AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO
BC TRÂNSITO

ESTUDO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE

Em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 798/2020

Balneário Camboriú - SC

Setembro de 2025

PREFEITURA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ – BC TRÂNSITO

Diretor Presidente
Roberto Carlos Castilho

Diretoria de Departamento de Engenharia de Tráfego
Samir Cesário Pereira

Engenheiro de Tráfego
André Saker Morais

Engenheiro Civil
Gilberto Bianchini de Souza

Estagiária de Arquitetura e Urbanismo
Irinéa Bueno de Godoi

Elaboração do Estudo:
Samir Cesário Pereira (Diretor do Departamento de Engenharia de Tráfego)
André Saker Morais (Engenheiro de Tráfego)
Gilberto Bianchini de Souza (Engenheiro Civil)
Irinéa Bueno de Godoi (Estagiária de Arquitetura e Urbanismo)

SUMÁRIO

SUMÁRIO 3
FIGURAS 4
1 INTRODUÇÃO 5
2 CARACTERIZAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ 6
3 LOCAIS DE ESTUDO E ESTRUTURA VIÁRIA 7
4 CONSIDERAÇÕES RELEVANTES 9
5. ESTATÍSTICAS DE SINISTRO DE TRÂNSITO 11
5.1.1 Avenida Panorâmica 12
5.1.2 Avenida Martin Luther 12
5.2 LEVANTAMENTO DE DADOS NO LOCAL 13
5.3 DISPOSITIVOS DE REDUÇÃO DE VELOCIDADE 15
5.4 VELOCIDADE DA VIA 15
6. FLUXO DE VEÍCULOS 17
6.1 FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA COMO INSTRUMENTO DE CONTROLE DE TRÁFEGO 19
6.2 TECNOLOGIA OCR/LAP 20
7 METODOLOGIA DE COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS 22
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 31

FIGURAS

Figura 1: População de Balneário Camboriú - Censo IBGE 2025 6
Figura 2: Localização dos Pontos em Estudo 7
Figura 3: Localização do Ponto de Implantação do Fiscalizador Eletrônico de Velocidade 8
Figura 4: Localização do Ponto de Implantação do Fiscalizador Eletrônico de Velocidade 9
Figura 5: Evolução da frota veicular em Balneário Camboriú – SC (Fonte: IBGE 2022) 10
Figura 6: Sinistros de Trânsito da Cidade de Balneário Camboriú - SC - DETRAN 2025 11
Figura 7: Mapa de Calor de Sinistros e Óbitos – Fonte: Detran SC 12
Figura 8: Mapa de Calor de Sinistros e Óbitos – Fonte: Detran SC 13
Figuras 9: Medidor de Velocidade Portátil TruSpeed 14
Figura 10: Trecho da Avenida Martin Luther 16
Figura 11: Trecho da Avenida Panorâmica 17
Figura 12: Localização dos Pontos de VMDM - Volume Médio Diários no Mês 18
Figura 13: Frequência das Velocidades Pontuais 25
Figura 14: Cálculo do 85 Percentil – Avenida Panorâmica 26
Figura 15: Cálculo do 85 Percentil - Av. Martin Luther 28

1 INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico tem por finalidade fundamentar a implantação de equipamentos eletrônicos de fiscalização de velocidade no município de Balneário Camboriú/SC, em estrita conformidade com os critérios e diretrizes estabelecidos pela Resolução CONTRAN nº 798/2020.

A intervenção proposta abrange dois trechos estratégicos da malha viária urbana: a Avenida Panorâmica e a Avenida Martin Luther, ambas classificadas como **vias estruturais intermunicipais**, com elevada importância funcional no contexto da mobilidade regional. Estas vias apresentam características típicas de corredores arteriais urbanos, conectando polos geradores de tráfego, áreas residenciais e zonas comerciais, além de integrarem a ligação entre municípios vizinhos como Camboriú e Itajaí.

O objetivo central deste estudo é analisar tecnicamente as condições operacionais de cada trecho, identificar fatores de risco, e propor a adoção de **soluções de fiscalização eletrônica** que promovam a redução da velocidade excessiva, ampliem a segurança dos usuários vulneráveis (pedestres, ciclistas e motociclistas) e contribuam com a gestão do tráfego urbano, com base em dados objetivos a serem obtidos por meio de levantamento de campo.

A proposta contempla, ainda, a avaliação das condições geométricas, sinalização regulamentadora (placas R-19), volume diário de tráfego (VDM) e levantamento da velocidade de operação (percentil 85), conforme metodologia exigida pela norma vigente, garantindo embasamento técnico e legal à instalação dos dispositivos fiscalizadores nos locais propostos.

2 CARACTERIZAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

Situado no Litoral Norte do Estado de Santa Catarina, o município de Balneário Camboriú destaca-se como um dos principais destinos turísticos do sul do Brasil e do Mercosul, sendo amplamente reconhecido como a Capital Catarinense do Turismo. Com localização estratégica, o município possui fácil acesso aos grandes centros urbanos de Curitiba, Florianópolis e São Paulo, o que potencializa a atração de visitantes e investidores nacionais e internacionais.

Com área territorial de 45,214 km² (IBGE, 2024), população computada do último Censo, de 139.155 pessoas (IBGE, 2022), e população estimada em 151.674 habitantes para 2025, Balneário Camboriú apresenta elevados indicadores socioeconômicos, destacando-se seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,845 (IBGE, 2010), um dos mais altos do Estado de Santa Catarina. Sua densidade demográfica ultrapassa 2.300 habitantes por km², evidenciando a forte verticalização e urbanização de seu território (Figura 1).

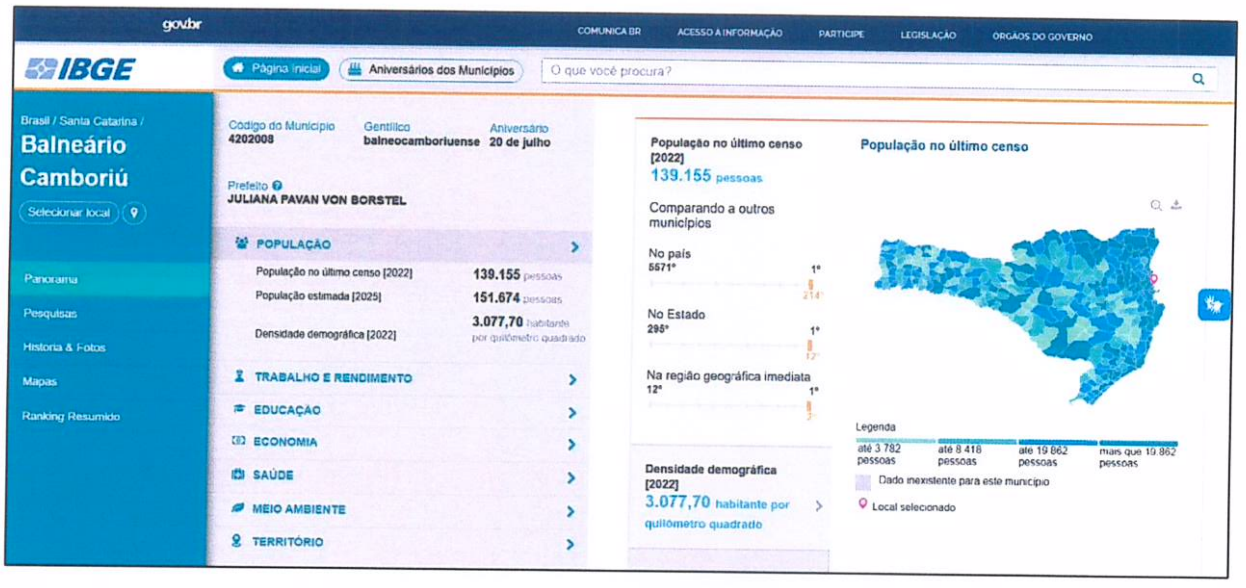


Figura 1: População de Balneário Camboriú - Censo IBGE 2025

Além das praias, a cidade também se sobressai no turismo de negócios e eventos, com grandes empreendimentos imobiliários e atrativos turísticos, distribuídos por toda a orla, despertando grande interesse de público de outras localidades. Durante o verão e alta temporada, o município recebe milhões de turistas, com números de visitantes bem superiores a sua população. Nesse período, além do grande fluxo de veículos leves, há também a presença de centenas de ônibus provenientes de vários estados brasileiros e

de países como Uruguai, Argentina, Chile e Paraguai.

Atualmente, a malha viária de Balneário Camboriú é composta por trechos com até quatro faixas de tráfego, como é o caso da Terceira e Quarta Avenidas e a Avenida do Estado, que já possuem soluções de *Traffic Calming* em alguns pontos, mas que pela largura mais expressiva ainda registram casos comuns de velocidade elevada e conflitos de transposição de faixas. Há também avenidas com predomínio em atividades comerciais e grandes edificações residenciais, tais como as Avenidas Brasil e Atlântica, sendo a última posicionada à beira mar, com destaque para os prédios mais altos do país e para a ampla gama de bares e restaurantes.

3 LOCAIS DE ESTUDO E ESTRUTURA VIÁRIA

O presente estudo técnico abrange dois pontos localizados em vias estruturais intermunicipais do município de Balneário Camboriú/SC: a Avenida Panorâmica e a Avenida Martin Luther. Ambas exercem papel estratégico na estrutura viária urbana e regional, conectando importantes áreas da cidade e servindo como corredores de ligação com os municípios vizinhos de Camboriú e Itajaí (Figura 2).

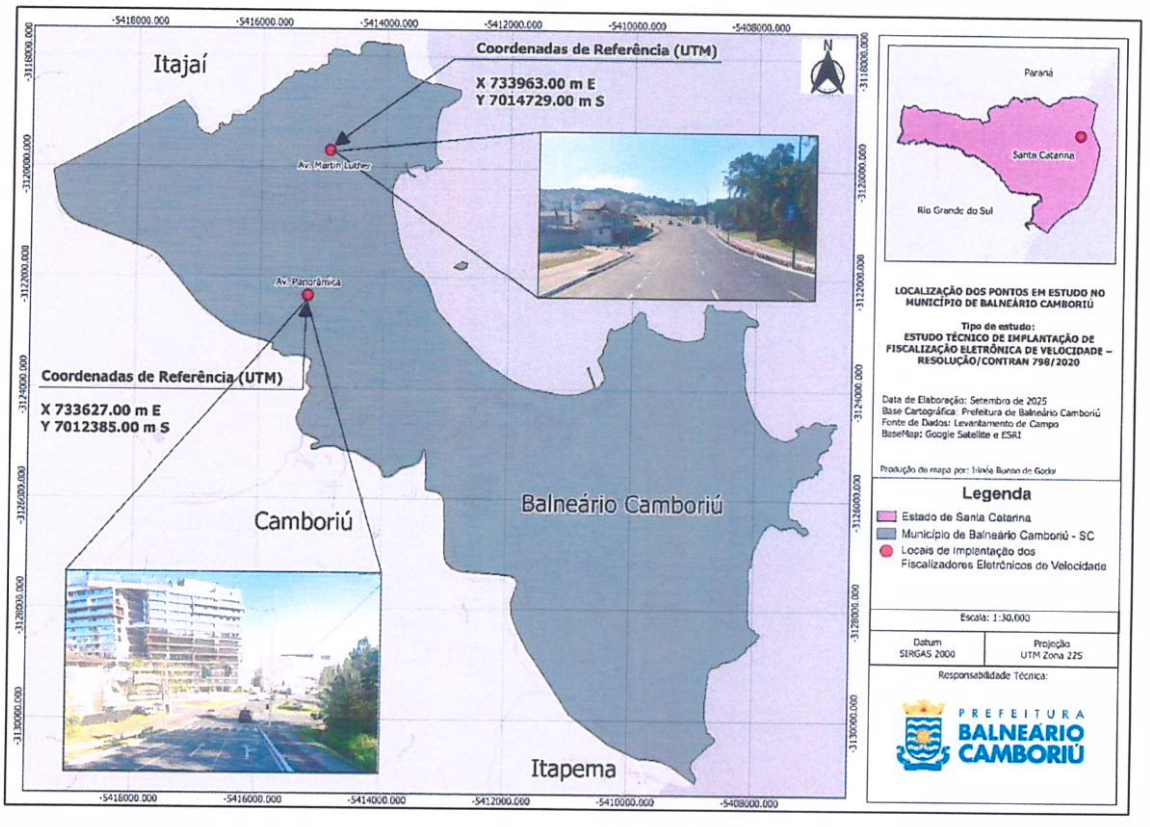


Figura 2: Localização dos Pontos em Estudo

Essas avenidas integram a hierarquia viária municipal como vias arteriais com função intermunicipal – conforme disposto no mapa de hierarquia viária do município (vide anexo), caracterizadas por elevado volume de tráfego diário, incluindo veículos leves, coletivos, de carga e transporte turístico, especialmente em períodos de alta temporada.

