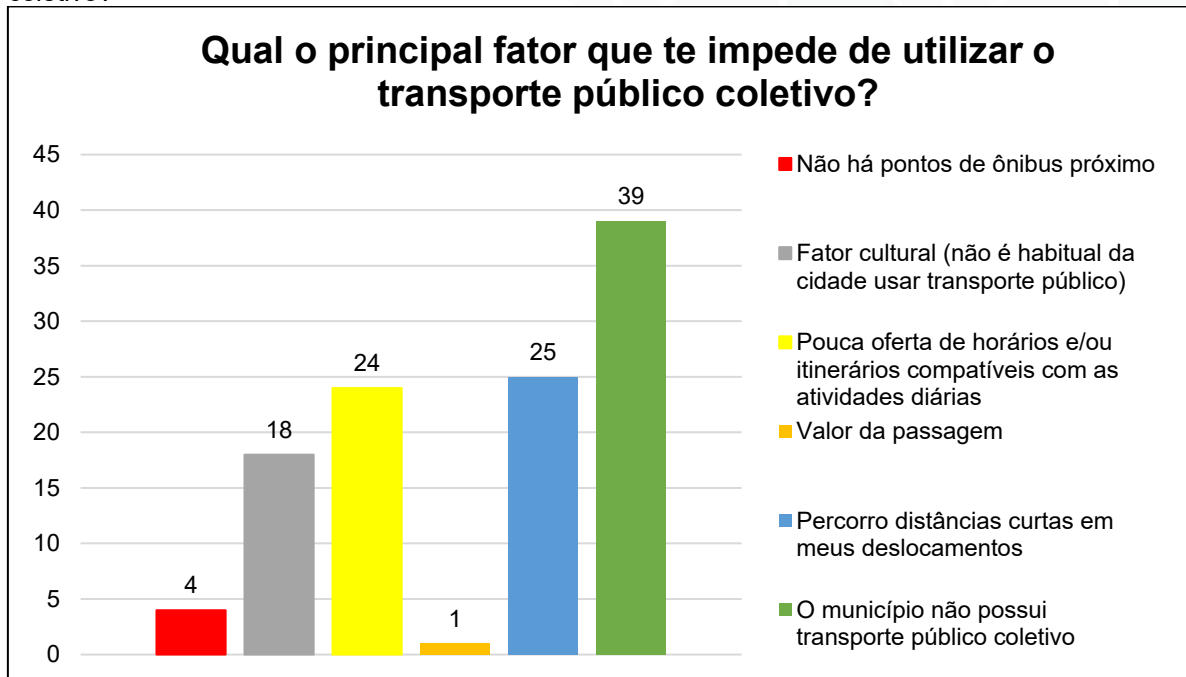
que, ele consiga atender as suas viagens de origem e destino e apresentem horários compatíveis com a sua jornada diária.

Figura 191 – Gráfico da questão "Qual a maior dificuldade encontrada ao utilizar o transporte público coletivo?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

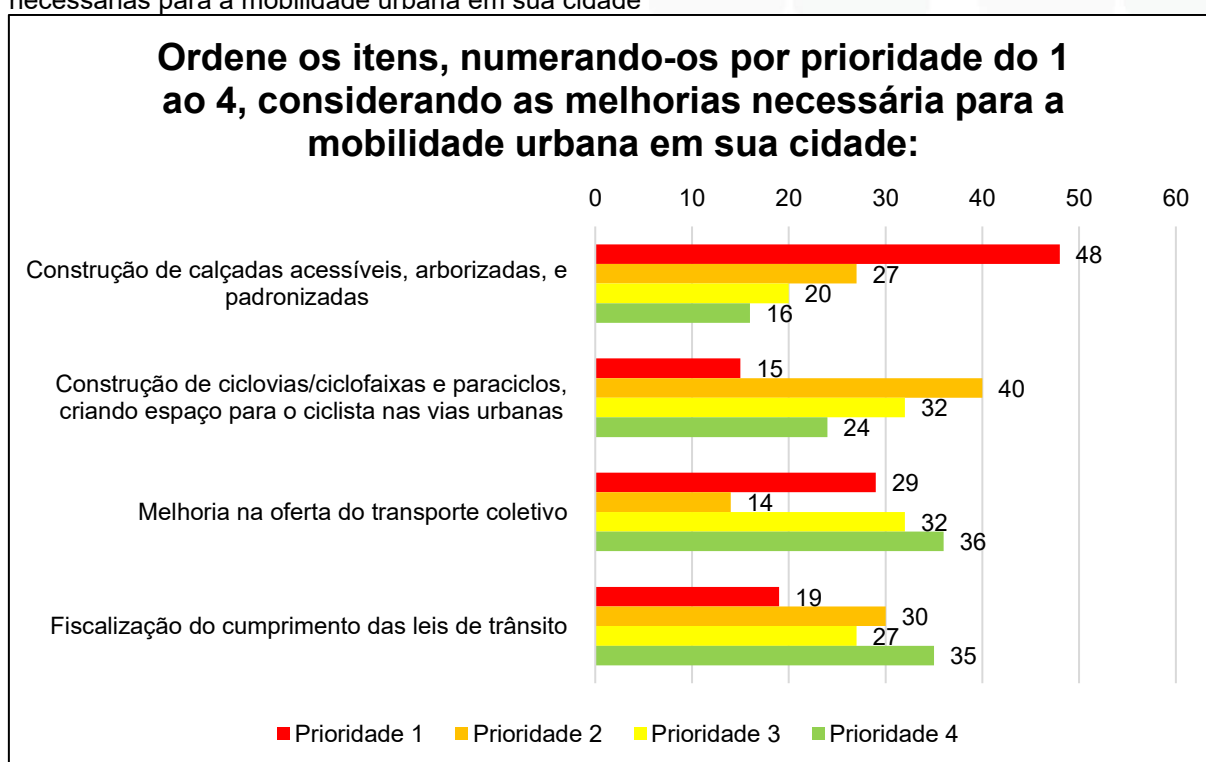
Figura 192 – Gráfico da questão "Qual o principal fator que te impede de utilizar o transporte público coletivo?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

Tendo como objetivo compreender quais melhorias a população considera prioritárias para a mobilidade urbana do município, foi solicitado aos participantes que atribuíssem uma nota de um a quatro, sendo um a de maior prioridade e quatro a de menor. Para os eixos apresentados no gráfico da Figura 193, 43,24% dos participantes elencaram como primeira prioridade a construção de calçadas acessíveis, arborizadas e padronizadas, seguidos como segunda prioridade, a construção de ciclovias, ciclofaixas e paraciclos, com 36,03% do total.

Figura 193 – Gráfico da questão "Ordene os itens, numerando-os do 1 ao 4, considerando as melhorias necessárias para a mobilidade urbana em sua cidade"

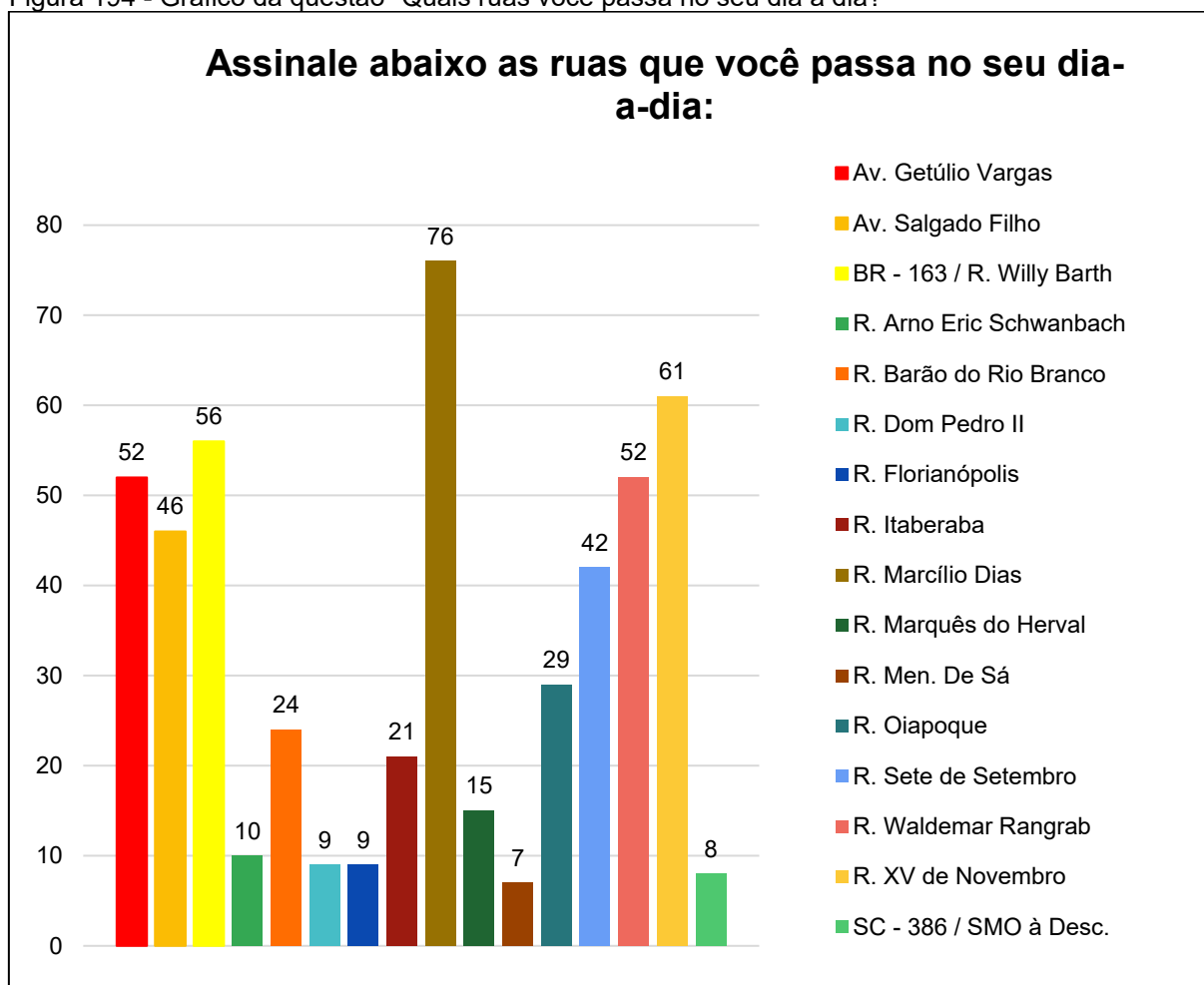


Fonte: CINCATARINA (2023).

A Figura 194 representa graficamente, dentre as opções fornecidas na questão 14, as ruas em que os participantes mais trafegam durante seus deslocamentos diários. Essas vias foram escolhidas levando em consideração a função que elas desempenham dentro da cidade, tendo sido previamente aprovadas pelo município.

As vias mais apontadas como pertencentes ao percurso diário da população são: rua Marcílio Dias (68,46%), rua XV de Novembro (54,95%) que apresentam grande concentração de comércios e serviços, e a BR-163 / rua Willy Barth (50,45%), que além de comportar comércios e serviços, é uma importante via de conexão intermunicipal.

Figura 194 - Gráfico da questão "Quais ruas você passa no seu dia a dia?"

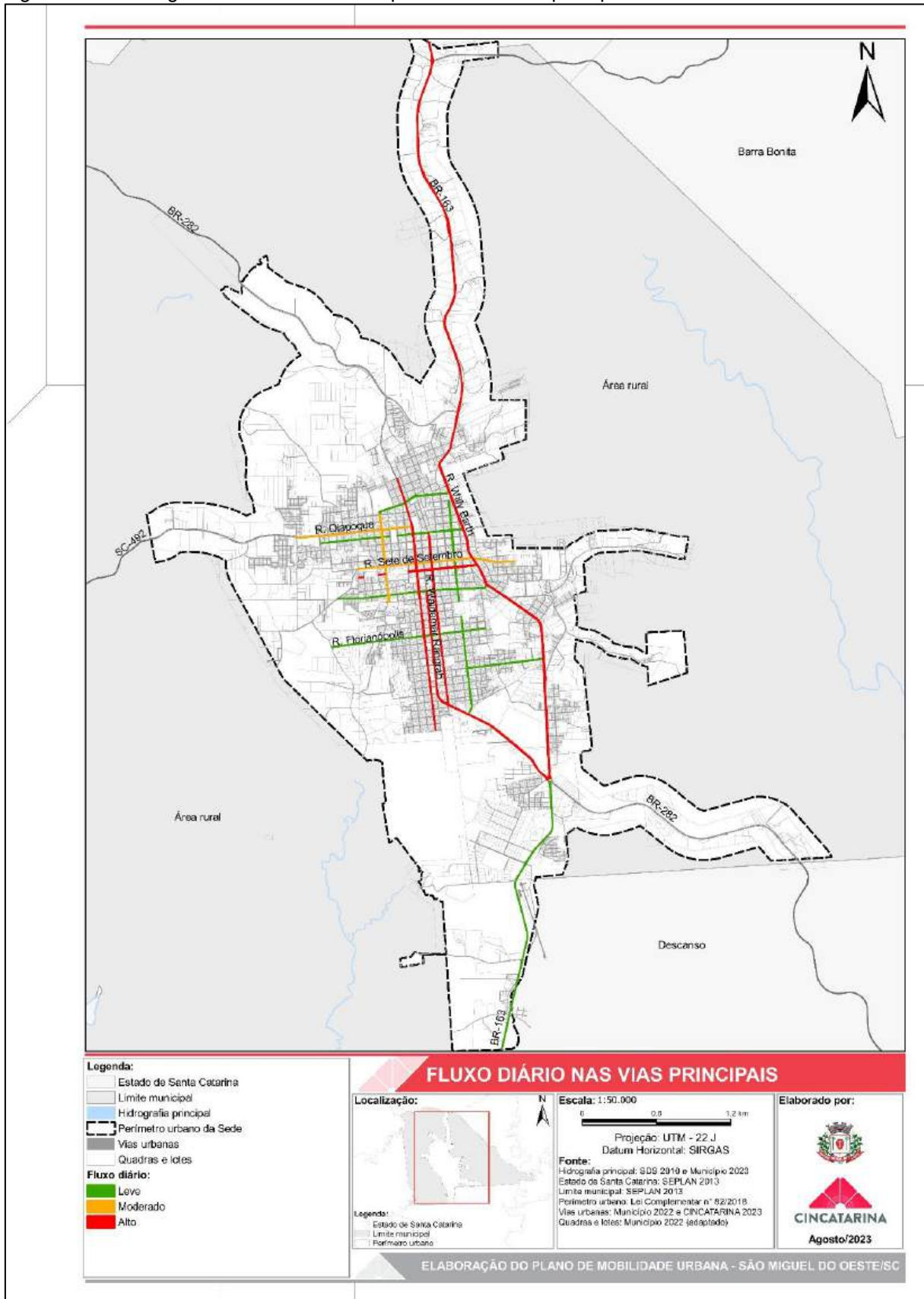


Fonte: CINCATARINA (2023).

Com o objetivo de facilitar a visualização e integrar a leitura comunitária aos apontamentos técnicos sobre as vias principais do município, a Figura 195 apresenta as vias indicadas pelos participantes na questão 14, classificadas de acordo com o fluxo diário em leve, moderado e alto.

Considerando essa classificação, observa-se que as vias com fluxo diário alto correspondem, em sua maioria, às áreas centrais do município, caracterizadas por uma elevada concentração de comércios e serviços, além de representarem importantes eixos de conexão no sentido norte-sul. Já as vias classificadas como de fluxo moderado e leve correspondem, predominantemente, a acessos secundários que interligam os bairros às vias principais, também apresentando certa concentração de atividades comerciais e de serviços.

Figura 195 - Cartograma do fluxo diário de pessoas nas vias principais



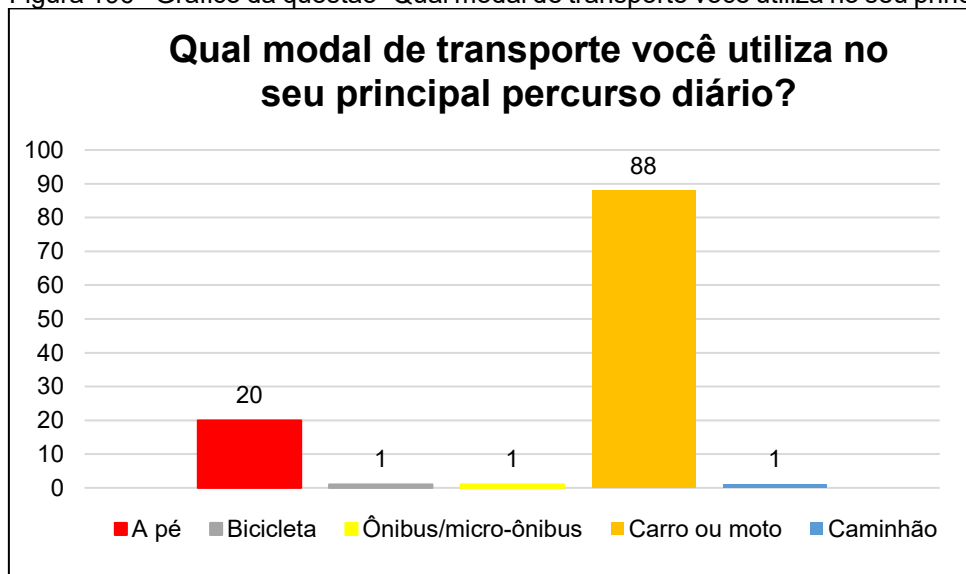
Fonte: CINCATARINA (2023).

Ao serem questionados sobre qual o meio de transporte utilizado em seu percurso principal diário, 79,28% dos participantes apontaram os veículos individuais motorizados (carro ou moto). Apenas 18,01% informaram realizar os seus deslocamentos diários a pé.

Por meio das respostas indicadas na Figura 197, verificou-se também que 43,24% dos participantes realizam seu percurso principal diário quatro vezes ao dia, principalmente nos períodos da manhã, meio-dia e tarde, como mostra a Figura 198.

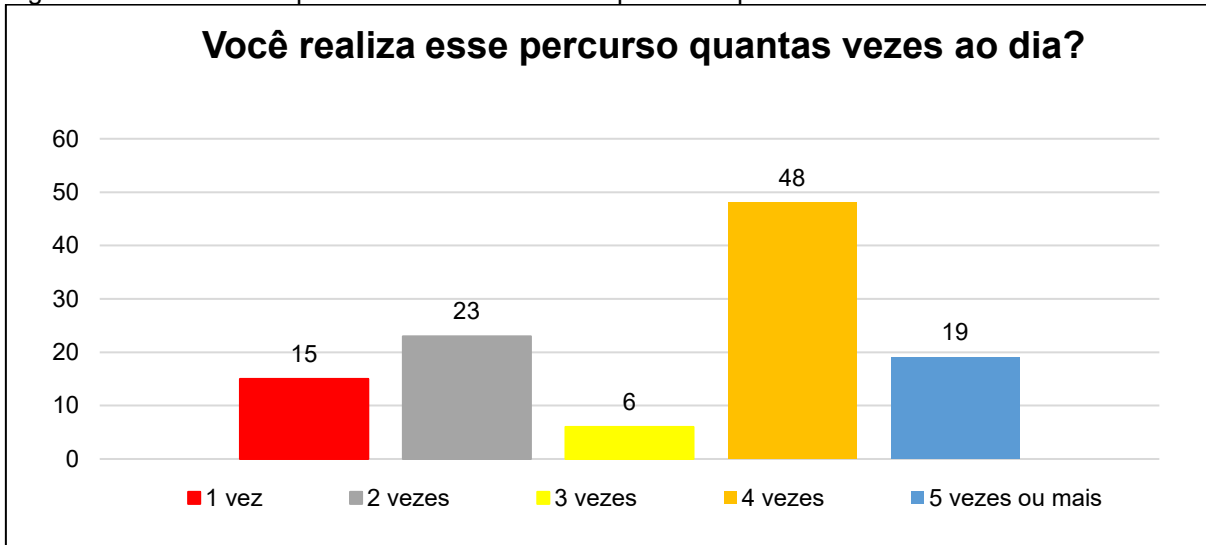
Analisando, simultaneamente, os três gráficos abaixo, pode-se afirmar que os congestionamentos e conflitos viários são resultantes da grande concentração de veículos na malha viária, que ocorre diariamente, principalmente durante períodos de entrada e saída dos comércios, serviços e demais atividade. Condição que reafirma a cultura da utilização de veículos individuais motorizados, já trazida neste documento.

Figura 196 - Gráfico da questão "Qual modal de transporte você utiliza no seu principal percurso diário?"



