

Prefeitura de São Bernardo do Campo  
Estado de São Paulo Brasil

# ESTUDO TÉCNICO

*(Resolução N.º 798, de 02 de Setembro de 2020 - CONTRAN)*

**RUA FUAD MUSSA CHEID, Nº 190**  
**SENTIDO: MARGINAL ANCHIETA SUL**

**SECRETARIA DE TRANSPORTES E VIAS PÚBLICAS**

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO**

Rua Giacomo Versolato, nº 150 - Nova Petrópolis, São Bernardo do Campo - SP

**2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas:** 01 (uma) faixa

**2.7 Geometria da Via:**

- 2.7.1  Aclive
- 2.7.2  Declive
- 2.7.3  Plano
- 2.7.4  Curva
- 2.7.5  Sinuosa
- 2.7.6  Outra:

**2.8 Volume Médio Diário de Veículos (VMD):** 5.782 veículos (média dos dias 29/10/2024 – Terça, 30/10/2024 – Quarta e do dia 31/10/2024 – Quinta)

**2.9 Trânsito de Vulneráveis:**

- 2.9.1  Crianças
- 2.9.2  Pessoa com Deficiência
- 2.9.3  Pedestres
- 2.9.4  Ciclistas
- 2.9.5  Veículos não motorizados
- 2.9.6  Trânsito de animais selvagens
- 2.9.7  Outros:

**2.10 Obras de Arte:**

- 2.10.1  Passarela
- 2.10.2  Passagem subterrânea
- 2.10.3  Viaduto
- 2.10.4  Ponte
- 2.10.5  Pórtico
- 2.10.6  Linha Férrea
- 2.10.7  Outras: Parque da Criança

**3. VELOCIDADE:**

**3.1 Determinação da Velocidade Máxima:**

Deverão ser observadas as regras de determinação do limite de velocidade existentes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I.

**3.2 Redução dos Limites de Velocidade:**

- 3.2.1 Estudo de Percepção/Reação do condutor:
- 3.2.2 Estudo de Frenagem em função da redução:
- 3.2.3 Estudo sobre a Legibilidade da Placa R-19:
- 3.2.4 Estudo sobre as distâncias entre as Placas R-19, com a metodologia estabelecida no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I.

**3.3 Velocidade no Trecho Anterior ao Local Fiscalizado (km/h):** 40 km/h

**3.4 Velocidade Praticada (85 percentil) antes do início da Fiscalização:**

- 3.4.1 Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (intervalo de classe (km/h) x freqüência das velocidades pontuais): sem registro

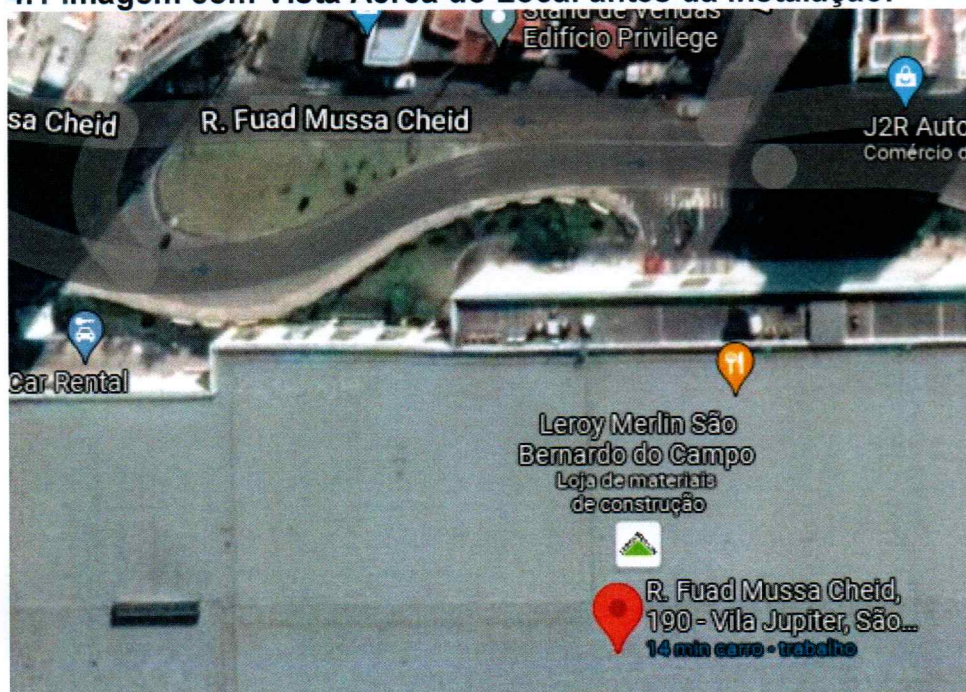
3.6 Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 40 km/h