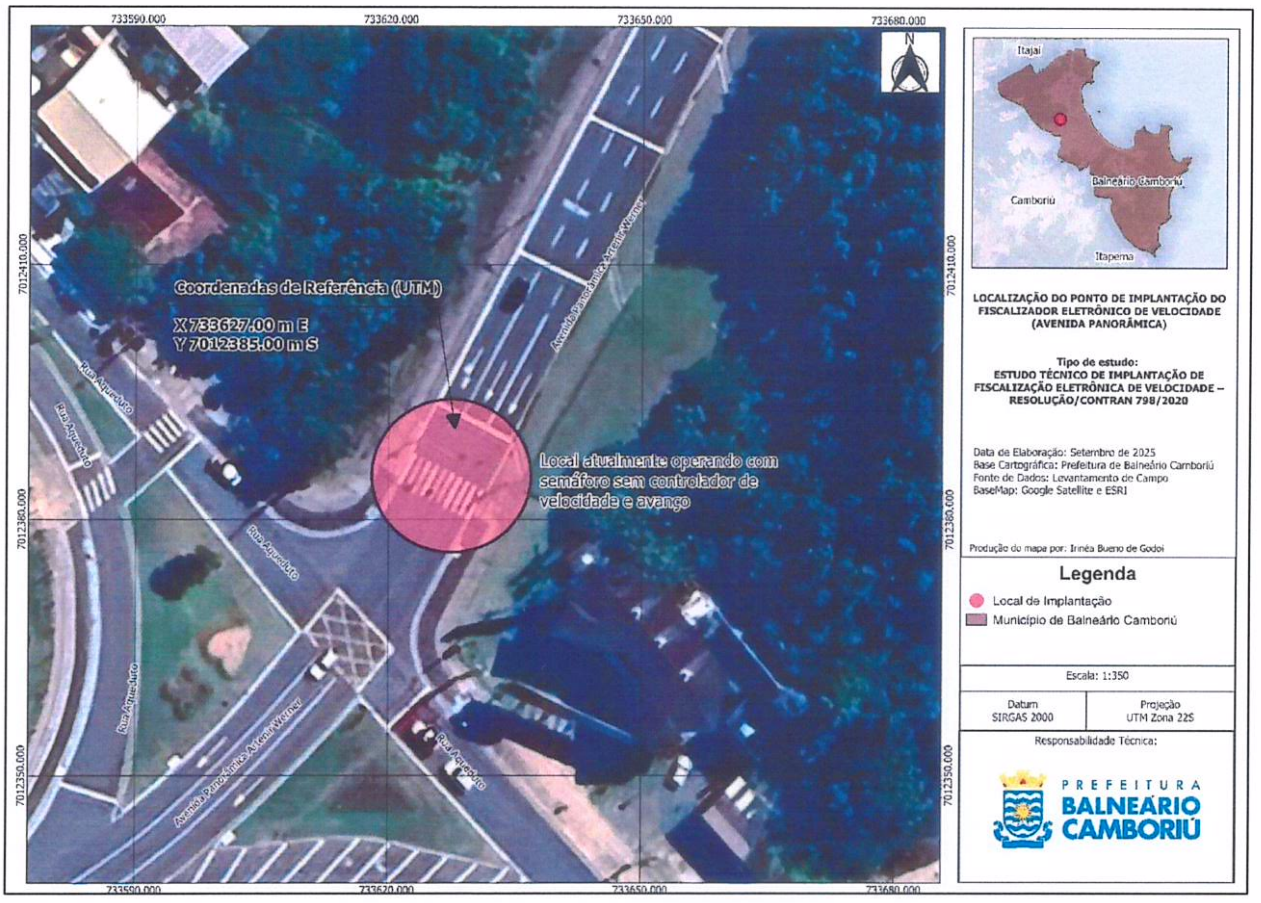


Figura 3: Localização do Ponto de Implantação do Fiscalizador Eletrônico de Velocidade

- **Avenida Panorâmica:**

Localizada na porção sul da cidade, a Avenida Panorâmica (Figura 3) conecta bairros residenciais à Rodovia BR-101, sendo utilizada como rota alternativa para saída do município. Apresenta trechos com interseções semaforizadas, travessias de pedestres e segmentos com aclive e declive, que contribuem para variações na velocidade praticada pelos condutores. A via possui geometria que favorece a aceleração acima do limite regulamentado, especialmente nos horários de menor fluxo.

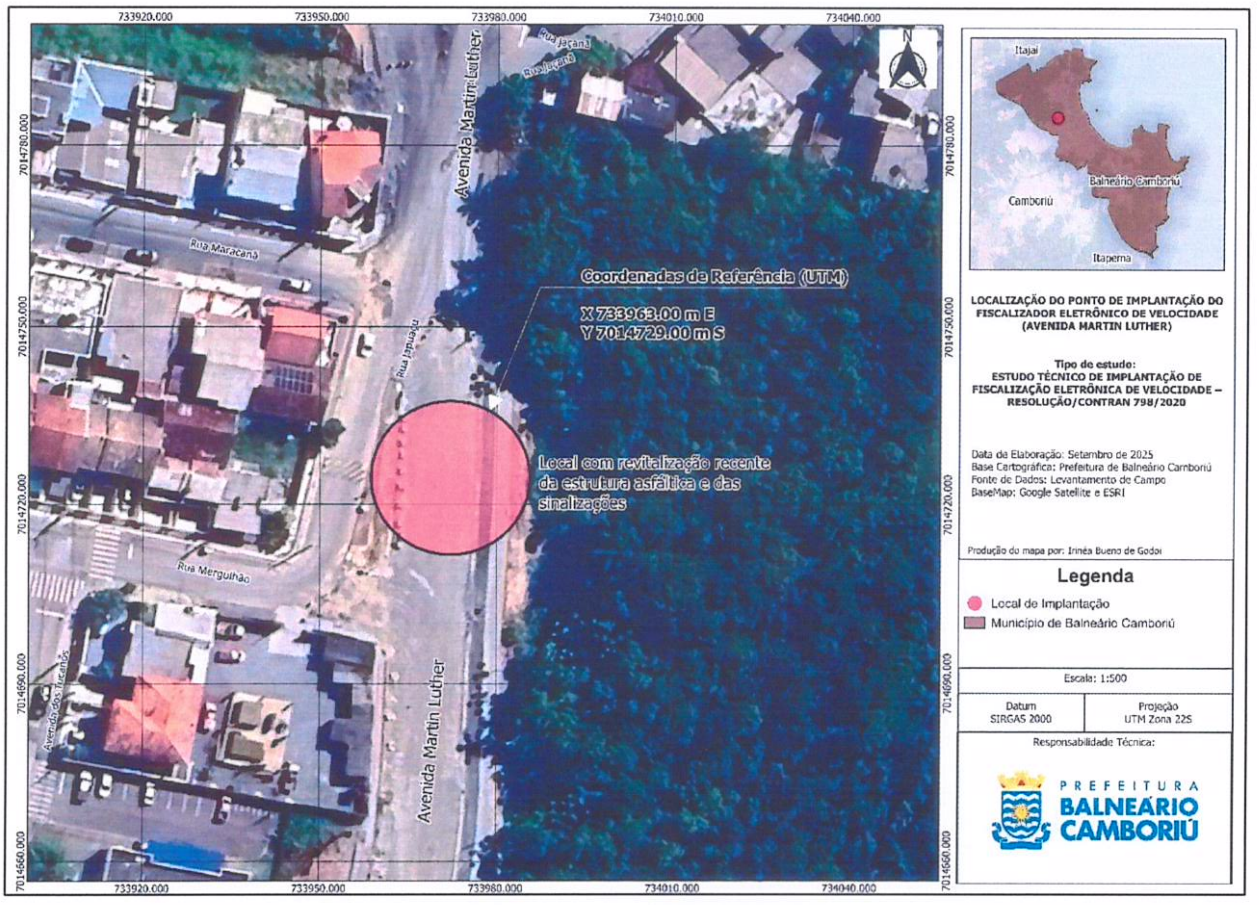


Figura 4: Localização do Ponto de Implantação do Fiscalizador Eletrônico de Velocidade

- **Avenida Martin Luther:**

Localiza-se na área norte de Balneário Camboriú (Figura 4), interligando os bairros Ariribá e Nações ao sistema viário da BR-101. Trata-se de um corredor com fluxo intenso, sobretudo nos horários de pico e em feriados prolongados. A geometria da via apresenta curvas suaves, com grande visibilidade e ausência de obstáculos físicos, o que contribui para o desenvolvimento de velocidades superiores à regulamentada, especialmente em períodos noturnos e de tráfego reduzido.

4 CONSIDERAÇÕES RELEVANTES

O presente estudo tem por objetivo realizar, conforme a Resolução CONTRAN nº 798, de 02 de setembro de 2020, uma análise técnica das áreas passíveis de implantação de dispositivos de fiscalização eletrônica de velocidade do tipo fixo, no município de Balneário Camboriú-SC. Esses medidores de velocidade visam reduzir ao máximo o número de

acidentes de trânsito e o excesso de velocidade no município.

Além do excesso de velocidade, da imprudência e da direção perigosa ou inábil, o grande aumento da quantidade de veículos motorizados em circulação, juntamente com a ausência de mecanismos de segurança e controle viário, têm gerados conflitos de trânsito para usuários das vias do município. Atualmente, de acordo com os dados mais recentes disponibilizados no site do IBGE, Balneário Camboriú possui frota de 116.398 veículos (estatística de veículos – ano 2024). Comparando-se com o ano de 2023, por exemplo, cuja frota era de 111.322 veículos, houve aumento anual de 4,56%. A figura a seguir demonstra esse crescimento no número de veículos (Figura 5).

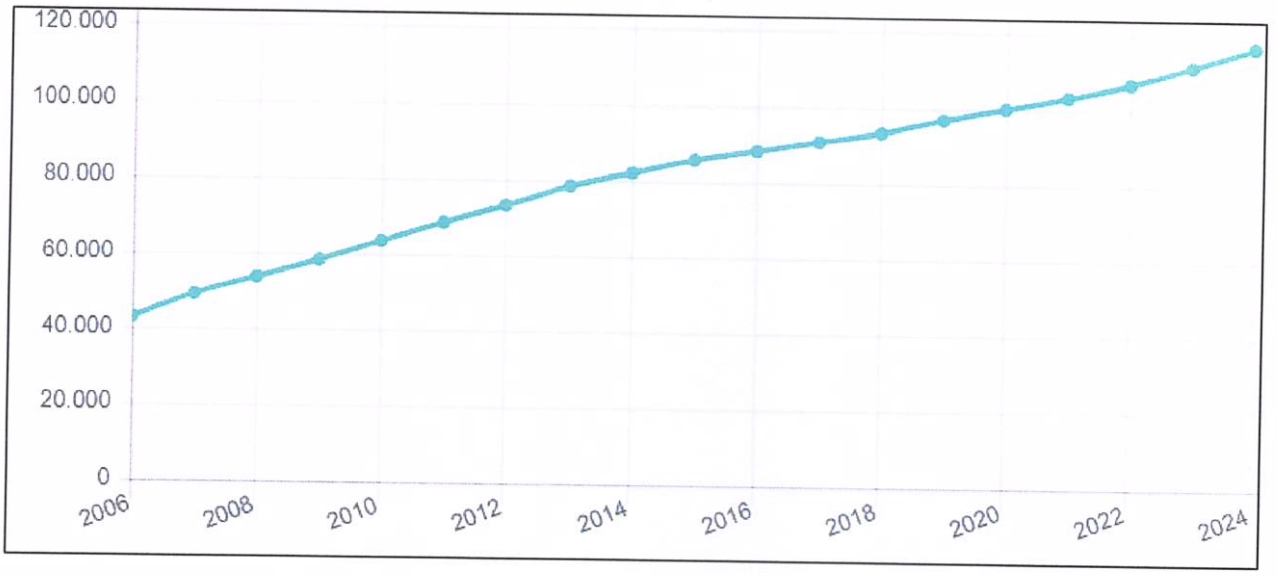


Figura 5: Evolução da frota veicular em Balneário Camboriú – SC (Fonte: IBGE 2022)

Com esse crescimento expressivo do fluxo de veículos no município, aumentam-se, consequentemente os conflitos de tráfego e os riscos de acidentes. Segundo dados do Departamento de Trânsito de Santa Catarina – Detran, em Balneário Camboriú foram registrados 4.863 sinistros de trânsito em 2025, até o momento, sendo destes 22 envolvendo vítimas fatais e 4.841 sinistros sem ocorrência de óbitos, conforme observado na Figura 6.

SINISTROS DE TRÂNSITO EM SANTA CATARINA - Tabela de Sinistros

Óbitos | Sinistros | Tabela | Mensal | Dia da Semana | Mapa | Mapa | Mapa por Veículo | Top 15 | Metodologia

MUNICÍPIO

Pesquisar

- ARAQUARI
- ARARANGUA
- ARMAZEM
- ARROIO TRINTA
- ARVOREDO
- ASCURRA
- ATALANTA
- AURORA
- BALNEARIO ARROIO DO SILVA
- BALNEARIO BARRA DO SUL
- BALNEARIO CAMBORIU
- BALNEARIO GAIVOTA
- BALNEARIO PICARRAS
- BALNEARIO RINCAO
- BANDEIRANTE
- BARRA BONITA
- BARRA VELHA
- BELA VISTA DO TOLDO
- BELMONTE
- BENEDITO NOVO
- BIGUACU
- BLUMENAU
- BOCAINA DO SUL
- BOM JARDIM DA SERRA
- BOM JESUS
- BOM JESUS DO OESTE
- BOM RETIRO
- BOMBINHAS
- BOTUVERA
- BRACO DO NORTE
- BRACO DO TROMBUDO
- BRUNOPOLIS

SINISTROS DE TRÂNSITO

Ano	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	Total
2019	237	176	258	403	405	358	472	406	427	477	417	521	4.557
2020	531	422	288	198	225	318	286	334	376	410	467	494	4.349
2021	517	442	406	464	425	453	429	430	474	500	531	576	5.647
2022	518	481	468	393	442	416	411	422	393	480	516	555	5.495
2023	591	532	513	471	447	450	469	454	467	455	529	613	5.991
2024	675	536	589	580	537	516	595	550	507	644	664	609	7.002
2025	726	555	651	690	553	538	586	564					4.863
Total	**3.795**	**3.144**	**3.173**	**3.199**	**3.034**	**3.049**	**3.248**	**3.160**	**2.644**	**2.966**	**3.124**	**3.368**	**37.904**

SINISTROS DE TRÂNSITO – Letalidade dos sinistros

Ano	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	Total
2019													
Com óbito		2		2	1	2	1	1	5	1		1	16
Sem óbito	237	174	258	401	404	356	471	405	422	476	417	520	4.541
2020													
Com óbito	5	2	1	2	3	5	1		2	1	2	4	28
Sem óbito	526	420	287	196	222	313	285	334	374	409	465	490	4.321
2021													
Com óbito	4	3		2	3	10		2	1			5	30
Sem óbito	513	439	406	462	422	443	429	428	473	500	531	571	5.617
2022													
Com óbito	1	1		4	6	1	3		1		3	4	24
Sem óbito	517	480	468	389	436	415	408	422	392	480	513	551	5.471
2023													
Com óbito	6		2	2	3		1	5	7	2			28
Sem óbito	585	532	511	469	444	450	468	449	460	453	529	613	5.963
2024													
Com óbito	1	1	3	2	2	1	4	1	1	1	4		21
Sem óbito	674	535	586	578	535	515	591	549	506	643	660	609	6.981
2025													
Com óbito	6	3	4	5	2		2						22
Sem óbito	720	552	647	685	551	538	584	564					4.841

Figura 6: Sinistros de Trânsito da Cidade de Balneário Camboriú - SC - DETRAN 2025

5. ESTATÍSTICAS DE SINISTRO DE TRÂNSITO

A fim de subsidiar a análise técnica do presente estudo, foram consultadas as estatísticas oficiais de sinistros de trânsito do DETRAN de Santa Catarina, com ênfase nos registros ocorridos no município de Balneário Camboriú entre 1º de agosto de 2024 e 1º de agosto de 2025. A fonte utilizada foi a plataforma estadual de georreferenciamento de sinistros, disponibilizada em ambiente web com dados customizáveis por período, tipo de ocorrência e letalidade (Figura 7).

Visão Geral do Município (agosto 2024 – agosto 2025):

- Total de sinistros registrados em Balneário Camboriú: 251
- Óbitos registrados: 15 vítimas fatais

Principais tipos de sinistro:

- Colisão com objeto móvel
- Atropelamento de pedestre
- Capotamento

5.1.1 Avenida Panorâmica

Ao longo da Avenida Panorâmica, foi identificado um concentrado significativo de sinistros, conforme demonstrado no mapa de calor extraído do sistema do DETRAN/SC. No período analisado, **foi registrado pelo menos 1 óbito associado a ocorrências nas imediações**, além de múltiplos sinistros com vítimas leves ou danos materiais (Figura 7).