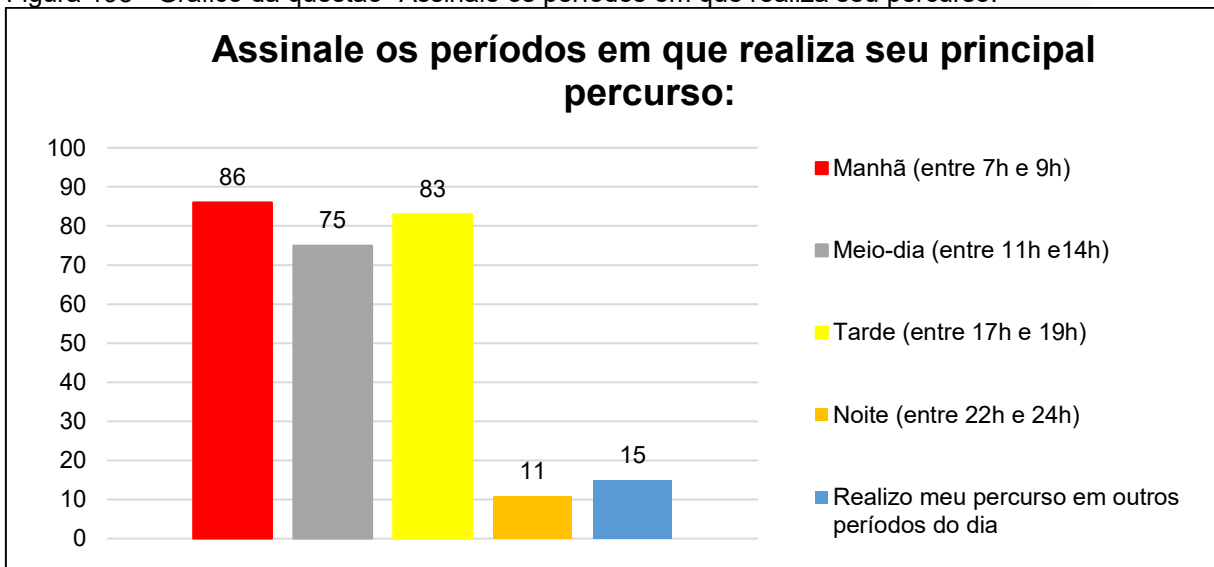
Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 197 - Gráfico da questão "Você realiza esse percurso quantas vezes ao dia?"



Fonte: CINCATARINA (2023).

Figura 198 - Gráfico da questão "Assinale os períodos em que realiza seu percurso:"

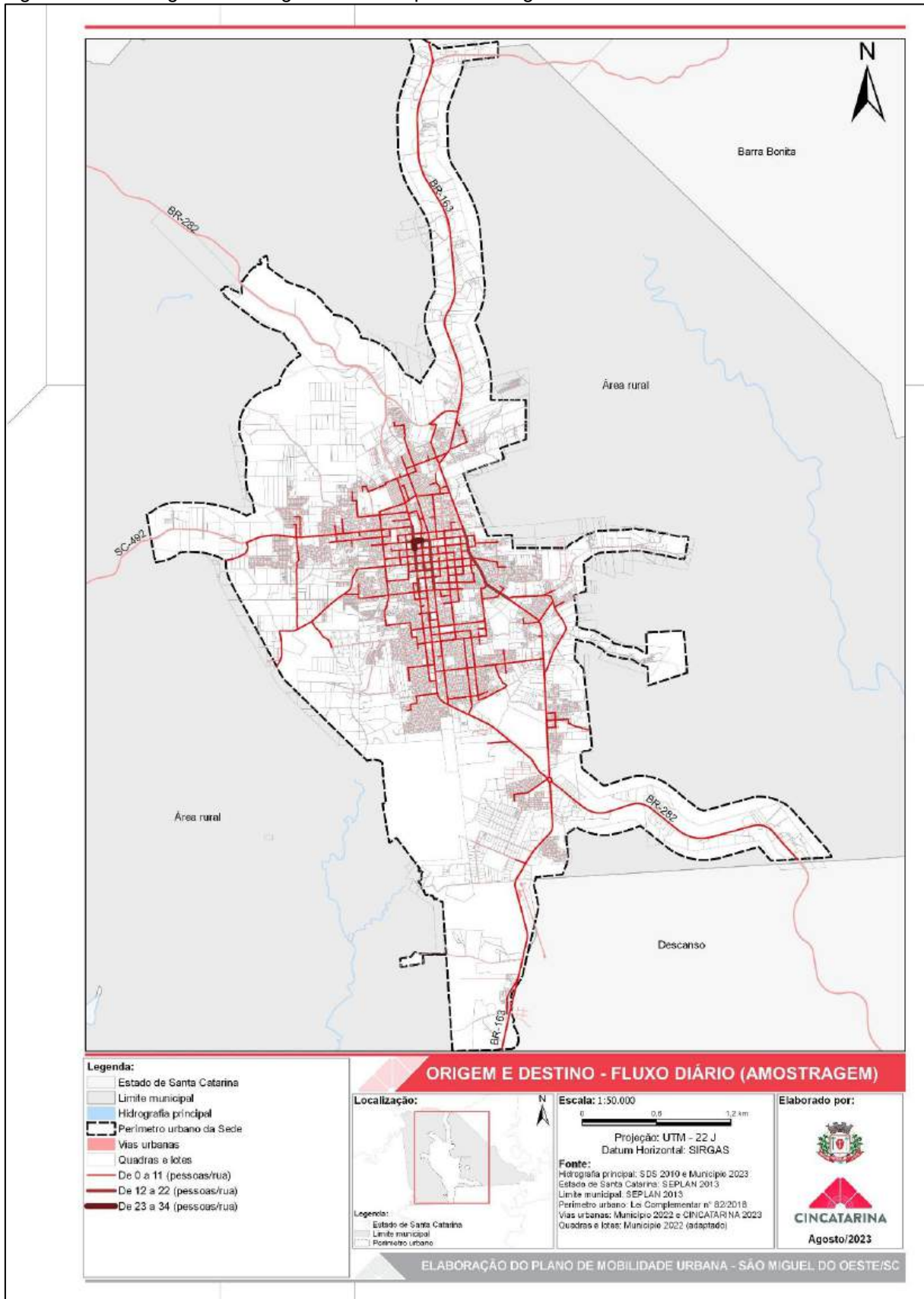


Fonte: CINCATARINA (2023).

Para finalizar o questionário e compreender qual o principal percurso diário dos participantes, foi solicitado que descrevessem seu trajeto, com a indicação do ponto de partida e de chegada, bem como, com os nomes de ruas e/ou pontos de referência durante o caminho. Essas informações são relevantes para a criação de um cartograma identificando o fluxo diário por amostragem.

A Figura 199, apresenta o cartograma de fluxo diário com base no levantamento de origem e destino, onde fica destacada a incidência de pessoas circulando diariamente nas vias, que quanto mais escuro e espesso o traço, maior a movimentação no local.

Figura 199 - Cartograma de origem e destino por amostragem



Fonte: CINCATARINA (2023).

A partir dos dados coletados sobre o principal percurso diário dos participantes, observa-se que as vias com maior movimentação populacional se concentram, essencialmente, nas áreas centrais do município. Essas vias apresentam uso e ocupação do solo mais diversificado e compreendem o centro administrativo, atendendo tanto à demanda de trabalho, quanto às demais atividades cotidianas dos residentes do Centro ou dos bairros e localidades adjacentes.

Dessa forma, pode-se afirmar que as vias identificadas como principais, com maior fluxo de pedestres e veículos, são aquelas que, prioritariamente, demandam requalificação urbana. Essa requalificação deve ter como foco a melhoria da infraestrutura voltada aos modais ativos e coletivos, com o objetivo de estimular os deslocamentos a pé e por bicicleta em trajetos curtos, bem como promover o uso adequado do transporte coletivo para percursos mais longos. Tais medidas visam à redução da dependência do automóvel e da motocicleta, promovendo uma mobilidade urbana mais sustentável e inclusiva.

CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se confrontarem as leituras técnicas e comunitárias, constatou-se a inexistência de uma lei municipal específica direcionada à mobilidade urbana e aos seus elementos constitutivos. Em razão disso, a aplicação do conceito de mobilidade ao longo dos anos não acompanhou o desenvolvimento urbano do município. Nota-se, claramente, que as vias foram dimensionadas com prioridade para o deslocamento de veículos motorizados, contendo, em sua maioria, faixas de direção bidirecional e vagas de estacionamentos para automóveis e motocicletas em ambos os lados da via. Em contrapartida, os espaços destinados a pedestres e ciclistas são limitados – e, em muitas vias, sequer existem.

Além disso, a infraestrutura auxiliar das vias, como a arborização, mobiliário urbano, sinalização horizontal e vertical, bem como pontos de embarque e desembarque, encontra-se distribuída de forma pontual no município, e muitas vezes em desacordo com as normas técnicas brasileiras, contribuindo para o cenário de desequilíbrio já exposto.

Fica evidente que o uso de automóveis e motocicletas é atualmente priorizado nos deslocamentos diários da população, inclusive em trajetos curtos. Essa priorização é reforçada por fatores como a alta concentração de atividades comerciais e de serviços na área central, a escassez desses mesmos serviços nos bairros e as deficiências estruturais do transporte público coletivo.

Entretanto, é importante enfatizar que uma cidade planejada para pessoas deve ser acessível, segura, compartilhada, ativa e coletiva. Para isso, torna-se necessária a democratização e a distribuição harmônica do espaço viário, com a implementação de velocidades compatíveis com a diversidade de usuários, a integração entre os diferentes modos de transporte e o compartilhamento das infraestruturas, priorizando pedestres e ciclistas, ao mesmo tempo em que se desestimula o uso dos veículos motorizados individuais para deslocamentos cotidianos.

Ao garantir essas características, é possível transformar as ruas em espaços de convivência seguros, confortáveis e inclusivos para todos os meios de transporte e para todas as pessoas.

4.1 CIRCULAÇÃO A PÉ

4.1.1 Condicionantes

- Cabe ao proprietário do imóvel a construção ou adaptação da calçada lindeira ao seu terreno.
- Para a liberação do habite-se, a calçada de novos empreendimentos deverá ser executada conforme as normas do município.
- O município apresenta número expressivo de ruas arborizadas, principalmente na área central.
- As calçadas do município, de forma geral, possuem larguras de 2,00 metros ou mais.
- O mobiliário urbano presente, principalmente na área central, está bem executado.
- A iluminação nas áreas centrais do município é favorável ao pedestre.
- O município tem a Lei n.º 7.716/2020 que regulamenta e padroniza a construção de calçadas públicas.
- O município conta com a Lei n.º 7.649/2019 e o Decreto n.º 10.525/2025, que dispõe sobre a arborização nas calçadas públicas.
- O programa “Minha rua mais bonita” instituído na Lei Municipal n.º 7.811/2021, que implementa também o programa “Passeio Popular”, incentiva a execução de obras de infraestrutura, paisagismo e urbanização no município, possibilitando parceria público-privada.
- O município tem tomado partido das calçadas em lotes privados, notificando os proprietários para adequações.
- A topografia do município é favorável à implantação de calçadas acessíveis em vários locais.
- Em edificações mais recentes, as calçadas estão bem executadas, evidenciando fiscalização eficaz por parte do município.
- O trecho em “S” da via Almirante Tamandaré dispõe de mobiliários que fomentam a permanência de pedestres na calçada.
- As travessias de pedestres, principalmente na área central, estão em condições favoráveis de acessibilidade.

- Intervenções estão sendo executadas na rua Willy Barth, trazendo mais segurança no trânsito de pedestres.

4.1.2 Deficiências

- A Lei Municipal n.º 7716/2020 necessita de ajustes e atualizações.
- Não há material didático e instrutivo para construção de calçadas.
- A legislação municipal que trata da arborização urbana precisa estar alinhada às leis do Plano Diretor.
- Não há rotas acessíveis no município.
- As áreas periféricas carecem de arborização nas calçadas.
- Em áreas mais periféricas, há diversos trechos com calçadas abaixo do mínimo exigido, assim como locais completamente desprovidos de calçadas, sendo esses espaços, inclusive, utilizado como área de estacionamento.
- Loteadores não têm a obrigatoriedade de executar calçadas, ficando a cargo do futuro proprietário.
- Vários lotes lindeiros carecem de adequação ou reconstrução das calçadas.
- Há diversos locais em que a calçada não tem continuidade ou há discrepâncias de padronização.
- As calçadas normalmente se moldam às entradas de veículos para o interior dos lotes, resultando em degraus ou inclinações acima do aceitável.
- Vários mobiliários urbanos como posteamento, placas de sinalização, arborização, entre outros, estão locados de forma equivocada na calçada, atrapalhando a área livre de circulação ou até mesmo, danificando a calçada como um todo.
- Apesar da boa quantidade de sinalização tátil, principalmente na área central, muitas vezes elas são locadas de forma equivocada na calçada.
- As travessias urbanas, principalmente nas áreas afastadas do centro, possuem deficiências de integração com a calçada.
- Há falta de compatibilização entre as infraestruturas urbanas, o que causa problemas nas travessias;

4.1.3 Potencialidades

- Possibilidade de potencializar a Lei Municipal n.º 7.716/2020, incrementando-a com incentivos, cartilhas, padronização de materiais, entre outros.
- Possibilidade de alinhar as legislações que envolvem as calçadas com as leis do Plano Diretor, integrando-as e potencializando-as.
- Possibilidade de criação de rotas acessíveis conectadas e integradas, devido a topografia favorável e a projeção ortogonal das vias.
- O gabarito das vias possibilita a criação de ruas completas.
- Possibilidade de criação de calçadas em áreas ativas da cidade.
- Possibilidade de potencializar a iluminação pública a nível do pedestre em áreas pertinentes.
- Possibilidade de ampliação de áreas de convivências nas calçadas do município.
- Possibilidade de potencializar as calçadas, principalmente em áreas periféricas, corrigindo as discrepâncias.
- Possibilidade de requalificação de vias estruturantes a fim de oferecer maior acessibilidade ao pedestre, em especial à rua Willy Barth.
- Possibilidade de potencializar os parcelamentos do solo a fim de trazer mais infraestrutura ao pedestre.
- Possibilidade de adequação de mobiliários urbanos que atualmente se encontram atrapalhando a faixa livre correspondente à calçada.
- Possibilidade de integrar as calçadas com o transporte coletivo por meio de pontos de embarque e desembarque locados de forma acessível.
- Possibilidade de potencializar os usos mistos e comerciais nos eixos principais dos bairros.
- Com a dissolução de usos mistos e comerciais, diurnos e noturnos nos bairros, tem-se a potencialização da segurança ao pedestre.
- Pela topografia favorável e traçado ortogonal, há a possibilidade de implantação de novas travessias elevadas em diversos locais da cidade.
- Possibilidade de integração das travessias com as calçadas.
- Potencializar as travessias urbanas nas vias de interior de bairros.

4.2 CIRCULAÇÃO COM BICICLETA

4.2.1 Condicionantes

- As leis do Plano Diretor já fazem abordagem à malha cicloviária.
- O município possui aproximadamente 5,7 km de malha cicloviária.
- A malha cicloviária existente é de uso exclusivo do ciclista.
- Os locais atuais da malha cicloviária existente estão condizentes com as áreas de interesse da população.
- A malha cicloviária está locada em vias com pavimentação adequada para a circulação do modal.
- Há arborização e boa iluminação em grande parte dos trechos que compreendem a malha cicloviária.
- A malha cicloviária existente no município está bem executada e em conformidade com as normas do CONTRAN.
- Em visitas de campo foi identificado apenas um paraciclo, estando anexo ao paço municipal.

4.2.2 Deficiências

- Atualmente, o município não possui regulamentação própria para execução de malha cicloviária;
- As legislações municipais que tratam do tema não fazem referência às normativas federais, comprometendo a adequada execução das diretrizes previstas.
- A malha cicloviária atual é limitada e desconectada.
- Há falta de malha cicloviária com abrangência aos bairros.
- O uso e ocupação do solo no trecho da rua Waldemar Rangrab não fomenta a utilização da malha cicloviária.
- Ausência de integração da malha cicloviária com o acesso aos lotes privados, em especial na rua Waldemar Rangrab.
- Ausência de infraestrutura auxiliar ao ciclista.

- Ausência, no Código de Obras e Edificações, de exigência quanto à implantação de infraestrutura auxiliar para ciclistas em novos empreendimentos.

4.2.3 Potencialidades

- Possibilidade de criar regulamentação própria para instalação de malha cicloviária, visando estabelecer um padrão municipal.
- Possibilidade de fomentar a utilização da bicicleta na cidade.
- Possibilidade de potencializar a divulgação dos benefícios de utilizar a bicicleta como meio de transporte.
- Possibilidade de tornar a bicicleta um meio de transporte para trabalho, estudo e atividades diversas.
- A topografia do município favorece a ampliação da malha cicloviária, de modo a atender os Polos Geradores de Viagem e edificações institucionais.
- Possibilidade de implantar estações de bicicletas compartilhadas após a consolidação do modal.
- Possibilidade de integração da malha cicloviária atual.
- Possibilidade de integrar a malha cicloviária com o transporte coletivo.
- Possibilidade de ampliar a malha cicloviária de modo a atender todos os bairros do município.
- Possibilidade de potencializar a sinalização vertical e horizontal da malha cicloviária, a fim de oferecer maior segurança na utilização do modal.
- Possibilidade de estabelecer programa de revisão periódica da malha cicloviária, visando sua constante manutenção.
- Possibilidade de implantação de infraestrutura auxiliar para ciclistas em diversos pontos da cidade, como praças, parques, edificações institucionais e até mesmo em edificações privadas, em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor.

4.3 CIRCULAÇÃO COM TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

4.3.1 Condicionantes

- O município possui terminal para transporte coletivo centralizado e integrado a outros modais.
- Existem diversas linhas que atendem o transporte escolar na área urbana e rural.
- A infraestrutura de transporte coletivo está coerente com as ruas onde passa o transporte escolar.
- As linhas do transporte escolar possuem favorável abrangência dentro do perímetro urbano.
- Alguns pontos de embarque e desembarque são acessíveis, em especial os instalados mais recentemente.
- Todos os bairros do município contêm pontos de embarque e desembarque.

4.3.2 Deficiências

- Atualmente o município não conta com transporte público coletivo.
- A sinalização tátil do terminal não está locada de forma correta.
- Falta padronização dos pontos de embarque e desembarque.
- Maior parte dos pontos de embarque e desembarque não são acessíveis e não estão integrados com a calçada.
- Grande parte dos pontos de embarque e desembarque carecem de manutenção.
- Falta abrigo em alguns pontos de parada.
- A sinalização vertical e horizontal é precária em diversos pontos de embarque e desembarque.
- Ausência de baias para parada do transporte coletivo.
- Ausência de acesso facilitado às linhas do transporte escolar.

4.3.3 Potencialidades

- Perspectiva de implantação do transporte público coletivo.

- Possibilidade de deslocar o terminal rodoviário para os eixos das rodovias ou proximidades.
- A configuração das vias do município potencializa o deslocamento de veículos coletivos.
- Potencialidade para integrar o transporte coletivo com os modais ativos.
- Possibilidade de ampliar a divulgação do transporte escolar, visando atender mais usuários.
- Possibilidade de elaboração de projeto padrão para pontos de embarque e desembarque.
- Possibilidade de ampliar o número de pontos de embarque e desembarque, bem como seu raio de abrangência na cidade.
- Possibilidade de implantar novos pontos de embarque e desembarque que atendam as edificações educacionais.
- Possibilidade de adequar os pontos de embarque e desembarque de forma a integrá-los com o entorno.
- Possibilidade de execução de abrigos em pontos que atualmente não contam com esta infraestrutura.
- Possibilidade de implantação de baias para o transporte coletivo nas vias.

4.4 TRANSPORTE DE CARGAS E MERCADORIAS/ TÁXI E TRANSPORTE POR APLICATIVO

4.4.1 Condicionantes

- O município tem publicada a Lei n.º 1.591/1983 que regulamenta a prestação do serviço de táxi.
- O Decreto Municipal n.º 9.452/2020 fixa as tarifas para o serviço de táxi.
- Atualmente existem nove pontos de táxi ativos no município.
- Todos os pontos de táxi ativos estão sinalizados de forma que seja possível identificá-los.
- A Lei Municipal n.º 6.684/2012 dispõe sobre o serviço de mototáxi e o Decreto n.º 9.530/2021 regulamenta o serviço.

- As características dos veículos que prestam o serviço de mototáxi estão padronizadas.
- A Lei Municipal n.º 7.874/2021 regulamenta o serviço de transporte por aplicativo.
- A Lei Municipal n.º 2.183/1987 estabelece restrição espacial de circulação de veículos de carga.
- A economia do município é condicionada, em partes, ao transporte de cargas.
- A empresa de estacionamento rotativo mantém em boas condições as vagas de carga e descarga sob sua influência.
- As vagas de carga e descarga sob influência da área do estacionamento rotativo estão submetidas a controle e pagamento.
- Na área central há boa quantidade de vagas de carga e descarga.

4.4.2 Deficiências

- Ausência de mapeamento dos pontos de táxi, de forma anexa à legislação.
- A abrangência dos pontos de táxi se limita à área central.
- A sinalização vertical e horizontal dos pontos de táxi não é padronizada.
- Não há padronização para os veículos que prestam o serviço de táxi.
- Ausência de abrigo para os pontos de táxi.
- A lei que regulamenta o controle espacial de veículos de carga está desatualizada e não condiz com a realidade do município.
- Ausência de mapeamento das vagas de carga e descarga no município.
- As vagas de carga e descarga são limitadas à área central.
- As vagas de carga e descarga estão fora da área do estacionamento rotativo e apresentam problemas de sinalização vertical e horizontal.
- As vagas de carga e descarga que compreendem o estacionamento rotativo têm tempo de permanência limitado à 4 horas.

