

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Redutor de Velocidade

Conforme Resolução 798/2020 do CONTRAN.

Data: 20 setembro de 2021

Lombada eletrônica

Aparelho medidor de velocidade automático, fixo, dotado de dispositivo registrador de imagem e dispositivo indicador de velocidade. Controlador Ostensivo de velocidade.

1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO:

Razão social: Prefeitura Municipal de Criciúma - Diretoria de Trânsito e Transporte

CNPJ: 82.916.818/0001-13

Município/Estado: Criciúma/SC

2 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL:

Local: Rua Antônio Serafim, próximo ao 1104 - Laranjinha

Coordenadas: 28°39'17.1"S 49°24'38.5"W

Sentido do fluxo fiscalizado: Rio Maina/SC-445 e SC-445/Rio Maina

Classificação viária (art. 60 do CTB): Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s): 02 (duas)

Rio Maina/SC-445: FX1

SC-445/Rio Maina: FX2

Geometria: Aclive/Declive e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Rio Maina/SC-445 (FX1): 2.901

SC-445/Rio Maina (FX2): 2.909

Data: agosto/2021

Trânsito de Vulneráveis: Crianças, pedestres, idosos e ciclistas;

Obras de Arte: Ponte

3 – VELOCIDADE:

Redução dos limites de velocidade:

Ver Anexo 01

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado: 60 km/h

Velocidade praticada antes do início da fiscalização:

FX01: 61,6 km/h

FX02: 65,2 km/h

Data: agosto de 2021

Tabulação e Gráfico - Ver Anexo 02

Data: 30/08/2021

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Tabela de Acidentes por gravidade:

Ano	Quantidade de Acidentes	Lesões Leves	Lesões Graves ou Gravíssimas	Óbitos
2019	5	1	1	0
2020	6	0	0	0

Tabela de acidentes por tipo:

Ano	Atropelamento	Colisão	Outros
2019	0	4	1
2020	0	6	0

OBS: Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/19 e dezembro/20 (2 anos).

Área de abrangência: 500 m, conforme §2º do Art. 6º da Resolução 798/2020 do CONTRAN

Local com presença de crianças, pedestres, ciclistas e outros vulneráveis (pessoas com deficiência e idosos).

6 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

Nome: Rodrigo Milanez Goularte - CAU 38070-9

Data: 20 de setembro de 2021

Assinatura: 

4 – AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

Nome: Gustavo Martins Farias de Medeiros

Matrícula P.M.C.: 65.625

Assinatura: 



Anexo 01

Estudo de Percepção /Reação, Frenagem, Legibilidade da Placa R-19 e distâncias entre placas R-19, conforme metodologia do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I

Tabela (Dr) - Distância de reserva	
Velocidade Regulamentada Final (Vf) em km/h	Distância de Reserva (Dr) m
50	60 a 45
40	50 a 35

Tabela (DL) - Distância de legibilidade	
Diâmetro da placa Ø m	Distância de legibilidade DL (m)
0,50	80
0,60	96
0,75	120

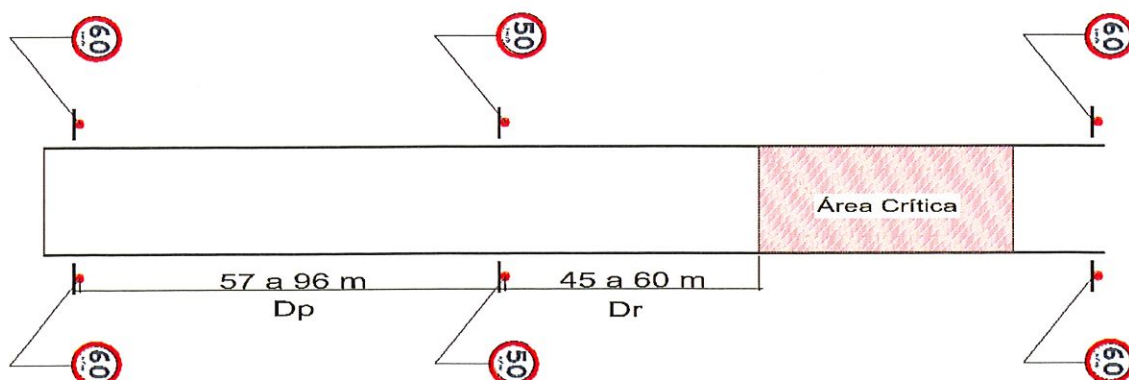
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