As ocorrências estiveram associadas a:

- Conversões irregulares em cruzamentos
- Velocidade excessiva para as condições locais
- Avanço de sinal vermelho
- Conflitos com pedestres em travessias próximas a esquinas e comércios

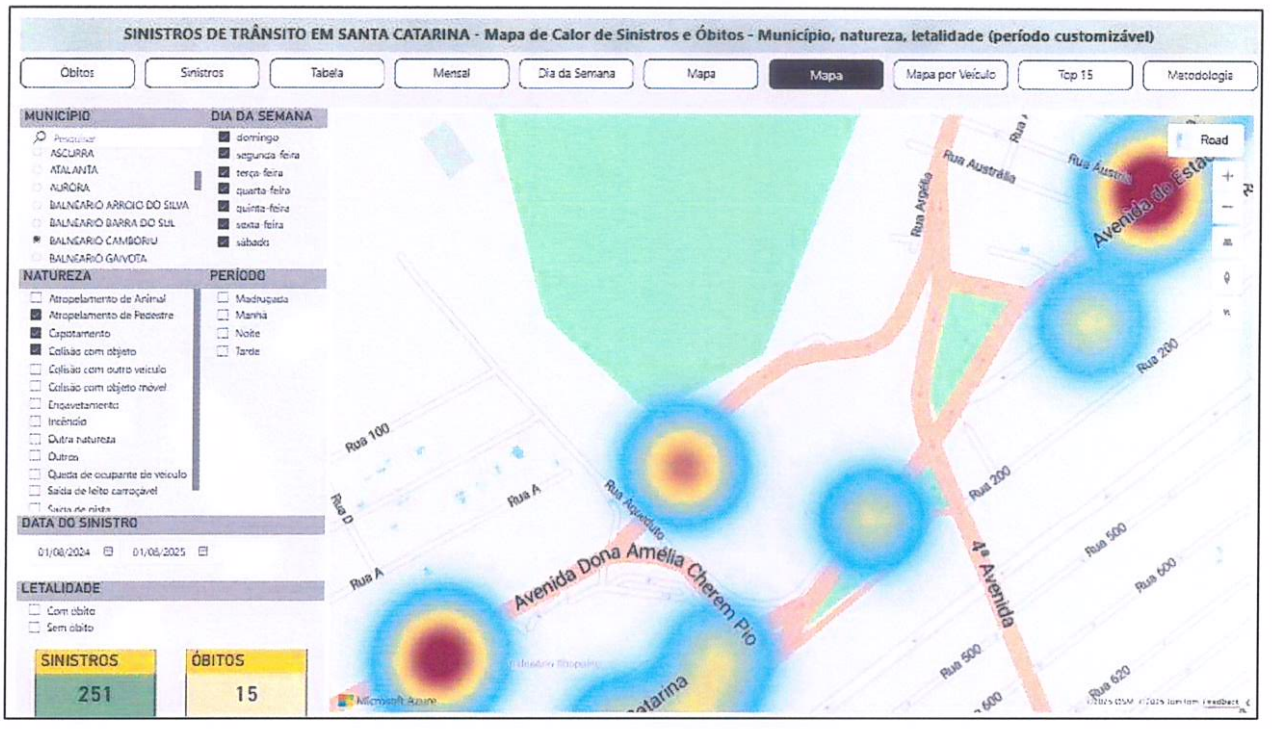


Figura 7: Mapa de Calor de Sinistros e Óbitos – Fonte: Detran SC

5.1.2 Avenida Martin Luther

A Avenida Martin Luther, também apresentou índices relevantes de sinistros, com **destaque para a presença de múltiplos pontos de calor no entorno da via**, principalmente nas interseções com ruas transversais como a Rua Jordânia, Rua Jamaica e

Rua México (Figura 5).

Foram registrados:

- Colisões traseiras e perda de controle do veículo em curvas
- Ausência de controladores físicos de velocidade
- Velocidades praticadas superior ao permitido
- Risco agravado durante a noite e em fins de semana

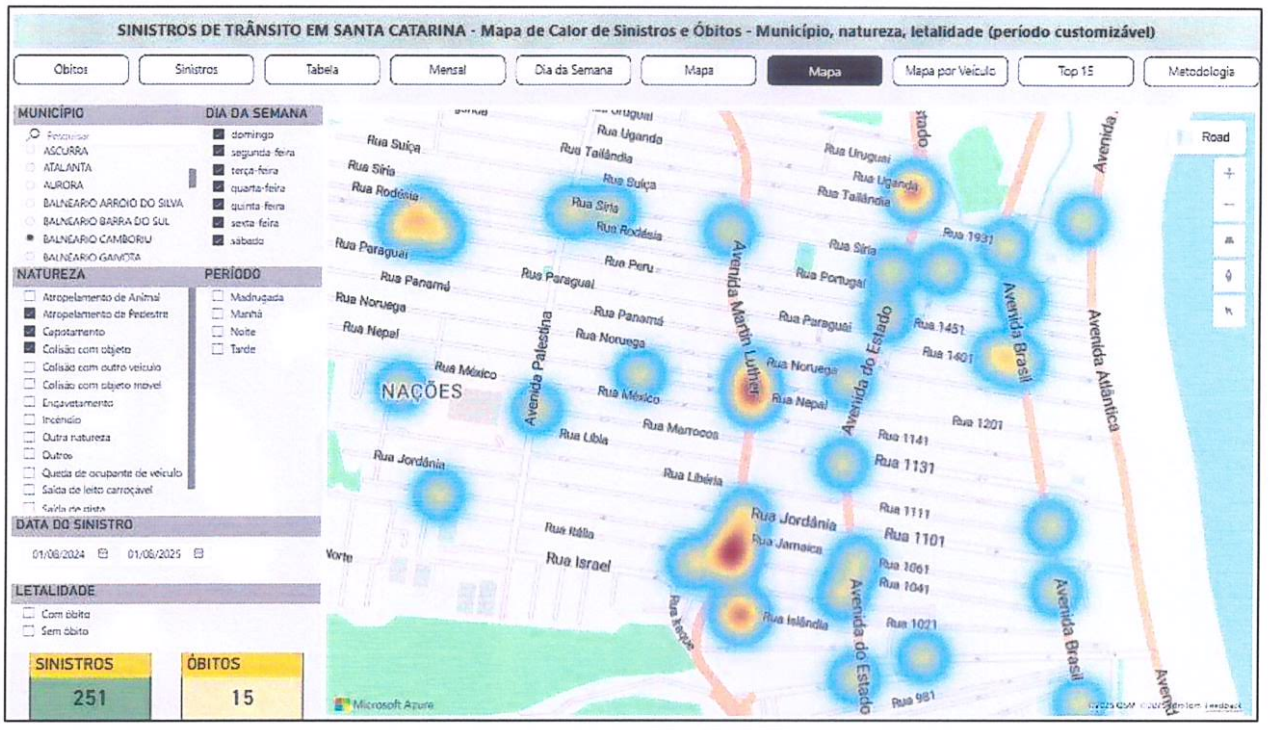


Figura 8: Mapa de Calor de Sinistros e Óbitos – Fonte: Detran SC

A análise espacial dos sinistros reforçou a identificação dos dois pontos de estudo como áreas críticas, com necessidade de ações de moderação de tráfego e controle de velocidade, em especial por meio da fiscalização eletrônica ostensiva, conforme estabelecido na Resolução CONTRAN nº 798/2020.

5.2 LEVANTAMENTO DE DADOS NO LOCAL

Para subsidiar a análise técnica da necessidade de implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica, foi realizado o levantamento de dados de velocidade operacional dos veículos nos dois pontos estudados: Avenida Panorâmica e Avenida Martin Luther, no

município de Balneário Camboriú/SC.

O levantamento teve como objetivo determinar o percentil 85 (V85) que, juntamente com os dados de Volume Diário Médio (VDM), suprem os elementos necessários para análise da viabilidade de instalação de controladores de velocidade no local em estudo, conforme metodologia prevista na Resolução CONTRAN nº 798/2020.

5.2.1 Equipamento Utilizado

As medições foram realizadas utilizando-se o medidor portátil TruSpeed DC, fabricado pela Laser Technology, equipamento homologado pelo INMETRO e operado por profissional habilitado. O dispositivo opera com tecnologia LIDAR (feixe laser), realizando a leitura da velocidade pontual com alta precisão.

- **Modelo**: TruSpeed DC
- **Tecnologia**: Medição por feixe laser (LIDAR)
- **Número de Inventário INMETRO**: 11718683
- **Modo de operação**: Estático manual, com mira ótica e acionamento por gatilho
- **Fabricante**: Laser Technology (EUA)

- **Registro fotográfico do equipamento:**

Figuras 9: Medidor de Velocidade Portátil TruSpeed

5.3 DISPOSITIVOS DE REDUÇÃO DE VELOCIDADE

Em cumprimento aos requisitos da resolução n.798/2020, e mediante a estrutura e geometria da via, os locais em estudo não possibilitam o uso de lombadas físicas.

As vias possuem significativo aclive e declive, com grande fluxo de transporte coletivo de passageiros, público e privado. A obstrução física traria insegurança a via, gerando atrito e frenagem nos veículos de forma a ocasionar maiores acidentes com abalroamento e queda aos motociclistas.

Dessa forma, em conformidade com a resolução, o equipamento adequado para implantação nos locais mencionados, são os dispositivos **controladores de velocidade, sem display:**

> Art. 3º Os medidores de velocidade são do tipo:
> I - Fixo: medidor de velocidade com registro de imagem instalado em local definido e em caráter duradouro, podendo ser especificado como:
> **a) controlador: medidor de velocidade destinado a fiscalizar o limite máximo de velocidade da via ou de seu ponto específico, sinalizado por meio de placa R-19; ou**
> b) redutor: medidor de velocidade, obrigatoriamente dotado de display, destinado a fiscalizar a redução pontual de velocidade estabelecida em relação à velocidade diretriz da via, por meio de sinalização com placa R-19, em trechos críticos e de vulnerabilidade dos usuários da via.
> II - Portátil: medidor de velocidade com registro de imagem, podendo ser instalado em viatura caracterizada estacionada, em tripé, suporte fixo ou manual, usado ostensivamente como controlador em via ou em seu ponto específico, que apresente limite de velocidade igual ou superior a 60km/h.
> § 1º Considera-se **display** painel eletrônico que exibe a velocidade registrada por medidor de velocidade do tipo fixo.
> § 2º Em vias com duas ou mais faixas de circulação no mesmo sendo, deve-se instalaram display para cada faixa, em ambos os lados da via ou em pórtico ou semipórtico sobre a via. (grifo nosso).

O medidor de velocidade do tipo **controlador** não impõe obstruções físicas à via e, portanto, não gera impacto mecânico nos veículos que excedem a velocidade regulamentada. Ao invés disso, atua de forma educativa e preventiva, incentivando o condutor a adequar sua conduta sem comprometer a integridade física dos usuários da via e sem oferecer riscos à segurança viária.

5.4 VELOCIDADE DA VIA

Nos trechos analisados, verifica-se que a velocidade máxima permitida varia de acordo com as condições locais de cada via e com a presença - ou ausência, de sinalização vertical regulamentadora.

Na Avenida Martin Luther (Figura 10), a velocidade máxima estabelecida para a via é de 50 km/h. Contudo, no trecho específico objeto deste estudo, esse limite é reduzido para 30 km/h devido à presença de uma faixa de travessia de pedestres, sinalizada por placa do tipo R-19, instalada em ambos os sentidos da via.

A redução tem como objetivo aumentar a segurança dos pedestres que utilizam a travessia, sobretudo em horários de maior fluxo, considerando ainda a proximidade de acessos lindeiros e a geometria do trecho (curvas suaves e aclives).

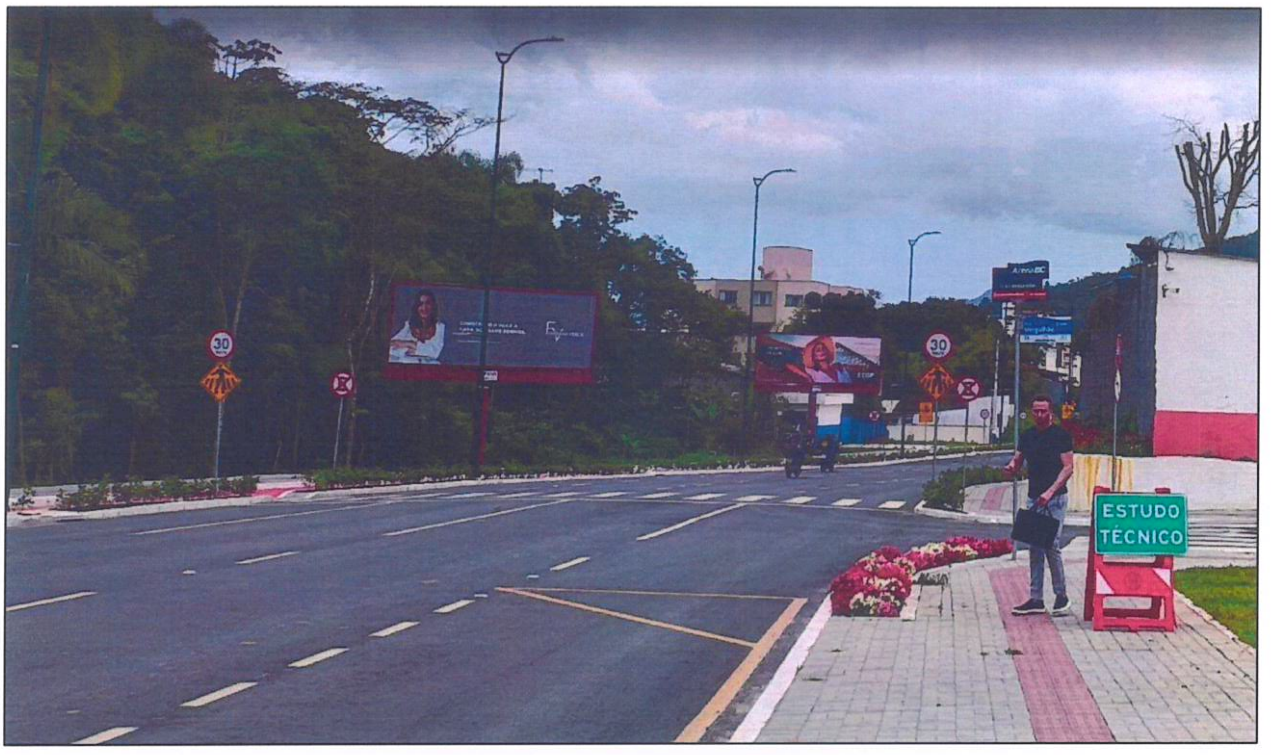


Figura 10: Trecho da Avenida Martin Luther

Na Avenida Panorâmica, a velocidade máxima estabelecida para a via é de 50 km/h, embora o trecho não possua sinalização vertical regulamentadora (placas R-19) indicando formalmente esse limite. Por apresentar características de via arterial urbana, adota-se tecnicamente o valor de 50 km/h como a velocidade diretriz local.