3.7 Data do início da implantação: 23/08/2019

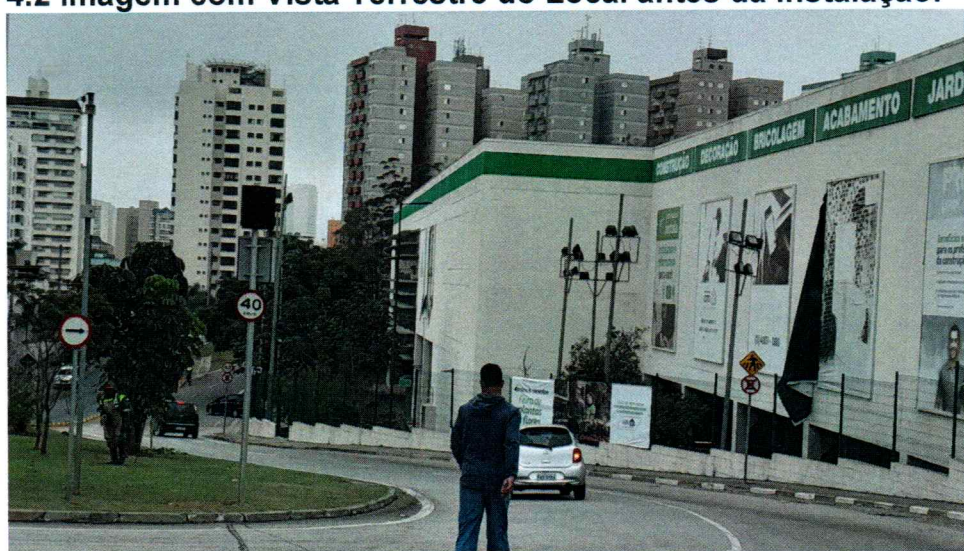
3.8 Data de início do contrato vigente: 22/09/2023

#### 4. PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

##### 4.1 Imagem com Vista Aérea do Local antes da Instalação:



##### 4.2 Imagem com Vista Terrestre do Local antes da Instalação:



### 4.3 Placa R-19:

4.3.1 Tabela com a indicação da localização das placas R-19 e respectivas distâncias em relação ao medidor de velocidade:

| Velocidade Regulamentada (km/h) | Intervalo de Distância (metros)                  |             |
|---------------------------------|--|-------------|
|                                 | Via Urbana e Via Rural com característica urbana | Via Rural   |
| $V \geq 80$                     | 400 a 500  | 1000 a 2000 |
| $V < 80$                        | 100 a 300  | 300 a 1000  |