4.4.3 Potencialidades

- Possibilidade de ampliar os pontos de táxi para além da área central.
- Perspectiva de implantação de cobrança mediante taxímetro.

- Possibilidade de potencializar o serviço de táxi mediante padronização dos veículos.
- Possibilidade de oferecer abrigo físico para pontos de táxi de maior demanda.
- Possibilidade de difundir o serviço de transporte individual, ampliando o acesso à informação.
- Perspectiva de utilizar dados do transporte individual para planejamento da mobilidade urbana.
- Potencializar a fiscalização sobre o transporte individual, em todas as categorias.
- Necessidade de regulamentar e controlar, de forma espacial e temporal, o acesso de veículos de carga no município.
- Perspectiva de realizar o mapeamento das vagas de carga e descarga, com o objetivo de aprimorar o planejamento para a implantação de novas vagas e a manutenção das já existentes.
- Perspectiva de aumentar o número de vagas de carga e descarga, de acordo com a necessidade estabelecida pelo uso e ocupação do solo.
- Possibilidade de ajustar o tempo para realização de carga e descarga na área do estacionamento rotativo.
- Potencializar as vagas de carga e descarga mediante manutenção periódica da sinalização.
- Potencializar a fiscalização na circulação do transporte de carga no município, bem como das respectivas vagas de estacionamento.

4.5 CIRCULAÇÃO VIÁRIA

4.5.1 Condicionantes

- No município passam três rodovias, sendo duas federais (BR-163 e BR-282) e uma estadual (SC-492).
- A malha viária do município é predominantemente ortogonal, dado a sua topografia favorável.
- A maioria das vias do município se encontra pavimentadas.

- As vias do município possuem, em grande parte, gabarito favorável à implantação de todos os modais de transporte.
- A Lei Complementar n.º 003/2011 estabelece o Sistema Viário do município, contendo a hierarquização viária.
- As vias previstas na Lei do Sistema Viário condicionam os novos parcelamentos.
- A instalação de controle de tráfego semafórico na rua Willy Barth condicionará sua circulação.
- A Lei Municipal n.º 7.395/2017 dispõe sobre o estacionamento rotativo.
- O Decreto n.º 8878/2017 regulamenta a Lei n.º 7.395/2017, de estacionamento rotativo.
- O Decreto n.º 8996/2018 fixa a área de abrangência do estacionamento rotativo.
- O estacionamento rotativo é regulamentado e encontra-se operando no município, principalmente na área central, onde a demanda é maior.
- O estacionamento rotativo funciona das 8h às 12h e das 13h às 18h, e aos sábados, das 08h30min às 12h, com permanência de máxima de duas horas para vagas reservadas às pessoas com deficiência e idosas, e quatro horas para as demais.
- O estacionamento rotativo contém vagas destinadas à carros, motos, carga e descarga, e vagas reservadas para pessoa idosa e pessoas com deficiência.
- As vias que compreendem o estacionamento rotativo possuem sinalização vertical e as vagas sinalização horizontal, mediante numeração.
- Existe grande quantidade de vagas reservadas na área central do município.
- A Lei Municipal n.º 7.395/2017 define que as vagas reservadas devem estar em ambos os lados da via.
- As vagas reservadas, principalmente as da área de influência do estacionamento rotativo, encontram-se com boa sinalização horizontal e vertical, além de serem isentas de pagamento.
- Em São Miguel do Oeste foram classificadas 36 edificações como Polos Geradores de Viagem.

4.5.2 Deficiências

- As vias são projetadas prioritariamente para a circulação de veículos motorizados, inclusive em novos parcelamentos do solo.
- A população é condicionada à utilização de veículos individuais motorizados, sobrecarregando as vias principais.
- Vias em áreas periféricas carecem de pavimentação.
- Algumas vias na parte periférica estão desconectadas.
- Algumas vias estão conectadas por afunilamentos.
- Ausência de moderadores de tráfego, em especial na BR-163 e no interior dos bairros.
- Falta de campanhas educativas no trânsito.
- Estacionamentos reservados estão localizados, em sua maior parte, na área central, especialmente na área do estacionamento rotativo.
- As vagas reservadas são escassas e localizam-se em áreas fora da abrangência do estacionamento rotativo.
- As vagas reservadas que estão fora do estacionamento rotativo carecem de sinalização vertical e horizontal.
- Algumas vagas reservadas não estão integradas com a calçada.
- O estacionamento rotativo possui horário de permanência exacerbado, desviando a função do rotativo.
- A abrangência do estacionamento rotativo *in loco* não está coerente com o previsto no Decreto n.º 8.996/2018.
- O estacionamento rotativo limita-se a parte da área central.
- A frota veicular do município tem crescido exponencialmente nos últimos anos.
- A Lei do Sistema Viário apresenta excesso de vias previstas (sem projeto), condicionando novos parcelamentos.
- Há divergência entre a Lei de Parcelamento do Solo e a Lei de Sistema Viário, na inclinação máxima para vias de pedestres.
- Inexiste ordenamento que trace critérios para implantação de Polos Geradores de Viagem.

- A rodovia BR-163, que percorre o município sentido norte-sul, causa impactos negativos no sistema viário do município.
- A BR-163 traz insegurança para motoristas e pedestres.
- O número de sinistros de trânsito é elevado nas rodovias federais que passam pelo município, em especial na BR-163.
- Nas vias principais existem cruzamentos críticos.

4.5.3 Potencialidades

- As vias do município são favoráveis à implantação de ruas completas e ruas compartilhadas, com circulação segura que atenda todos os modos de transporte.
- Possibilidade para implantação de vias exclusivas para pedestres.
- Perspectiva de mudança na cultura de utilização de veículos individuais motorizados.
- Possibilidade de potencializar a pavimentação, principalmente em áreas periféricas.
- Perspectiva de potencializar a Lei de Parcelamento do Solo, a fim de evitar desconexões viárias, bem como tratar as já existentes.
- Perspectiva de requalificação da rua Willy Barth para diminuir sinistros de trânsito e aumentar a acessibilidade no local, sem perder a função de escoamento de tráfego.
- Potencializar a segurança viária mediante sinalização, redutores de tráfego e campanhas educativas no trânsito.
- Possibilidade de ampliar a abrangência de vagas reservadas, principalmente em áreas periféricas que contenham edificações institucionais.
- Perspectiva para estabelecer melhor integração entre os elementos que compõem os modais de deslocamento.
- Possibilidade de ajuste no horário de permanência do estacionamento rotativo, a fim de garantir a rotatividade das vagas.
- Possibilidade de ampliar a área de abrangência do estacionamento rotativo.
- Perspectiva de revisão da Lei do Sistema Viário, em especial às vias previstas, trazendo novas perspectivas para o planejamento municipal.

- Perspectiva de tratamento de cruzamentos críticos no município.



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 16537:** Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2020. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Dados do transporte público por ônibus.** 2023. Disponível em: <https://ntu.org.br/novo/AreasInternas.aspx?idArea=7>. Acesso em: 25 jul. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Integração nos transportes públicos.** 2007. Disponível em: http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/844ED48C-AD51-4C8E-A50C-15B4E13548EE.pdf. Acesso em: 21 jul. 2023.

BAFNA, S. **Space Syntax: A Brief Introduction to Its Logic and Analytical Techniques.** Environment and Behavior, v. 35, n. 1, p. 17-29, 2003.

BRASIL. **Decreto n.º 5.296, de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta as leis n.º 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 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 dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 10.741, de 1 de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm#:~:text=L10098&text=LEI%20N%2010.098%2C%20DE%2019%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202000.&text=Estabelece%20normas%20gerais%20e%20crit%C3%A9rios,reduzida%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001.** Estatuto da Cidade. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 12.009, de 29 de julho de 2009.** Regulamenta o exercício das atividades dos profissionais em transporte de passageiros, “mototaxista”, em entrega de mercadorias e em serviço comunitário de rua, e “motoboy”, com o uso de motocicleta, altera a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997, para dispor sobre

regras de segurança dos serviços de transporte remunerado de mercadorias em motocicletas e motonetas – moto-frete –, estabelece regras gerais para a regulação deste serviço e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12009.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 12.468, de 26 de agosto de 2011.** Regulamenta a profissão de taxista; altera a Lei n.º 6.094, de 30 de agosto de 1974; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12468.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 12.587, de 3 de janeiro 2012.** Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 18 jun 2025.

BRASIL. **Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, n.º 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965, e n.º 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n.º 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 13.640, de 26 de março de 2018.** Altera a Lei n.º 12.587, de 3 de janeiro de 2012, para regulamentar o transporte remunerado privado individual de passageiros. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13640.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 13.724, de 4 de outubro de 2018.** Institui o Programa Bicicleta Brasil (PBB) para incentivar o uso da bicicleta visando à melhoria das condições de mobilidade urbana. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13724.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979.** Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm. Acesso em: 18 jun. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Painel CNT de Acidentes Rodoviários** (2023). Disponível em: <https://www.cnt.org.br/painel-acidente>. Acesso em: 8 ago. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Resolução n.º 738, de 06 de setembro de 2018**. Estabelece os padrões e critérios para a instalação de travessia elevada para pedestres em vias públicas. Brasília, 2018.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Resolução n.º 930, de 28 de março de 2022**. Dispõe sobre a regulamentação do curso especializado obrigatório destinado aos profissionais em transporte de passageiros (mototaxista) e em entrega de mercadorias (motofretista) que exerçam atividades remuneradas na condução de motocicletas e motonetas. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9302022.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Resolução n.º 943, de 28 de março de 2022**. Estabelece requisitos mínimos de segurança para o transporte remunerado de passageiros (mototáxi) e de cargas (motofrete) em motocicleta e motoneta, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9432022.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Resolução n.º 965, de 17 de maio de 2022**. Define e regulamenta as áreas de segurança e de estacionamentos específicos de veículos. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9652022.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Resolução n.º 973, de 18 de julho de 2022**. Institui o Regulamento de Sinalização Viária. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao9732022.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2025.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO (DETRAN). **Histórico da Frota (2022)**. Disponível em: <https://www.detran.sc.gov.br/transparencia/estatisticas/historico-de-frota/>. Acesso em: 26 jul. 2023.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Manual para ordenamento do uso do solo nas faixas de domínio e lindeiras das rodovias federais**. 2. Ed. Rio de Janeiro: DNIT, 2005.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Manual de projeto geométrico de travessias urbanas**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquis/ipr/coletanea-demanuais/vigentes/ipr_740_manual_projetos_geometricos_travessias_urbanas.pdf: Acesso em: 17 jun. 2025.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (DENATRAN). **Manual de procedimentos para o tratamento de polos geradores de tráfego**. Brasília: DENATRAN/FGV, 2001. 84f.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI). **Atlas Climatológico do Estado de Santa Catarina (2007)**.

Disponível em: https://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram_arquivos/atlasClimatologico/atlasClimatologico.pdf. Acesso em: 18 jun. 2025.

ESTACIONAMENTO DIGITAL. **Estacionamento Digital**. Disponível em: <https://www.estacionamentodigital.com.br/sao-miguel-do-oeste/>. Acesso em: 26 jul. 2023.

HILLIER, Bill; PENN, A.; HANSON; GRAJEWSKI, T.; XU, J. **Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement**. Environment and Planning B, v. 20, p. 29-66, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**. (2010). Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 3 maio 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2022**. (2022). Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: 3 maio 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **História**. s.d. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-miguel-do-oeste/historico>. Acesso em: 3 maio 2023.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). DOT STANDART: **Padrão de qualidade DOTS**. 2017. Disponível em: <http://itdp.brasil.org.br/wp-content/uploads/2017/12/DU-Padrao-de-Qualidade-DOTS-2017.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET. **Tabela de Dados das Estações**. Disponível em: <https://tempo.inmet.gov.br/TabelaEstacoes/A857>. Acesso em: 31 out. 2023.

JESUS, M. C. R de. **Efeito barreira em cidades médias: uma análise exploratória com árvores de decisão e florestas aleatórias**. 2021. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde-18102021-093109/publico/DissertJesusMylenaCristineRdeCorrig.pdf>. Acesso em: 03 out. 2023.

MAZIERO, Celí; TOMAZONI, Julio C. **Estudo da gestão e do Uso e Ocupação das Margens do Rio Guamirim no perímetro urbano de São Miguel do Oeste - SC**. Revista Brasileira de Geografia Física. v. 09. n. 05. 1486-1500. ISSN: 1984-2295. 2016.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. **Polícia Rodoviária Federal: Acidentes**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/prf/pt-br/aceso-ainformacao/dados-abertos/dados-abertos-acidentes>. Acesso em: 8 ago. 2023.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Caderno de Referência para o Plano de Mobilidade Urbana – PlanMob 2015**. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Brasília, 2015.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Frota de Veículos – 2022**. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2022>. Acesso em: 23 jun. 2023.

PARANHOS, Alberto. **Novo zoneamento de Curitiba – o que muda?** (2019). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rw332jfpgeU>. Acesso em: 16 dez. 2020.

PINHEIRO, Clebio Rodrigues; SOUZA, Danilo Diego de. **A importância da arborização nas cidades e sua influência no microclima**. 2017. 82 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão e Educação Ambiental, Faculdades Montenegro. Disponível em: http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/4179/3066. Acesso em: 18 nov. 2020.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). 2021. **Acesso ao Sistema**. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

REVISTA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE CIDADES. **Critérios para avaliação de bairros sustentáveis: O caso do Bairro Cidade Pedra Branca – SC**. 2017.

SANCHES JUNIOR, Paulo Fernandes. **Logística de Carga Urbana: uma análise da realidade brasileira**. Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Campinas, 2008. 238 páginas. Tese.

SANTA CATARINA. **Lei n.º 17.681, de 11 de janeiro de 2019**. Dispõe sobre a criação do Sistema Cicloviário no Estado de Santa Catarina e adota outras providências. Disponível em: Acesso em: <https://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-17681-2019-santa-catarina-dispoe-sobre-a-criacao-do-sistema-cicloviario-no-estado-de-santa-catarina-e-adota-outras-providencias>. 18 jun. 2025.

SANTA CATARINA. **Lei n.º 571, de 24 de maio de 2012**. Institui as Regiões Metropolitanas do Extremo Oeste e do Contestado e altera a Lei Complementar n.º 495, de 2010, que institui as Regiões Metropolitanas de Florianópolis, do Vale do Itajaí, do Alto Vale do Itajaí, do Norte/Nordeste Catarinense, de Lages, da Foz do Rio Itajaí, Carbonífera, de Tubarão e de Chapecó. Disponível em: https://leis.alesc.sc.gov.br/html/2012/571_2012_lei_complementar.html. Acesso em: 18 jun. 2025.

SANTA CATARINA. **Lei Promulgada n.º 133, de 30 de dezembro de 1953**. Altera a organização administrativa do Estado de Santa Catarina, na conformidade do pronunciamento das Câmaras Municipais, cria municípios e dá outras providências. Disponível em: https://leis.alesc.sc.gov.br/html/1953/133_1953_lei.html. Acesso em: 18 jun. 2025.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Decreto n.º 9.452 de 21 de dezembro de 2020**. Fixa novos preços das tarifas dos veículos de aluguel (táxi) do município de São Miguel do Oeste e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/s/ao-miguel-do-oeste/decreto/2020/946/9452/decreto-n-9452-2020-fixa-novos-precosd>

as-tarifas-dos-veiculos-de-aluguel-taxi-do-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-e-da-outras-providencias?q=9452%2F2020. Acesso em: 14 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Decreto n.º 9.530, de 14 de abril de 2021.** Regulamenta a Lei Municipal n.º 6.684/2012 que dispõe sobre os serviços de mototáxi e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-dooeste/decreto/2021/953/9530/decreto-n-9530-2021-regulamenta-a-lei-municipal-n-6684-2012-que-dispoe-sobre-os-servicos-de-moto-taxi-e-da-outras-providencias?q=9530%2F2021>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Decreto n.º 9.017 de 27 de julho de 2018.** Altera o artigo 5º do Decreto n.º 8.878/2017 que fixa o horário de funcionamento do estacionamento rotativo, e suspende temporariamente a exigência do período contínuo máximo nas vias de alta rotatividade constantes no artigo 1º do Decreto n.º 8.996/2018 e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/decreto/2018/902/9017/decreto-n-9017-2018-altera-o-artigo-5-do-decreto-8878-2017-que-fixa-o-horario-de-funcionamento-do-estacionamento-rotativo-e-suspende-temporariamente-a-exigencia-do-periodo-con>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Decreto n.º 10.525/2025.** Regulamenta a Lei Municipal n.º 7.649, que dispõe sobre normas para arborização dos passeios públicos, avenidas, canteiros, bosques, áreas de preservação permanente do município de São Miguel do Oeste/Sc e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/saomiguel-dooeste/decreto/2025/1053/10525/decreto-n-10525-2025-regulamenta-a-lei-municipal-n-7649-de-26-de-julho-de-2019-que-dispoe-sobre-normas-para-arborizacao-dos-passeios-publicos-avenidas-canteiros-bosques-areas-verdes-e-areas-de-p-reservacao-permanente-do-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-sc-e-da-outras-providencias?q=10525%2F2025>. Acesso em: 05 jun. 2025.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei Complementar n.º 2/2011a.** Dispõe sobre normas relativas ao Plano Diretor do município de São Miguel do Oeste, estado de Santa Catarina e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-sao-miguel-do-oeste-sc>. Acesso em: 05 maio 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei Complementar n.º 3/2011b.** Dispõe sobre normas relativas ao sistema viário do Município de São Miguel do Oeste, Estado de Santa Catarina, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-complementar/2011/1/3/lei-complementar-n-3-2011-dispoe-sobre-normas-relativas-ao-sistema-viario-do-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-e-estado-de-santa-catarina-e-da-outras-providencias?q=sistema%2>. Acesso em: 20 jun 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei Complementar n.º 4/2011c.** Dispõe sobre normas relativas às edificações do município de São Miguel do Oeste, estado de Santa Catarina - Código de Obras e Edificações e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/codigo-de-obras-sao-miguel-do-oeste-sc>. Acesso em: 19 jun 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei Complementar n.º 5/2011d.** Institui o Código de Posturas relativas à utilização do espaço e o bem-estar público do município de São