A comparação entre a velocidade regulamentada e a velocidade operacional (V85) observada em campo, que será debatida a seguir, serve de base para justificar a necessidade de fiscalização eletrônica, garantindo o cumprimento dos limites legais e contribuindo para a segurança de todos os usuários da via.

Figura 11: Trecho da Avenida Panorâmica

6. FLUXO DE VEÍCULOS

O volume diário de veículos (VDM) é um indicador essencial na avaliação do risco viário, sendo amplamente utilizado na definição de locais prioritários para implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica. Esse dado, obtido por meio de estudos técnicos prévios à instalação, permite analisar o comportamento dos motoristas nos períodos de maior e menor movimento, além de auxiliar na identificação dos pontos críticos em termos de velocidade e intensidade do tráfego.

De maneira geral, recomenda-se que o fluxo mínimo para justificar a instalação de um equipamento desse tipo seja de 3.000 veículos por faixa de rolamento/dia, sendo desaconselhada a implantação em locais com fluxo inferior a 2.000 veículos por faixa/dia, devido à baixa efetividade na fiscalização.

A partir dessas informações, é possível selecionar com precisão os locais mais adequados para a instalação, além de definir o modelo de equipamento mais compatível com as características do ponto avaliado.

Neste estudo, utilizou-se como referência o Volume Médio Diário no Mês (VMDM) registrado em pontos próximos ao local de implantação – arquivo anexado neste estudo, extraídos de relatório técnico da empresa Focalle Tecnologia, responsável pela gestão dos controladores eletrônicos no município de Balneário Camboriú.

Os dados utilizados referem-se ao período de 01 de junho de 2024 a 01 de junho de 2025 e foram obtidos por meio de controladores instalados em trechos de alto fluxo, próximos aos pontos de estudo, conforme observado na Figura 12:

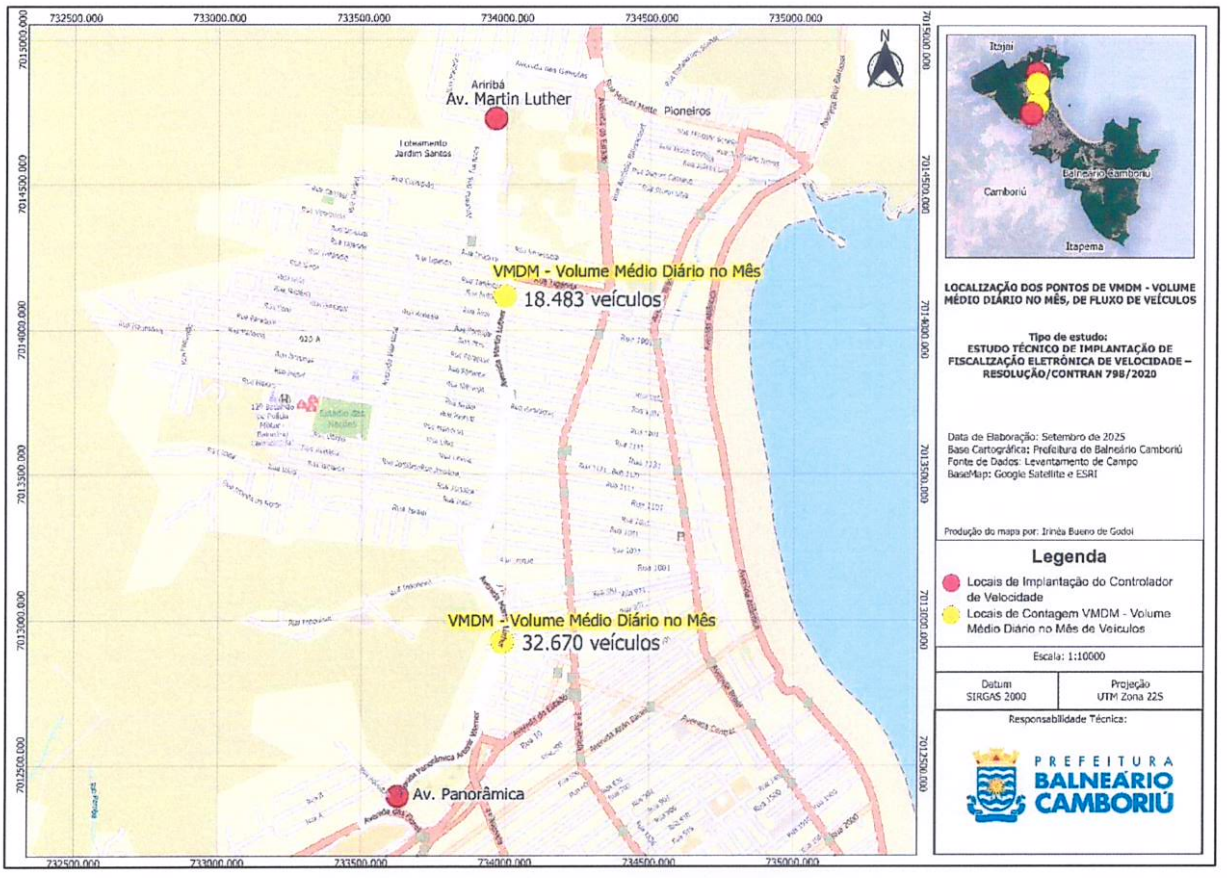


Figura 12: Localização dos Pontos de VMDM - Volume Médio Diários no Mês

Resumo dos pontos de contagem utilizados como base comparativa:

- Av. Martin Luther (entre as ruas Tailândia e Suíça)
  Equipamento D0695 – Focalle (detalhes no anexo)
  VMDM: 18.483 veículos/dia
- Av. Martin Luther (próximo ao acesso à Av. Panorâmica)
  Equipamento D0690 – Focalle (detalhes no anexo)
  VMDM: 32.670 veículos/dia

Os dois pontos analisados neste estudo estão inseridos no mesmo eixo estrutural intermunicipal, e compartilham características funcionais, geométricas e operacionais semelhantes às dos trechos com controladores já em operação. Dessa forma, os valores de VMDM apresentados servem como base comparativa confiável para validar a viabilidade técnica da implantação de novos equipamentos nos pontos em análise.

6.1 FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA COMO INSTRUMENTO DE CONTROLE DE TRÁFEGO

Os equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade desempenham papel muito além da função de coibir o excesso de velocidade. Eles se consolidam como instrumentos estratégicos para a gestão do tráfego urbano e da segurança viária, uma vez que possibilitam a coleta contínua de dados sobre o comportamento do fluxo de veículos.

Segundo o Manual de Estudos de Tráfego (BRASIL, 2006), os levantamentos de tráfego constituem ferramentas fundamentais da Engenharia de Tráfego, sendo utilizados no planejamento, na operação e no controle da circulação viária. Assim, os controladores eletrônicos fornecem informações valiosas não apenas para a fiscalização, mas também para o dimensionamento e aprimoramento da infraestrutura viária.

Entre os principais indicadores obtidos por meio desses equipamentos, destacam-se:

- Densidade da via: expressa pelo número de veículos que ocupam determinado trecho (veículos/km), sendo parâmetro importante para avaliar o grau de liberdade de manobra.
- Espaçamento entre veículos: corresponde à distância média entre dois veículos sucessivos, medida a partir de um mesmo ponto de referência.
- Fator de Hora Pico (FHP): reflete a intensidade do tráfego nos horários de maior concentração, calculado a partir de intervalos de 15 minutos. Valores próximos de 0,25 indicam concentração elevada em um único período de pico, enquanto valores próximos de 1,00 apontam para um fluxo mais uniforme ao longo da hora.
- *Headway* (intervalo de tempo): representa o tempo decorrido entre a passagem de dois veículos consecutivos em um mesmo ponto da via, permitindo inferir condições de segurança e regularidade do tráfego.

- Velocidade: variável fundamental para os estudos de tráfego, podendo ser avaliada em diferentes dimensões, como:
- Velocidade instantânea (registrada em um ponto específico);
- Velocidade de fluxo livre (praticada quando a densidade é baixa e não há restrições significativas);
- Velocidade média de percurso (calculada em função da distância percorrida e do tempo efetivo de deslocamento em trechos monitorados);
- Velocidade percentil 85 (V85), considerada a mais representativa para determinar a velocidade diretriz de uma via.

Além dessas variáveis, os equipamentos também permitem levantar informações sobre volume horário de projeto, volumes médios diários (VMD), classificação veicular e nível de serviço da via, parâmetros fundamentais para avaliar a capacidade viária e estabelecer intervenções de engenharia ou de gestão de tráfego.

Dessa forma, a fiscalização eletrônica – com uso de tecnologia OCR/LAP, deve ser entendida não apenas como um mecanismo punitivo, mas como um instrumento de inteligência viária, capaz de gerar bases de dados que apoiam tanto a mobilidade urbana sustentável quanto a redução dos índices de sinistros de trânsito.

6.2 TECNOLOGIA OCR/LAP

A tecnologia OCR (Optical Character Recognition) ou LAP (Leitura Automática de Placas) consiste na utilização de algoritmos avançados capazes de identificar e interpretar caracteres alfanuméricos em imagens capturadas de placas veiculares. Integrada a sistemas de fiscalização eletrônica, como radares fixos, barreiras eletrônicas e radares estáticos, essa tecnologia possibilita a leitura automática das placas dos veículos em tempo real.

Funcionando de forma online e em conjunto com os bancos de dados dos órgãos de segurança pública, o OCR/LAP é uma ferramenta estratégica na identificação de veículos com irregularidades, tais como:

- Registro de roubo ou furto;
- Licenciamento vencido;
- Restrições administrativas ou judiciais;
- Propriedade de condutores não habilitados.

Essa integração permite uma atuação mais eficaz das autoridades, tanto na abordagem direcionada de veículos suspeitos quanto na prevenção de práticas criminosas. A identificação imediata de infrações e irregularidades contribui para a segurança viária e a proteção da população, reduzindo riscos à vida dos cidadãos.

Além disso, a tecnologia LAP colabora significativamente com a gestão da mobilidade urbana. Seu uso permite:

- Restringir a circulação de veículos pesados em áreas centrais;
- Monitorar o cumprimento do rodízio municipal de veículos;
- Fiscalizar o uso correto das faixas exclusivas para ônibus;
- Identificar veículos incompatíveis com normas de circulação local.

Segundo MING (2006), a introdução da Leitura Automática de Placas conferiu multifuncionalidade aos equipamentos de fiscalização eletrônica, que passaram a registrar simultaneamente diferentes tipos de infrações e dados de tráfego, como:

- Volume de veículos;
- Velocidade média;
- Classificação veicular;
- Leitura automatizada das placas.

Essas informações podem ser transmitidas a centrais de controle operacional, servindo de apoio tanto ao planejamento urbano quanto ao gerenciamento do tráfego. Os dados gerados também podem ser divulgados à imprensa, disponibilizados ao público em tempo real e utilizados pelas forças de segurança como base para operações de monitoramento e fiscalização.

Atualmente, o uso do sistema OCR/LAP já é amplamente adotado pelas empresas fornecedoras de equipamentos, com baixo custo de implementação, uma vez que os dispositivos já vêm equipados com câmeras — sendo necessário apenas o acréscimo de um software específico.

Dessa forma, a tecnologia OCR/LAP representa um avanço importante na modernização da fiscalização de trânsito, aliando inteligência, agilidade e eficiência no combate às irregularidades e na promoção de uma mobilidade urbana mais segura e organizada.

7 METODOLOGIA DE COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Para a análise das velocidades praticadas na via em estudo, foi realizada uma campanha de medição utilizando equipamento do tipo radar portátil, operado manualmente por técnico posicionado de forma segura e com visibilidade adequada dos veículos em trânsito.

7.1 DETERMINAÇÃO DO NÚMERO MÍNIMO DE OBSERVAÇÕES (N)

A confiabilidade da média amostral das velocidades está diretamente relacionada ao número de observações realizadas. Assim, foi utilizado o cálculo do número mínimo de observações com base na fórmula:

$$N = \left(\frac{k \cdot S}{E}\right)^2$$

Onde:

- k: valor da distribuição normal padrão para o nível de confiança desejado (1,96 para 95%);
- S: desvio padrão da amostra;
- E: erro amostral admissível (adotado como 2 km/h neste estudo).

Usando esse cálculo, é possível verificar se a quantidade de dados coletados foi estatisticamente suficiente. Caso o número de observações realizadas seja inferior ao valor calculado, realiza-se a complementação da amostragem até atingir a quantidade necessária.

Com base nos cálculos realizados, chegou-se aos seguintes resultados:

- **Avenida Panorâmica**: foi determinada a necessidade mínima de **59 observações**. No entanto, foram realizadas **126 medições de velocidade**, superando significativamente o mínimo exigido.
- **Avenida Martin Luther**: o número mínimo necessário foi de **60 observações**, e foram efetivamente realizadas **147 medições**, também superando com folga a exigência estatística.

Os dados coletados estão organizados nas planilhas de frequência de velocidades,

que estão anexas a este estudo.

7.2 CÁLCULO DO DESVIO PADRÃO E DA VELOCIDADE PERCENTIL 85

A dispersão dos dados foi avaliada por meio do desvio padrão (S) das velocidades medidas. Esse parâmetro é essencial para caracterizar a variabilidade da amostra e subsidiar o cálculo do número mínimo de observações.

Além disso, foi determinado o Percentil 85 (V_{85}), que representa a velocidade abaixo da qual circulam 85% dos veículos observados. Este valor é amplamente utilizado em estudos de engenharia de tráfego para definição de limites de velocidade seguros e realistas, sendo uma referência técnica na avaliação do comportamento dos condutores.

O valor de V_{85} foi obtido diretamente a partir da amostra bruta, por meio da função estatística ou nos casos de dados agrupados por classes de frequência, foi aplicado o método de interpolação linear, conforme a fórmula a seguir:

$$V_{85} = L_{\text{inf}} + \left(\frac{0{,}85\,N - F_{\text{acum,ant}}}{f_{\text{classe}}} \right) \cdot h$$

8 DADOS COLETADOS E TRATADOS

Com o objetivo de avaliar a velocidade operacional praticada pelos condutores nos pontos em estudo, foi realizado o levantamento amostral de velocidades pontuais nos trechos indicados da Avenida Panorâmica e da Avenida Martin Luther.

As medições foram realizadas em horário diurno, com visada adequada, em dias úteis, conforme preconiza a metodologia para determinação do percentil 85 (V85), prevista na Resolução CONTRAN nº 798/2020.