Tabela (Dp) - Distância de percepção / reação e de frenagem				
Vo \ Vf	70	60	50	40
80	76	94	109	122
70		67	82	94
60			57	69
50				47

Vo: Velocidade Inicial

Vf: Velocidade Final

Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96

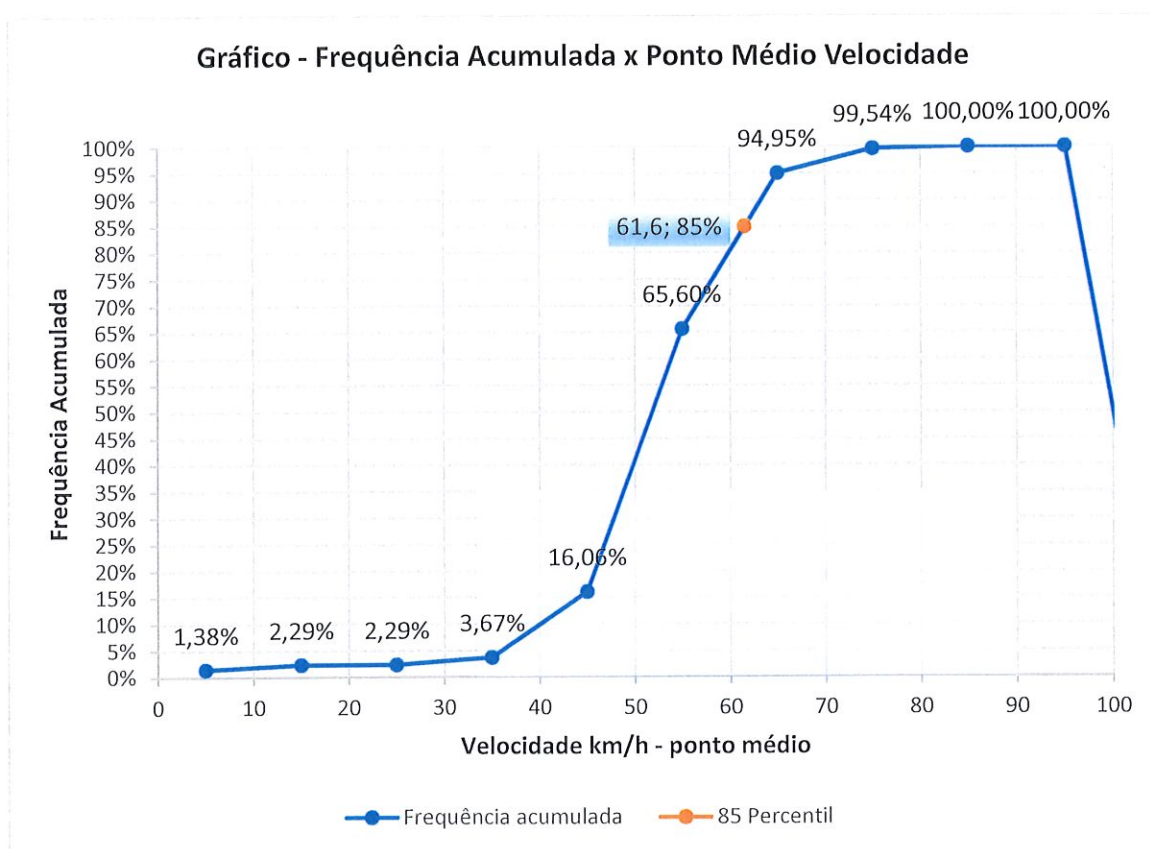


Anexo 02

Velocidade praticada (85 percentil) – Data: AGOSTO/2021

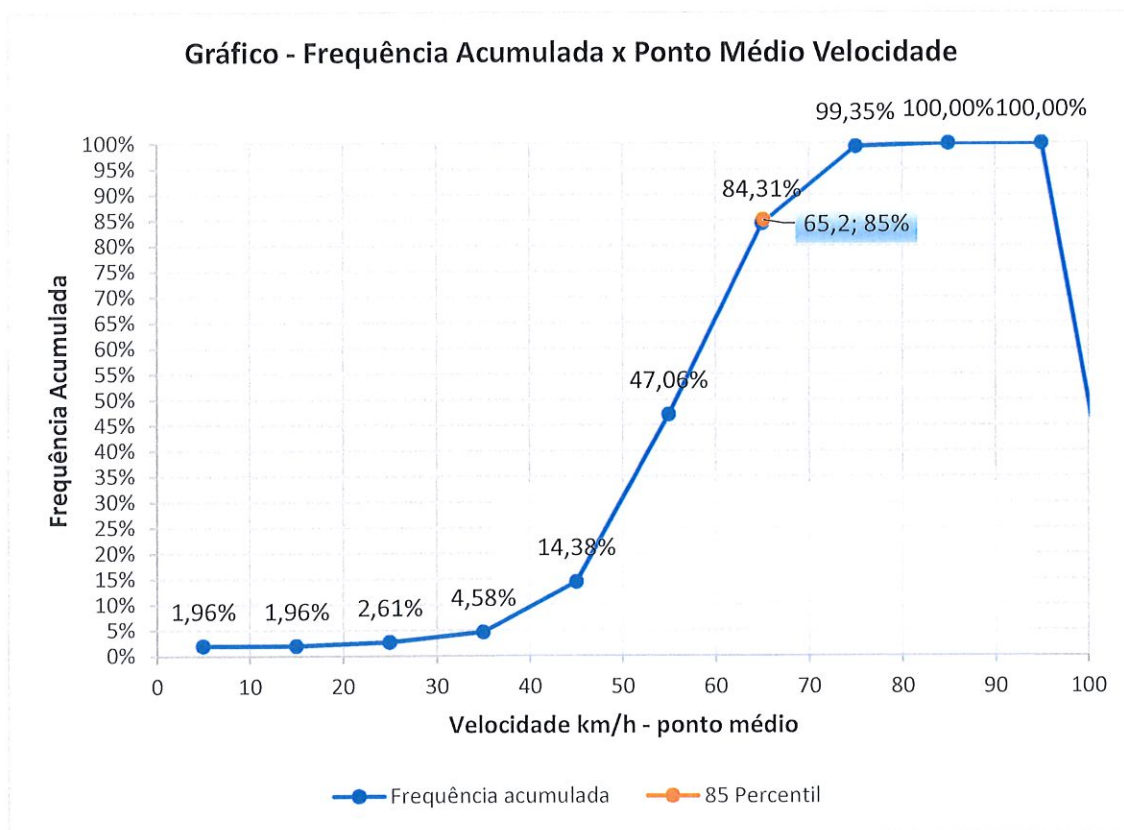
Faixa 01 – Sentido Rio Maina/SC-445

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
	0 - 10 km/h	5 km/h	3	3	1,38%	1,38%	61,6
	10 - 20 km/h	15 km/h	2	5	0,92%	2,29%	
	20 - 30 km/h	25 km/h	0	5	0,00%	2,29%	
	30 - 40 km/h	35 km/h	3	8	1,38%	3,67%	
	40 - 50 km/h	45 km/h	27	35	12,39%	16,06%	
	50 - 60 km/h	55 km/h	108	143	49,54%	65,60%	
	60 - 70 km/h	65 km/h	64	207	29,36%	94,95%	
	70 - 80 km/h	75 km/h	10	217	4,59%	99,54%	
	80 - 90 km/h	85 km/h	1	218	0,46%	100,00%	