Miguel do Oeste, Estado de Santa Catarina e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/codigo-de-posturas-sao-miguel-do-oeste-sc>. Acesso em: 20 jun 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei Complementar n.º 6/2011e**. Dispõe sobre normas relativas ao parcelamento do solo urbano do município de São Miguel do Oeste, Estado de Santa Catarina e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/parcelamento-do-solo-sao-miguel-do-oeste-sc>. Acesso em: 20 jun 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei n.º 112/2020c**. Altera as normas relativas ao parcelamento do solo urbano - Lei Complementar n.º 006/2011, de 22 de dezembro de 2011. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-complementar/2020/11/112/lei-complementar-n-112-2020-altera-as-normas-relativas-ao-parcelamento-do-solo-urbano-lei-complementar-0062011-de-22-de-dezembro-de-2011>. Acesso em: 01 nov. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei n.º 7.811/2021**. Dispõe sobre a instituição do projeto "minha rua mais bonita" no âmbito do município de São Miguel do Oeste e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/2021/782/7811/lei-ordinaria-n-7811-2021-dispoe-sobre-a-instituicao-do-projeto-minha-rua-mais-bonita-no-ambito-do-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-e-doutrasprovidencias?q=7811%2F202>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei n.º 1.492/1983**. Dispõe sobre as concessões dos serviços de transportes coletivos de passageiros no Município de São Miguel do Oeste e contém outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/1983/150/1492/lei-ordinaria-n-1492-1983-dispoe-sobre-as-concessoes-dos-servicos-de-transportes-coletivos-de-passageiros-no-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-e-contem-outras-providencia>. Acesso em: 25 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei n.º 2.183/1987**. Estabelece critérios para tráfego de veículos de carga nas ruas centrais da cidade de São Miguel do Oeste, e contém outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/1987/219/2183/lei-ordinaria-n-2183-1987-estabelece-criterios-para-trafego-de-veiculos-de-carga-nas-ruas-centrais-da-cidade-de-sao-miguel-do-oeste-e-contem-outras-providencias?q=2183%2F1987>. Acesso em: 20 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei n.º 7.395, de 02 de maior de 2017**. Dispõe sobre a utilização de bens públicos de uso comum do povo para a implantação e o gerenciamento do estacionamento rotativo no perímetro urbano de São Miguel do Oeste e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/2017/740/7395/lei-ordinaria-n-7395-2017-dispoe-sobre-a-utilizacao-de-bens-publicos-de-uso-comum-do-povo-para-a-implantacao-e-o-gerenciamento-do-estacionamento-rotativo-no-perimetro-urbano-de-sao-miguel-do-oeste-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 1 ago. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei n.º 7.649/2019**. Dispõe sobre normas para arborização dos passeios públicos, avenidas, canteiros, bosques e áreas de preservação ambiental, do município de São Miguel do Oeste, Estado de Santa Catarina e dá

outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/2019/765/7649/lei-ordinaria-n-7649-2019-dispoe-sobre-normas-para-arborizacao-dos-passeios-publicos-avenidas-canteiros-bosques-e-areas-de-pr-eservacao-ambiental-do-municipio-de-sao-miguel>. Acesso em: 21 jun 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. Lei n.º 7.716/2020b. Dispõe sobre a padronização dos passeios públicos às normas de acessibilidade no âmbito do município de São Miguel do Oeste e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/2020/772/7716/lei-ordinaria-n-7716-2020-dispoe-sobre-a-padronizacao-dos-passeios-publicos-as-normas-de-acessibilidade-no-ambito-do-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-e-da-outras-providen>. Acesso em: 21 jun 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. Lei n.º 8.878, de 29 de junho de 2017. Regulamenta a Lei Municipal n.º 7.395/2017, de 02 de maio de 2017, que dispõe sobre a utilização de bens públicos de uso comum do povo para a implantação, operação, manutenção e o gerenciamento do estacionamento rotativo controlado pago no perímetro urbano de São Miguel do Oeste e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-dooeste/decreto/2017/887/8878/decreto-n-8878-2017-regulamenta-a-lei-municipal-n-7395-2017-de-02-de-maio-de-2017-que-dispoe-sobre-a-utilizacao-de-bens-publicos-de-uso-comum-do-povo-para-a-implantacao-operac>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. Lei n.º 8.996, de 06 de junho de 2018. Fixa os locais de abrangência do estacionamento rotativo pago, as vias de alta e média rotatividade, os valores para cobrança da tarifa pré-pagamento e pós pagamento criado pela Lei n.º 7.395 de 02 de maio de 2017 e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/decreto/2018/900/8996/decreto-n-8996-2018-fixa-os-locais-de-abrangencia-do-estacionamento-rotativo-pago-as-vias-de-alta-e-media-rotatividade-os-valores-para-cobranca-da-tarifa-pre-pagamento-e-pos-p>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. Lei Ordinária n.º 1.591 de 08 de dezembro de 1983. Dispõe sobre a Prestação de Serviços de Veículos de Aluguel - TÁXI - No Município de São Miguel do Oeste, dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/1983/160/1591/lei-ordinaria-n-1591-1983-dispoe-sobre-a-prestacao-de-servicos-de-veiculos-de-aluguel-taxi-no-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-da-outras-providencias?q=1591%2F1983>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. Lei Ordinária n.º 6.684, de 28 de novembro de 2012. Dispõe sobre o serviço de mototáxi no município de São Miguel do Oeste, estado de Santa Catarina, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/2012/669/6684/lei-ordinaria-n-6684-2012-dispoe-sobre-o-servico-de-moto-taxi-no-municipio-de-sao-miguel-do-oeste-estado-de-santa-catarina-e-da-outras-providencias?q=6684%2F2012>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. Lei Ordinária n.º 7.874/2021. Regulamenta o sistema de transporte motorizado privado e remunerado de passageiros a partir de compartilhamento de automóvel no município de São Miguel do Oeste, e dá outras

providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/2021/788/7874/lei-ordinaria-n-7874-2021-regulamenta-o-sistema-de-transporte-motorizado-privado-e-remunerado-de-passageiros-a-partir-de-compartilhamento-de-automovel-no-municipio-de-sa>. Acesso em: 26 jun. 2023.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei Ordinária n.º 8.049, de 07 de novembro de 2022**, altera o anexo III da lei n.º 6.684, de 03 de outubro de 2012. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-miguel-do-oeste/lei-ordinaria/2022/805/8049/lei-ordinaria-n-8049-2022-altera-o-anexo-iii-da-lei-n-6684-de-03-de-outubro-de-2012?q=8049%2F2022>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SECRETARIA DO ESTADO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SDS). **Caracterização geral das regiões hidrográficas de Santa Catarina**. 2017. Disponível em: https://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib_top/DHRI/Plano%20Estadual/etapa_a/PERH_SC_RH1_CERTI-CEV_2017_final.pdf. Acesso em: 4 maio 2023.

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática. Tabela 10145 – População residente, total e diagnosticada com autismo, por sexo e grupo de idade. **Variável – População residente diagnosticada com autismo (Pessoas)**. 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/10145#resultado>. Acesso em: 03 jun. 2025.

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática. Tabela 10127 – Pessoas residentes de 2 anos ou mais de idade com deficiência por tipos de dificuldades funcionais. **Variável – Pessoas de 2 anos ou mais de idade com deficiência (Pessoas)**. 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/10127#resultado>. Acesso em: 03 jun. 2025.

SILVA, G. J. A. da; SILVA, S. E.; NOME, C. A. Densidade, dispersão e forma urbana: **Dimensões e limites da sustentabilidade habitacional**. Arquitectos, São Paulo, ano 16, n. 189.07, Vitruvius, fev. 2016. Disponível em: https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.189/5957?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br. Acesso em 12 jun. 2023.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA (SIDRA). **Contagem da população**. 2024. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/9514>. Acesso em: 19 abril 2024.

SOUZA, Eduardo. **Guia de projeto para paraciclos e bicicletários**. 11 fev. 2019. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/910581/guia-de-projeto-para-paraciclos-e-bicicletarios>. Acesso em 17 Jun 2025.

VAGGIONE, Pablo et al. **Planeamiento Urbano para Autoridades Locales**. Bogotá: ONU-Habitat, 2014. Disponível em: <https://unhabitat.org/planeamiento-urbano-para-autoridades-locales>. Acesso em: 13 jan. 2023.

WRI BRASIL. **8 Princípios da calçada**. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/8-Principios-Calçada_2019.pdf. Acesso em: 26 jul. 2023.

WRI BRASIL. **DOTS nos planos diretores**. 2018. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/publicacoes/dots-nos-planos-diretores>. Acesso em: 30 mar. 2021.

APÊNDICES**APÊNDICE I – DOCUMENTOS REUNIÕES COMUNITÁRIAS****REUNIÃO COMUNITÁRIA I****Convite**

ELABORAÇÃO DO
PLANO DE
MOBILIDADE
URBANA
REUNIÃO COMUNITÁRIA I



CONVITE

O **Município de São Miguel do Oeste**, através do Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA, convida-o para participar das Reuniões Comunitárias de elaboração do **Plano de Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste**.

04 DE JULHO DE 2023 ÀS 19H


Local: Espaço Coworking ACISMO, Rua 7 de Setembro, Nº 2307, Sala 402- Edifício Andrômeda, Centro

Região: Centro, Progresso, São Jorge, São Gotardo e Andreatta.

▶ **Participe!**



Lista de presença


























LISTA DE PRESENÇA					 CINCATARINA	
DATA:	04/07/23	HORA INÍCIO:	19:05	HORA FIM:		21:00
MUNICÍPIO:	São Miguel do Oeste	LOCAL:	Levantamento Acervo - História			
ASSUNTOS:	PMU					
PARTICIPANTES						
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA	
Jerelson R. P. Dias						
Paula Mustafaga						
Adriano Steinhilber						
Gilberto Augusto Moreira						
Rodolfo Breda						
PEDELO DO COITO COSTA						
JOSÉ ANDRÉS CHAFIN						
Andréia F. Rosa						
MANDIR DE OLIVEIRA						
Drumo Celuppi						
Guilherme Xavier						
Luiz Felipe B. Wanderley						
Mathias Brandolini						
Giuliano R. Basmann						

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que a CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colhida em fotos ou vídeos por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.

LISTA DE PRESENÇA					 CINCATARINA	
DATA:	04/07/23	HORA INÍCIO:	19:05	HORA FIM:		21:00
MUNICÍPIO:	São Miguel do Oeste	LOCAL:	Levantamento Acervo - História			
ASSUNTOS:	PMU					
PARTICIPANTES						
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA	
Marcio José Sente						
SERGIO CRESTANI						
Sebastião Coimbra						
Thomaz Frizzo						
Robson de Mello						
Margarida Hanauer						
Jana Jéssica						
Carlos Roberto Garcia						
JESUS TORRES						
KARLA M. URUG						
LEONARDO DE SOUZA						
Maurício A. Guasti						

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que a CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colhida em fotos ou vídeos por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.

Ata

RELATÓRIO/ATA DE REUNIÕES					
Data da Reunião: 04/07/2023					
Hora início: 19:00		Hora fim: 21:00			
Local: Espaço Coworking, ACISMO. R. 7 de setembro 2307 - Centro					
Município envolvido: São Miguel do Oeste					
Assuntos: Reunião comunitária I - Plano de Mobilidade Urbana					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº DE IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Jeremias R. P. Dias					
Paula Mustafaga					
Adriano Stevan					
Guilherme Araujo Moreira					
Rafaelo Breda					
Pedro do Couto Costa					
José André Schaffler					
André F. Bani					
DANDRÉ DE OLIVEIRA					
Dra. Celuppi					
Luiz Henrique B. V. V. V.					
Matheus Brandão					
Giuliano R. B. B.					
Marcio José Suter					
SERGIO CRESTANI					
Sebastião Cunha					
Denise Figueira					
Roberto de Mello					
Margarida Hanauer					
João José Tar					
Carlos Roberto Garcia					
JESUS TORRES					
KARLA M. UTEG					
LEONAR DE SOUZA					
Maurício A. Costa					

NOTAS DE REUNIÃO

No dia 04/07/2023 foi realizada a primeira reunião comunitária de elaboração do plano de mobilidade urbana do município de São Miguel do Oeste/SC, com mediação dos empregados públicos do CINCATARINA, Srta. Gesiane Heusser Lermen, Sr. Luis Felipe Braga Kronbauer, Sr. Matheus Bianchin e Srta. Tainara Aparecida Xavier, bem como, com a participação total de 22 munícipes. A reunião iniciou com uma breve explanação do Sr. Jeferson Dias (presidente da comissão de elaboração do Plano), enfatizando a importância do Plano de Mobilidade Urbana para o município de São Miguel do Oeste. A seguir, a Srta. Gesiane iniciou a apresentação elencando sobre a atuação do CINCATARINA e referente ao embasamento legal que determina a elaboração do plano de mobilidade nas cidades. De modo a inteirar a população sobre o tema houve a explicação sobre os objetivos do plano, qual sua composição e os modos de participação da comunidade, que podem ser através das reuniões comunitárias e dos questionários físicos e online disponíveis. Após isso, foi realizado o esclarecimento a respeito de temas chave para o bom funcionamento da mobilidade urbana nas cidades, elencando pontos positivos e negativos de: calçadas, malha cicloviária, mobiliários urbanos, transporte coletivo, cargas e mercadorias, transporte por aplicativo e táxis, e transporte individual motorizado, todos, aliados a importância de se prever acessibilidade e integração entre os modais no planejamento da infraestrutura de mobilidade. Posteriormente, foi apresentado e esclarecido como ocorreria a dinâmica CDP (Condiçantes, Deficiências e Potencialidades) aos participantes da reunião comunitária. Na dinâmica, os participantes formaram 04 grupos de 04 pessoas e 02 grupos de 03 pessoas, onde na sequência realizaram apontamentos coletivos sobre as condicionantes, deficiências e potencialidades dentro dos eixos: pedestre, bicicleta, transporte coletivo, cargas e mercadorias/táxis e transporte por aplicativo e circulação viária, os quais foram fixados em painéis pela equipe do CINCATARINA. Após a finalização dos apontamentos, o Sr. Matheus e a Srta. Tainara realizaram a validação da dinâmica através da leitura de todos os apontamentos fixados nos painéis, sendo que, durante a validação os munícipes apontaram mais duas potencialidades e três deficiências, em que por conseguinte validadas as contribuições. Após a dinâmica, o Sr. Jeferson e a Sra. Gesiane finalizaram a primeira reunião comunitária em São Miguel do Oeste.

REUNIÃO COMUNITÁRIA II**Convite**

ELABORAÇÃO DO

**PLANO DE
MOBILIDADE
URBANA**

REUNIÃO COMUNITÁRIA II

**CONVITE**

O **Município de São Miguel do Oeste**, através do Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA, convida-o para participar das Reuniões Comunitárias de elaboração do **Plano de Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste**.


05 DE JULHO DE 2023 ÀS 19H

Local: Clube de Idosos Jardim Peperi, Rua David Andreatta, N° 101, Bairro Jardim Peperi

Região: Jardim Peperi, Sagrado Coração de Jesus, Santa Rita, São Luiz e Morada do Sol.

**▶ Participe!**



Lista de presença

LISTA DE PRESENÇA					 CINCATARINA
DATA: 05/07/2023	HORA INÍCIO: 19:10	HORA FIM: 20:30			
MUNICÍPIO: São Miguel do Oeste	LOCAL: Clube das Idosas - Jardim Repórter				
ASSUNTOS: Plano de Mobilidade Urbana					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Josene Specht					Josene Specht
Paulo Mustafaga					Paulo M.
Adão Stamm					Adão
Elmo da Rosa Filho					Elmo da Rosa
Fernanda Fátima Riedel					Fernanda
Ivanete L. Pereira					Ivanete
CLAUDIA COMANHO					Claudia
Marilú R. Sachi					Marilú
José Mauro March					José Mauro
Neusa S de Bad					Neusa
Alaide Contino de Luc					Alaide
Terezinha K. da Cruz					Terezinha
Antoninho V. da Cruz					Antoninho
Kravisziff G.					Kravisziff
Elva Rita Spiller					Elva

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que o CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colhida em fotos ou vídeos por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.


LISTA DE PRESENÇA					 CINCATARINA
DATA: 05/07/2023	HORA INÍCIO: 19:10	HORA FIM: 20:30			
MUNICÍPIO: São Miguel do Oeste	LOCAL: Clube das Idosas - Jardim Repórter				
ASSUNTOS: PMU					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Helena Tibola					Helena
EUSEBIO JORER					Eusebio
Camila Zuchini					Camila
Martini Salini					Martini
Marlene Regina R. Kuster					Marlene
José Vaz de Almeida					José Vaz
Ana Paula O. de Santos					Ana Paula
Cláudia Soares					Cláudia
Silvia F. S. A. de Moraes					Silvia
LEONORA DUTRA					Leonora
CELI MAZIERO					Celi
Luiz Vitor Sampaio					Luiz Vitor
JEFERSON DIAS					Jefferson
Josene Specht					Josene
LOREIA ANTONCI					Loreia




TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que o CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colhida em fotos ou vídeos por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.

LISTA DE PRESENÇA			CINCATARINA		
DATA: 05/07/2023	HORA INÍCIO: 19:10	HORA FIM: 20:30			
MUNICÍPIO: São Miguel do Oeste	LOCAL: Vila das Palmeiras - Jardim Apaxi				
ASSUNTOS: PMU					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
FABIO P. FREDERZ					
Vilmarzenho					
Kaio M. Utzig					
Tainice Xavier					
Luciano B. Kuhn					
Mathias Bianchini					
Spiano B. Berman					

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD). O Titular consente e autoriza que o CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colhida em fotos ou vídeos por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.

Ata

RELATÓRIO/ATA DE REUNIÕES					
					
Data da Reunião: 05/07/2023					
Hora início: 19:00		Hora fim: 20:45			
Local: Clube de idosos. R. David Andreatta 101 – Jardim Peperi					
Município envolvido: São Miguel do Oeste					
Assuntos: Reunião comunitária II - Plano de Mobilidade Urbana					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº DE IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Josene Specht					Josene Specht
Paulo Mustilogo					Paulo M.
Adão Stumm					Adão
Elmo da Rosa Filho					Elmo da Rosa
Fernanda Fatima Schubert					Fernanda
Juventil P. Perato					Juven.
CLAUDIA COMBARALDO					Claudia
Marilui R. Salvi					Marilui
José Mauro Mersch					José
Neusa F de Bock					Neusa
Alaide Contino de Souza					Alaide
Terezinha R. da Cruz					Terezinha
Antoninha V. da Cruz					Antoninha
Francineide K.					Francineide
Edva Rita Spiller					Edva

<u>Helena Tibolla</u>	
<u>EUSEBIO JONAS</u>	
<u>Samira Leuchini</u>	
<u>Matheus Salini</u>	
<u>Marcelo Augusto Kluge</u>	
<u>José Vg. de Oliveira</u>	
<u>Ana Paula O do Santos</u>	
<u>Roberto Peres</u>	
<u>Sales Pinheiro dos Reis</u>	
<u>LEONOR DUTRA</u>	
<u>CELI MAZIERO</u>	
<u>Luiz Felipe Saragaglia</u>	
<u>JEFERSON DIAS</u>	
<u>Luiz Spert</u>	
<u>MARIA ANTONCI</u>	
<u>FABIO P. F. ROSSI</u>	
<u>V. Lourenço</u>	
<u>Raulo M. Metzger</u>	
<u>Tainara Xavier</u>	
<u>Luis F. A. B. Kuhn</u>	
<u>Matheus Bianchin</u>	
<u>Geisiane B. Piresman</u>	

NOTAS DE REUNIAO

No dia 05/07/2023 foi realizada a primeira reunião comunitária de elaboração do plano de mobilidade urbana do município de São Miguel do Oeste/SC, com mediação dos empregados públicos do CINCATARINA, Srta. Gesiane Heusser Lermen, Sr. Luis Felipe Braga Kronbauer, Sr. Matheus Bianchin e Srta. Tainara Aparecida Xavier, bem como, com a participação total de 33 munícipes. A reunião iniciou com uma breve explanação do Sr. Jeferson Dias (presidente da comissão de elaboração do Plano), enfatizando a importância do Plano de Mobilidade Urbana para o município de São Miguel do Oeste. A seguir, o Sr. Matheus iniciou a apresentação elencando sobre a atuação do CINCATARINA e referente ao embasamento legal que determina a elaboração do plano de mobilidade nas cidades. De modo a inteirar a população sobre o tema houve a explicação sobre os objetivos do plano, qual sua composição e os modos de participação da comunidade, que podem ser através das reuniões comunitárias e dos questionários físicos e online disponíveis. Após isso, foi realizado o esclarecimento a respeito de temas chave para o bom funcionamento da mobilidade urbana nas cidades, elencando pontos positivos e negativos de: calçadas, malha cicloviária, mobiliários urbanos, transporte coletivo, cargas e mercadorias, transporte por aplicativo e táxis, e transporte individual motorizado, todos, aliados a importância de se prever acessibilidade e integração entre os modais no planejamento da infraestrutura de mobilidade. Posteriormente, foi apresentado e esclarecido como ocorreria a dinâmica CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades) aos participantes da reunião comunitária. Na dinâmica, os participantes formaram grupos de 04 e 03 pessoas, onde na sequência realizaram apontamentos coletivos sobre as condicionantes, deficiências e potencialidades dentro dos eixos: pedestre, bicicleta, transporte coletivo, cargas e mercadorias/táxis e transporte por aplicativo e circulação viária, os quais foram fixados em painéis pela equipe do CINCATARINA. Após a finalização dos apontamentos, a Srta. Gesiane realizou a validação da dinâmica através da leitura de todos os apontamentos fixados nos painéis, não havendo mais contribuições ou discordâncias. Após a dinâmica, o Sr. Jeferson e a Sra. Gesiane finalizaram a segunda reunião comunitária em São Miguel do Oeste.

REUNIÃO COMUNITÁRIA III**Convite**

ELABORAÇÃO DO

**PLANO DE
MOBILIDADE
URBANA**

REUNIÃO COMUNITÁRIA III

**CONVITE**

O **Município de São Miguel do Oeste**, através do Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA, convida-o para participar das Reuniões Comunitárias de elaboração do **Plano de Mobilidade Urbana de São Miguel do Oeste**.








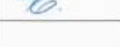

06 DE JULHO DE 2023 ÀS 19H

Local: Salão comunitário Bairro Estrela, Rua General Osório, Nº 285, Bairro Estrela












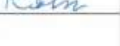

Região: Agostini, Estrela, Salete e São Sebastião.

**▶ Participe!**















Lista de presença

LISTA DE PRESENÇA					
DATA: 06 de julho de 2023		HORA INÍCIO: 19:00	HORA FIM: 21:00		
MUNICÍPIO: São Miguel do Oeste		LOCAL: Salão Comunitário Bairro Estrela			
ASSUNTOS: II - Reunião Comunitária					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Arlauro Sturmer					
Paulo Mustafá					
Fullimiana Maria					
Leiza Maria					
Renato Haddad					
LINO SCARLOT					
Jose A. Balbinot					
Leonor José Maht					
Marcelo Espino					
Stacio					
Antônio					
Diliane Balbinot					

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que o CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colhida em fotos ou vídeos por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.

LISTA DE PRESENÇA					
DATA: 06 de julho de 2023		HORA INÍCIO: 19:00	HORA FIM: 21:00		
MUNICÍPIO: São Miguel do Oeste		LOCAL: Salão Comunitário Bairro Estrela			
ASSUNTOS: III - Reunião Comunitária					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
Benito T. Ash					
Luis A. Sprencassato					
Jose Xavier					
Roberto / Neto					
GILSON GUSTAVO					
MARLIZ JUNI					
Debra M. P. Balbinot					
Stacio Battaglia					
Fernanda Tereza Krieger					
Cláudia Zapp					
Edi Berni					
gilli gurgel					
Daniel Ratin					
Valdir Alban					
Yrinesa Motta					








TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que o CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colhida em fotos ou vídeos por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.