8.1 Avenida Panorâmica:

Data da coleta: 16/09/2025

Total de observações: 126 veículos

Trecho: semáforo existente na Av. Panorâmica

Velocidade regulamentada: 50 km/h (sem placa de sinalização indicativa)

Tabela 1: Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil - Av. Panorâmica

PREFEITURA BALNEÁRIO CAMBORIÚ	Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil
Local: AV. PANORAMICA	
Trecho:	
Sentido: Leste/Oeste	
Data: 18/09/2025	
Município: Balneário Camboriú	UF: SC
Intervalo de classe (km/h)	Quantidade de veículos
20,0 a 23,9	0
24,0 a 27,9	0
28,0 a 31,9	0
32,0 a 35,9	0
36,0 a 39,9	3
40,0 a 43,9	8
44,0 a 47,9	11
48,0 a 51,9	32
52,0 a 55,9	28
56,0 a 59,9	23
60,0 a 63,9	13
64,0 a 67,9	3
68,0 a 71,9	3
72,0 a 75,9	2
76,0 a 79,9	0
80,0 a 83,9	0
84,0 a 87,9	0
88,0 a 91,9	0
92,0 a 95,9	0
≥96	0
Total	**126**

A distribuição de velocidades mostra concentração elevada entre 44,0 e 63,9 km/h, com destaque para os seguintes intervalos:

- 48,0 a 51,9 km/h → 32 veículos
- 52,0 a 55,9 km/h → 28 veículos
- 56,0 a 59,9 km/h → 23 veículos

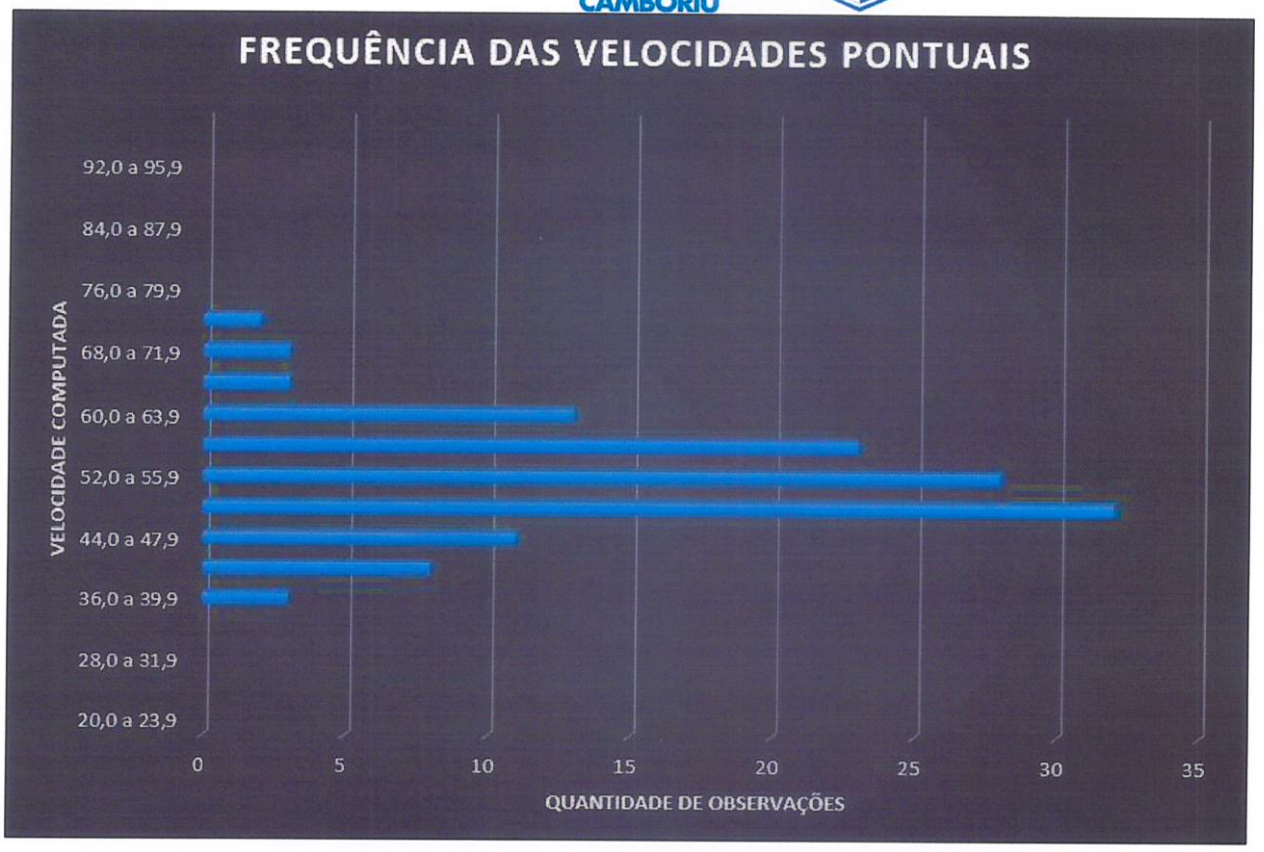


Figura 13: Frequência das Velocidades Pontuais

Com base na campanha de medição realizada no dia 16 de setembro de 2025 (terça-feira), na Avenida Panorâmica, foram registradas 126 observações de velocidades pontuais.

A partir da distribuição de frequências, calculou-se a velocidade percentil 85 (V85), indicador amplamente utilizado para representar o comportamento da maioria dos condutores em condições normais de tráfego. O valor obtido foi de **60,63 km/h**, o que significa que **85% dos veículos circulavam a velocidades iguais ou inferiores a esse limite**.

PREFEITURA BALNEÁRIO CAMBORIÚ

Cálculo do 85 Percentil

Local: AV. PANORÂMICA
Trecho:
Sentido: Leste/Oeste
Data: 16/09/2025
Município: Balneário Camboriú — UF: SC

Intervalo de classe (km/h)	Ponto Médio de Classe (km/h)	Frequência das velocidades Pontuais	Frequência Relativa (%)	Frequência Acumulada (%)	Resultado (km/h)
20,0 a 23,9	22	0	0,00	0,00	60,63
24,0 a 27,9	26	0	0,00	0,00	
28,0 a 31,9	30	0	0,00	0,00	
32,0 a 35,9	34	0	0,00	0,00	
36,0 a 39,9	38	3	2,38	2,38	
40,0 a 43,9	42	8	6,35	8,73	
44,0 a 47,9	46	11	8,73	17,46	
48,0 a 51,9	50	32	25,40	42,86	
52,0 a 55,9	54	28	22,22	65,08	
56,0 a 59,9	58	23	18,25	83,33	
60,0 a 63,9	62	13	10,32	93,65	
64,0 a 67,9	66	3	2,38	96,03	
68,0 a 71,9	70	3	2,38	98,41	
72,0 a 75,9	74	2	1,59	100,00	
76,0 a 79,9	78	0	0,00	100,00	
80,0 a 83,9	82	0	0,00	100,00	
84,0 a 87,9	86	0	0,00	100,00	
88,0 a 91,9	90	0	0,00	100,00	
92,0 a 95,9	94	0	0,00	100,00	
≥96	98	0	0,00	100,00	
Total		126			

$$P_{85} = 60,0 + \left(\frac{107,10 - 105}{13}\right) \cdot 3,9$$

$$P_{85} = 60,0 + \left(\frac{2,10}{13}\right) \cdot 3,9$$

$$P_{85} = 60,0 + (0,1615) \cdot 3,9$$

$$P_{85} = 60,0 + 0,6299$$

$$P_{85} = \boxed{60,63 \text{ km/h}}$$

Figura 14: Cálculo do 85 Percentil – Avenida Panorâmica

Esse resultado é fundamental para embasar tecnicamente a definição de limites de velocidade compatíveis com a realidade local e para a eventual implantação de dispositivos de fiscalização eletrônica, contribuindo para o aumento da segurança viária e a redução do risco de acidentes.

8.2 Avenida Martin Luther:

Data da coleta: 12/09/2025

Total de observações: 147 veículos

Trecho: em frente à faixa de travessia sinalizada, com limite reduzido

Velocidade regulamentada no ponto: 30 km/h (placa R-19 presente), devido faixa de travessia de pedestres no local; restante da via em 50km/h.

Tabela 2: Tabulação de Velocidade para o Cálculo de 85 Percentil - Av. Martin Luther

PREFEITURA BALNEÁRIO CAMBORIÚ	Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil
Local: AV. MARTIN LUTHER	
Trecho:	
Sentido: Oeste/Leste (Bairro/Centro)	
Data: 12/09/2025	
Município: Balneário Camboriú	UF: SC
Intervalo de classe (km/h)	Quantidade de veículos
20,0 a 23,9	0
24,0 a 27,9	1
28,0 a 31,9	3
32,0 a 35,9	7
36,0 a 39,9	3
40,0 a 43,9	11
44,0 a 47,9	21
48,0 a 51,9	21
52,0 a 55,9	21
56,0 a 59,9	16
60,0 a 63,9	17
64,0 a 67,9	10
68,0 a 71,9	9
72,0 a 75,9	4
76,0 a 79,9	1
80,0 a 83,9	1
84,0 a 87,9	0
88,0 a 91,9	0
92,0 a 95,9	0
≥96	1
Total	**147**

Com base na campanha de medição realizada no dia 12 de setembro de 2025 (terça-feira), na Avenida Martin Luther, foram registradas 147 observações de velocidades pontuais.

PREFEITURA BALNEÁRIO CAMBORIÚ

Cálculo do 85 Percentil

Local: AV. MARTIN LUTHER
Trecho:
Sentido: Oeste/Leste (Bairro/Centro)
Data: 12/09/2025
Município: Balneário Camboriú — UF: SC

Intervalo de classe (km/h)	Ponto Médio de Classe (km/h)	Frequência das velocidades Pontuais	Frequência Relativa (%)	Frequência Acumulada (%)	Resultado (km/h)
20,0 a 23,9	22	0	0,00	0,00	65,54
24,0 a 27,9	26	1	0,68	0,68	
28,0 a 31,9	30	3	2,04	2,72	
32,0 a 35,9	34	7	4,76	7,48	
36,0 a 39,9	38	3	2,04	9,52	
40,0 a 43,9	42	11	7,48	17,01	
44,0 a 47,9	46	21	14,29	31,29	
48,0 a 51,9	50	21	14,29	45,58	
52,0 a 55,9	54	21	14,29	59,86	
56,0 a 59,9	58	16	10,88	70,75	
60,0 a 63,9	62	17	11,56	82,31	
64,0 a 67,9	66	10	6,80	89,12	
68,0 a 71,9	70	9	6,12	95,24	
72,0 a 75,9	74	4	2,72	97,96	
76,0 a 79,9	78	1	0,68	98,64	
80,0 a 83,9	82	1	0,68	99,32	
84,0 a 87,9	86	0	0,00	99,32	
88,0 a 91,9	90	0	0,00	99,32	
92,0 a 95,9	94	0	0,00	99,32	
≥96	98	1	0,68	100,00	
Total		147			

$$P_{85} = 64,0 + \left(\frac{124,95 - 121}{10}\right) \cdot 3,9$$

$$P_{85} = 64,0 + \left(\frac{3,95}{10}\right) \cdot 3,9$$

$$P_{85} = 64,0 + 0,395 \cdot 3,9$$

$$P_{85} = 64,0 + 1,54$$

$$P_{85} = \boxed{65,54 \text{ km/h}}$$

Figura 15: Cálculo do 85 Percentil - Av. Martin Luther

A partir da análise da distribuição de frequências, calculou-se a velocidade percentil 85 (V85), parâmetro estatístico amplamente utilizado para representar o comportamento típico dos condutores em condições normais de tráfego. O valor encontrado foi de **65,54 km/h**, indicando que **85% dos veículos trafegavam a velocidades iguais ou inferiores a esse limite**.

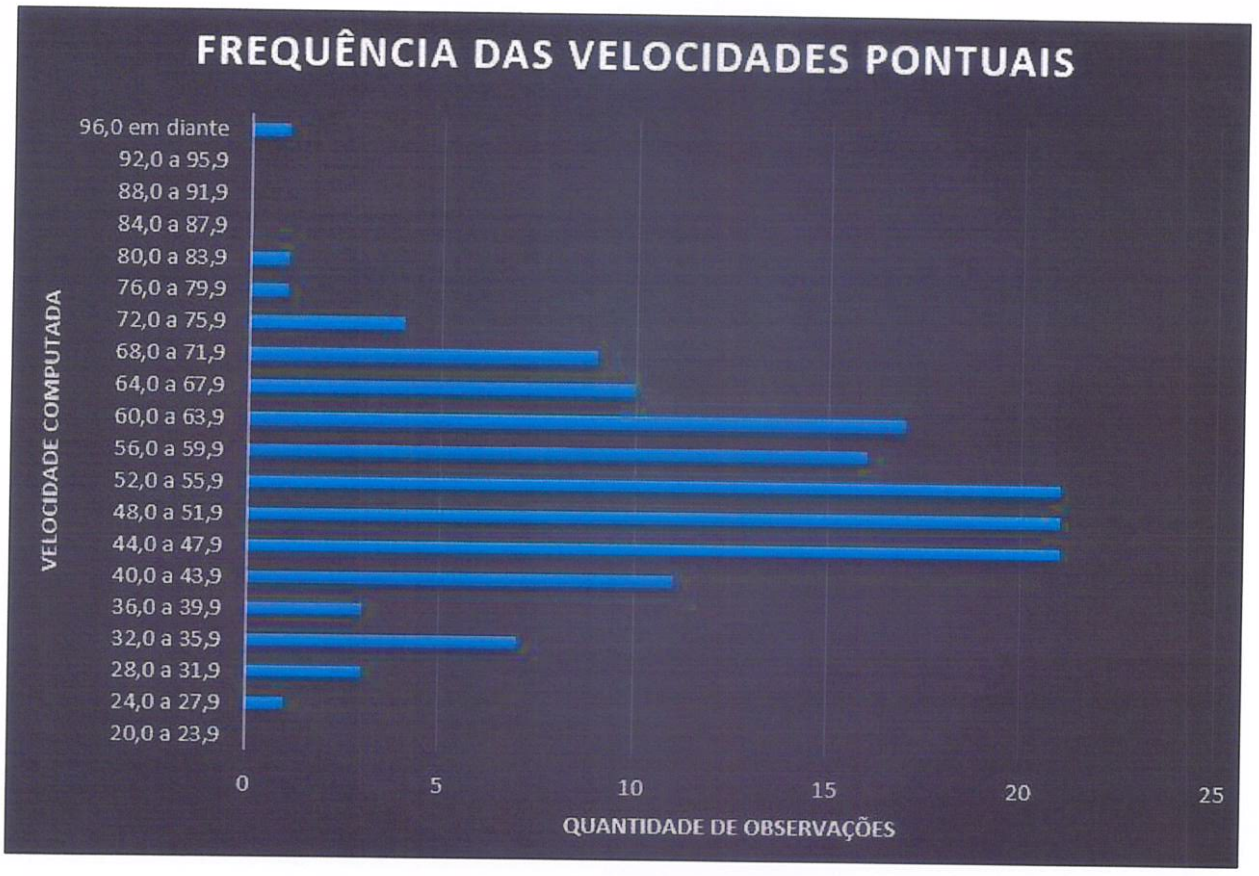


Figura 14: Frequência das Velocidades Pontuais - Av.Martin Luther

A análise conjunta dos dados demonstra que ambas as vias apresentam velocidades praticadas acima dos limites geralmente recomendados para áreas urbanas com potencial de conflito entre veículos e pedestres. Dessa forma, os resultados obtidos reforçam a necessidade de intervenções de controle e moderação de tráfego, podendo incluir a implantação de fiscalização eletrônica de velocidade como medida de segurança viária e prevenção de acidentes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos durante as campanhas de medição evidenciam de forma clara a necessidade técnica de intervenção nos pontos analisados, com vistas à moderação efetiva da velocidade veicular e ao aumento da segurança viária, especialmente para os usuários mais vulneráveis.