Fonte: Resolução N.º 798, de 02 de Setembro de 2020 – CONTRAN

4.3.2 Especificações Técnicas da placa R-19 (forma, tamanho, legibilidade e retrorrefletividade):

#### 4.3.2.1 Padrões alfanuméricos

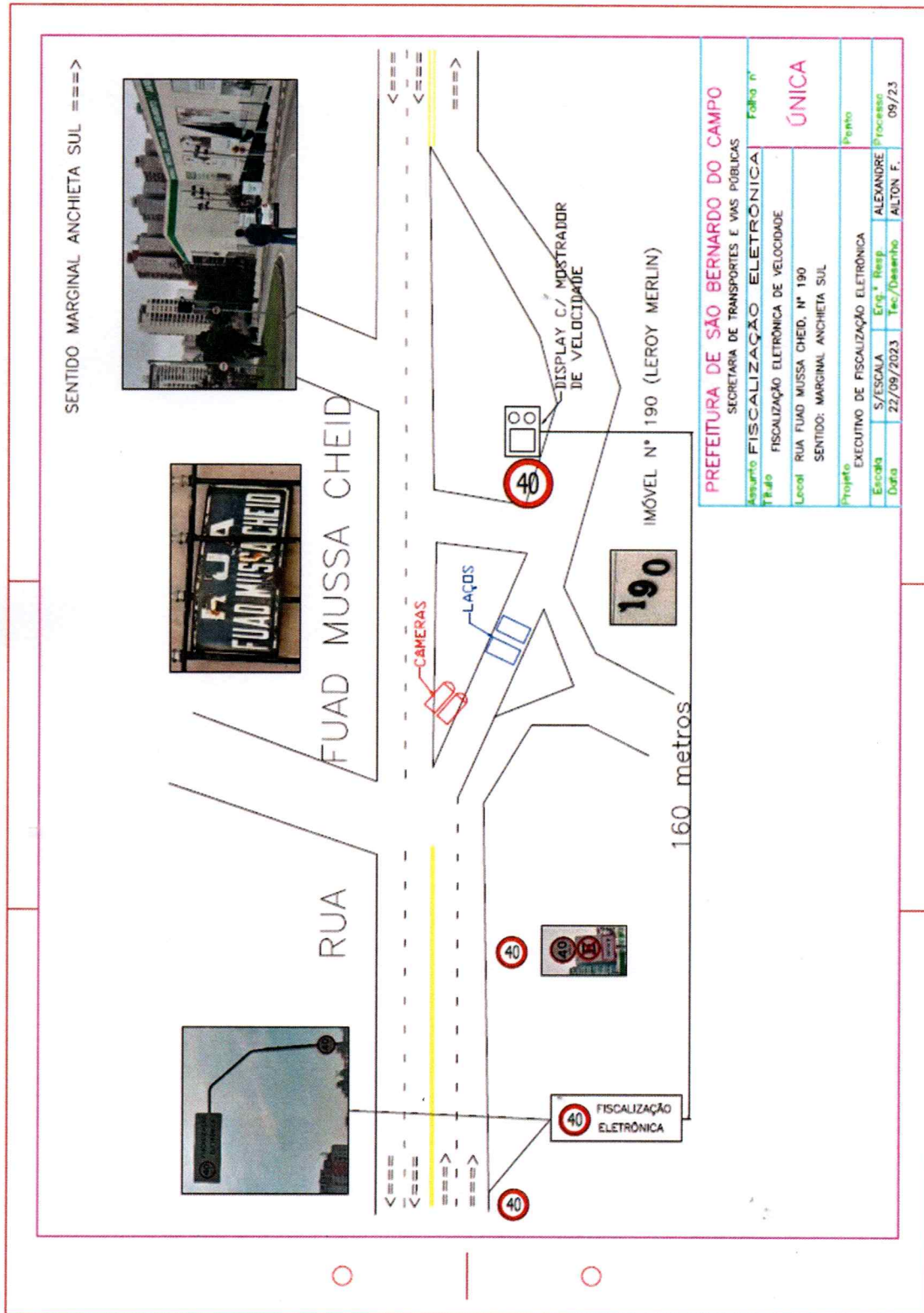
Para mensagens complementares dos sinais de regulamentação em áreas urbanas, devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números dos tipos Helvética Medium, Arial, Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings ou similar. Em áreas rurais devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números do tipo Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings series “D” ou “E (M)”.

#### 4.3.2.2 Retrorrefletividade e iluminação

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal). Nas rodovias ou vias de trânsito rápido, não dotadas de iluminação pública as placas devem ser retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas. Em vias urbanas recomenda-se que as placas de “Parada Obrigatória” (R-1), “Dê a Preferência” (R-2) e de “Velocidade Máxima” (R-19) sejam, no mínimo, retrorrefletivas. Estudos de engenharia podem demonstrar a necessidade de utilização das placas retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas em vias com deficiência de iluminação ou situações climáticas adversas. As placas confeccionadas em material retrorrefletivo, luminosas ou iluminadas devem apresentar o mesmo formato, dimensões e cores nos períodos diurnos e noturnos.