LISTA DE PRESENÇA			CINCATARINA		
DATA: 06/07/2023	HORA INÍCIO: 19:00	HORA FIM: 21:00			
MUNICÍPIO: São Miguel do Oeste	LOCAL: Salão Comunitário Princesa Estela				
ASSUNTOS: III - Reunião Comunitária					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
JERERSON DIAS					
Yelson Roca					
Silvaney B. Matta					
José Sartelle					
Arlos R. Scharif					
STILSON ROSS					
LUCIANO FRANCO AGUIAR					
Edson H. Reis					
Devonny Hopoldini					
Neri Magiera					
Luiz Carlos B. Kautzman					
Guimaraes Xavier					
Matheus Bianchi					
Estiane B. Desman					

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS (LGPD): O Titular consente e autoriza que a CINCATARINA realize o tratamento dos seus dados pessoais, concordando com a divulgação da lista como anexo ao Plano de Mobilidade Urbana e com o compartilhamento dela com outros órgãos públicos, de acordo com a Lei nº 13.709/2018. O Titular também autoriza, a título gratuito, o uso de sua imagem, colada em fotos ou vídeos, por ocasião dos eventos sobre o Plano de Mobilidade Urbana, para fins de divulgação pelo CINCATARINA e demais órgãos públicos, com objetivos estritamente institucionais e sem interesses comerciais e políticos.

Ata

RELATÓRIO/ATA DE REUNIÕES					
Data da Reunião: 06/07/2023					
Hora início: 19:00		Hora fim: 20:45			
Local: Salão Comunitário bairro Estrela. R. General Osório 285 – Estrela					
Município envolvido: São Miguel do Oeste					
Assuntos: Reunião comunitária III - Plano de Mobilidade Urbana					
PARTICIPANTES					
NOME	Nº DE IDENTIFICAÇÃO (RG ou CPF)	ENDEREÇO	BAIRRO OU INSTITUIÇÃO REPRESENTANTE	E-MAIL OU TELEFONE	ASSINATURA
ARIANO SUMMER					Ariano Summer
Paulo Moutinho					Paulo M.
Gilberto Maria					Gilberto Maria
Dira Maria					Dira Maria
Francisco Motta					Francisco Motta
LINO SCARLOT					Lino Scarlot
Paulo A. Ballinot					Paulo A. Ballinot
Leonor José Maki					Leonor José Maki
Marcela Espino					Marcela Espino
Stenio José					Stenio José
Antônio					Antônio
Odilene Ballinot					Odilene Ballinot
Benedito T. Maki					Benedito T. Maki
Luis A. Spremassato					Luis A. Spremassato
Jose Xonias					Jose Xonias
Valmir Motta					Valmir Motta
GILSON BRUNO					Gilson Bruno
Waldine Juri					Waldine Juri
Dirce M. P. Bulland					Dirce M. P. Bulland
Stenio Battaglia					Stenio Battaglia
Fernanda Tatiana Kubit					Fernanda Tatiana Kubit
Cláudio José					Cláudio José
Edi B. M.					Edi B. M.
Willi J. M.					Willi J. M.
Dani R. M.					Dani R. M.
Valdir Allan					Valdir Allan
Trineu Motta					Trineu Motta

JEFERSON DIAS	
Gesiane Heusser	
Solange B. Motta	
José Sartelle	
Phelipe P. Sraio	
Thilton Rost	
Luciano Franzolin	
Elmano Heuser	
Deivid Imboden	
Kenia Nazário	
Luís Felipe B. Kronbauer	
Tainara Xavier	
Matheus Bianchin	
Isolane B. Disman	

NOTAS DE REUNIÃO

No dia 05/07/2023 foi realizada a primeira reunião comunitária de elaboração do plano de mobilidade urbana do município de São Miguel do Oeste/SC, com mediação dos empregados públicos do CINCATARINA, Srta. Gesiane Heusser Lermen, Sr. Luis Felipe Braga Kronbauer, Sr. Matheus Bianchin e Srta. Tainara Aparecida Xavier, bem como, com a participação total de 37 municípios. A reunião iniciou com uma breve explanação do Sr. Jeferson Dias (presidente da comissão de elaboração do Plano), enfatizando a importância do Plano de Mobilidade Urbana para o município de São Miguel do Oeste. A seguir, a Srta. Tainara iniciou a apresentação elencando sobre a atuação do CINCATARINA e referente ao embasamento legal que determina a elaboração do plano de mobilidade nas cidades. De modo a inteirar a população sobre o tema houve a explicação sobre os objetivos do plano, qual sua composição e os modos de participação da comunidade, que podem ser através das reuniões comunitárias e dos questionários físicos e online disponíveis. Após isso, foi realizado o esclarecimento a respeito de temas chave para o bom funcionamento da mobilidade urbana nas cidades, elencando pontos positivos e negativos de: calçadas, malha cicloviária, mobiliários urbanos, transporte coletivo, cargas e mercadorias, transporte por aplicativo e táxis, e transporte individual motorizado, todos, aliados a importância de se prever acessibilidade e integração entre os modais no planejamento da infraestrutura de mobilidade. Posteriormente, foi apresentado e esclarecido como ocorreria a dinâmica CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades) aos participantes da reunião comunitária. Na dinâmica, os participantes formaram grupos de 04 e 03 pessoas, onde na sequência realizaram apontamentos coletivos sobre as condicionantes, deficiências e potencialidades dentro dos eixos: pedestre, bicicleta, transporte coletivo, cargas e mercadorias/táxis e transporte por aplicativo e circulação viária, os quais foram fixados em painéis pela equipe do CINCATARINA. Após a finalização dos apontamentos, a Srta. Gesiane e o Sr. Matheus realizaram a validação da dinâmica através da leitura de todos os apontamentos fixados nos painéis, sendo que, durante a validação os municípios apontaram mais uma condicionante. Após a dinâmica, o Sr. Jeferson e a Sra. Gesiane finalizaram a terceira reunião comunitária em São Miguel do Oeste.

APÊNDICE II – CONTRIBUIÇÕES LIVRES DA POPULAÇÃO NO QUESTIONÁRIO ONLINE DE MOBILIDADE URBANA

<p>Conscientização por mais respeito do pedestre com o motorista</p>
<p>Ampliação das vias de mão única Ampliação das ciclofaixas Horários de carga e descarga de caminhões específicos</p>
<p>Qualificação da R. Willy Barth Contorno viário Ampliação Ciclofaixa</p>
<p>Mais rotas para travessia de um lado a outro da cidade, de forma a não ter que atravessar vias de trânsito rápido que cortam a cidade, mas causam congestionamento em todas as outras vias (leste e oeste), que não dependa em grande parte das ruas Willy Barth e Waldemar Ramgrab para acessar o bairro Santa Rita</p>
<p>As lombadas não executadas no próprio asfalto, as lombadas feitas com placas montáveis, são horríveis, só servem para quebrar os carros As pinturas dos asfaltos, principalmente lombadas, devem ser bem realizadas Do restante, acredito que se encaminhe bem, com exceção da rua Willy Barth</p>
<p>Iluminação na rua Olavo Bilac, em frente a creche Tio Patinhas</p>
<p>Semáforos nos cruzamentos mais movimentados, como o da rua Oiapoque</p>
<p>Remover obstáculos como lombadas e travessias elevadas, de nada adianta via de fluxo rápido ou coletora se ela é cheia destes elementos Pista duplas são usadas para suavizar os fluxos de tráfego e normalmente têm limites de velocidade mais altos, usa tal aplicação no conteúdo urbano central, com obstáculos múltiplos e acessos a cada 100 metro não parece ter lógica, e atravança rapidamente o trânsito com demasiadas conversões</p>
<p>Transporte público com veículos coletivos médios, em grande quantidade de veículos e rotas, com intervalos máximos, entre 20 min ou 30 min.</p>
<p>Aumentar o número de semáforos em pontos críticos Aumentar o número de ruas com sentido único Aumentar a distância das atuais ruas de sentido único Ruas estreitas como a Clovis Beviláqua e Felinto Müller, entre outros, deveria ser obrigatoriamente de sentido único com estacionamento somente de um dos lados. Os retornos na rua Willy Barth devem ser retirados e utilizado os retornos de quadra, muito mais eficiente e seguro Retorno das lombadas eletrônicas, principalmente em vias mais rápidas Retirar nas esquinas onde serão instalados semáforos as faixas elevadas, se já existe o semáforo a faixa elevada só atrasa o trânsito e não cumpre seu objetivo A faixa elevada na rua XV de Novembro, esquina com rua Almirante Barroso é demasiadamente alta e sua descida com um ângulo errado, menor do que deveria, fazendo com que os veículos tenham que passar muito devagar mesmo sem pedestres próximos a travessia, retira a fluidez do trânsito em uma rua de sentido único não é o que se espera. Na rua La Salle, esquina com a rua Marquês do Herval, deveriam ser instalados espelhos convexos, pois quem trafega pela rua Marquês do Herval não consegue ver se há veículos subindo pela rua La Salle (morro da gruta)</p>
<p>Semáforos, algo para ajudar nos congestionamentos principalmente no centro e horário de pico Melhoras significativas na rua Willy Barth juntamente com sinalização adequada Até uma passarela na altura do colégio São Sebastião</p>
<p>A cidade está em franco desenvolvimento Os planos para retirar o fluxo de veículos do Centro devem ser retomados com mais veemência A obrigatoriedade nas melhorias de acessibilidade deve continuar obrigando quem não se adequou a fazê-lo, em respeito aos que são portadores de necessidades especiais. Só assim, poderemos melhorar como seres humanos e como sociedade!!</p>
<p>Seria interessante a ampliação das vias de mão única nas ruas Marcílio Dias e XV de Novembro, em direção ao trevo de Maravilha, até proximidades da Plantimar</p>
<p>Melhorar iluminação das ruas, podar árvores, ao andarmos em cidades maiores a iluminação é muito melhor que em São Miguel do Oeste, nossa cidade é muito escura a noite, sem visibilidade. As árvores tiram toda a luminosidade das lâmpadas. Calçadas em cada terreno diferente uma das outras, desníveis nas calçadas. Muitos problemas de buracos, principalmente abertos pela CASAN e posteriormente não são fechados, e quando fechados acabam ficando com desnível</p>

Redutores de velocidade nas vias de mão única
Reduzir o número de faixas elevadas, trabalhar com guarda municipal, trabalhar mais a educação no trânsito para pedestres e condutores, alterar localização de algumas faixas de pedestres.
Melhor sinalização de trânsito, semáforos urgentes na rua Willy Barth e policiamento para acompanhar o trânsito
Arrumar os buracos da rua Willy Barth e colocar semáforos. Os demais locais estão ótimos
Fazer asfalto onde ainda não tem
Transporte coletivo deveria ser retomado, desafogando o trânsito urbano
Retomar o transporte público na linha Cruzinhas e outros bairros
Vias alternativas para tirar o trânsito do Centro. "Passa pelo centro quem precisa ir ao centro". Por isso entendo que são fundamentais vias de ligação alternativas. Um bom exemplo disso seria uma ligação da saída para rua Dos Bandeirantes até a rua Florianópolis (já asfaltada), isso ligaria Bairro Agostini ao São Luiz e que conseqüentemente leva a outros pontos (como área industrial e trevo). Creio ainda que seria importante começar a projetar mais ligações que vão muito além, como por exemplo até o Santa Rita, pois a rua Waldemar Rangrab e o trevo começarão a ficar saturados com o desenvolvimento daquela região e o aumento de tráfego entre Descanso e São Miguel do Oeste. Ainda, permitir que os novos loteamentos formem "bolhas" não dando continuidade às ruas, é um erro que causará transtornos no futuro. Um bom exemplo disso é o que aconteceu com o Condomínio Portal do Sol, que interrompeu uma importante via de ligação para os loteamentos que surgiram e ainda surgirão mais a diante.
Proibir conversão a esquerda nos cruzamentos que tem mais movimento Criar uma 2ª faixa de fluxo próximo aos cruzamentos com uma via preferencial, para quem quer dobrar a direita
Sinalização, semáforos, lombadas eletrônicas e físicas na rua Willy Barth
Mais campanhas de conscientização para os maus motoristas
Retirar o excesso de lombadas nas vias, acredito na segurança que as lombadas trazem, mas existem muitas vias com excesso de lombadas, chega até a cada 2 quadras, isso é demais
Necessidade de instalação de mais semáforos, como nos acessos a rua Willy Barth e na avenida Salgado Filho Duplicação da avenida Getúlio Vargas Criação de mais rotas com ciclovia Criação de um viaduto no trevo de acesso ao município garantindo a fluidez na circulação de veículos Criação de um contorno viário ligando o trevo de acesso a Paraíso com o trevo de acesso a Maravilha, retirando o trânsito da rua Willy Barth Execução de um túnel na rua Sete de Setembro ligando Bairro Andreatta ao Centro
Ampliação/aperfeiçoamento de transporte coletivo público e das ciclovias
Seria importante viabilizar uma saída alternativa do final do bairro Agostini, após a UPA, que não seja a rua Oiapoque para quem vai em direção ao Centro. Agora que o bairro está crescendo está criando um gargalo (ao lado da Upa) que no futuro vai dificultar a saída dos moradores com seus veículos Também acredito que o município deveria priorizar o asfaltamento das ruas onde existem mais moradores agora que as principais ruas de acesso e deslocamento estão asfaltadas. São mais residentes que poderão utilizar as vias
As empresas que podem, deveriam colocar estacionamento interno principalmente na rua do meu trabalho onde tem uma indústria com bastante funcionários e eles tomam a rua na frente das outras empresas
Uso de mais semáforos Não aplicar asfalto em ruas predominantemente residências por questão de segurança visto que as pessoas tendem a andar mais rápido não obedecendo as normas de trânsito. Aumentando assim as chances de acidentes.
Mais ciclofaixas ou construção de ciclovias
Colocação de sinaleiras na rua Willy Barth e nas ruas de mão única (rua XV Novembro e rua Marcílio Dias), além de uma na esquina da avenida Getúlio Vargas com a rua Santos Dumont
Instalação de semáforos e pontos de maior risco de acidente e que seja gargalo de fluxo, além de transporte público coletivo
Necessário realizar estudo técnico, referente ao cruzamento da rua Dom Pedro II com a rua Marcílio Dias, neste local acontecem muitos acidentes

<p>Remover as lombadas físicas (faixas elevadas) das ruas preferenciais</p> <p>Remover as lombadas "de plástico", de toda a cidade, pois são péssimas</p> <p>Colocar mais semáforos na cidade e na rua Willy Barth</p>
<p>Poderia acabar com as vias de mão única nas ruas XV de Novembro e rua Marcílio Dias, uma vez que causa mais transtornos do que benefícios, eis que faz com que os motoristas tomem caminhos mais longos para se deslocarem a alguns lugares e encontram dificuldade para cruzar estas vias. Creio que o trânsito nos dois sentidos nestas vias dividiria o número de veículos em cada uma delas e permitiria maior autonomia aos motoristas. Cumpre constar a situação da rua Willy Barth, que deveria ter semáforo, redutor de velocidade é uma melhor estrutura de retornos</p>
<p>Mais vias de mão única</p>
<p>A retirada desses canteiros com grama no meio das quadras da área central, pois acabam indisponibilizando vagas de estacionamento necessárias nos horários comerciais de pico</p> <p>A vegetação, ornamentação, e enfeites em rótulas e canteiros das vias, trazem dificuldades de visibilidade dos outros que adentram gerando inúmeras situações de acidente ou quase</p> <p>Retirada do excesso de lombadas, é necessário tornar algumas vias de fluxos mais rápido para escoar o trânsito nos horários de maior fluxo</p> <p>Implantar fiscalização eletrônica, para minimizar o problema do excesso de velocidade, juntamente com semáforos em determinadas vias do município</p>
<p>Levar a BR para outro ponto e deixar a rua Willy Barth apenas como avenida, com calçada para pedestres, ciclovia. Acabar com os "canteiros de sair a esquerda a qualquer momento", principais causas de acidente e organizar com algumas saídas estratégicas e pista de desaceleração para sair a esquerda</p>
<p>Acabar com as vias de mão única na rua XV de Novembro e rua Marcílio Dias, que congestionam as ruas paralelas e perpendiculares</p>
<p>Seguir a pista de mão dupla até a saída da avenida Salgado Filho</p>
<p>Duplicação da SC-386 rumo à Descanso em alguns pontos</p>
<p>Ampliação do número de ciclovias no município</p>
<p>Com o crescimento populacional e demográfico é de extrema necessidade o transporte público coletivo disponível a toda a população e que funcione com passagem em todos os bairros da cidade</p>
<p>Maior sinalização, ciclofaixas exclusivas e fiscalização rigorosa</p>
<p>Aumentar linha de ônibus</p>
<p>Evitar que o loteamento tenha ruas sem saída</p>
<p>Disponibilidade de transporte coletivo e construção de calçadas</p>
<p>Calçamentos, acessibilidades</p>
<p>Tirar as vias de mão única</p>
<p>Trânsito turbulento e perigoso, passeios, ruas asfaltadas, sinalização</p>
<p>Talvez esta parte vá virar um texto, trabalho há duas quadras do apartamento que moro hoje, mas já morei em diversos locais da cidade. E círculo muito na cidade diariamente.</p> <p>Sou ciclista de fim de semana, a ciclofaixa virou quase piada não temos segurança nenhuma nela, frente cortada, desviar de pedestres é normal em um passeio. Sei que a ideia foi boa, participei tanto na inauguração quanto praticamente semanalmente. Mas preferimos andar no interior, pois é muito mais seguro.</p> <p>Mobilidade urbana é realmente um assunto importante, na minha juventude anos 1998 a 2010 usava diariamente transporte público. Porém depois que as casas se encheram de carros, o "busão" ficou meio em desuso. Vejo demanda que pode ser absorvida com esse meio, desde que seja planejado.</p> <p>As árvores sumiram das calçadas há tempos. Entendo que houve e está ainda ocorrendo diversas construções. A cidade cresceu muito, mas a exemplo de outros locais normalmente se protege as árvores existentes, antes e durante os projetos. Também lembro que, existem espécies que não são apropriadas pois estragam muito a calçada Ligustro por exemplo (espécie é exótica e espalhada por todos os lados) famosas quebra calçadas e sou favorável ao corte dessas para então substituir por outras nativas que além de não causar estragos, atraem fauna Pitanga por exemplo. Dias atrás, ajudei no plantio de algumas nas calçadas, vejo que a escolha das espécies evoluiu, mas ainda precisam melhorar.</p> <p>São Miguel do Oeste a cidade das ruas largas, pensada para deslocamento de carro. Precisa voltar a ser arborizada. Seja pelo calor, seja pelo aquecimento global, seja pela beleza seja pelo que seja. Precisa voltar, entender que transporte público é muito importante. E também analisar algumas ruas com gargalos enormes.</p>
<p>Meu trajeto diário é péssimo pois não tem se quer calçamento, da minha casa no bairro São Gotardo até a escola José Veronense (levo meu filho), passando por estradas precária de chão de terra ainda, o fluxo nesse trajeto é grande de veículo e temos pouca assistência, a vários anos se usa a desculpa</p>