Na **Avenida Panorâmica**, mesmo na ausência de sinalização vertical regulamentadora, observou-se um comportamento operacional que caracteriza **excesso de velocidade em relação ao valor de referência adotado (50 km/h)**. A velocidade percentual V85 aferida foi de aproximadamente **60,63 km/h**, o que representa um desvio expressivo, considerando que a via atravessa zona urbana com presença de travessias, áreas comerciais de grande fluxo e acessos lindeiros. Tal condição reforça a urgência de implantar sinalização adequada acompanhada de equipamento eletrônico de controle de velocidade, visando corrigir o padrão comportamental dos condutores.

Na **Avenida Martin Luther**, a situação é ainda mais crítica: mesmo havendo sinalização regulamentadora que estabelece o limite de 30 km/h no trecho com faixa de travessia de pedestres, e 50 km/h no restante do trecho, foi aferida uma velocidade percentil V85 de **65,54 km/h**. Esse valor evidencia que a simples presença de sinalização vertical não tem sido suficiente para induzir à obediência dos condutores, exigindo, portanto, ações de fiscalização efetiva e contínua.

Adicionalmente, o desrespeito generalizado aos limites estabelecidos compromete a segurança do sistema viário, agrava os riscos de colisões e atropelamentos, e contraria os princípios de mobilidade segura e humanizada preconizados pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012).

Dessa forma, os dados coletados em campo não apenas validam tecnicamente a proposta de implantação de fiscalização eletrônica nos pontos estudados, como também reforçam sua urgência, apontando para a necessidade de intervenção imediata como medida preventiva de acidentes e instrumento de reeducação do comportamento dos condutores.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro: instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Atualizado até a Lei nº 14.440, de 2 de setembro de 2022. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503.htm. Acesso em: 21 set. 2025.

BRASIL. Manual de Estudos de Tráfego. Rio de Janeiro: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, 2006.

DETRAN/SC – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SANTA CATARINA. Estatísticas de sinistros. Florianópolis: DETRAN/SC. Disponível em: https://www.detran.sc.gov.br/estatisticas-sinistros/. Acesso em: 15 set. 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados – Balneário Camboriú (SC): panorama. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/balneario-camboriu.html. Acesso em: 15 set. 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estimativas da população residente para os municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2024/estimativa_dou_2024.pdf. Acesso em: 18 set. 2025.

MING, G. L. Fiscalização eletrônica e sistemas OCR/LAP: aplicações no Brasil. São Paulo: Instituto de Trânsito Inteligente, 2006.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO; IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil: índice de desenvolvimento humano municipal – IDHM 2010. Brasília: PNUD/IBGE, 2013. Disponível em: https://www.undp.org/pt/brazil/idhm-municipios-2010. Acesso em: 25 set. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ. Plano de Mobilidade Urbana e dados técnicos institucionais diversos. Balneário Camboriú: Prefeitura Municipal, 2025.

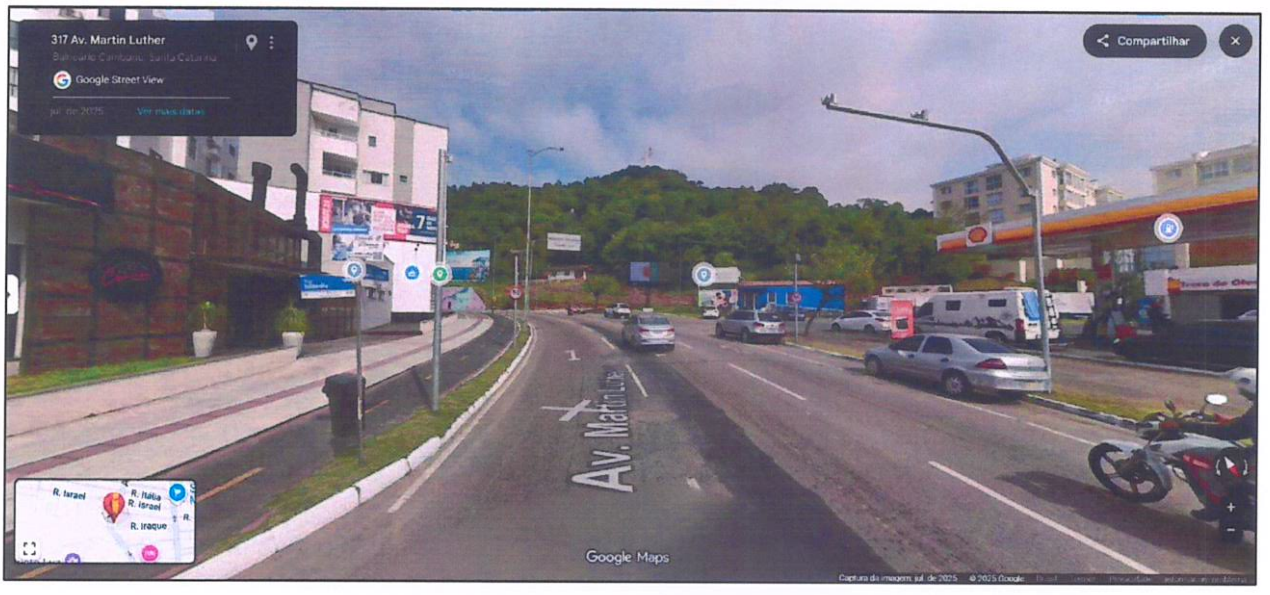
RESOLUÇÃO CONTRAN nº 798, de 2 de setembro de 2020. Estabelece requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 171, p. 46–48, 3 set. 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-798-de-2-de-setembro-de-2020-275801096. Acesso em: 19 set. 2025.

8 ANEXOS

Locais de Computação de Dados para fins de VMDM:

- AV. MARTIN LUTHER, entre as Ruas Tailândia e Suíça:
  Equipamento D0695 – Focalle

- AV. MARTIN LUTHER, próximo ao acesso à Av. Panorâmica:
  Equipamento D0690 – Focalle



0 1 2 km

JUL 2025 1:11000

Mapa Viário e suas Hierarquias

PREFEITURA BALNEÁRIO CAMBORIÚ

Local de Estudo: AV. MARTIN LUTHER

mínimo 60 observações

Dia da Semana: SEXTA - FEIRA

Data: 12/09/2025

Pesquisador: IRINÉA E SAMIR

PREFEITURA BALNEÁRIO CAMBORIÚ

INTERVALO DE CLASSE - km/h	FREQUÊNCIA DAS VELOCIDADES PONTUAIS	
20,0 a 23,9		
24,0 a 27,9		02
28,0 a 31,9		03
32,0 a 35,9		07
36,0 a 39,9		03
40,0 a 43,9		11
44,0 a 47,9		21
48,0 a 51,9		21
52,0 a 55,9		21
56,0 a 59,9		16
60,0 a 63,9		17
64,0 a 67,9		10
68,0 a 71,9		09
72,0 a 75,9		04
76,0 a 79,9		01
80,0 a 83,9		02
84,0 a 87,9		
88,0 a 91,9		
92,0 a 95,9		
96 em diante		02

114 km/h

TOTAL = 147

Digitalizado com CamScanner

Local de Estudo: AV. PANORÂMICA
Dia da Semana: TERÇA - FEIRA
Data: 16/09/2025

mínimo 59 observações

Pesquisador: IRINÉA

PREFEITURA BALNEÁRIO CAMBORIÚ

INTERVALO DE CLASSE - km/h	FREQUÊNCIA DAS VELOCIDADES PONTUAIS	
20,0 a 23,9		
24,0 a 27,9		
28,0 a 31,9		
32,0 a 35,9		
36,0 a 39,9		03
40,0 a 43,9		08
44,0 a 47,9		11
48,0 a 51,9		32
52,0 a 55,9		28
56,0 a 59,9		23
60,0 a 63,9		13
64,0 a 67,9		03
68,0 a 71,9		03
72,0 a 75,9		02
76,0 a 79,9		
80,0 a 83,9		
84,0 a 87,9		
88,0 a 91,9		
92,0 a 95,9		
96 em diante		

126

Digitalizado com CamScanner

Relatório de Volume Médio Diário no Mês (VMDM)

FOCALLE TECNOLOGIA

Filtros

Equipamento: TODOS

Data Inicial: 01/06/2024

Data Final: 01/06/2025

Equipamento	Faixa	Endereço	Total	VMDM
D0496	1	4ª Avenida x R-2500	2846888	7799
D0496	2	4ª Avenida x R-2500	3083823	8448
D0496	3	4ª Avenida x R-2500	3282109	8992
D0496	4	4ª Avenida x R-2500	3100291	8493
D0497	1	Av-Estado, próx. n° 400	2473976	6778
D0497	2	Av-Estado, próx. n° 400	2815851	7714
D0497	3	Av-Estado, próx. n° 400	2408622	6598
D0497	4	Av-Estado, próx. n° 400	2871002	7865
D0671	1	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 700	557235	1526
D0671	2	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 700	413093	1131
D0672	1	Av-Estado, próx. nº 4444	1456893	3991
D0672	2	Av-Estado, próx. nº 4444	2471234	6770
D0672	3	Av-Estado, próx. nº 4444	3281478	8990
D0672	4	Av-Estado, próx. nº 4444	2671889	7320
D0673	1	Rua 1001, Próx. n° 348	875132	2397
D0674	1	AV-Rodesindo Pavan, próx. n° 10999	597523	1637
D0674	2	AV-Rodesindo Pavan, próx. n° 10999	614437	1683
D0675	1	Av-Rod. Rodesindo Pavan, próx. n°60	1004714	2752
D0675	2	Av-Rod. Rodesindo Pavan, próx. n°60	831856	2279
D0676	1	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 1210	417923	1144
D0676	2	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 1968	430629	1179
D0677	1	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 10215	451713	1237
D0677	2	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 10215	497162	1362
D0678	1	Rua 1101, próx. n° 385	702533	1924
D0678	2	Rua 1101, próx. n° 385	702648	1925
D0679	1	5° Avenida, próx .N° 445	975534	2672
D0679	2	5° Avenida, próx .N° 445	1064486	2916
D0679	3	5° Avenida, próx .N° 445	781286	2140
D0679	4	5° Avenida, próx .N° 445	1011997	2772
D0680	1	5ª Avenida, próx. nº 1715	436765	1196
D0680	2	5ª Avenida, próx. nº 1715	538472	1475
D0680	3	5ª Avenida, próx. nº 1715	1925909	5276

D0680	4	5ª Avenida, próx. nº 1715	1409730	3862
D0681	1	Av-Estado, próx. n° 1690/Av-Estado x R-Isidoro Caetano	2273197	6227
D0681	2	Av-Estado, próx. n° 1690/Av-Estado x R-Isidoro Caetano	2419354	6628
D0681	3	Av-Estado, próx. n° 1690/Av-Estado x R-Isidoro Caetano	3226503	8839
D0681	4	Av-Estado, próx. n° 1690/Av-Estado x R-Isidoro Caetano	2201782	6032
D0682	1	R-Israel x Av-Martin Luther	476315	1304
D0682	2	R-Israel x Av-Martin Luther	955290	2617
D0683	1	Av-Alvin Bauer x 4ª Avenida	1208750	3311
D0683	2	Av-Alvin Bauer x 4ª Avenida	1426487	3908
D0684	1	Av-Estado próx. nº 3174, Balneário Camboriú - SC	3819641	10464
D0684	2	Av-Estado próx. nº 3174, Balneário Camboriú - SC	3516742	9634
D0684	3	Av-Estado próx. nº 3174, Balneário Camboriú - SC	3720840	10194
D0684	4	Av-Estado próx. nº 3174, Balneário Camboriú - SC	2451244	6715
D0685	1	Rua 3000, próx. n° 265	2291011	6276
D0686	1	3ª Avenida, próx. nº 134	1261760	3456
D0686	2	3ª Avenida, próx. nº 134	2156390	5907
D0686	3	3ª Avenida, próx. nº 134	2203802	6037
D0686	4	3ª Avenida, próx. nº 134	1077746	2952
D0687	1	Rua 3850, próx. n° 151	276980	758
D0688	1	3º Avenida, próx. nº 2340	1988742	5448
D0688	2	3º Avenida, próx. nº 2340	1905492	5220
D0688	3	3º Avenida, próx. nº 2340	1138230	3118
D0688	4	3º Avenida, próx. nº 2340	1034278	2833
D0689	1	Av-Brasil x Av-Alvin Bauer	1677165	4594
D0689	2	Av-Brasil x Av-Alvin Bauer	1782686	4884
D0689	3	Av-Alvin Bauer x Av-Brasil	879695	2410
D0689	4	Av-Alvin Bauer x Av-Brasil	772540	2116
D0690	1	Av-Martin Luther, próx. nº 310	5190300	14220
D0690	2	Av-Martin Luther, próx. nº 310	4162280	11403
D0690	3	Av-Martin Luther, próx. nº 310	2572509	7047
D0691	1	R-Marrocos x Av-Martin Luther	796291	2181
D0691	2	R-Marrocos x Av-Martin Luther	509837	1396
D0692	1	Rua 991 X Av- Estado	382068	1046
D0694	1	R- Jordânia x Av-Estado	514854	1410
D0695	1	Av- Martin Luther (Entre as ruas Tailândia e Suiça)	1136471	3113
D0695	2	Av- Martin Luther (Entre as ruas Tailândia e Suiça)	2217936	6076
D0695	3	Av- Martin Luther (Entre as ruas Tailândia e Suiça)	2101425	5757
D0695	4	Av- Martin Luther (Entre as ruas Tailândia e Suiça)	1291272	3537
D0696	1	Av-Estado próx. nº 1300	2826148	7742
D0696	2	Av-Estado próx. nº 1300	2575997	7057
D0697	1	Av - Estado, próx. n° 1735	3304086	9052
D0697	2	Av - Estado, próx. n° 1735	2149119	5887
D0698	1	Estrada da Rainha, próx. n°1000	2633578	7215
D0698	2	Estrada da Rainha, próx. n°1000	2675207	7329