	90 - 100 km/h	95 km/h	0	218	0,00%	100,00%	
	100 - 110 km/h	105 km/h	0	218	0,00%	0,00%	
	110 - 120 km/h	115 km/h	0	218	0,00%	0,00%	
	120 - 130 km/h	125 km/h	0	218	0,00%	0,00%	



Faixa 02 – Sentido SC-445/Rio Maina

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
	0 - 10 km/h	5 km/h	3	3	1,96%	1,96%	
	10 - 20 km/h	15 km/h	0	3	0,00%	1,96%	
	20 - 30 km/h	25 km/h	1	4	0,65%	2,61%	
	30 - 40 km/h	35 km/h	3	7	1,96%	4,58%	
	40 - 50 km/h	45 km/h	15	22	9,80%	14,38%	
	50 - 60 km/h	55 km/h	50	72	32,68%	47,06%	
	60 - 70 km/h	65 km/h	57	129	37,25%	84,31%	65,2
	70 - 80 km/h	75 km/h	23	152	15,03%	99,35%	
	80 - 90 km/h	85 km/h	1	153	0,65%	100,00%	
	90 - 100 km/h	95 km/h	0	153	0,00%	100,00%	
	100 - 110 km/h	105 km/h	0	153	0,00%	0,00%	
	110 - 120 km/h	115 km/h	0	153	0,00%	0,00%	
	120 - 130 km/h	125 km/h	0	153	0,00%	0,00%	