<p>que nesses locais, São Gotardo e São Jorge sairá loteamentos e por isso não foi pavimentado ainda, volto pelo colégio Alberico Azevedo e ao acessar a rua Willy Barth pela auto elétrica Fabiane preciso voltar até um ponto de retorno, e ir para meu trabalho, outra alternativa seria acessar a rua Willy Barth pelo posto Bertamoni, aonde o congestionamento é maior é mais perigoso, é inviável, quem trafega nessa via não tem nenhuma segurança, certas rotas, certos locais para entrar na via em alguns horários além de caótico é perigoso, precisamos de sinaleiras urgente</p>
<p>Gostaria muito que tivesse aqui em São Miguel do Oeste patinetes elétricos para dar mobilidade as pessoas que não têm condições de comprar um carro, Na Europa funciona muito bem essa mobilidade, você loca ele por aplicativo e deixa nos pontos credenciados para recarga, poderia ter pontos de norte ao sul e leste para oeste. Com certeza seria de grande utilidade para os moradores e atração para quem nos visita em nossa linda cidade. Transporte rápido com agilidade</p>
<p>Que tenha vários horário de transporte público e que tenha um terminal na praça, pode ser micro-ônibus com ar</p>
<p>Ter nos colégios formas para educar os filhos, como separar os lixo orgânico e reciclável, somos uma cidade pequena, ainda dá tempo de melhorar a qualidade de vida sem grandes custos</p>
<p>Instalação de sinaleiras nos principais cruzamentos da rua XV de Novembro e rua Marcílio Dias, pois nos horários de pico fica difícil e arriscado cruzar estas vias de mão única</p>
<p>Mais opções de via rápidas (mão única)</p>
<p>Pinturas de vagas para carros e motos na rua 31 de Março, poda de árvores para melhor visibilidade em alguns pontos da cidade, fiscalização de calçadas irregulares e cobrança mais severas onde não possui ainda</p>
<p>Estacionamento rotativo só jogos o problema para outras ruas! Colaboradores tanto da Prefeitura quanto do Sicoob lotam todos os entornos de vagas que não são rotativas, aumentando o problema dessas ruas! Precisa ter formas de incentivo para o uso de transporte coletivo, incentivar com tarifas mais baixas, buscar incentivos de empresas com muitos colaboradores para que eles venham a aderir aos transportes coletivos</p>
<p>Deveriam fechar todos os canteiros da rua Willy Barth, deixando apenas retornos. Acredito ser necessário um retorno na esquina da Way Autopeças, um retorno no posto Santo Anjo, um retorno no Posto Bertamoni, um retorno na Scherer Autopeças e o trevo de entrada da cidade. Tirando o trevo, todos os outros pontos com semáforo. Também vejo necessidade de implantar mais semáforos na cidade, no Centro principalmente. A cidade está crescendo, pessoas têm 3, 4 carros, e temos uma infraestrutura de quem não tem tráfego. Precisamos modernizar a cidade nesses sentido, assim, evitamos acidentes, principalmente na rua Willy Barth, onde direto acontecem acidentes e ninguém nunca faz nada. Por quê? Não morreu ninguém importante que de fato dê visibilidade ao problema? Fechem todos os canteiros, deixem apenas retornos com semáforo e pronto</p>
<p>Gostaria que fosse disponibilizado transporte público na cidade. Residente há 3 meses no município penso que a quem não tem condições de ter veículo próprio ou se deslocar com frequência com o mesmo, devido ao preço do combustível, está seria uma ajuda e tanto. Além disso o transporte coletivo também influi na questão de sustentabilidade, onde deixando mais carros em casa contribuimos para a redução de gases poluentes visto que somamos 44 mil habitantes</p>
<p>Falta fiscalização, infelizmente temos muitos motoristas na cidade que não tem a menor noção das regras de trânsito, o que acaba atrapalhando muito o fluxo e aumentando assim o número de acidentes.</p> <p>A ampliação das vias de mão única acredito que iriam ajudar no fluxo da cidade, inclusive com a transformação de novas ruas em mão única, a cidade está crescendo, todos temos que nos adaptar a isso.</p> <p>Horários de pico na frente das escolas é outro ponto que poderia ser fiscalizado e quem sabe verificado com as escolas a possibilidade de ajustar os horários de saída diferentes (apenas uma ideia, mesmo sabendo que é difícil disso acontecer)</p>
<p>Trânsito seguro! Sinalização nas trocas de faixa em via de mão única! Placas "via de mão única falar para pedestres que é via mais rápida sendo assim eles esperam carros passar! Rua Chuí pra baixo do clube arrumar lambada do poste que deixa escuro e moradores em perigo!</p>
<p>Modificar as lixeiras da cidade. Aquelas feitas com grades sempre estão com lixo em seu entorno, quando chove, o lixo é levado e se espalha pelas ruas da cidade</p>
<p>O principal é a padronização das calçadas, onde em sua maioria estão com desníveis e degraus fora das normas. Também possuem elementos/objetos que atrapalham o fluxo (lixeiras, toldos, ...).</p> <p>Visto que, também há a necessidade de semáforos em cruzamentos importantes (Rua Oiapoque com a Av. Salgado filho)</p>
<p>O semáforo funcionar normalmente no final de semanal e mais semáforos</p>

<p>Orientação de pedestres para andar nas calçadas e não atrás dos carros estacionados, fiscalização do Ciclistas que não usam faixa que foi feita especialmente para eles. Semáforos na rua Willy Barth para segurança dos usuários e agilidade do trânsito</p>
<p>Pedestre utilizar o passeio e não atrás dos carros Ciclistas utilizar a ciclovia onde for delimitado Semáforo na rua Willy Barth</p>
<p>As vias de mão única não facilitam a mobilidade, deveria ter semáforos para controle do trânsito</p>
<p>Retirada das mãos únicas Nos horários de pico fica muito difícil transitar nas transversais A travessia de rua XV de Novembro pela avenida Getúlio Vargas é impossível, no sábado de manhã fica ainda pior Retirada das plantas no meio das rótulas que dificultam a visão, como por exemplo a rótula da rua Sete de Setembro com a rua Santos Dumont Retirada da ciclofaixa da rua Marcílio Dias, ninguém usa e prejudica as vagas de estacionamento Diminuição da rótula do CTG, o formato dificulta o contorno</p>
<p>Gostaria que as responsáveis, utilizassem uma cadeira de rodas principalmente nos dias chuvosos, e se deparam com a vaga ocupada por pessoas andantes, mas idosas ou com dificuldades para andar tendo o cadeirante de estacionar 100, 200 metros mais longe por não ter vagas específicas mais próximas. Minha sugestão, estando a vaga específica estiver ocupada, tendo a credencial possa-se ocupar qualquer vaga disponível sem cobrança de estacionamento. Obs. Quando a sinaleira estiver vermelha que fosse trancada a lateral da via (lado direito do motorista) para todo e qualquer tipo de veículo evitando acidentes</p>
<p>A rua Willy Barth, é um ponto crítico tanto para o trânsito como para a mobilidade urbana, mas sem solução pois não foi pensada a anos atrás. A Rodovia Leolino João Baldissera tende a se transformar na futura rua Willy Barth, salvo se for legislado antes que as construções tomem conta das margens desta via (o que já está acontecendo). É importante legislar sobre as margens desta via, para futuramente poder edificar passeios, ciclovias e mesmo terceira pista nas área de grande decliva e aclive. Outro ponto importante para dar fluxo futuramente para esta rodovia é desviar o trânsito dela do Bairro Salete, conduzindo diretamente para a rodovia que leva a Bandeirante, para isto existem 2 opções: a) Na curva do Lipa (linha Emboaba, traçar a continuidade desta rodovia até o trevo da rodovia SC-492 Bandeirante/Linha Caxias; b) Alargar e pavimentar a rua Euclides da Cunha ligando a rodovia Leolino João Baldissera até a rua Oiapoque, nas proximidades da UPA. Desta forma estaríamos desviando o fluxo de veículos do interior do Bairro Salete</p>
<p>Calçadas em condições para o pedestre Vias de trânsito para veículos de mão única</p>
<p>Oferecer rotas e horários suficientes de transporte coletivo Proporcionar a ampliação do uso da bicicleta com rotas inteligentes e seguras Fechar alguns pontos (problemáticos) de conversão à esquerda no Centro</p>
<p>Sugestão que a rua Marcílio Dias volte a ser de duplo sentido até o entroncamento com a rua Sete de Setembro, pois encontramos muitas dificuldades em se deslocar sentido a Linha Canela Gaúcha e outras comunidades devido ao tamanho da máquina</p>

APÊNDICE III – CONTRIBUIÇÕES ENVIADAS POR E-MAIL

De:
Para: pensarsaomigueldooeste@cincatarina.sc.gov.br
Enviadas: Segunda-feira, 22 de maio de 2023 9:19:05
Assunto: Trânsito SMO - mobilidade urbana

Bom dia.

Gostaria de parabenizar pelo questionário sobre mobilidade urbana, é muito importante ouvir a população, e aproveito para manifestar minha preocupação diante de alguns fatos que ocorrem na cidade- o que não deve ser novidade, infelizmente.

Como ciclista e pedestre, me deparo com várias situações, como as das imagens e anexo, talvez aproveitar o momento para tornar a fiscalização ainda maior - muitos motoristas não entenderam ainda que a faixa do ciclista não é estacionamento ou local para carregar/descarregar, além de muitas vezes tomar também a calçada, dificultando a passagem.

Sem falar que tem locais que o estacionamento atrapalha a passagem dos pedestres, os carros ficam estacionados tirando toda parte da calçada.

Podia enviar milhares de registros, a intenção não é desvirtuar a imagem de nenhum local/comércio, mas para mostrar como, talvez falte, mais conscientização de todos, inclusive pedestres e ciclistas.

Fico à disposição e grata pela atenção.

--

Atenciosamente,

"O bonito me encanta. Mas o sincero, ah! Esse me fascina."

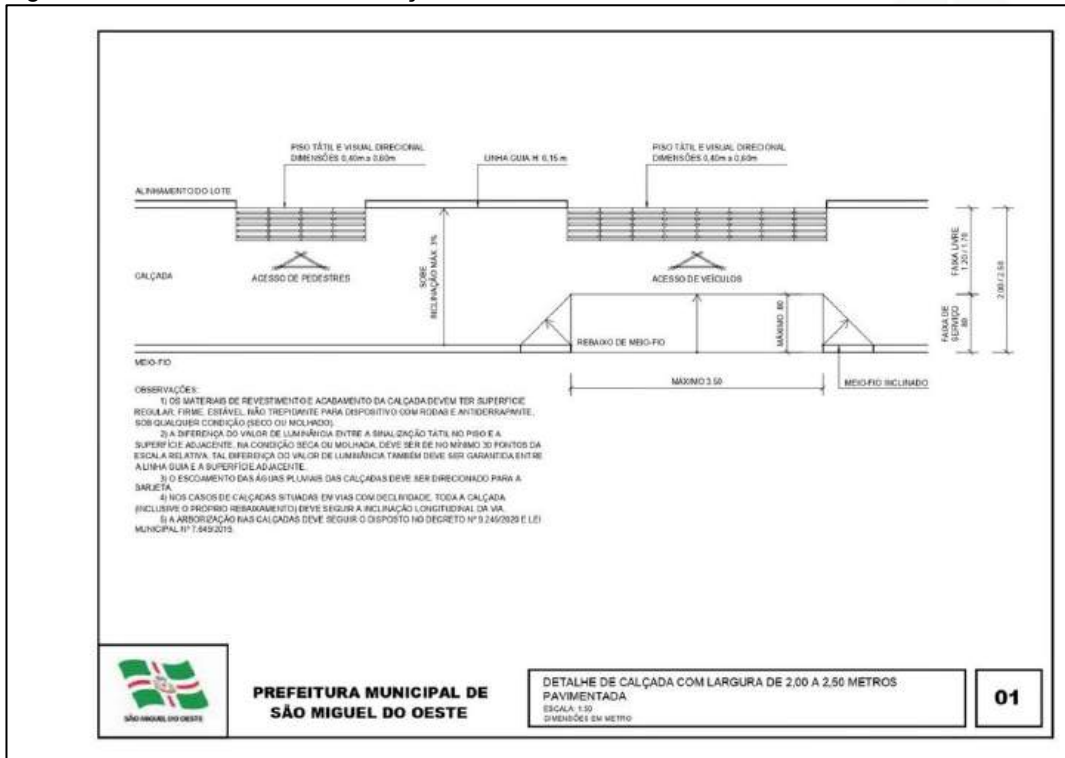






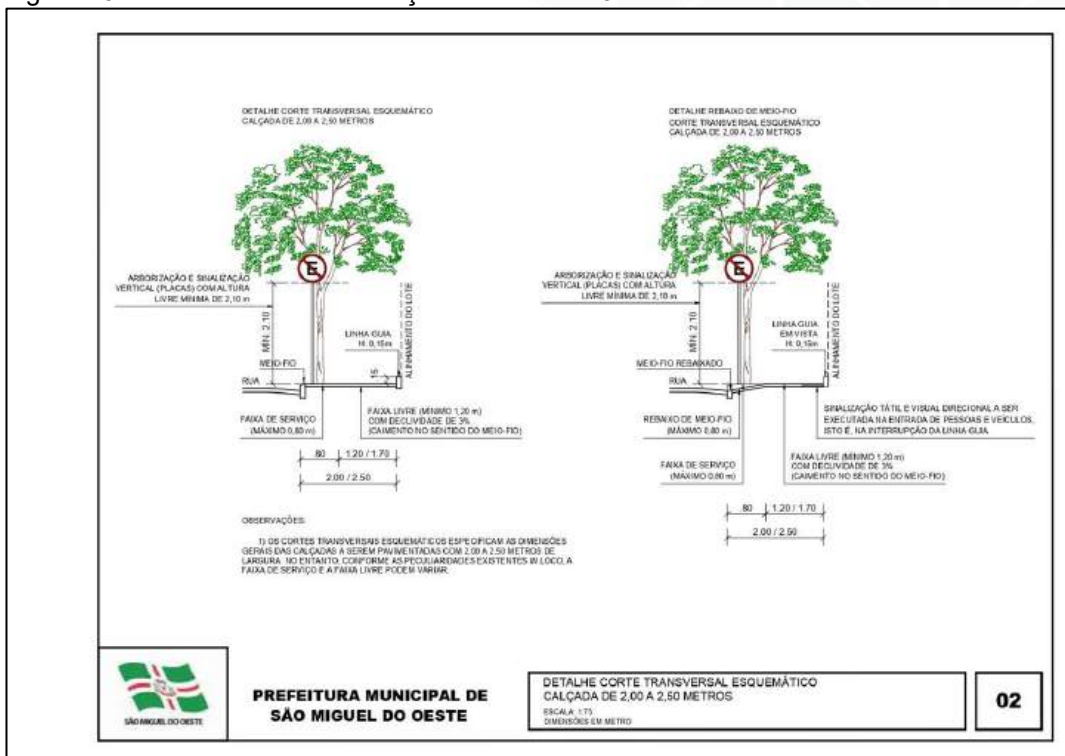
ANEXOS
ANEXO I – DETALHAMENTO DE CALÇADAS NA LEI N.º 7.716/2020 (ALTERADO PELA LEI N.º 8.002/2022) DE SÃO MIGUEL DO OESTE

Figura 200 – Detalhamento de calçada – Prancha 01



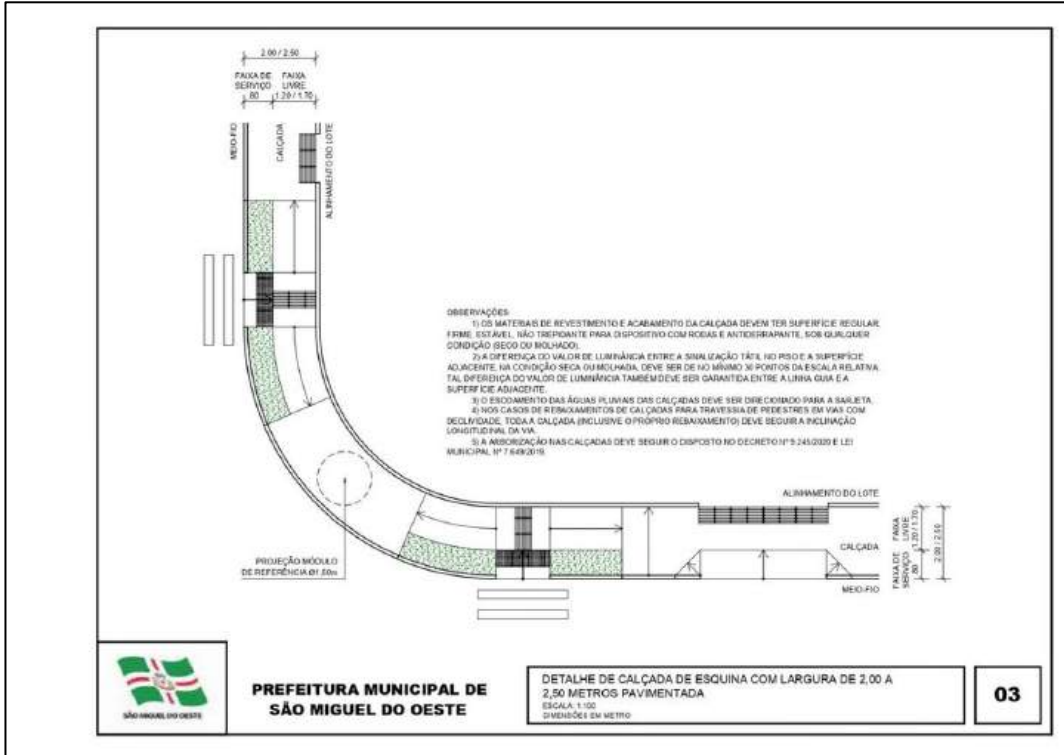
Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 201 – Detalhamento de calçada – Prancha 02



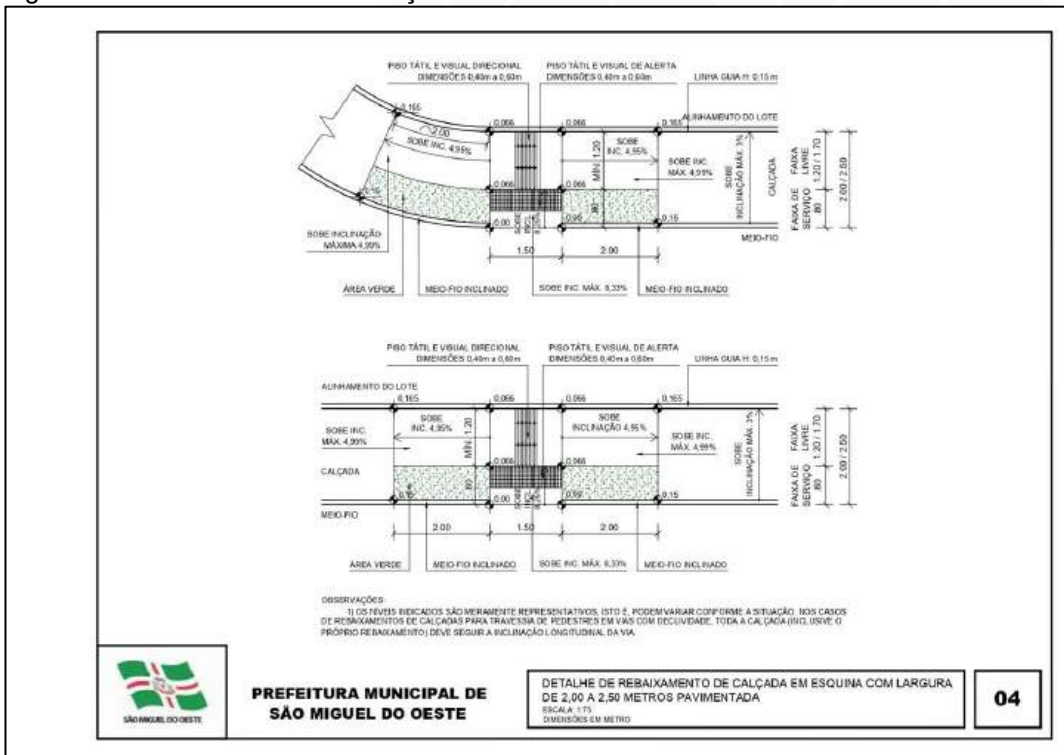
Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 202 – Detalhamento de calçada – Prancha 03



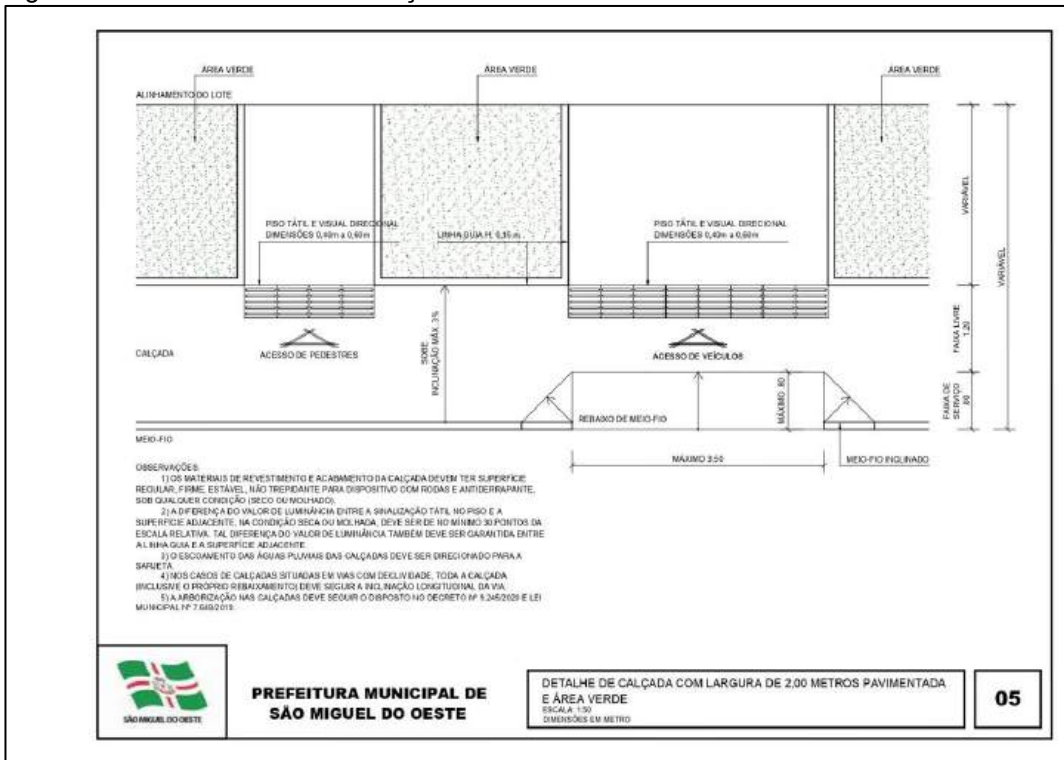
Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 203 – Detalhamento de calçada – Prancha 04