D0699	1	Av - Estado, próx. n° 1690	1399302	3833
D0699	2	Av - Estado, próx. n° 1690	3272382	8965
D0699	3	Av - Estado, próx. n° 1690	1980351	5425
D0700	1	Av-Brasil x R-3700	2180058	5972
D0700	2	Av-Brasil x R-3700	2152813	5898
D0700	3	R-3700 x Av- Brasil	1768873	4846
D0700	4	R-3700 x Av- Brasil	1607494	4404
D0701	1	R-1500 x 3ª Avenida	1106341	3031
D0701	2	R-1500 x 3ª Avenida	1304964	3575
D0703	1	4º Avenida x R-1500	2158966	5914
D0703	2	4º Avenida x R-1500	2523238	6912
D0703	3	4º Avenida x R-1500	2635409	7220
D0703	4	4º Avenida x R-1500	2184326	5984
D0704	1	Av- Alvin Bauer x 3º Avenida	637296	1746
D0704	2	Av- Alvin Bauer x 3º Avenida	690122	1890
D0705	1	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	1850201	5069
D0705	2	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	2599515	7121
D0705	3	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	2977294	8156
D0705	4	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	2422086	6635
D0706	1	Rua Miguel Matte, próx. n°500	2605981	7139
D0706	2	Rua Miguel Matte, próx. n°500	1408821	3859
D0707	1	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 8640	410112	1123
D0707	2	Av-Rodesindo Pavan, próx. n° 8640	460917	1262
D0708	1	4° Avenida x Av- Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	1538465	4214
D0708	2	4° Avenida x Av- Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	1864419	5107
D0708	3	4° Avenida x Av- Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	1592665	4363
D0708	4	4° Avenida x Av- Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	1391494	3812
D0709	1	Av-Estado, próx. nº 2680	1881979	5156
D0709	2	Av-Estado, próx. nº 2680	3206971	8786
D0709	3	Av-Estado, próx. nº 2680	3399930	9314
D0709	4	Av-Estado, próx. nº 2680	2499750	6848
D0710	1	R- 1131 x Avenida do Estado, Balneário Camboriú - SC	350395	959
D0710	2	R- 1131 x Avenida do Estado, Balneário Camboriú - SC	618287	1693
D0713	1	Av-Martin Luther x R-Israel	3250437	8905
D0713	2	Av-Martin Luther x R-Israel	3827007	10484
D0713	3	Av-Martin Luther x R-Israel	2960094	8109
D0714	1	Av-Estado próx. nº 3780	3340791	9152
D0714	2	Av-Estado próx. nº 3780	3851662	10552
D0714	3	Av-Estado próx. nº 3780	2748953	7531
D0714	4	Av-Estado próx. nº 3780	1529271	4189
D0715	1	Rua 1500, próx. nº 412	673533	1845
D0715	2	Rua 1500, próx. nº 412	2830113	7753
D0716	1	R. 1500 x 4ª Avenida	1215699	3330
D0716	2	R. 1500 x 4ª Avenida	765354	2096

D0717	1	3º Avenida x R - 1500	1774066	4860
D0717	2	3º Avenida x R - 1500	1997035	5471
D0717	3	3º Avenida x R - 1500	1971420	5401
D0717	4	3º Avenida x R - 1500	1592232	4362
D0718	1	R-2500 x 4ª Avenida, Balneário Camboriú - SC	745254	2041
D0718	2	R-2500 x 4ª Avenida, Balneário Camboriú - SC	928036	2542
D0719	1	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	1830219	5014
D0719	2	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	1960598	5371
D0719	3	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	2335692	6399
D0719	4	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer, Balneário Camboriú - SC	2130380	5836
D0720	1	Av-Martin Luther x R-Marrocos	1227446	3362
D0720	2	Av-Martin Luther x R-Marrocos	1948759	5339
D0720	3	Av-Martin Luther x R-Marrocos	939364	2573
D0720	4	Av-Martin Luther x R-Marrocos	752645	2062
D0721	1	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	706673	1936
D0721	2	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	2634330	7217
D0721	3	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	2836486	7771
D0721	4	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	2454668	6725
D0722	1	Av-Central x Av Alvin-Bauer	1026928	2813
D0722	2	Av-Central x Av Alvin-Bauer	1408591	3859
D0722	3	Av-Alvin Bauer x Av-Central	687594	1883
D0722	4	Av-Alvin Bauer x Av-Central	659541	1806
D0723	1	Av-Estado, próx. n° 4770	2361789	6470
D0723	2	Av-Estado, próx. n° 4770	3498316	9584
D0723	3	Av-Estado, próx. n° 4770	3433511	9406
D0723	4	Av-Estado, próx. n° 4770	1984856	5437
D0724	1	Av-Estado x R-Indonésia	1657152	4540
D0724	2	Av-Estado x R-Indonésia	3419642	9368
D0724	3	Av-Estado x R-Indonésia	3230622	8851
D0724	4	Av-Estado x R-Indonésia	2676457	7332
D0726	1	Rua 3700, próx. n°160	1734203	4751

PREFEITURA
BALNEÁRIO
CAMBORIÚ

AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO
BC TRÂNSITO

ESTUDOS TÉCNICOS
MEDIDORES DE VELOCIDADE

Em conformidade com a Resolução CONTRAN nº 798/2020

Balneário Camboriú - SC

Junho de 2025

1. LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO DOS MEDIDORES DE VELOCIDADE TIPO FIXO – CONTROLADORES

PONTO	LOCALIZAÇÃO - CONTROLADORES SEM DISPLAY	Nº DE FAIXAS
01	Av. Panoramica x R. Aqueduto	3
02	Av. Martin Luther x R. Mergulhão	4
TOTAL DE FAIXAS CONTROLADORES SEM DISPLAY		**07**

2. INFORMAÇÕES DO ÓRGÃO

Dados do órgão concedente:

Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú – Santa Catarina

Autarquia Municipal de Trânsito - BC TRÂNSITO

Endereço: Avenida Marginal Leste, Santa Catarina, 1450, Bairro Centro – 88330-116 - Balneário Camboriú/SC.

Telefone: (47) 3267-7001

E-mail: sinalizacao.bc@gmail.com

Prefeito Municipal: Juliana Pavan

Diretor-Presidente: Roberto Castilho

Diretor de Engenharia de Tráfego: Samir Cesário Pereira

3. LEVANTAMENTOS TÉCNICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO – CONTROLADORES

Para avaliação dos requisitos técnicos mínimos para a fiscalização de velocidade, foi utilizada a **Resolução nº 798, de 02 de setembro de 2020, do CONTRAN**, de modo que para os **controladores de velocidade**, deve ser realizado um Levantamento Técnico, com periodicidade bienal, para verificação ou readequação da sinalização instalada ao longo da via, conforme o **ANEXO I** da supracitada Resolução.

PONTO 01 - AV. PANORAMICA X R. AQUEDUTO
(Em conformidade com o ANEXO I da Resolução n° 798/2020 do CONTRAN)

1. **IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:**

- **Razão Social:** Autarquia Municipal de Trânsito – BC TRÂNSITO
- **CNPJ:** 36.043.246-98
- **Município/UF:** Balneário Camboriú/SC

2. **CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:**

- **Endereço**: AV. PANORAMICA X R. AQUEDUTO (faixas 1, 2 e 3) – Bairro, dos Estados, Balneário Camboriú/SC.
- **Sentido de fluxo fiscalizado:** Leste/Oeste.
- **Classificação Viária:** Via Arterial Primária (Mapa de Hierarquia Viária de Balneário Camboriú)
- **Tipo de Via:** Principal
- **Tipo de Pista:** Simples
- **Quantidades de Faixas Fiscalizadas:** 3 (três)
- **Geometria da Via:**

_____Aclive _____x__Declive _____Plano _____Curva _____Sinuosa _____Outra:

- **Volume Médio Diário de Veículos (VMDa):** 147260 veículos/dia (3 faixas) - período de 24h (03/12/2024 a 09/12/2025)

- **Trânsito de Vulneráveis:**

___X___Crianças ___X___Pessoa com Deficiência ___X___Pedestres

___X___Ciclistas ___X___Veículos não motorizados

_____Trânsito de animais selvagens

_____Outros:

➢ **Obras de Arte:**

_____Passarela _____Passagem subterrânea _____Viaduto

_____Ponte _____Pórtico _____Linha Férrea

_____Outros:

3. VELOCIDADE:

➢ Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (Km/h): **50 km/h**

➢ Data: Dezembro de 2025

4. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

➢ **Nome:** Renata Elisabeth Pereira de Souza

➢ **Matrícula nº:** 18.835

Assinatura: Renata E. Pereira

PONTO 02 - AV. MARTIN LUTHER X R. MERGULHÃO
(Em conformidade com o ANEXO I da Resolução n° 798/2020 do CONTRAN)

1. IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

- **Razão Social:** Autarquia Municipal de Trânsito – BC TRÂNSITO
- **CNPJ:** 36.043.246-98
- **Município/UF:** Balneário Camboriú/SC

2. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

- **Endereço:** Av. Martin Luther x R. Mergulhão (faixas 1, 2, 3 e 4) – Bairro, Ariribá, Balneário Camboriú/SC.
- **Sentido de fluxo fiscalizado:** Oeste/Leste; .
- **Classificação Viária:** Via Arterial Primária (Mapa de Hierarquia Viária de Balneário Camboriú)
- **Tipo de Via:** Principal
- **Tipo de Pista:** Simples
- **Quantidade de Faixas Fiscalizadas:** 4 (quatro)
- **Geometria da Via:**

_____Aclive _____Declive ____x____Plano _____Curva _____Sinuosa _____Outra:

- **Volume Médio Diário de Veículos (VMDa):** 152.337 veículos/dia (4 faixas) - período de 24h (03/12/2024 a 09/12/2025)

- **Trânsito de Vulneráveis:**

___X___Crianças ___X___Pessoa com Deficiência ___X___Pedestres

___X___Ciclistas ___X___Veículos não motorizados

_____Trânsito de animais selvagens

_____Outros:

- **Obras de Arte:**

_____Passarela _____Passagem subterrânea _____Viaduto

_____Ponte _____Pórtico _____Linha Férrea

_____Outros:

3. VELOCIDADE:

- Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (Km/h): **50 km/h**
- Data: Dezembro de 2025

4. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

- **Nome:** Renata Elisabeth Pereira de Souza
- **Matrícula nº:** 18.835

Assinatura: Renata E. Pereira

FOR 175 00 - RESUMO PLANILHA DE PROJETOS - BALNEÁRIO CAMBORIÚ

FOCALLE

Nº SERIE	ENDEREÇO	Nº FAIXA	MODELO	TIPO	SENTIDO	VEL.	CONFIGURAÇÃO	ÓRGÃO	UF	MUNICÍPIO	COD MUNICIPIO (TOM)	LAT. LONG	CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA	UNIDADE CONSUMIDORA	FABRICANTE
FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO	FILTRO
D0956	Av-Panorâmica x R-Aqueduto	1	FDIP	C.E.M	Leste-Oeste	50	CEM 3 FX	BC Trânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991089, -48.64587	PADRÃO	PADRÃO	FOCALLE
D0956	Av-Panorâmica x R-Aqueduto	2	FDIP	C.E.M	Leste-Oeste	50	CEM 3 FX	BC Trânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991089, -48.64587	PADRÃO	PADRÃO	FOCALLE
D0956	Av-Panorâmica x R-Aqueduto	3	FDIP	C.E.M	Leste-Oeste	50	CEM 3 FX	BC Trânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991089, -48.64587	PADRÃO	PADRÃO	FOCALLE
D0955	Av-Martin Luther x R-Mergulhão	1	FDIP	C.E.V	Oeste-Leste	50	CEV 4 FX	BC Trânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.96978, -48.64289	PADRÃO	PADRÃO	FOCALLE
D0955	Av-Martin Luther x R-Mergulhão	2	FDIP	C.E.V	Oeste-Leste	50	CEV 4 FX	BC Trânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.96978, -48.64289	PADRÃO	PADRÃO	FOCALLE
D0955	Av-Martin Luther x R-Mergulhão	3	FDIP	C.E.V	Oeste-Leste	50	CEV 4 FX	BC Trânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.96978, -48.64289	PADRÃO	PADRÃO	FOCALLE
D0955	Av-Martin Luther x R-Mergulhão	4	FDIP	C.E.V	Oeste-Leste	50	CEV 4 FX	BC Trânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.96978, -48.64289	PADRÃO	PADRÃO	FOCALLE
D0726	Rua 1700, prox. nº 160	1	FDIP	R.E.V	Leste - Oeste	50	REV 1 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.002755 , -48.620778	PADRÃO	0055905762	FOCALLE
D0724	Av-Estado x R-Indonesia	1	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.984138, -48.639979	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0724	Av-Estado x R-Indonesia	2	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.984138, -48.639979	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0724	Av-Estado x R-Indonesia	3	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.984138, -48.639979	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0724	Av-Estado x R-Indonesia	4	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.984138, -48.639979	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0723	Av-Estado, prox. nº 4770	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.956653, -48.639648	REUTILIZADA - D0714	N-AP	FOCALLE
D0723	Av-Estado, prox. nº 4770	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.956653, -48.639648	REUTILIZADA - D0714	N-AP	FOCALLE
D0723	Av-Estado, prox. nº 4770	3	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.956653, -48.639648	REUTILIZADA - D0714	N-AP	FOCALLE
D0723	Av-Estado, prox. nº 4770	4	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.956653, -48.639648	REUTILIZADA - D0714	N-AP	FOCALLE
D0722	Av-Central x Av-Alvin Bauer	1	FDIP	C.E.M	Oeste - Leste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.987178, -48.639670	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0722	Av-Central x Av-Alvin Bauer	2	FDIP	C.E.M	Oeste - Leste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.987178, -48.639670	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0722	Av-Central x Av-Alvin Bauer	3	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.987178, -48.639670	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0722	Av-Central x Av-Alvin Bauer	4	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.987178, -48.639670	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0721	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	1	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981415, -48.640240	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0721	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	2	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981415, -48.640240	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0721	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	3	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981415, -48.640240	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0721	Av-Estado x R-1101 e R-Jordânia	4	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981415, -48.640240	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0720	Av-Martin Luther x R-Marrocos	1	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979778, -48.642339	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0720	Av-Martin Luther x R-Marrocos	2	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979778, -48.642339	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0720	Av-Martin Luther x R-Marrocos	3	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979778, -48.642339	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0720	Av-Martin Luther x R-Marrocos	4	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979778, -48.642339	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0719	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer	1	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.989650, -48.639419	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0719	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer	2	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.989650, -48.639419	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0719	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer	3	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.989650, -48.639419	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0719	3ª Avenida x Av-Alvin Bauer	4	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.989650, -48.639419	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0718	R-2500 x 4ª Avenida	1	FDIP	C.E.M	Oeste - Leste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0718	R-2500 x 4ª Avenida	2	FDIP	C.E.M	Oeste - Leste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0717	3ª Avenida x R-1500	1	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.993415, -48.636651	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0717	3ª Avenida x R-1500	2	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.993415, -48.636651	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0717	3ª Avenida x R-1500	3	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.993415, -48.636651	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0717	3ª Avenida x R-1500	4	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.993415, -48.636651	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0716	R-1500 x 4ª Avenida	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0716	R-1500 x 4ª Avenida	2	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0715	Rua 1500, prox. nº 412	1	FDIP	C.E.V	Leste - Oeste	50	CEV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991465 , -48.633732	PADRÃO	0047356113	FOCALLE
D0715	Rua 1500, prox. nº 412	2	FDIP	C.E.V	Leste - Oeste	50	CEV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991465 , -48.633732	PADRÃO	0047356113	FOCALLE
D0714	Av-Estado, prox. nº 3780	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.988487 , -48.641193	PADRÃO	0054136315	FOCALLE
D0714	Av-Estado, prox. nº 3780	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.988487 , -48.641193	PADRÃO	0054136315	FOCALLE
D0714	Av-Estado, prox. nº 3780	3	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.988487 , -48.641193	PADRÃO	0054136315	FOCALLE
D0714	Av-Estado, prox. nº 3780	4	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.988487 , -48.641193	PADRÃO	0054136315	FOCALLE
D0713	Av-Martin Luther x R-Israel	1	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.98234, -48.642910	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0713	Av-Martin Luther x R-Israel	2	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.98234, -48.642910	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0713	Av-Martin Luther x R-Israel	3	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.98234, -48.642910	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0710	R- 1131 x Avenida do Estado	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.980047, -48.640568	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0710	R- 1131 x Avenida do Estado	2	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.980047, -48.640568	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0709	Av-Estado, prox. nº 2680	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979060, -48.640013	PADRÃO	0054141882	FOCALLE
D0709	Av-Estado, prox. nº 2680	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979060, -48.640013	PADRÃO	0054141882	FOCALLE
D0709	Av-Estado, prox. nº 2680	3	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979060, -48.640013	PADRÃO	0054141882	FOCALLE
D0709	Av-Estado, prox. nº 2680	4	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979060, -48.640013	PADRÃO	0054141882	FOCALLE
D0708	4ª Avenida x Av-Alvin Bauer	1	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991659, -48.642511	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0708	4ª Avenida x Av-Alvin Bauer	2	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991659, -48.642511	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0708	4ª Avenida x Av-Alvin Bauer	3	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991659, -48.642511	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0708	4ª Avenida x Av-Alvin Bauer	4	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991659, -48.642511	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0707	Av-Rodesindo Pavan, prox. nº 8640	1	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.052366, -48.59587	PADRÃO	0047336100	FOCALLE
D0707	Av-Rodesindo Pavan, prox. nº 8640	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.052366, -48.59587	PADRÃO	0047336100	FOCALLE
D0706	Rua Miguel Matte, prox. nº 500	1	FDIP	R.E.V	Leste - Oeste	50	REV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.963558, -48.636909	PADRÃO	0056529995	FOCALLE
D0706	Rua Miguel Matte, prox. nº 500	2	FDIP	R.E.V	Oeste Leste	50	REV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.963558, -48.636909	PADRÃO	0056529995	FOCALLE
D0705	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	1	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.980047, -48.640568	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0705	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	2	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.980047, -48.640568	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0705	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	3	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.980047, -48.640568	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0705	Av-Estado x R-1131 e R-Marrocos	4	FDIP	C.E.M	Sul - Norte		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.980047, -48.640568	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0704	Av-Alvin Bauer x 3ª Avenida	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.989650, -48.639419	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0704	Av-Alvin Bauer x 3ª Avenida	2	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.989650, -48.639419	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0703	4ª Avenida x R-1500	1	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0703	4ª Avenida x R-1500	2	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0703	4ª Avenida x R-1500	3	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0703	4ª Avenida x R-1500	4	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.995710, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0701	R-1500 x 3ª Avenida	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.993415, -48.636651	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0701	R-1500 x 3ª Avenida	2	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.993415, -48.636651	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0700	Av-Brasil x R-3700	1	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.004418, -48.621131	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0700	Av-Brasil x R-3700	2	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.004418, -48.621131	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0700	Av-Brasil x R-3700	3	FDIP	C.E.M	3 Oeste - Leste 4 Leste - Oeste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.004418, -48.621131	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0700	Av-Brasil x R-3700	4	FDIP	C.E.M	3 Oeste - Leste 4 Leste - Oeste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.004418, -48.621131	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0699	Av-Estado, prox. nº1690	1	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.971144, -48.639226	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0699	Av-Estado, prox. nº1690	2	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.971144, -48.639226	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0699	Av-Estado, prox. nº1690	3	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.971144, -48.639226	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0698	Estrada da Rainha, prox. nº 1000	1	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.96868, -48.631661	PADRÃO	0047239241	FOCALLE
D0698	Estrada da Rainha, prox. nº 1000	2	FDIP	C.E.V	Norte-Sul	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.96868, -48.631661	PADRÃO	0047239241	FOCALLE
D0696	Av-Estado, prox. nº 1300	1	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.967182, -48.639771	PADRÃO	0054125615	FOCALLE
D0696	Av-Estado, prox. nº 1300	2	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.967182, -48.639771	PADRÃO	0054125615	FOCALLE
D0695	Av- Martin Luther (entre as Ruas Tailândia e Suiça)	1	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.975199, -48.642428	PADRÃO	0054022468	FOCALLE
D0695	Av- Martin Luther (entre as Ruas Tailândia e Suiça)	2	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.975199, -48.642428	PADRÃO	0054022468	FOCALLE
D0695	Av- Martin Luther (entre as Ruas Tailândia e Suiça)	3	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.975199, -48.642428	PADRÃO	0054022468	FOCALLE
D0695	Av- Martin Luther (entre as Ruas Tailândia e Suiça)	4	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.975199, -48.642428	PADRÃO	0054022468	FOCALLE
D0694	R-Jordânia x Av-Estado	1	FDIP	C.E.M	Oeste - Leste		CEM 1 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981415, -48.640240	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0692	R-991 x Av-Estado	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 1 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.984198, -48.639979	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0691	R-Marrocos x Av-Martin Luther	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979778, -48.642339	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0691	R-Marrocos x Av-Martin Luther	2	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.979778, -48.642339	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0690	Av-Martin Luther, prox. nº 310	1	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.975199, -48.642428	PADRÃO	0054125488	FOCALLE
D0690	Av-Martin Luther, prox. nº 310	2	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.975199, -48.642428	PADRÃO	0054125488	FOCALLE
D0690	Av-Martin Luther, prox. nº 310	3	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 3 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.975199, -48.642428	PADRÃO	0054125488	FOCALLE
D0689	Av-Brasil x Av-Alvin Bauer	1	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.986548, -48.634949	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0689	Av-Brasil x Av-Alvin Bauer	2	FDIP	C.E.M	Norte - Sul		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.986548, -48.634949	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0689	Av-Brasil x Av-Alvin Bauer	3	FDIP	C.E.M	Leste Oeste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.986548, -48.634949	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0689	Av-Brasil x Av-Alvin Bauer	4	FDIP	C.E.M	Leste Oeste		CEM 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.986548, -48.634949	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0688	3ª Avenida, prox. nº 2340	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.002118, -48.625561	PADRÃO	0047296054	FOCALLE
D0688	3ª Avenida, prox. nº 2340	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.002118, -48.625561	PADRÃO	0047296054	FOCALLE
D0688	3ª Avenida, prox. nº 2340	3	FDIP	C.E.V	Norte Sul	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.002118, -48.625561	PADRÃO	0047296054	FOCALLE
D0688	3ª Avenida, prox. nº 2340	4	FDIP	C.E.V	Norte Sul	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.002118, -48.625561	PADRÃO	0047296054	FOCALLE
D0687	Rua 3850, prox. nº 151	1	FDIP	R.E.V	Oeste - Leste	50	REV 1 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.003590, -48.619117	PADRÃO	0056530002	FOCALLE
D0686	3ª Avenida, prox. nº 134	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981671 , -48.638378	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0686	3ª Avenida, prox. nº 134	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981671 , -48.638378	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0686	3ª Avenida, prox. nº 134	3	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981671 , -48.638378	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0686	3ª Avenida, prox. nº 134	4	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.981671 , -48.638378	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0685	Rua 3000, prox. nº 265	1	FDIP	R.E.V	Leste - Oeste	50	REV 1 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.998287, -48.62742935	PADRÃO	0056768372	FOCALLE
D0684	Av-Estado, prox. nº 3174	1	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.983022 , -48.640151	PADRÃO	0054136358	FOCALLE
D0684	Av-Estado, prox. nº 3174	2	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.983022 , -48.640151	PADRÃO	0054136358	FOCALLE
D0684	Av-Estado, prox. nº 3174	3	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.983022 , -48.640151	PADRÃO	0054136358	FOCALLE
D0684	Av-Estado, prox. nº 3174	4	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.983022 , -48.640151	PADRÃO	0054136358	FOCALLE
D0683	Av-Alvin Bauer x 4ª Avenida	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991659, -48.642511	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0683	Av-Alvin Bauer x 4ª Avenida	2	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.991659, -48.642511	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0682	R-Israel x Av-Martin Luther	1	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.982366, -48.642910	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0682	R-Israel x Av-Martin Luther	2	FDIP	C.E.M	Leste - Oeste		CEM 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-26.982366, -48.642910	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0680	5ª Avenida, prox. nº 1715	1	FDIP	C.E.V	Norte-Sul	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.00278, -48.641939	PADRÃO	0047299322	FOCALLE
D0680	5ª Avenida, prox. nº 1715	2	FDIP	C.E.V	Norte-Sul	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.00278, -48.641939	PADRÃO	0047299322	FOCALLE
D0680	5ª Avenida, prox. nº 1715	3	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.00278, -48.641939	PADRÃO	0047299322	FOCALLE
D0680	5ª Avenida, prox. nº 1715	4	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.00278, -48.641939	PADRÃO	0047299322	FOCALLE
D0679	5ª Avenida, prox. nº 445	1	FDIP	C.E.V	Norte-Sul	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.005870, -48.629424	PADRÃO	0047299294	FOCALLE
D0679	5ª Avenida, prox. nº 445	2	FDIP	C.E.V	Norte-Sul	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.005870, -48.629424	PADRÃO	0047299294	FOCALLE
D0679	5ª Avenida, prox. nº 445	3	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX (2I_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriú	80390	-27.005870, -48.629424	PADRÃO	0047299294	FOCALLE

D0679	51 Avenida, próx. nº 445	4	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.003870,-48.629424	PADRÃO	0047299284	FOCALLE
D0678	Rua 1192, próx. nº 385	1	FDIP	R.E.V	Oeste - Leste	50	REV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.002755,-48.620778	PADRÃO	0055905827	FOCALLE
D0678	Rua 1192, próx. nº 385	2	FDIP	R.E.V	Oeste - Leste	50	REV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.002755,-48.620778	PADRÃO	0055905827	FOCALLE
D0677	Av.Rodesindo Pavan, próx. nº 1021,5	1	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.044695, -48.588469	PADRÃO	0047356324	FOCALLE
D0677	Av.Rodesindo Pavan, próx. nº 1021,5	2	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.044695, -48.588469	PADRÃO	0047356324	FOCALLE
D0676	Av. Rodesendo Pavan, próx. n° 1210	1	FDIP	R.E.V	Norte – Sul	50	REV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.044418, -48.588330	PADRÃO	0056084355	FOCALLE
D0676	Av. Rodesendo Pavan, próx. n° 1068	2	FDIP	R.E.V	Sul - Norte	50	REV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.044418, -48.588330	PADRÃO	0056084355	FOCALLE
D0675	Av.Rod. Rodesendo Pavan, próx. n°60	1	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.005285, -48.59915	PADRÃO	0050384733	FOCALLE
D0675	Av.Rod. Rodesendo Pavan, próx. n°60	2	FDIP	C.E.V	Norte-Sul	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.005285, -48.59915	PADRÃO	0050384733	FOCALLE
D0674	Av.Rodesendo Pavan, próx. nº 10999	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.050836, -48.596609	PADRÃO	0047359164	FOCALLE
D0674	Av.Rodesendo Pavan, próx. nº 10999	2	FDIP	C.E.V	Norte - Sul	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.050836, -48.596609	PADRÃO	0047359164	FOCALLE
D0673	Rua 1001, próx. nº 348	1	FDIP	R.E.V	Leste – Oeste	50	REV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.98363, -48.637578	PADRÃO	0056768157	FOCALLE
D0672	Av.Estado, próx. nº 4444	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.99284469, -48.6458723	PADRÃO	0054130724	FOCALLE
D0672	Av.Estado, próx. nº 4444	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.99284469, -48.6458723	PADRÃO	0054130724	FOCALLE
D0672	Av.Estado, próx. nº 4444	3	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.99284469, -48.6458723	PADRÃO	0054130724	FOCALLE
D0672	Av.Estado, próx. nº 4444	4	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.99284469, -48.6458723	PADRÃO	0054130724	FOCALLE
D0671	Av.Rodesendo Pavan, próx. n° 700	1	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.003117, -48.581877	PADRÃO	0047356229	FOCALLE
D0671	Av.Rodesendo Pavan, próx. n° 700	2	FDIP	C.E.V	Norte-Sul	50	CEV 2 FX (I_V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-27.003117, -48.581877	PADRÃO	0047356229	FOCALLE
D0437	Av.Estado, próx. n° 400	1	FDIP	C.E.V	Norte – Sul	50	CEV 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.959156, -48.639472	PADRÃO	0054160108	FOCALLE
D0437	Av.Estado, próx. n° 400	2	FDIP	C.E.V	Norte – Sul	50	CEV 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.959156, -48.639472	PADRÃO	0054160108	FOCALLE
D0437	Av.Estado, próx. n° 400	3	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.959156, -48.639472	PADRÃO	0054160108	FOCALLE
D0437	Av.Estado, próx. n° 400	4	FDIP	C.E.V	Sul-Norte	50	CEV 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.959156, -48.639472	PADRÃO	0054160108	FOCALLE
D0436	4ª Avenida x R 2530	1	FDIP	C.E.M	Norte – Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.995719, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0436	4ª Avenida x R 2530	2	FDIP	C.E.M	Norte – Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.995719, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0436	4ª Avenida x R 2530	3	FDIP	C.E.M	Norte – Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.995719, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
D0436	4ª Avenida x R 2530	4	FDIP	C.E.M	Norte – Sul		CEM 4 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.995719, -48.640210	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
ANTIGO-D0697	Av.Estado, próx. n°1735	1	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.971144, -48.639228	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
ANTIGO-D0697	Av.Estado, próx. n 1735	2	FDIP	C.E.V	Sul - Norte	50	CEV 2 FX	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.971144, -48.639228	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
ANTIGO-D0681	Av.Estado, próx. n° 1690	1	FDIP	C.E.M	Norte-Sul		CEM 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.971147, -48.630130	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
ANTIGO-D0681	Av.Estado, próx. n° 1690	2	FDIP	C.E.M	Norte-Sul		CEM 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.971147, -48.630130	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
ANTIGO-D0681	Av.Estado x R Isidoro Caetano	3	FDIP	C.E.M	Sul-Norte		CEM 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.971147, -48.630130	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE
ANTIGO-D0681	Av.Estado x R Isidoro Caetano	4	FDIP	C.E.M	Sul-Norte		CEM 4 FX (21_2V)	BCTrânsito	SC	Balneário Camboriu	80390	-26.971147, -48.630130	SEMAFORICA	N-AP	FOCALLE