Anexo 03 – Imagens e Croqui Preliminar de instalação

Vista Aérea



Fonte: Google Maps – 2021

Vista Terrestre



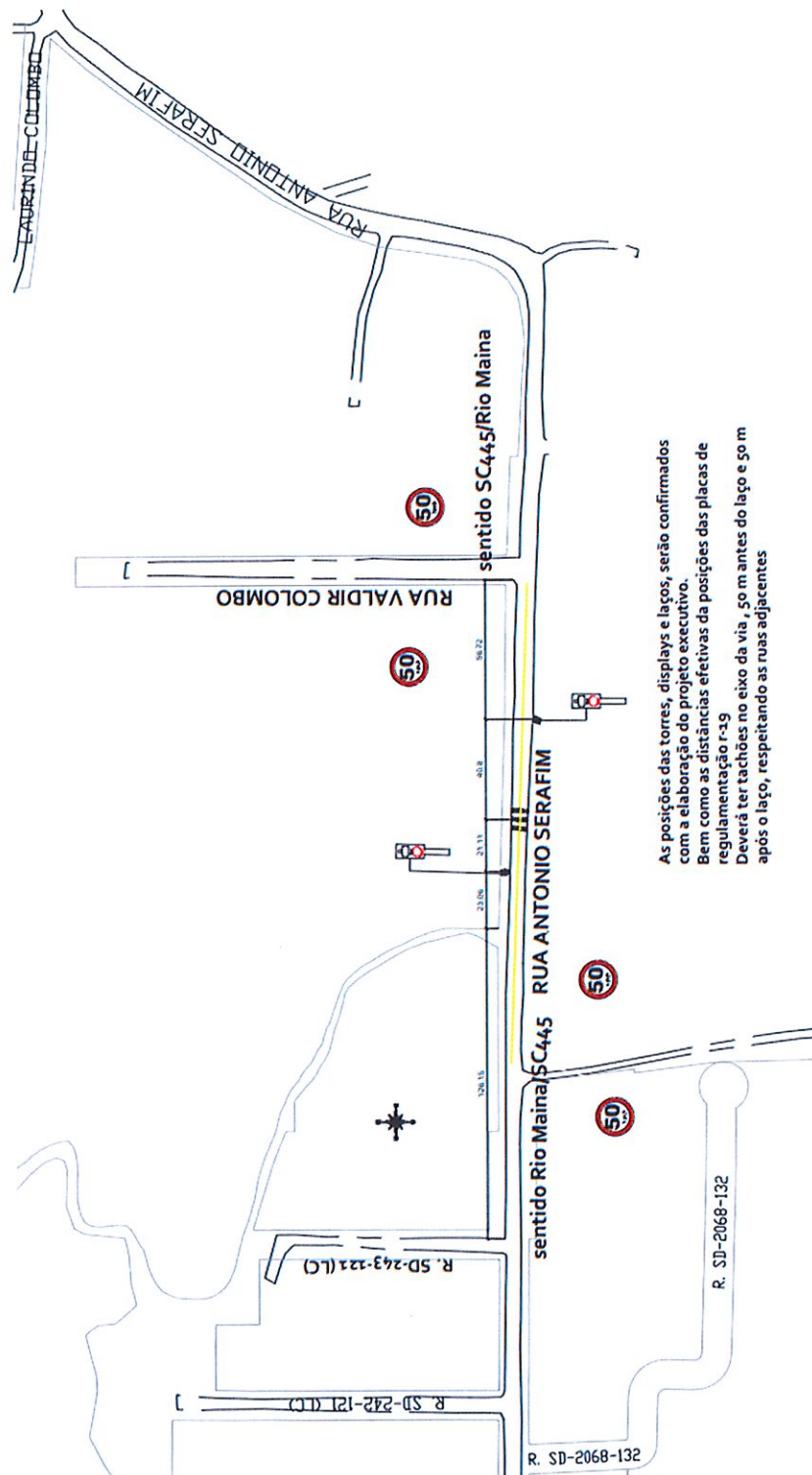
Fonte: Autor

Y

Hy

CROQUI DE INSTALAÇÃO

(será substituído pelo projeto executivo fornecido pela empresa responsável pela instalação)



Nota de Projeto: todas as placas R-19 devem atender as prerrogativas previstas no Manual Brasileiro de Sinalização Vertical quanto a sua forma, tamanho, legibilidade e retrorrefletividade.



MUNICÍPIO DE CRICIÚMA

Poder Executivo

Diretoria de Trânsito e Transporte

AUT. EXP. 001/2021 – 09/08/2021

AUTORIZAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

Considerando o que versa a Resolução 798/CONTRAN - CAPÍTULO IV – DO PROCESSO DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MONITORAMENTO DE MEDIDORES DE VELOCIDADE;

*Art. 5º Cabe ao órgão ou entidade com circunscrição sobre a via **determinar a localização**, a sinalização e a operação dos medidores de velocidade.*

...

Art. 6º [...]

II – para os redutores de velocidade, realizar Estudo Técnico, com periodicidade anual, em trechos críticos, com índices de acidentes, ou locais onde haja vulnerabilidade dos usuários da via, de modo a se comprovar a necessidade de redução pontual da velocidade, na forma do ANEXO II.

Autorizo e determino por meio desta, a elaboração de Estudo Técnico e posterior instalação de equipamento de fiscalização eletrônica do tipo REDUTOR nos seguintes locais:

1. **Rua Antônio Serafim**, próximo ao nº 1104 – Bairro Laranjinha, em ambos os sentidos;
2. **Rua Hercílio Luz**, próximo a Rua dos Namorados – Bairro Cruzeiro do Sul, em ambos os sentidos;
3. **Rua Álvaro Catão**, próximo à Rua José do Patrocínio – Bairro Santa Catarina/Operária Nova, em ambos os sentidos.

GUSTAVO MARTINS FARIAS DE MEDEIROS
AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA
MATRÍCULA PMC: 65.625