Fonte: Manual de Sinalização Vertical – Volume I, pág. 29 (CONTRAN)

**4.4 Desenho em Escala do Leito Carroçável com a indicação de instalação das Placas R-19, com a indicação dos Laços Detectores ou Outra Tecnologia, da Câmera, do Gabinete e do Iluminador e demais sinalizações:**



|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>PREFEITURA DE SÃO BERNARDO DO CAMPO</b> |                         |
| SECRETARIA DE TRANSPORTES E VAS PÚBLICAS   |                         |
| Assunto                                    | FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA |
| Folha n°                                   | ÚNICA                   |
| FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE      |                         |
| Lote: RUA FUAD MUSSA CHEID, N° 190         |                         |
| SENTIDO: MARGINAL ANCHIETA SUL             |                         |
| EXECUTIVO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA       |                         |
| S/ESCALA                                   | Erig. e Resp. ALEXANDRE |
| Data                                       | 22/09/2023              |
| Tec/Desenho                                | ALTON F.                |
|  | 09/23                   |

**4.5 Tabela com indicação dos dados Técnicos do Medidor de Velocidade; Endereço e Localização; Latitude e Longitude; Município/UF; Observações:**

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>LOCALIZAÇÃO:</b>   |                  |
| RUA FUAD MUSSA CHEID, Nº 190 – SENTIDO: MARGINAL ANCHIETA SUL |                  |
| <b>COORDENADAS GPS:</b>                                       |                  |
| <b>LATITUDE</b>   | <b>LONGITUDE</b> |
| -23.692.077   | -46.566.132      |
| <b>MUNICÍPIO:</b>   |                  |
| SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP                                    |                  |

**5. CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:**

**5.1 Tabela com índices de acidentes dos últimos dois anos (quantidade de acidentes, feridos, mortos, tipo de acidente) no trecho correspondente:**

**ACIDENTES DE TRÂNSITO ENTORNO DE 500 METROS ANTES E APÓS OS RADARES:**

| ANO     | ANTES   |         |       | DEPOIS  |         |       | TOTAL |
|---------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|-------|
|         | sem vit | com vit | atrop | sem vit | com vit | atrop |       |
| 2022    | 1       | 0       | 0     | 0       | 0       | 0     | 1     |
| 2023    | 0       | 0       | 0     | 0       | 0       | 0     | 0     |
| 2024(*) | 0       | 0       | 0     | 0       | 0       | 0     | 0     |

(\*) até AGOSTO 2024

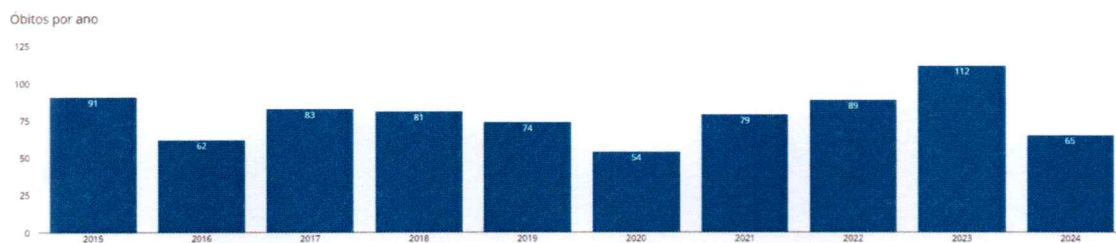
Fonte:

Gerência de Planejamento e Projetos de Trânsito

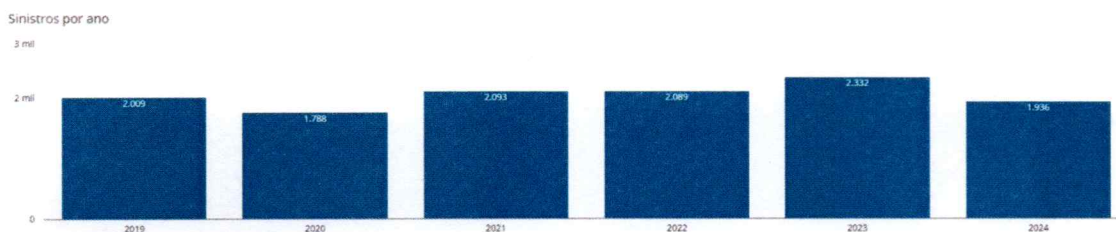
Departamento de Engenharia e Tráfego/Prefeitura do Município de São Bernardo do Campo