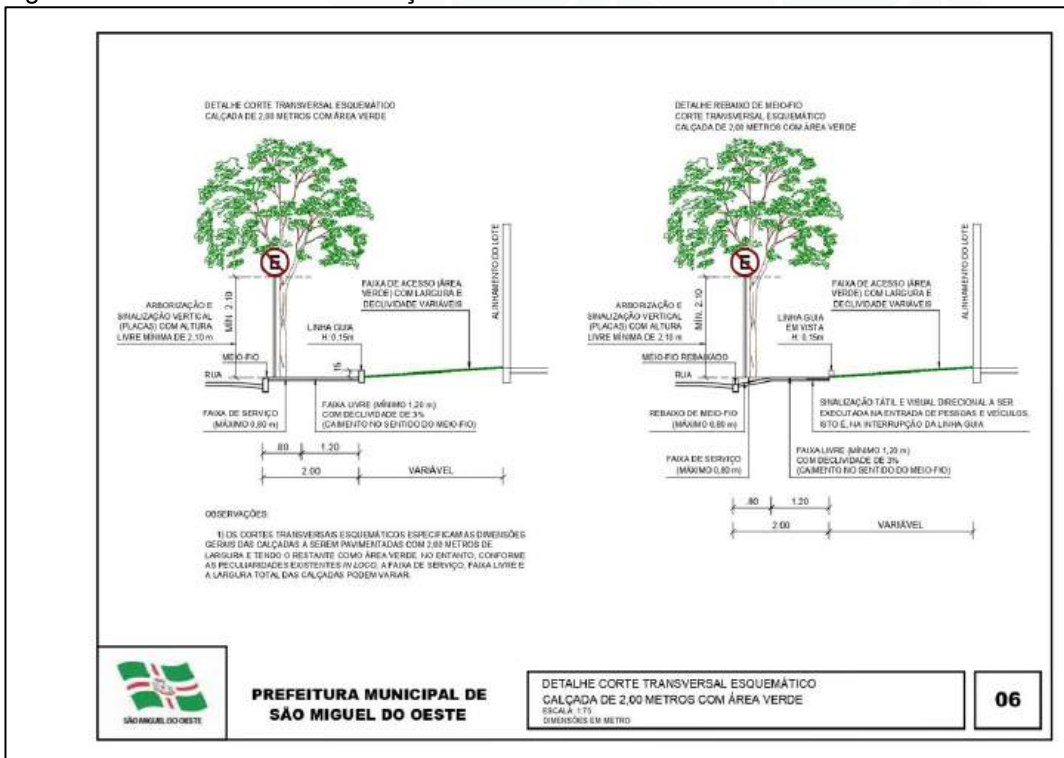
Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 204 – Detalhamento de calçada – Prancha 05

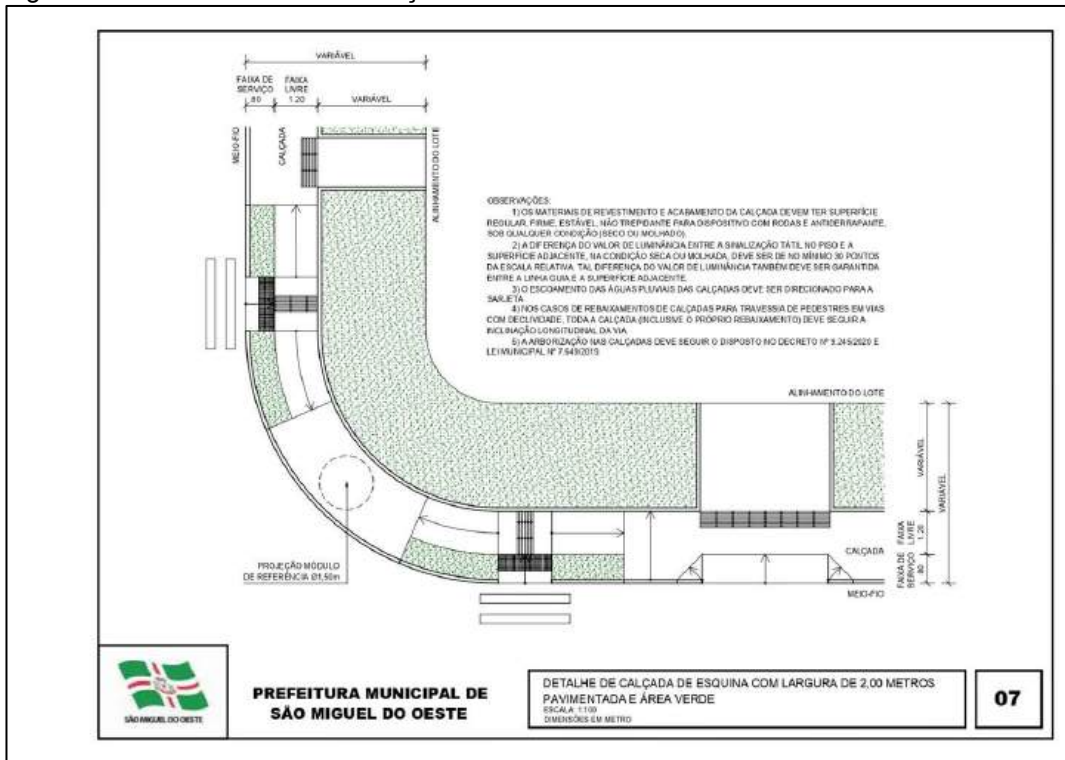


Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

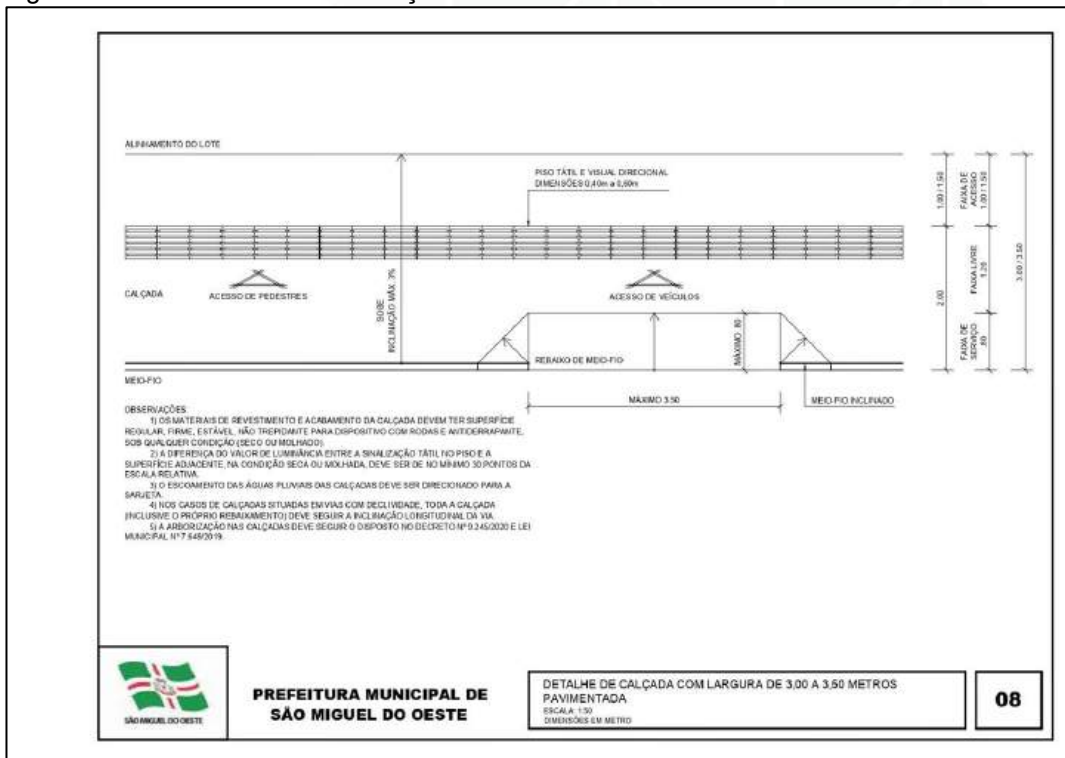
Figura 205 – Detalhamento de calçada – Prancha 06



Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

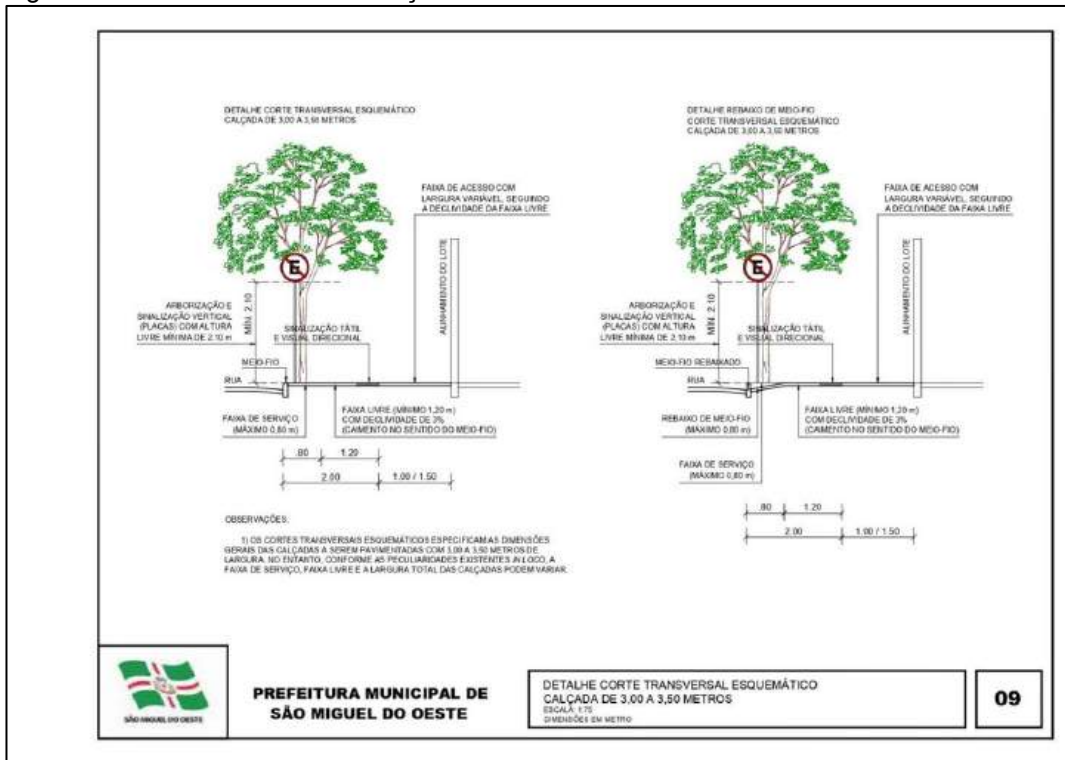
Figura 206 – Detalhamento de calçada – Prancha 07


Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 207 – Detalhamento de calçada – Prancha 08


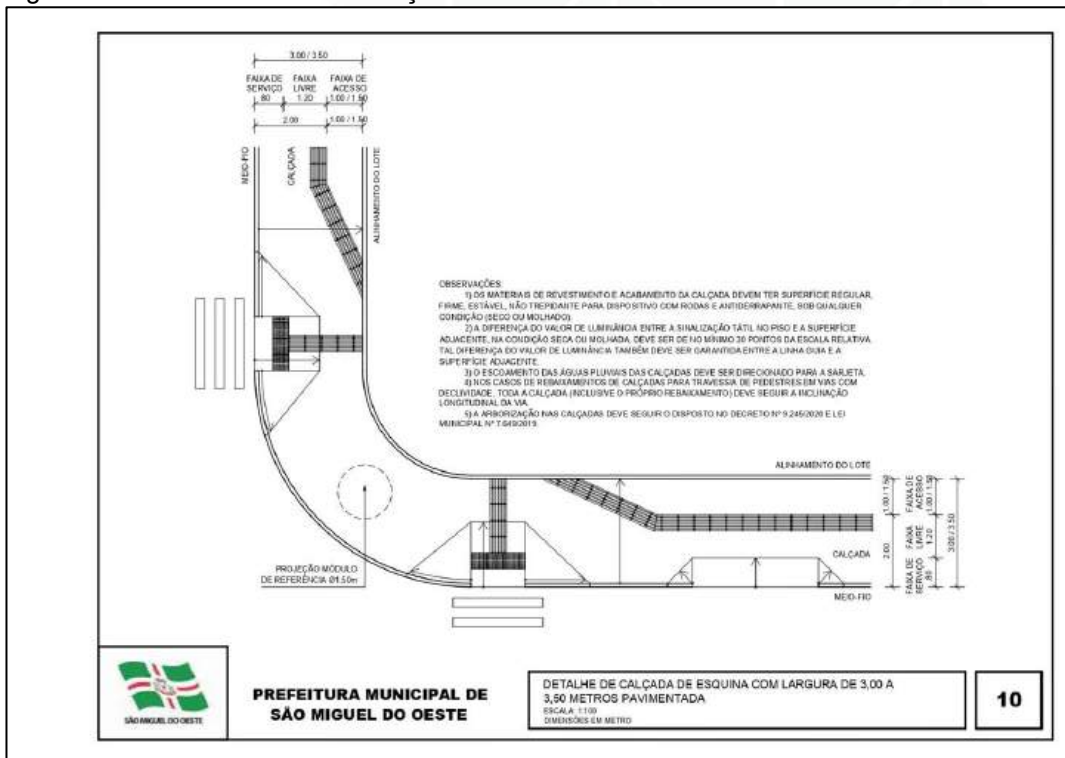
Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 208 – Detalhamento de calçada – Prancha 09

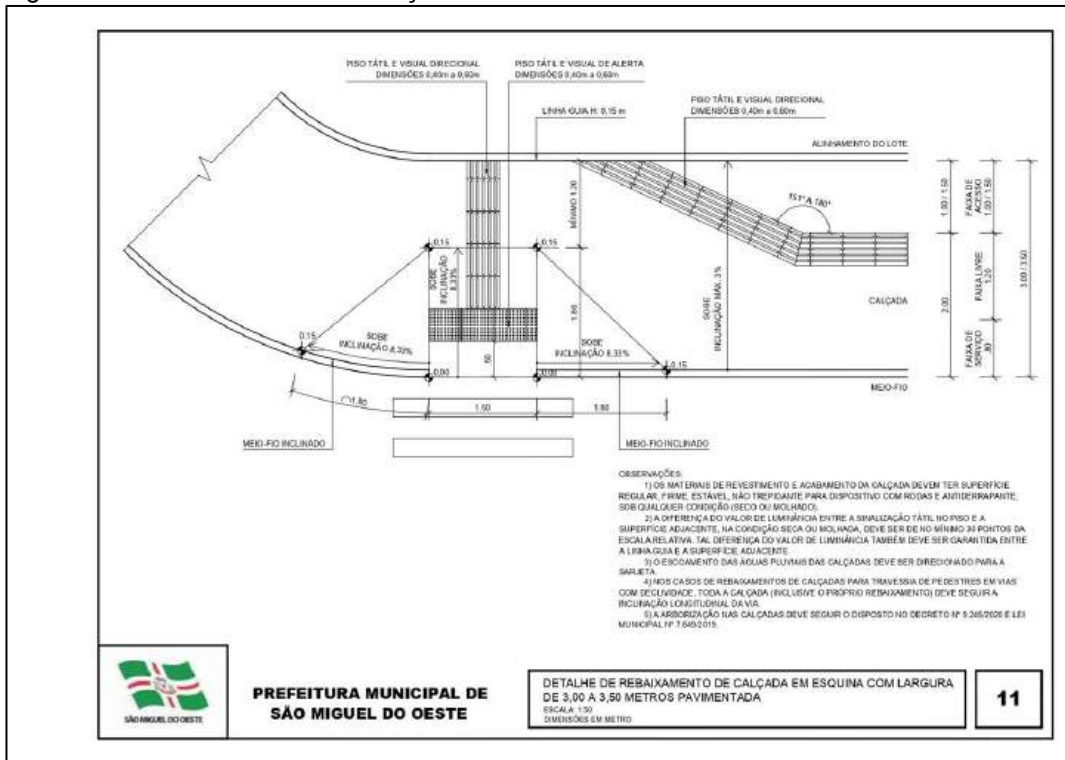


Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

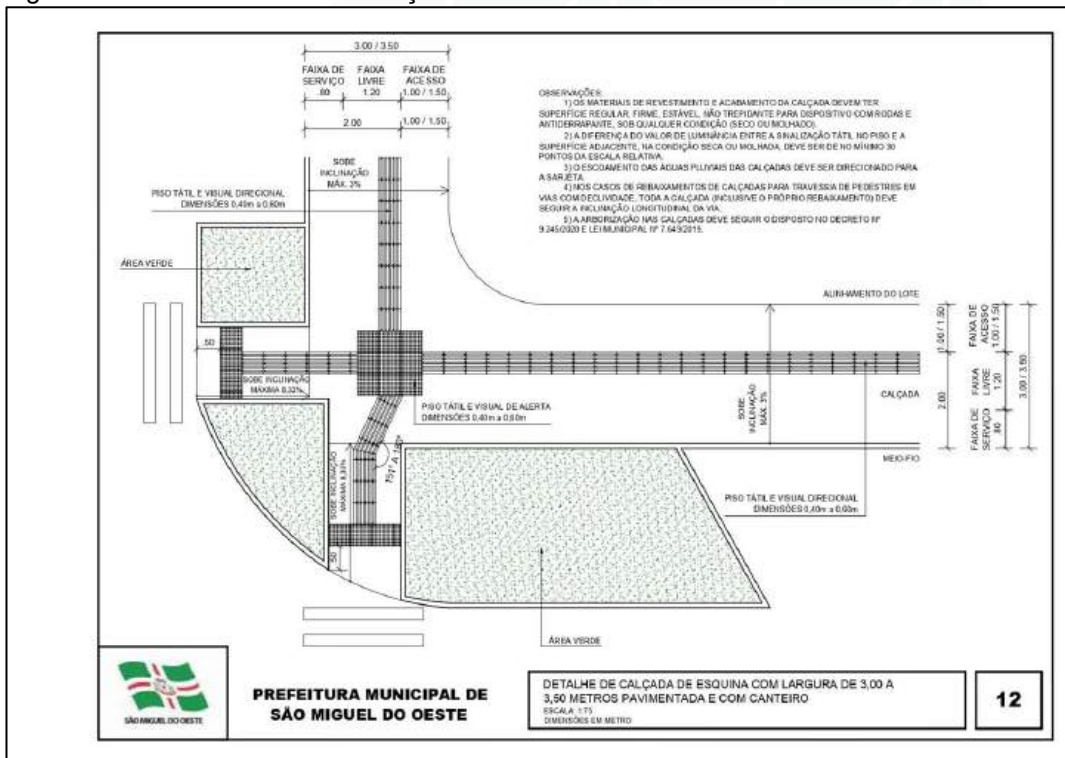
Figura 209 – Detalhamento de calçada – Prancha 10



Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

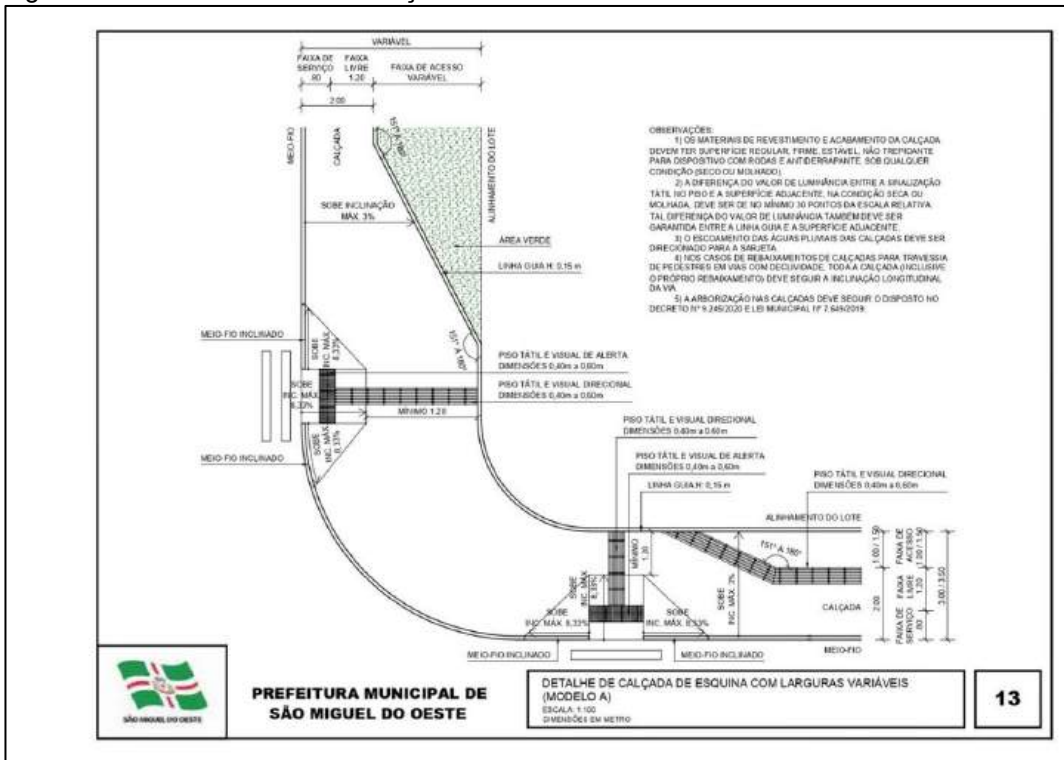
Figura 210 – Detalhamento de calçada – Prancha 11


Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 211 – Detalhamento de calçada – Prancha 12


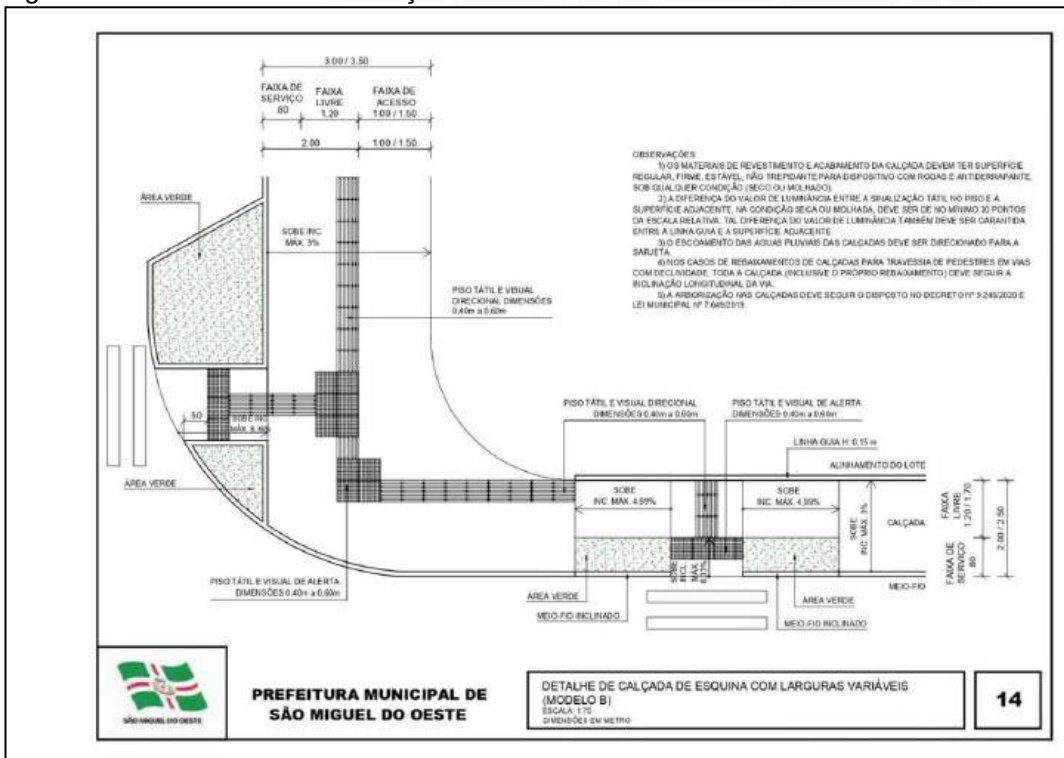
Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 212 – Detalhamento de calçada – Prancha 13

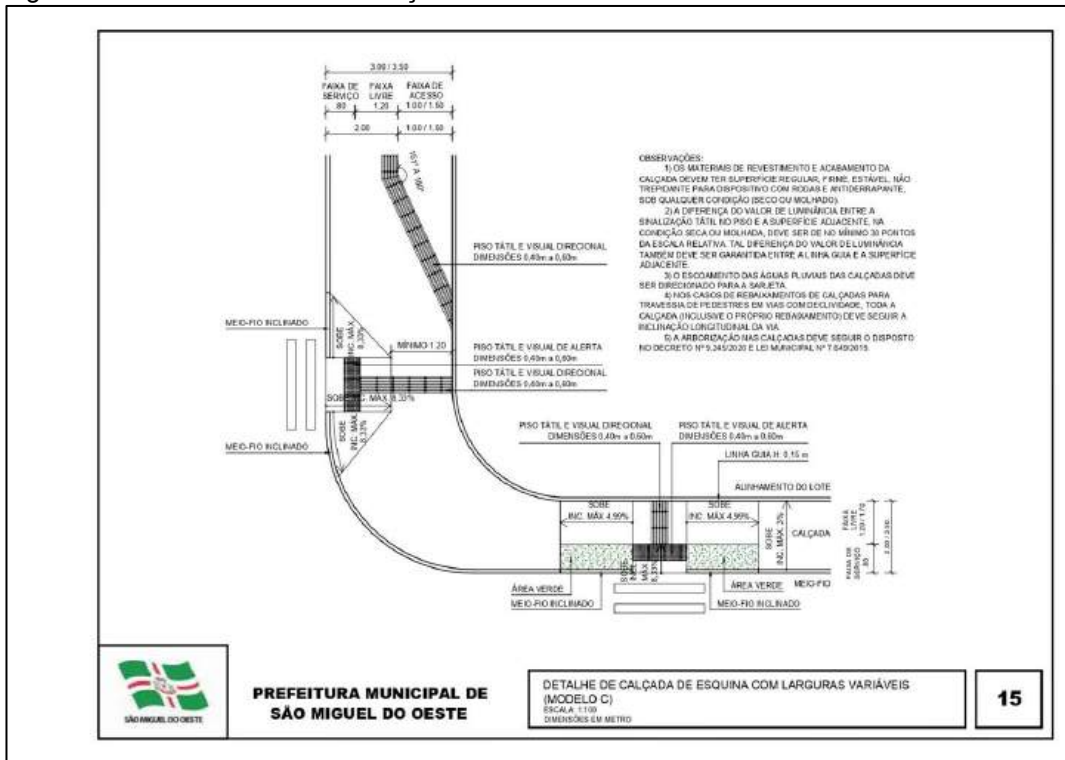


Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

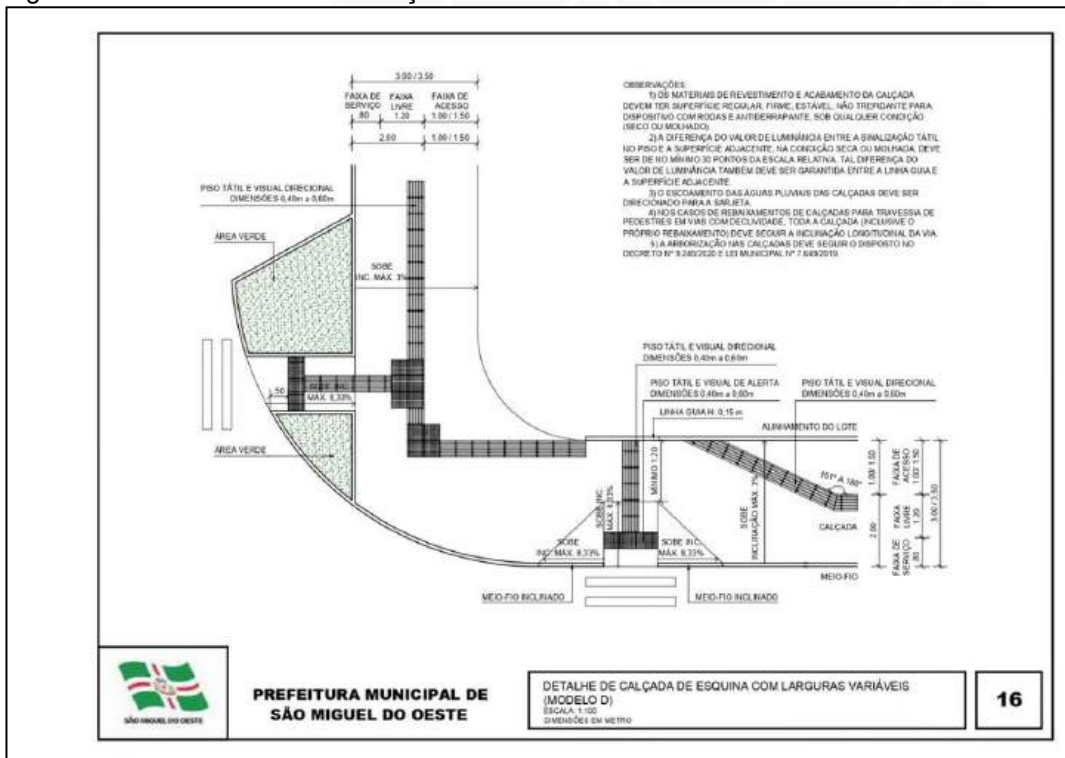
Figura 213 – Detalhamento de calçada – Prancha 14



Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

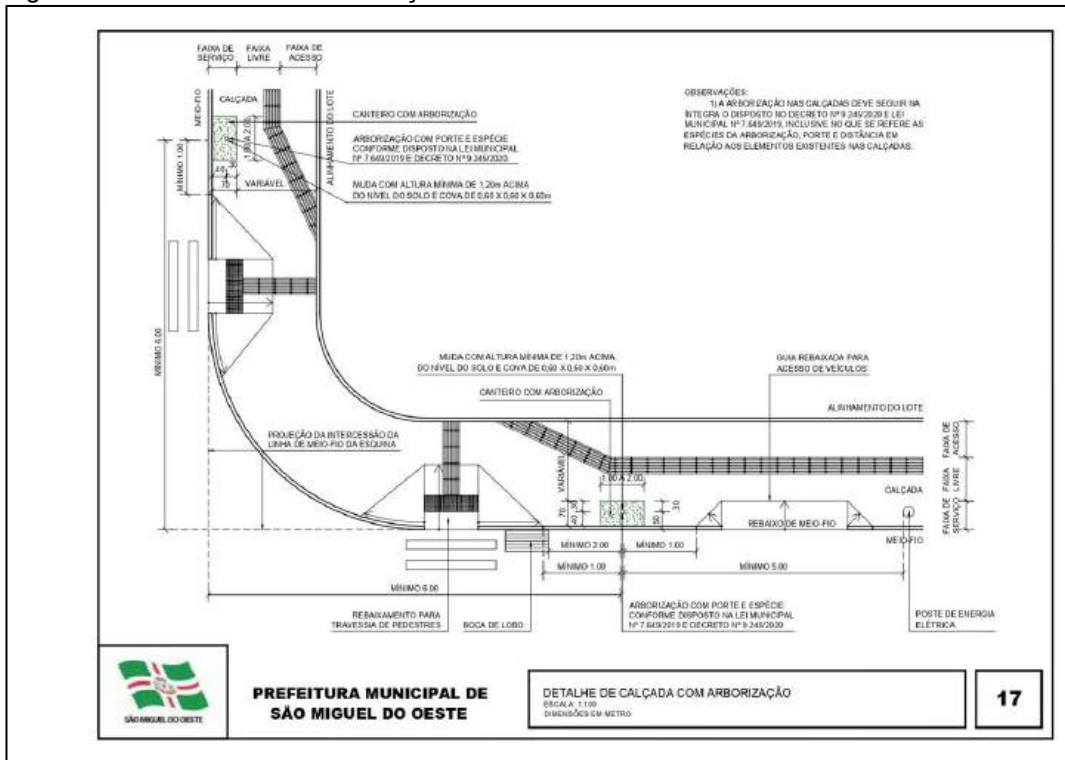
Figura 214 – Detalhamento de calçada – Prancha 15


Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 215 – Detalhamento de calçada – Prancha 16


Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

Figura 216 – Detalhamento de calçada – Prancha 17



Fonte: São Miguel do Oeste (2022).

**ANEXO II – DADOS DE SINISTROS ENCAMINHADOS PELA POLÍCIA MILITAR DE
 SÃO MIGUEL DO OESTE**

JANEIRO DE 2022 ATÉ ABRIL DE 2025	
ENDEREÇO	OCORRÊNCIAS
RUA WALDEMAR RANGRAB	339
RUA MARCÍLIO DIAS	293
RUA QUINZE DE NOVEMBRO	203
RUA SANTOS DUMONT	173
RUA SETE DE SETEMBRO	154
RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ	131
RUA WILLY BARTH	122
AVENIDA GETÚLIO VARGAS	118
AVENIDA SALGADO FILHO	109
RUA OIAPOQUE	99
RUA PADRE AURÉLIO CANZI	97
RUA ITABERABA	91
RUA ALMIRANTE BARROSO	88
RUA BARÃO DO RIO BRANCO	81
RUA DUQUE DE CAXIAS	73
RUA LA SALLE	73
RUA CHUÍ	54
RUA MARQUÊS DO HERVAL	46
RUA DOM PEDRO II	39
RUA 21 DE ABRIL	37
RUA ARNO ERIC SCHWANBACH	37
RODOVIA LEONINO BALDISSERA	36
RUA SÃO CRISTÓVÃO	35
RUA TIRADENTES	34
SC-492	30
RUA JOSÉ BERNARDI	29
RUA VINTE E DOIS DE ABRIL	26
RUA PRUDENTE DE MORAIS	25
RUA BARÃO DO TRIUNFO	23
RUA RUI BARBOSA	23
RUA FLORIANÓPOLIS	23
RUA JOHN KENNEDY	22
RUA GUANABARA	21
RUA MARECHAL FLORIANO	21
RUA MEM DE SÁ	18
RUA CASTELO BRANCO	16
RUA DOUTOR JOSÉ GUILHERME MISSEN	15
RUA AMAZONAS	14
RUA JORGE LACERDA	14
RUA MARECHAL BORMANN	11
RUA COLUMBIA	11
RUA HÉLIO WASSUM	10
RUA MARECHAL DEODORO	9
RUA JACOB HENRIQUE LOHMANN	9
RUA LÁZARO DA COSTA	9
RUA ELIZABETH	8
RUA LUÍS DE CAMÕES	8
RUA CARLOS DAL MAGRO	8
RUA HÉLIO ANJOS ORTIZ	8
RUA RODOLFO SPIER	8
RUA SILVA JARDIM	7
RUA GENERAL OSÓRIO	7

RUA CAÇANJURE	7
RUA 31 DE MARÇO	6
RUA JOAQUIM NABUCO	6
RUA PADRE ANCHIETA	6
RUA EDUARDO JOÃO AGOSTINI	6
TRAVESSA JAVARI	6
RUA ALBERTO DALCANALLE	6
RUA FIRMINO DAL BOSCO	6
RUA PRIMEIRO DE JANEIRO	6
RUA PRIMEIRO DE MAIO	6
RUA SEVERINO VERONESE	6
RUA JOÃO ANTÔNIO SIMIONI	5
RUA ADOLFO KONDER	5
RUA PIO XII	5
RUA ANTÔNIO PEDRASSANI	5
RUA BRÁS CUBAS	5
RUA DOUTOR JOSÉ GARRIDO YÁÑEZ	5
RUA EUCLIDES DA CUNHA	5
RUA OSVALDO JOÃO SCHERER	5
RUA ARLINDO HENCKES	5
LINHA JACUTINGA	5
RUA ANACLETO AGOSTINI	4
RUA OSVALDO CRUZ	4
RUA JOSÉ KLEIN	4
RUA PERNAMBUCO	4
RODOVIA ULYSSES GUIMARÃES	4
RUA THOMÉ DE SOUZA	4
TRAVESSA SÃO PEDRO	4
RUA APARÍCIO NUNES	4
RUA MONTE CASTELO	4
RUA ANTENOR ANTONIOLLI	4
RUA CRISTÓVÃO COLOMBO	3
RUA SEBALDO WUNSCH	3
RUA HERCÍLIO LUZ	3
RUA DOS BANDEIRANTES	3
LINHA APARECIDA	3
RUA DORVALINO GIUSTI	3
RUA HERIBERTO HULSE	3
RUA PEDRO JULIAN	3
RUA ENGENHEIRO PEREIRA PASSOS	3
RUA SERAFIM BEDIN	3
RUA ORLANDO JOÃO NEISS	3
RUA LAURINDO SCHAKER	3
RUA MARCOS DAVID DALLA COSTA	3
RUA LAURO GRAEFF	3
RUA SANTA CATARINA	3
RUA ANTÔNIO GONÇALVES DIAS	3
ESTRADA ALEXSANDRA CLÁUDIA ZONET	3
RODOVIA PADRE AURÉLIO CANZI	3
RUA PLÁCIDO DE CASTRO	3
RUA VISCONDE DE MAUÁ	3
RUA PEDRO ÁLVARES CABRAL	3
RUA FLÁVIO SPARTA TIEZERINI	2
RUA CARLOS DOMINGOS VALDUGA	2
RUA PROCÓPIO RODRIGUES DA SILVA	2
RUA TEREZINHA GAIO BASSO	2
RUA ALBERICO AZEVEDO	2
RUA PEDRO MELLO	2

RUA BRUNO DALMINA	2
RUA PROFESSORA JUREMA SCHAKER	2
RUA MONTESE	2
RUA SÃO PAULO	2
RUA VILA OESTE	2
RUA FRONTINO RODRIGUES	2
RUA EDVINO JOÃO LUFT	2
RUA GOIÁS	2
ESTRADA ELPÍDIO WUNSCH	2
RUA JOÃO MUHL	2
RUA SÃO MIGUEL ARCANJO	2
RUA VIRGILIO DE ROSS	2
RUA ANTÔNIO JOSÉ FERGUTZ	2
RUA ALBINO SCAIN	2
RUA IRMÃO MIGUEL FIDÉLIS	2
RUA OLAVO BILAC	2
RUA JOSÉ BONIFÁCIO	1
RUA ANTÔNIO MOLIN	1
RUA ÂNGELO GUARDINI	1
RUA VALENTIN RAUTA	1
RUA CAFÉ FILHO	1
RUA ALBINO MOSER	1
RUA VICTACYR BARAZETTI	1
RUA LUIZ ZAPPANI	1
RUA ERNESTO HOLZ	1
RUA 30 DE DEZEMBRO	1
TRAVESSA HAVAI	1
TRAVESSA GOIÁS	1
RUA CELSO RAMOS	1
RUA SEGUNDO DE BONA	1
RUA ALFREDO TISCHER	1
RUA BATISTA SCANDOLARA	1
RUA SARGENTO CLÓVIS GOULART	1
RUA GENERAL FLORES DA CUNHA	1
RUA ROQUE EGON SCHONS	1
RUA JESUS DE LIMA ROSA	1
RUA DARCI GUILHERME LOLATO	1
LINHA CAXIAS	1
RUA DOMENICO MARTINI	1
RUA CLÓVIS BEVICLÁQUA	1
RUA JOSÉ MOTTER	1
RUA CELESTE ALVES DA SILVA	1
RUA GUIDO DALLA PORTA	1
RUA LOUREIRO DA SILVA	1
LINHA TRÊS BARRAS	1
RUA ELVIRA ERCILIA BERTOLETTI LONGHI	1
RUA JOSÉ FREDERICO MARTINOTTO	1
RUA OLIVIO CAPONI	1
RUA EMILIO GIOVANAZ	1
RUA ERVINO IMHOFF	1
RUA RENÚNCIO PELEGRINI	1
RUA MARECHAL RONDON	1
RUA SERVIDÃO PÚBLICA	1
RUA SANTO MOLIN	1
RUA PRINCESA ISABEL	1
TRAVESSA GUARANI	1
RUA ERNANI MACEDO	1
RUA ÂNGELO GROLLI	1

RUA RODOLFO SPIER	1
RUA CONCEIÇÃO CÁUREO DA SILVA	1
RUA JOSÉ VALAR	1
RUA ALFREDO CÁUREO DA SILVA	1
RUA OLIMPIO FERRONATTO	1
RUA 25 DE AGOSTO	1
RUA RONDÔNIA	1
TRAVESSA ITAJAÍ	1
RUA AFONSO PENA	1
RUA ERNESTO ZANCHIN	1

PLANO DE MOBILIDADE URBANA

São Miguel do Oeste | SC

O plano de mobilidade urbana de São Miguel do Oeste busca promover a qualificação do transporte sustentável (ativo e coletivo), o desenvolvimento urbano compacto por meio da miscigenação das atividades complementares nos bairros e a distribuição equitativa das oportunidades urbanas no território municipal. As diretrizes estabelecidas pelo Plano corroboram para redução das emissões de poluentes no setor de transporte através do desestímulo à utilização de veículos individuais motorizados, apresentando assim, soluções viáveis para o desenvolvimento orientado ao transporte sustentável e para a formação mais humanizada da cidade.

O Consórcio Interfederativo Santa Catarina CINCATARINA é um consórcio Público, Multifinalitário, constituído na forma de associação Pública com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa.



CNPJ: 12.075.748/0001-32

www.cincatarina.sc.gov.br

cincatarina@cincatarina.sc.gov.br

Sede do CINCATARINA

Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305,
Bairro Canto Florianópolis/Estado de Santa Catarina – CEP 88.070-800
Telefone: (48) 3380 1620

Central Executiva do CINCATARINA

Rua Nereu Ramos, 761, 1º Andar, Sala 01, Centro
Fraiburgo/Estado de Santa Catarina – CEP 89.580-005
Telefone: (48) 3380 1621