### 5.1.1 Tabela com índices de acidentes dos últimos dois anos (quantidade de acidentes, feridos, mortos, tipo de acidente do município de SÃO BERNARDO DO CAMPO – SP:

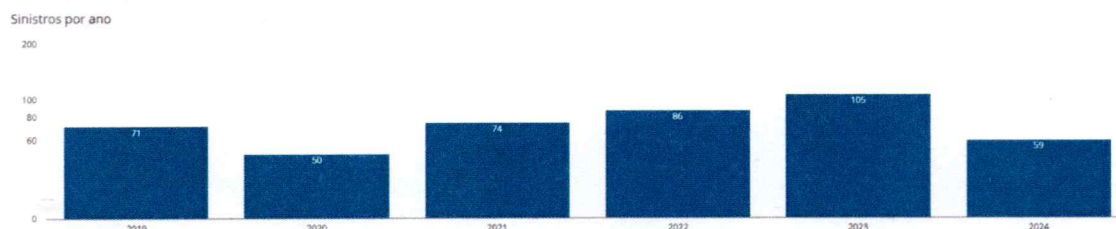
#### ÓBITOS:



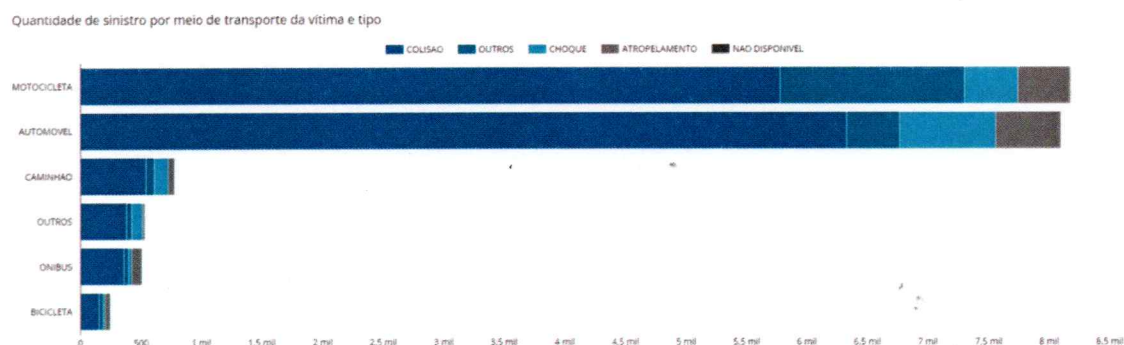
#### SEM VÍTIMAS:



#### COM VÍTIMAS:



#### TIPOS DE ACIDENTES:



Fonte: Site INFOSIGA/SP (dados de 2024 até mês OUTUBRO)

**5.2 Indicação das Vulnerabilidades (crianças, pessoas com deficiência, pedestres, ciclistas, veículos não motorizados):**

Possui trânsito de pedestres ao longo da via e na transversal: SIM

Possui trânsito de ciclistas ao longo da via: SIM

**5.3 Avaliação do Equipamento:**

Equipamento permanece no local devido ao índice de acidentes no trecho apresentado e incidência do desrespeito do local.

**6. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO DA RUA FUAD MUSSA CHEID, Nº 190 – SENT. MARG. ANCHIETA SUL:**

6.1 Nome: ALEXANDRE C. PICANÇO – ENGENHEIRO CLD

6.2 CREA nº: 5060212243

6.3 Assinatura:

6.4 Data de Elaboração: 31/10/2024

**7. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:**

7.1 Nome: ENG.º IVAN LUIZ DE ALMEIDA VIANNA

7.2 Matrícula nº: 46.085-1

7.3 Assinatura: