

ESTUDO TÉCNICO

Redutor de Velocidade

Conforme Resolução 798/2020 do CONTRAN.

Data: 25 de junho/2026

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: Rod. Luiz Rosso, km 11 – 4ª Linha

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/BR-101 e BR-101/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Rodovia

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

BR-101/Centro: CR 218 – Equipamento D0392 FX2

Centro/BR-101: CR 217 - Equipamento D0392 FX1

Geometria: Plano e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/BR-101 = 3.996

Sentido BR-101/Centro = 3.950

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

3 – VELOCIDADE:

Redução dos limites de velocidade:

Ver Anexo 01

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado: 80 km/h

Velocidade praticada antes do início da fiscalização: 75 km/h *

Data: novembro de 2007

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

FX01: 33,2 km/h

FX02: 33,3 km/h

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Data: maio/2026

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	4	4	4	12	1
2025	0	5	0	5	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos);

Próximo ao centro de bairro, escola, comércio e junto à ciclofaixa;

Trevo de acesso a ruas adjacentes e canteiros junto à rodovia;

Rodovia com intenso movimento de escolares

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

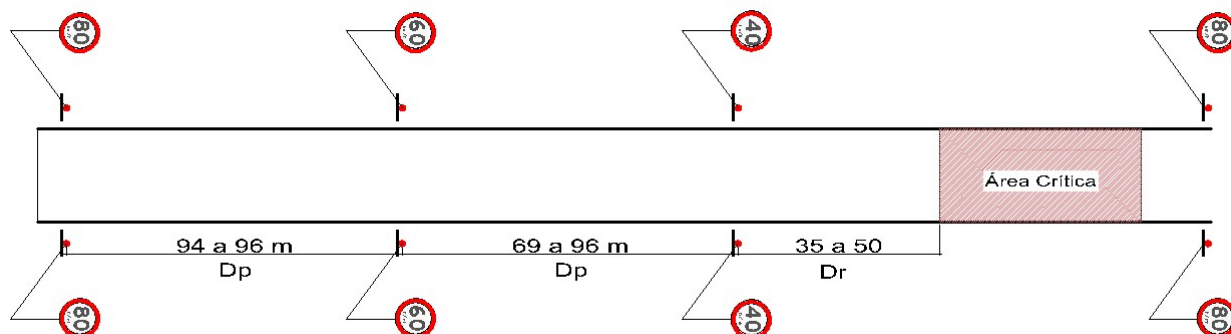
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

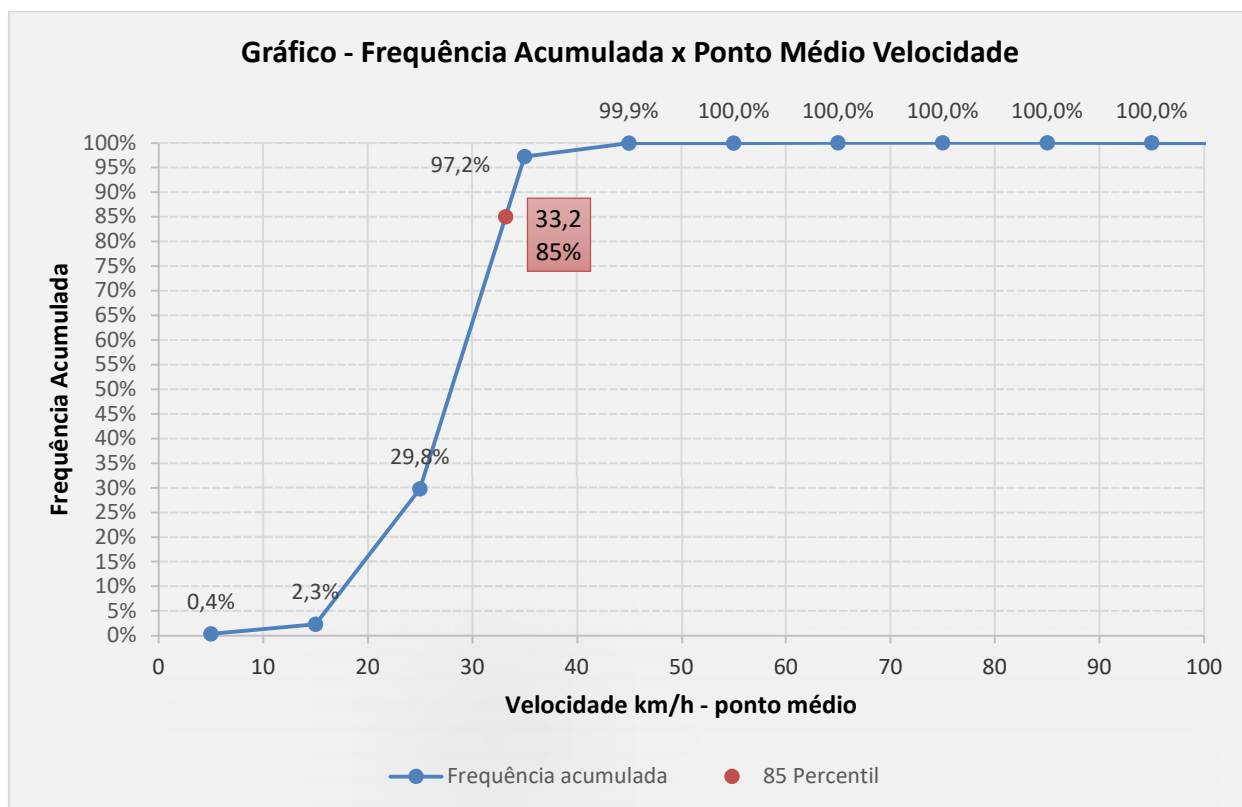
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

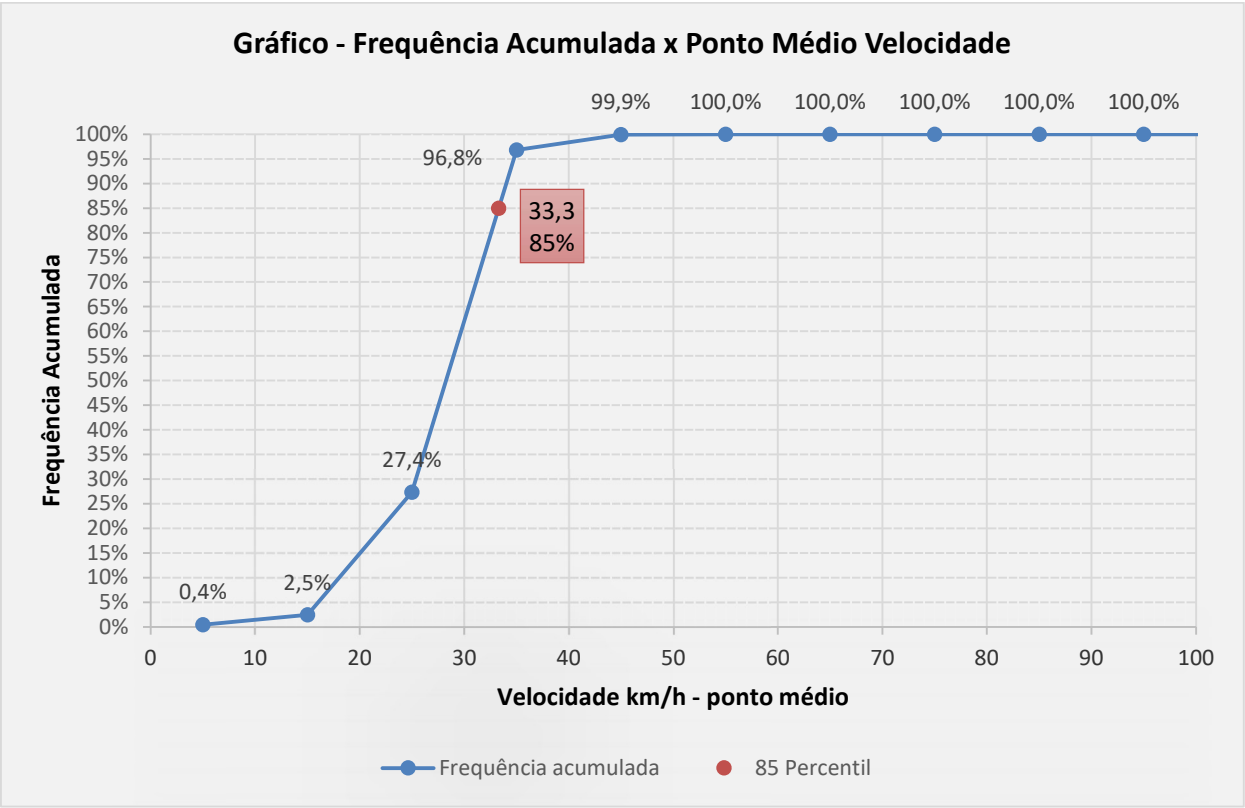
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0392	0 - 9 km/h	5 km/h	209	209	0,3736%	0,374%	33,2
FX1	10 - 19 km/h	15 km/h	1056	1265	1,8877%	2,261%	
Centro - BR101	20 - 29 km/h	25 km/h	15378	16643	27,4902%	29,752%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	37745	54388	67,4741%	97,226%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	1524	55912	2,7243%	99,950%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	23	55935	0,0411%	99,991%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	4	55939	0,0072%	99,998%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	55939	0,0000%	99,998%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	55939	0,0000%	99,998%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	1	55940	0,0018%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0392	0 - 9 km/h	5 km/h	246	246	0,4448%	0,445%	33,3
FX2	10 - 19 km/h	15 km/h	1109	1355	2,0052%	2,450%	
BR101 - Centro	20 - 29 km/h	25 km/h	13782	15137	24,9200%	27,370%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	38392	53529	69,4187%	96,789%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	1736	55265	3,1390%	99,928%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	30	55295	0,0542%	99,982%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	8	55303	0,0145%	99,996%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	55304	0,0018%	99,998%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	1	55305	0,0018%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
60 km/h	169 m
80 km/h	263 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Podem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

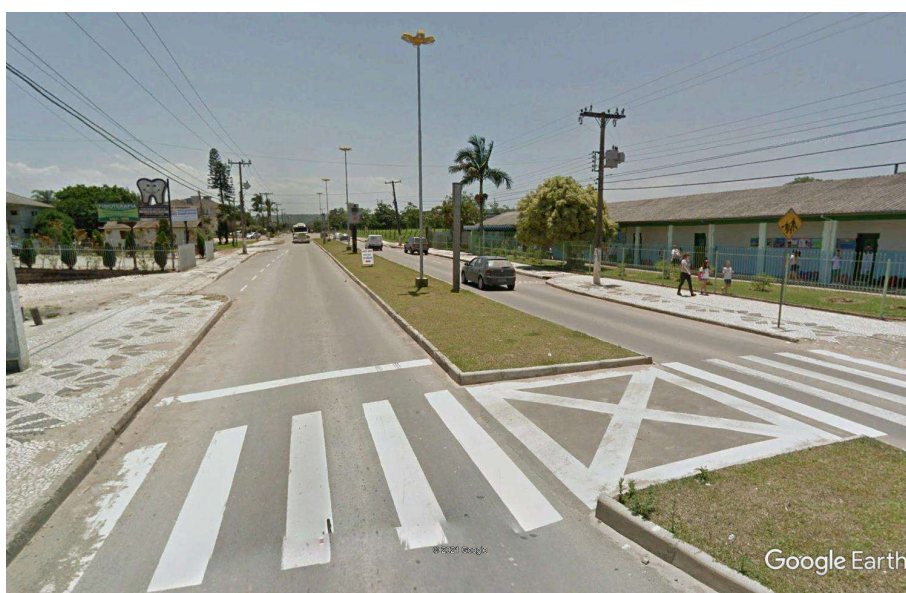
Redutor de Velocidade D0392 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rod. Luiz Rosso, km 11 – 4ª Linha	-28.785114, -49.365258

Vista Aérea



Fonte: Google Earth – outubro/2017

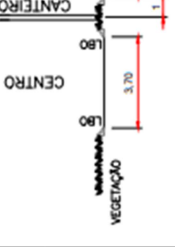
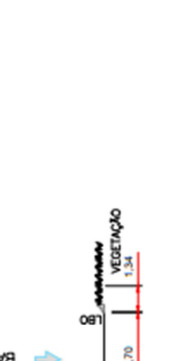
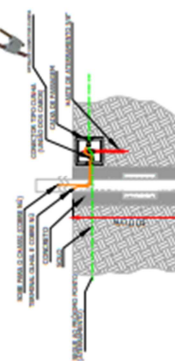
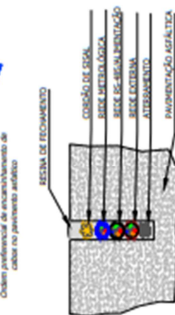
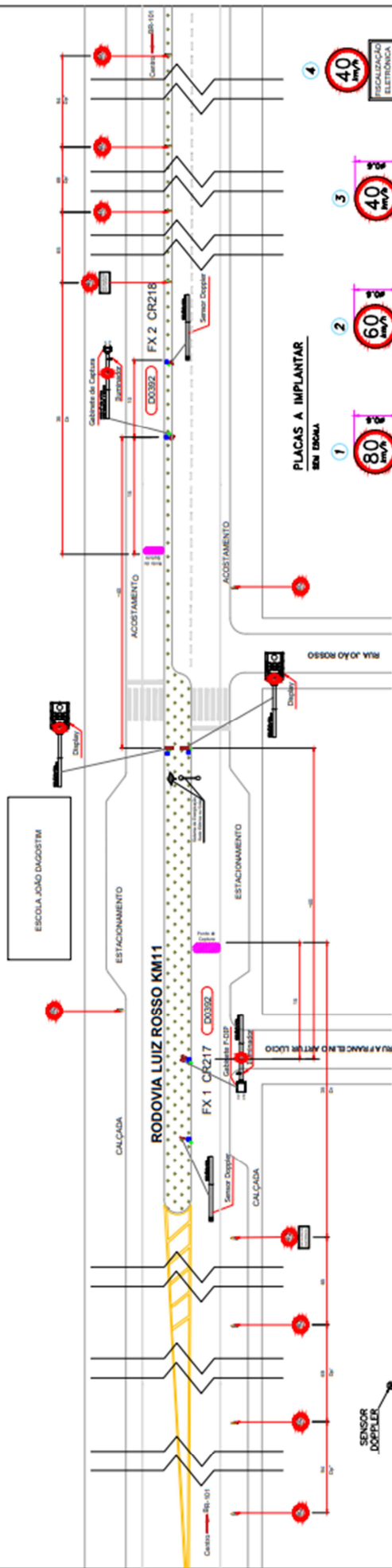
Vista Terrestre



Fonte: Google Earth – julho/2018

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

POSICIONAMENTO DOS GABINETES E SINALIZAÇÃO SEM ESCALA



RESUMO REALIZAÇÃO VISUAL

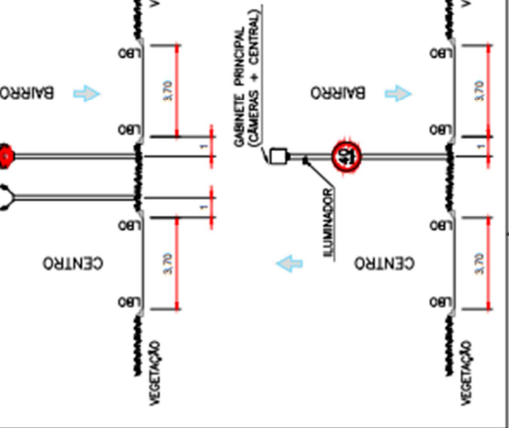
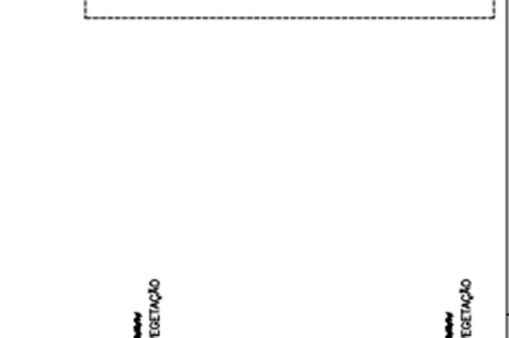
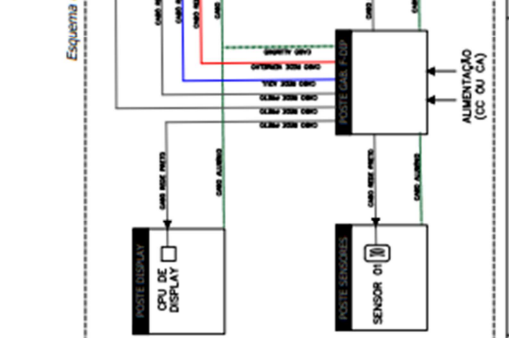
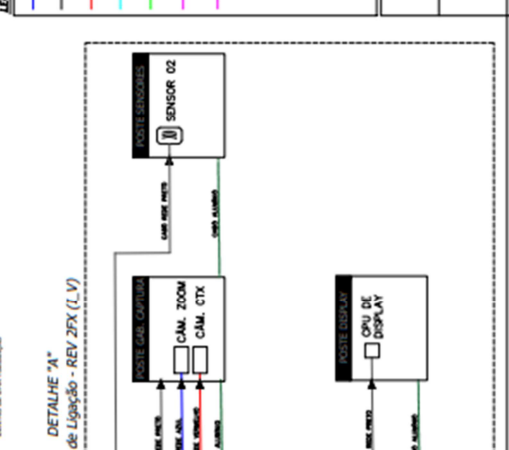
TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Placa 80 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 60 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 40 km/h	2	1.200,00	2.400,00
Placa 40 km/h	1	1.200,00	1.200,00
TOTAL	5		6.000,00

RESUMO IMPLANTAÇÃO VISUAL

TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Placa 80 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 60 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 40 km/h	2	1.200,00	2.400,00
Placa 40 km/h	1	1.200,00	1.200,00
TOTAL	5		6.000,00

LEGENDA:

- Cabo blindado FTP 4P cat5e (CABO AZUL)
- Cabo blindado FTP 4P cat5e (CABO PRETO)
- Cabo blindado FTP 4P cat5e (CABO VERMELHO)
- Cabo de Alimentação - Cabo 2x2,5mm 1KV
- Aterramento - Cabo Alumínio nu - 4 AWG
- Lacos Indutivos - 04 espiras de cabo - 1,5mm 1KV e 50°
- Saída Lacos Indutivos - Paros trançados (60 voltas) de cabo Eprotenax 1,5mm
- Ponto de Haste de Aterramento 58" x 2,4m
- Caixa de passagem - Min. 20 x 20 x 20cm
- Linha de Divisão de Fluxos Opostos LFO
- Linha de Divisão de Fluxos do Mesmo Sentido LMS
- Linha de Boscho LBO



RESUMO IMPLANTAÇÃO VISUAL

TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Placa 80 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 60 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 40 km/h	2	1.200,00	2.400,00
Placa 40 km/h	1	1.200,00	1.200,00
TOTAL	5		6.000,00

RESUMO IMPLANTAÇÃO VISUAL

TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
Placa 80 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 60 km/h	1	1.200,00	1.200,00
Placa 40 km/h	2	1.200,00	2.400,00
Placa 40 km/h	1	1.200,00	1.200,00
TOTAL	5		6.000,00

LEGENDA:

- Cabo blindado FTP 4P cat5e (CABO AZUL)
- Cabo blindado FTP 4P cat5e (CABO PRETO)
- Cabo blindado FTP 4P cat5e (CABO VERMELHO)
- Cabo de Alimentação - Cabo 2x2,5mm 1KV
- Aterramento - Cabo Alumínio nu - 4 AWG
- Lacos Indutivos - 04 espiras de cabo - 1,5mm 1KV e 50°
- Saída Lacos Indutivos - Paros trançados (60 voltas) de cabo Eprotenax 1,5mm
- Ponto de Haste de Aterramento 58" x 2,4m
- Caixa de passagem - Min. 20 x 20 x 20cm
- Linha de Divisão de Fluxos Opostos LFO
- Linha de Divisão de Fluxos do Mesmo Sentido LMS
- Linha de Boscho LBO



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: **Avenida Universitária, próximo ao nº 967 e 1860 – Praça Santa Luzia**

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/Bairro e Bairro/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Arterial

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Bairro/Centro: CR 222 – Equipamento D0394 FX2

Centro/Bairro: CR 221 - Equipamento D0394 FX1

Geometria: Plano e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/Bairro = 7.633

Sentido Bairro/Centro = 8.025

Data: Março/2026

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

Obras de Arte: N/A

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: 56 km/h *

Data: Novembro de 2007*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

FX01: 32,3 km/h

FX01: 32,0 km/h

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Data: março/2026

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	1	29	5	35	0
2025	1	39	2	42	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Próximo a centro de bairro, praça, comércio e junto à ciclofaixa;

Trevo de acesso a ruas adjacentes junto à via;

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

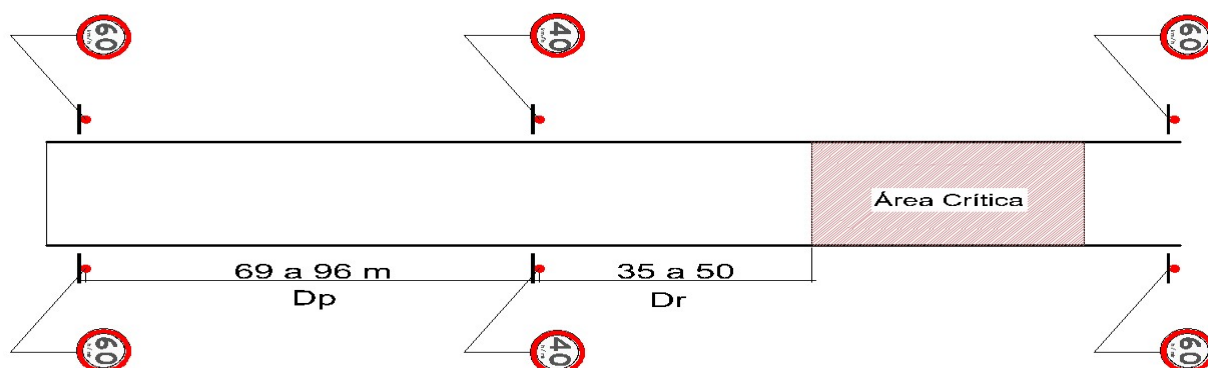
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

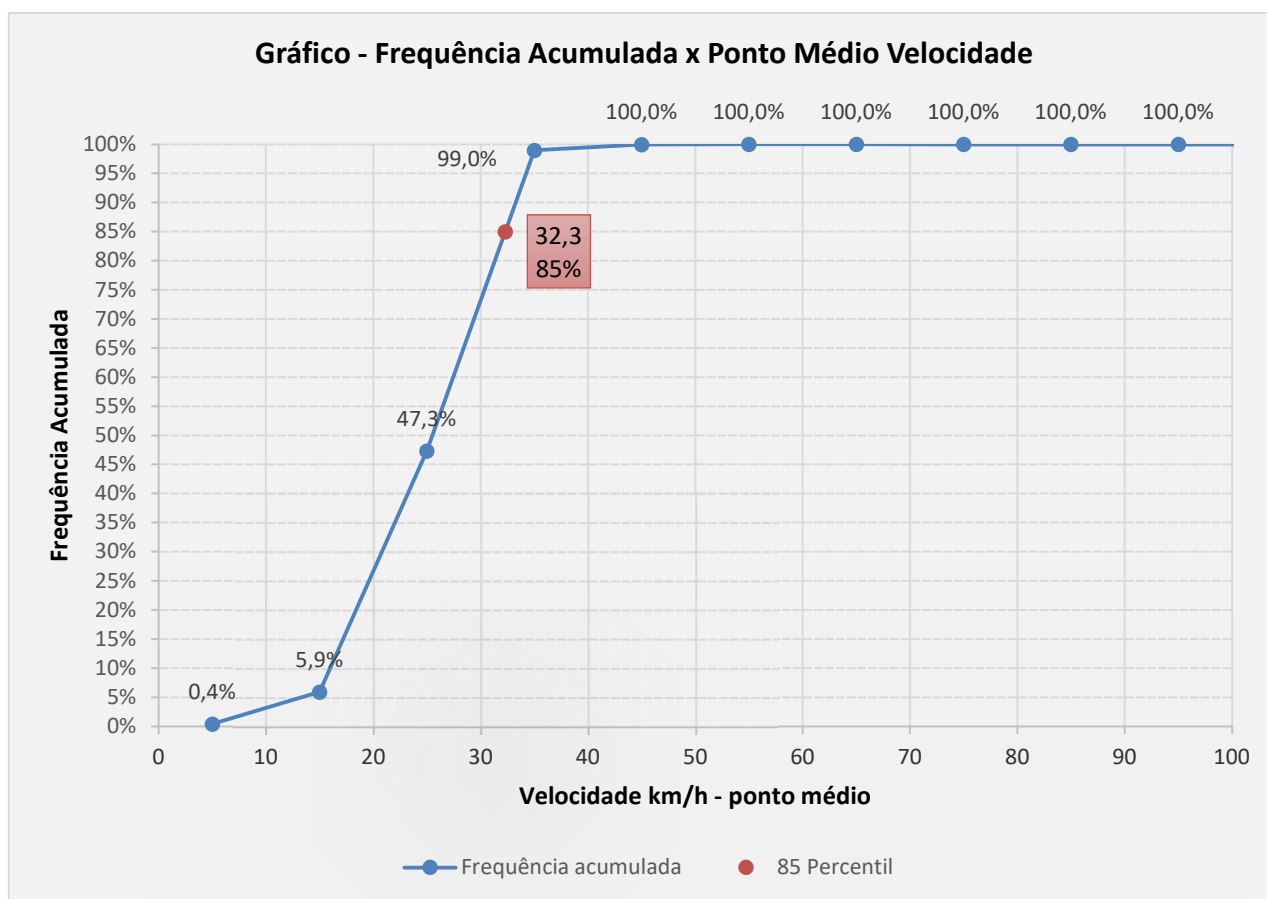
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

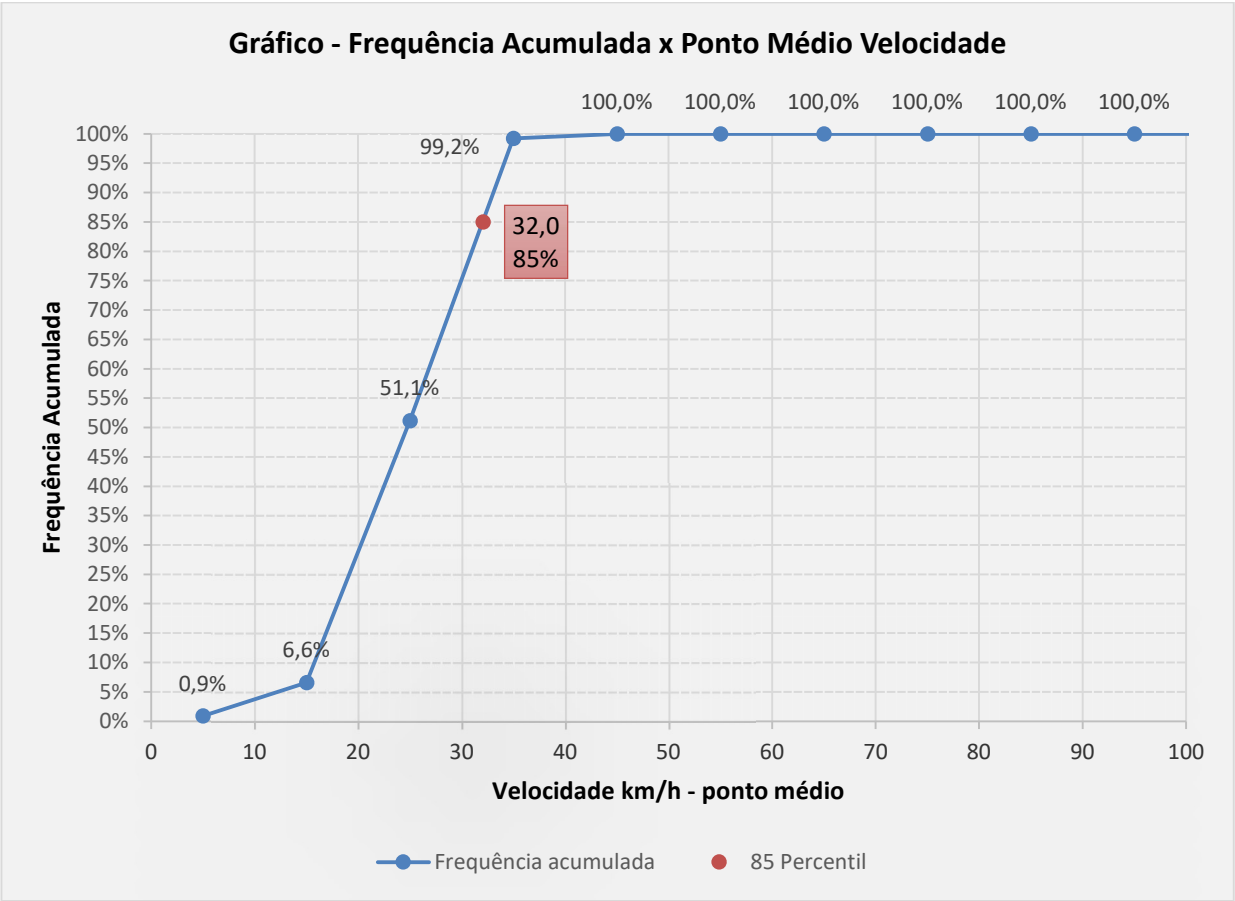
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: março/2026 – FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0394	0 - 9 km/h	5 km/h	479	479	0,4482%	0,448%	32,3
FX1 Bairro-centro	10 - 19 km/h	15 km/h	5842	6321	5,4669%	5,915%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	44272	50593	41,4295%	47,345%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	55178	105771	51,6353%	98,980%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	1067	106838	0,9985%	99,978%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	21	106859	0,0197%	99,998%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	1	106860	0,0009%	99,999%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	106861	0,0009%	100,000%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	106861	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: março/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0394	0 - 9 km/h	5 km/h	1014	1014	0,9025%	0,903%	32,0
FX2 Centro - Bairro	10 - 19 km/h	15 km/h	6356	7370	5,6573%	6,560%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	50075	57445	44,5705%	51,130%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	54049	111494	48,1077%	99,238%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	838	112332	0,7459%	99,984%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	14	112346	0,0125%	99,996%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	3	112349	0,0027%	99,999%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	112349	0,0000%	99,999%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	1	112350	0,0009%	100,000%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	112350	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
60 km/h	169 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Podem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

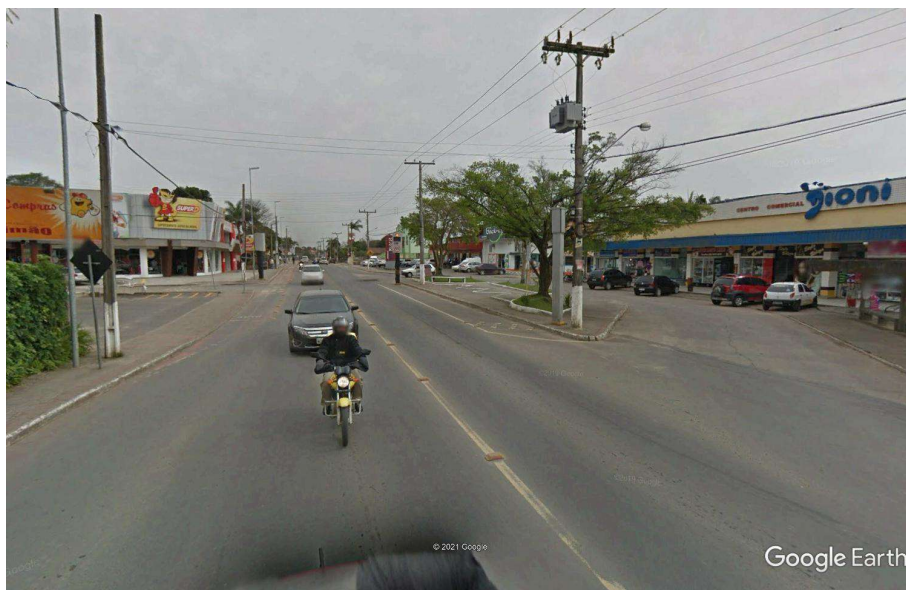
Redutor de Velocidade D0394 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Avenida Universitária, próximo ao nº 967 e 1860 – Praça Santa Luzia	-28.702411, -49.426398

Vista Aérea



Fonte: Google Earth – julho/2018

Vista Terrestre



Fonte: Google Earth – julho/2018

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

[illegible][illegible][illegible]

1

- | | |
|---|--|
|  | Cabo Delgado TTP 4 ^o - Caisa C.M.O. AULU |
|  | Cabo Delgado TTP 4 ^o - Caisa C.M.O. PHEYO |
|  | Cabo Delgado TTP 4 ^o - Caisa C.M.O. VIMBE UHO |
|  | Cabo de Alimentação - Cabo 3 ^o 4 ^o 5 ^o 6 ^o 7 ^o 8 ^o 9 ^o 10 ^o 11 ^o 12 ^o |
|  | Alimentação - Cabo Aulululo - A.M.O. |
|  | Linha 1 (Aulululo) - 14 quilómetros de cabo - 1 hora 15m 45s |
|  | Santa Laura Industrial - 1 hora 15m 45s 16 ^o 17 ^o 18 ^o 19 ^o 20 ^o 21 ^o 22 ^o 23 ^o 24 ^o 25 ^o 26 ^o 27 ^o 28 ^o 29 ^o 30 ^o 31 ^o 32 ^o 33 ^o 34 ^o 35 ^o 36 ^o 37 ^o 38 ^o 39 ^o 40 ^o 41 ^o 42 ^o 43 ^o 44 ^o 45 ^o 46 ^o 47 ^o 48 ^o 49 ^o 50 ^o 51 ^o 52 ^o 53 ^o 54 ^o 55 ^o 56 ^o 57 ^o 58 ^o 59 ^o 60 ^o 61 ^o 62 ^o 63 ^o 64 ^o 65 ^o 66 ^o 67 ^o 68 ^o 69 ^o 70 ^o 71 ^o 72 ^o 73 ^o 74 ^o 75 ^o 76 ^o 77 ^o 78 ^o 79 ^o 80 ^o 81 ^o 82 ^o 83 ^o 84 ^o 85 ^o 86 ^o 87 ^o 88 ^o 89 ^o 90 ^o 91 ^o 92 ^o 93 ^o 94 ^o 95 ^o 96 ^o 97 ^o 98 ^o 99 ^o 100 ^o 101 ^o 102 ^o 103 ^o 104 ^o 105 ^o 106 ^o 107 ^o 108 ^o 109 ^o 110 ^o 111 ^o 112 ^o 113 ^o 114 ^o 115 ^o 116 ^o 117 ^o 118 ^o 119 ^o 120 ^o 121 ^o 122 ^o 123 ^o 124 ^o 125 ^o 126 ^o 127 ^o 128 ^o 129 ^o 130 ^o 131 ^o 132 ^o 133 ^o 134 ^o 135 ^o 136 ^o 137 ^o 138 ^o 139 ^o 140 ^o 141 ^o 142 ^o 143 ^o 144 ^o 145 ^o 146 ^o 147 ^o 148 ^o 149 ^o 150 ^o 151 ^o 152 ^o 153 ^o 154 ^o 155 ^o 156 ^o 157 ^o 158 ^o 159 ^o 160 ^o 161 ^o 162 ^o 163 ^o 164 ^o 165 ^o 166 ^o 167 ^o 168 ^o 169 ^o 170 ^o 171 ^o 172 ^o 173 ^o 174 ^o 175 ^o 176 ^o 177 ^o 178 ^o 179 ^o 180 ^o 181 ^o 182 ^o 183 ^o 184 ^o 185 ^o 186 ^o 187 ^o 188 ^o 189 ^o 190 ^o 191 ^o 192 ^o 193 ^o 194 ^o 195 ^o 196 ^o 197 ^o 198 ^o 199 ^o 200 ^o 201 ^o 202 ^o 203 ^o 204 ^o 205 ^o 206 ^o 207 ^o 208 ^o 209 ^o 210 ^o 211 ^o 212 ^o 213 ^o 214 ^o 215 ^o 216 ^o 217 ^o 218 ^o 219 ^o 220 ^o 221 ^o 222 ^o 223 ^o 224 ^o 225 ^o 226 ^o 227 ^o 228 ^o 229 ^o 230 ^o 231 ^o 232 ^o 233 ^o 234 ^o 235 ^o 236 ^o 237 ^o 238 ^o 239 ^o 240 ^o 241 ^o 242 ^o 243 ^o 244 ^o 245 ^o 246 ^o 247 ^o 248 ^o 249 ^o 250 ^o 251 ^o 252 ^o 253 ^o 254 ^o 255 ^o 256 ^o 257 ^o 258 ^o 259 ^o 260 ^o 261 ^o 262 ^o 263 ^o 264 ^o 265 ^o 266 ^o 267 ^o 268 ^o 269 ^o 270 ^o 271 ^o 272 ^o 273 ^o 274 ^o 275 ^o 276 ^o 277 ^o 278 ^o 279 ^o 280 ^o 281 ^o 282 ^o 283 ^o 284 ^o 285 ^o 286 ^o 287 ^o 288 ^o 289 ^o 290 ^o 291 ^o 292 ^o 293 ^o 294 ^o 295 ^o 296 ^o 297 ^o 298 ^o 299 ^o 300 ^o 301 ^o 302 ^o 303 ^o 304 ^o 305 ^o 306 ^o 307 ^o 308 ^o 309 ^o 310 ^o 311 ^o 312 ^o 313 ^o 314 ^o 315 ^o 316 ^o 317 ^o 318 ^o 319 ^o 320 ^o 321 ^o 322 ^o 323 ^o 324 ^o 325 ^o 326 ^o 327 ^o 328 ^o 329 ^o 330 ^o 331 ^o 332 ^o 333 ^o 334 ^o 335 ^o 336 ^o 337 ^o 338 ^o 339 ^o 340 ^o 341 ^o 342 ^o 343 ^o 344 ^o 345 ^o 346 ^o |

[illegible]

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 Defendi Casagrande – São Cristóvão – Em frente à Igreja.**

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/Bairro e Bairro/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Bairro/Centro: CRC 252 – Equipamento D0398 FX2

Centro/Bairro: CRC 251 - Equipamento D0398 FX1

Geometria: Aclive/Declive e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/Bairro = 9.251

Sentido Bairro/Centro = 9.176

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

3 – VELOCIDADE:

Redução dos limites de velocidade:

Ver Anexo 01

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado: 50 km/h

Velocidade praticada antes do início da fiscalização: 52 km/h *

Data: julho de 2008*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

FX01: 31,2 km/h

FX02: 33,1 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	22	11	33	0
2025	0	19	3	22	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Próximo à escola, igreja, serviços e acesso a bairro residencial;

Trevo de acesso a rua adjacente junto à via;

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

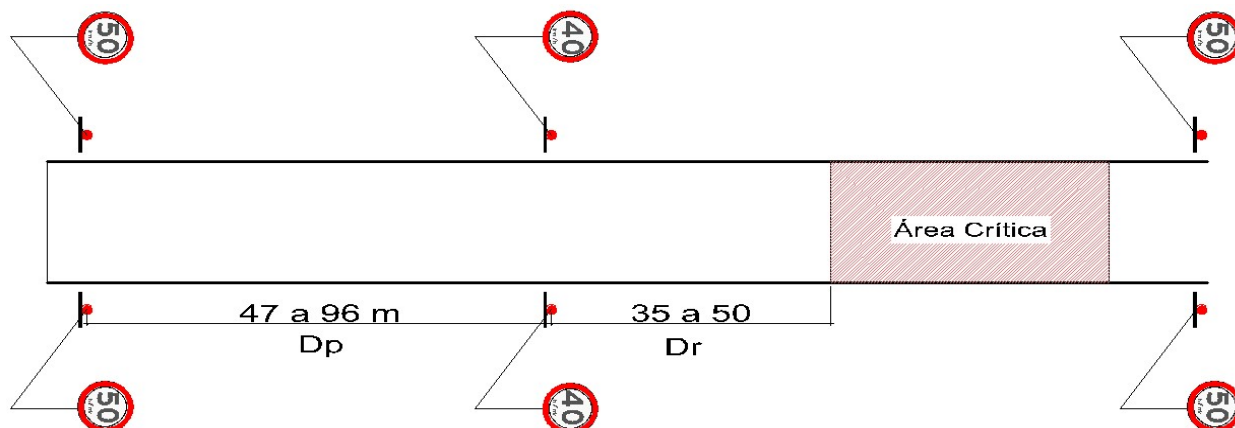
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

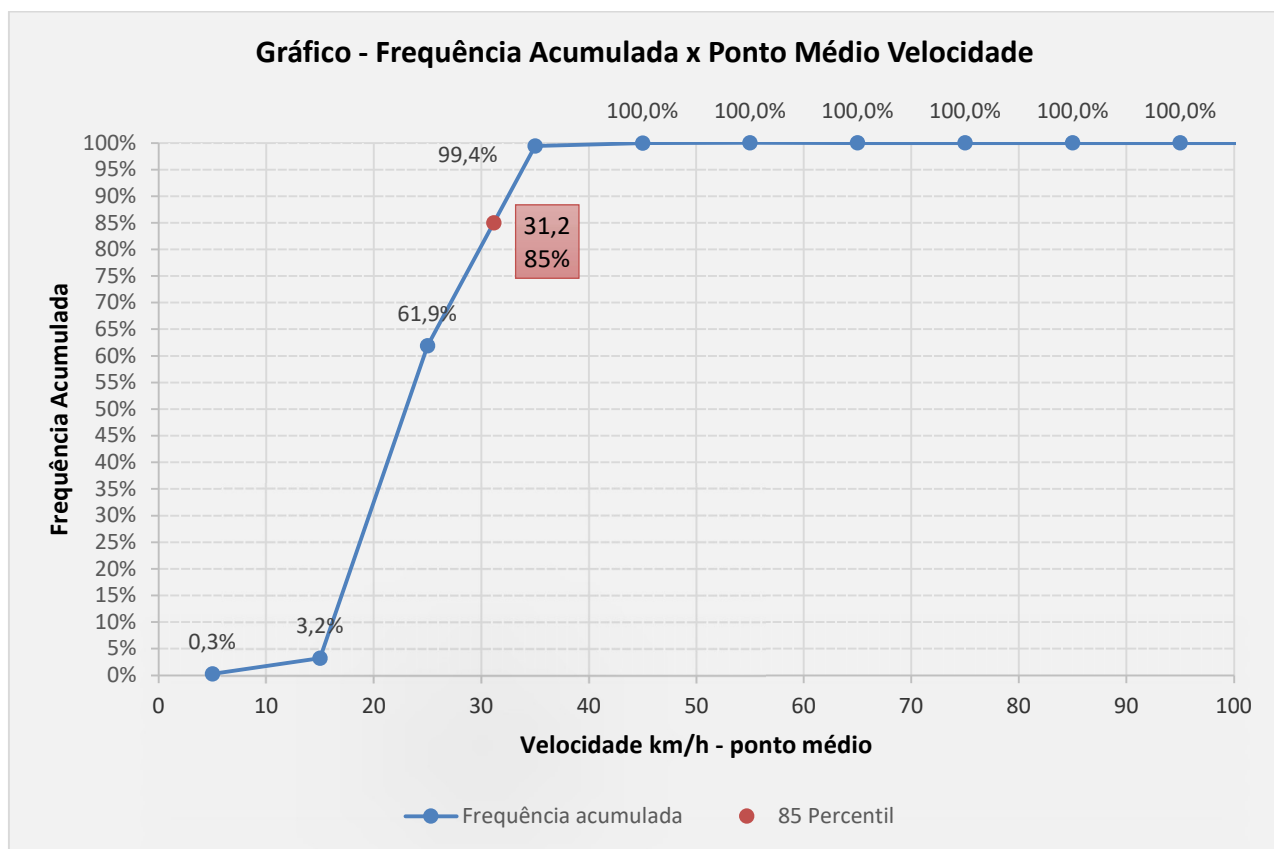
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

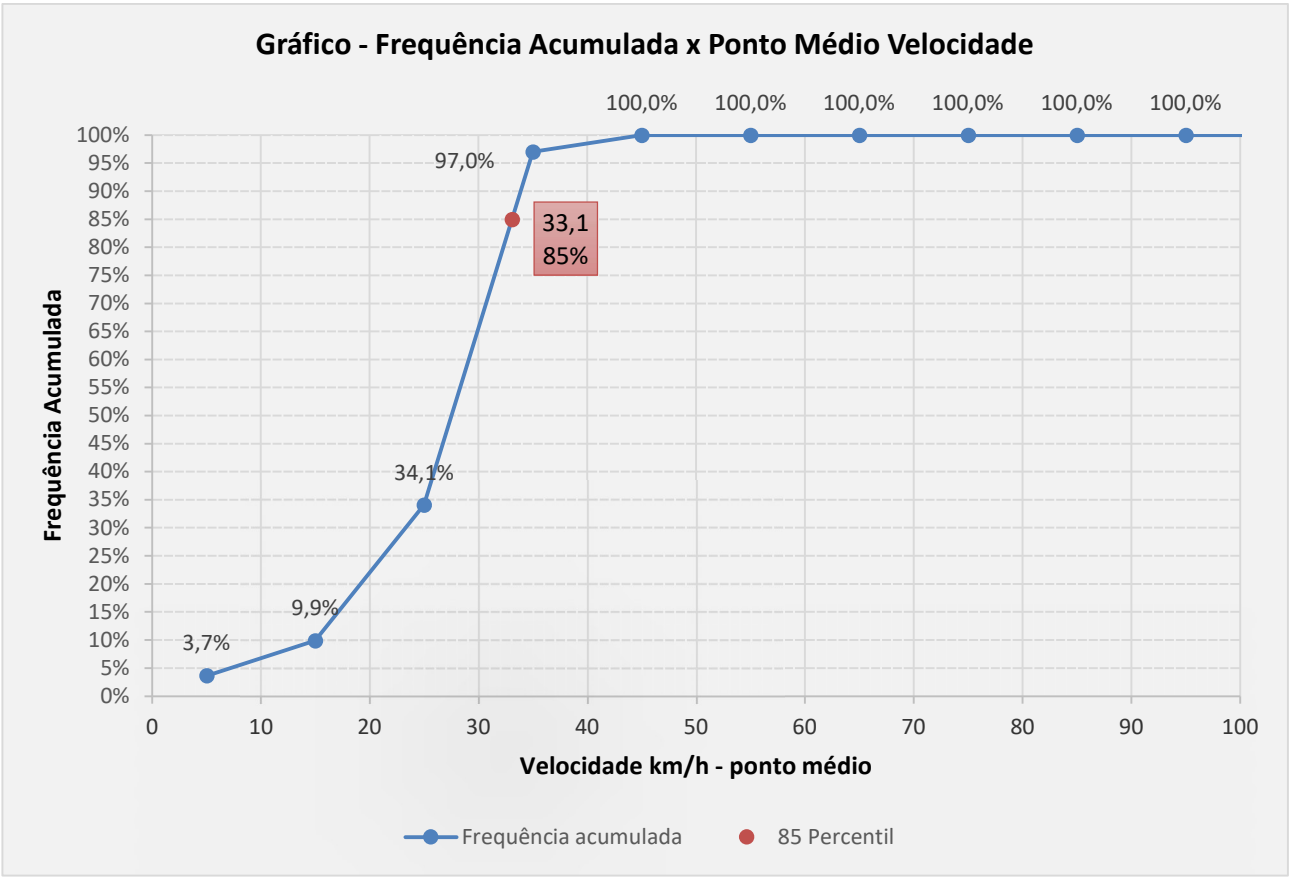
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX 01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0398	0 - 9 km/h	5 km/h	355	355	0,2741%	0,274%	
FX1 Centro - Bairro	10 - 19 km/h	15 km/h	3774	4129	2,9139%	3,188%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	76014	80143	58,6895%	61,877%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	48610	128753	37,5312%	99,409%	31,2
	40 - 49 km/h	45 km/h	753	129506	0,5814%	99,990%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	10	129516	0,0077%	99,998%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	3	129519	0,0023%	100,000%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	129519	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX 02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0398	0 - 9 km/h	5 km/h	4690	4690	3,6508%	3,651%	33,1
FX2 Bairro-centro	10 - 19 km/h	15 km/h	8025	12715	6,2468%	9,898%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	31039	43754	24,1613%	34,059%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	80868	124622	62,9490%	97,008%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	3798	128420	2,9564%	99,964%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	44	128464	0,0343%	99,998%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	2	128466	0,0016%	100,000%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	128466	0,0000%	100,000%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	128466	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
50 km/h	147 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

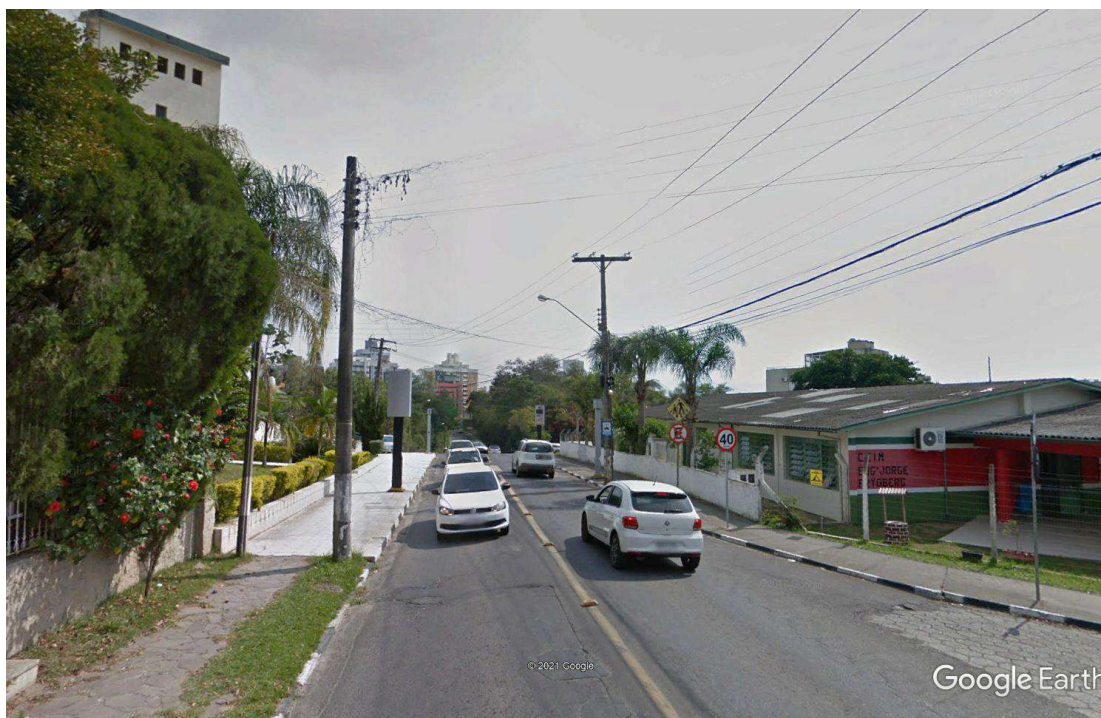
Redutor de Velocidade D0398 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rua Defendi Casagrande – Igreja São Cristóvão	-28.683026, -49.359710

Vista Aérea



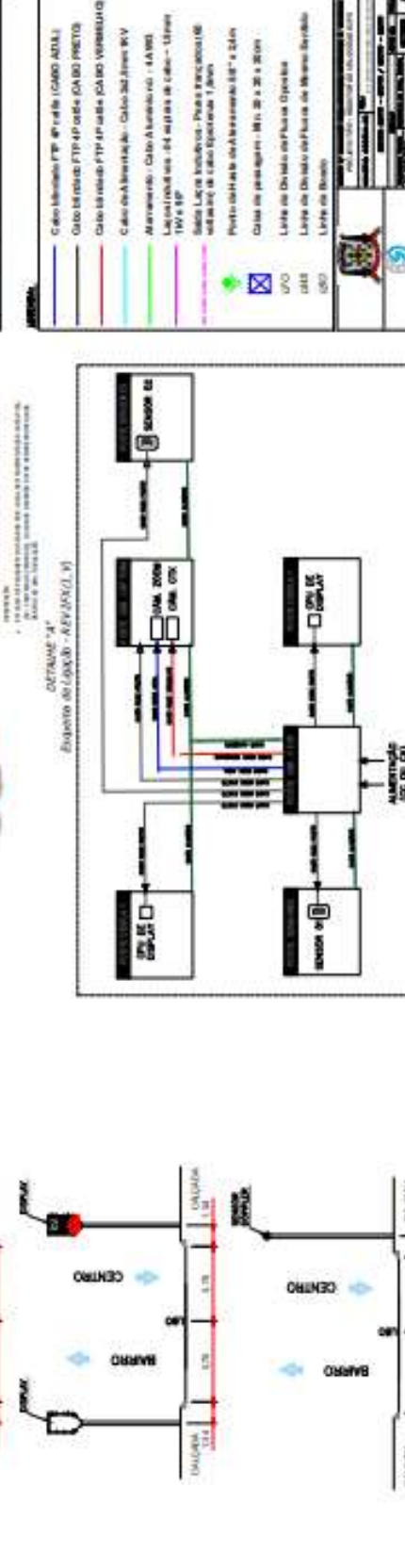
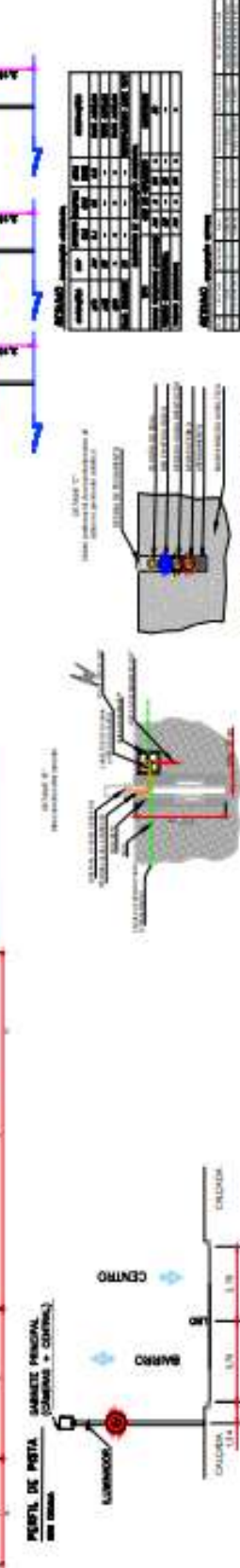
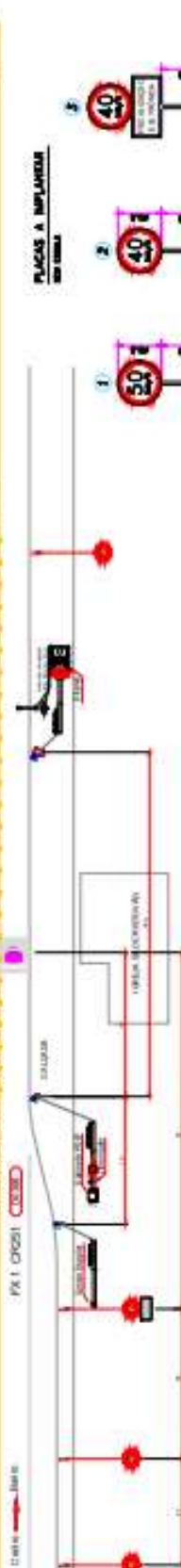
Google Earth – julho/2018

Vista Terrestre



Fonte: Google Earth – julho/2018

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

[illegible]

Name		Address		City		State		Zip	
1	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
2	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
3	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
4	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
5	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
6	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
7	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
8	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
9	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				
10	Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	Ill.	62761				

- | | |
|---|--|
|  | Cabo Alentejo PTF 4P Verde - Cabo ADAL |
|  | Cabo do Norte PTF 4P Verde - Cabo PRETO |
|  | Cabo da Viradão PTF 4P Verde - Cabo VERMELHO |
|  | Cabo da Alentejo - Cabo 220V 100V |
|  | Mananciais - Cabo Alentejo - 4 ANOS |
|  | Leilão local em 14 dias de cativeiro - 10 dias
100V 4P |
|  | Santa Luzia Indústrias - Ponto Intermediário (60
km) de cativeiro - 10 dias |
|  | Ponto Intermediário (60 km) de cativeiro - 10 dias |
|  | Cabo do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |
|  | Leilão do Norte - Cabo 220V 100V - 24h |



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 Álvaro Catão – Entre Rua 1364 e Rua Paulo Bernardo Rovaris.**

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/Bairro e Bairro/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Arterial

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s): 04 (quatro)

Bairro/Centro: CRC 235 e CRC 236 – D0467 FX1 e FX2

Centro/Bairro: CRC 237 e CR 238 – D0467 FX3 e FX4

Geometria: Aclive/Declive e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/Bairro = 12.848

Sentido Bairro/Centro = 10.385

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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: 57 km/h *

Data: setembro de 2008*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

FX01/FX02: 43,0 km/h

FX03/FX04: 42,9 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	25	9	34	0
2025	0	26	3	29	1

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Inúmeros comércios junto à via;

Via com 4 faixas em aclave/declive;

Trevo de acesso a ruas adjacentes junto à via;

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 $\varnothing$ m	Distância de legibilidade DL (m)
0,50	80
0,60	96
0,75	120

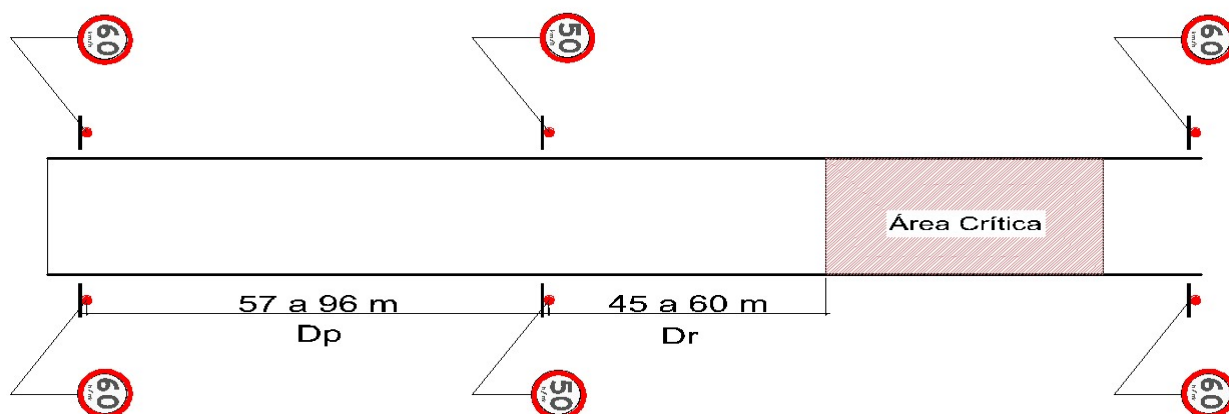
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

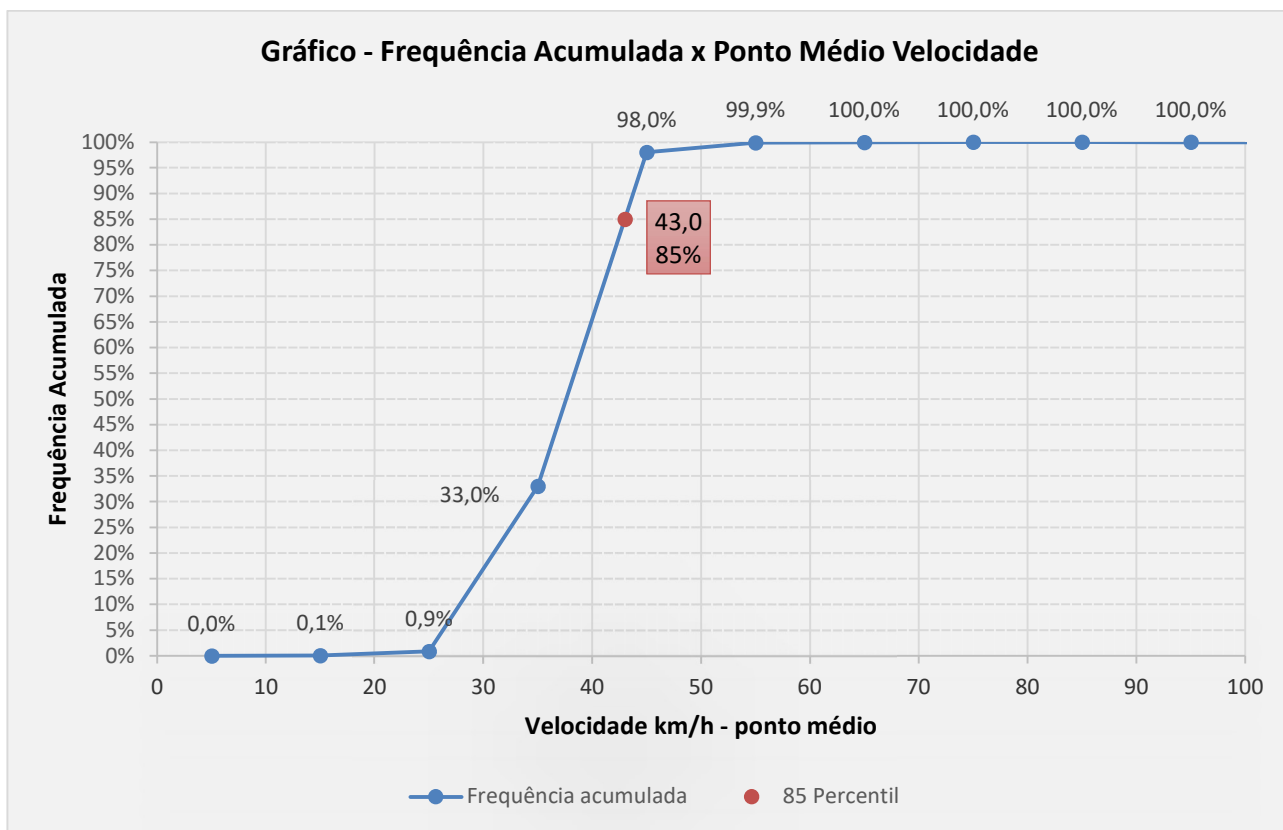
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	$\varnothing$ sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

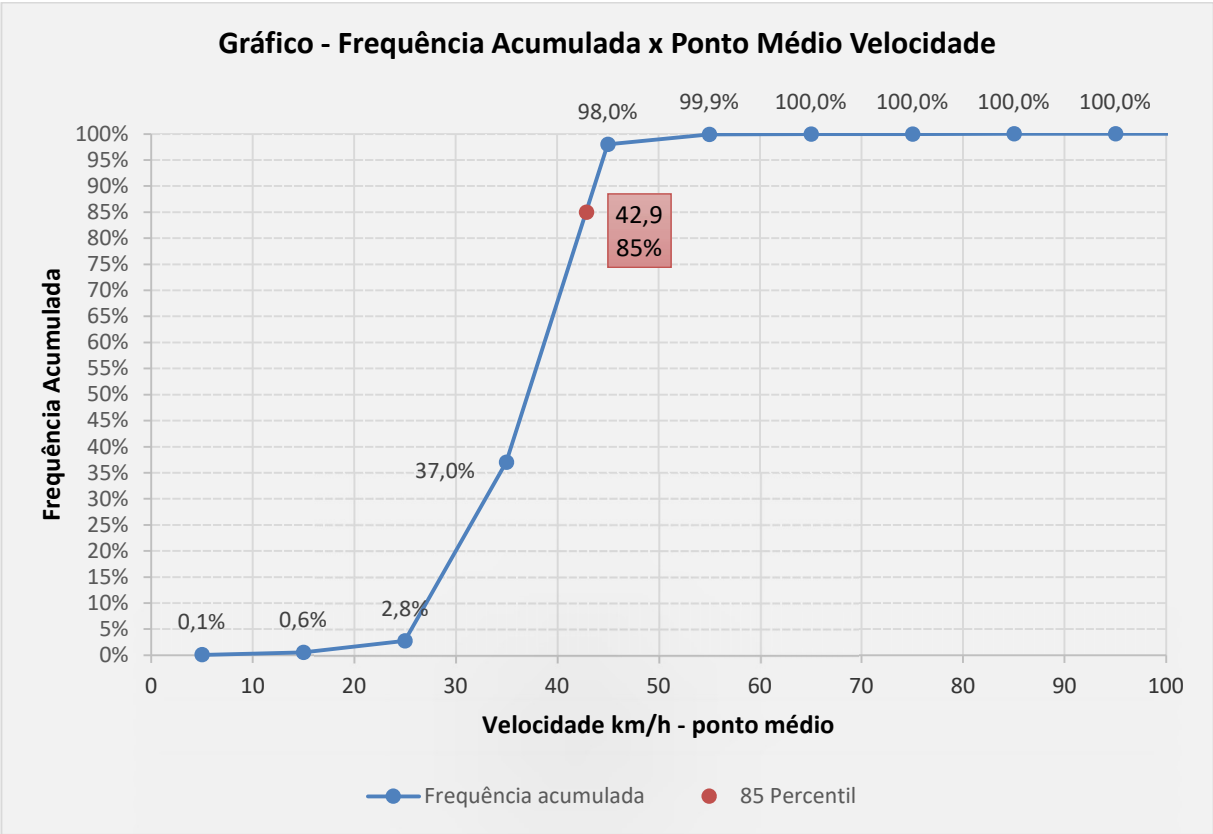
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01/FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0467	0 - 9 km/h	5 km/h	4	4	0,0028%	0,003%	43,0
FX1+FX2	10 - 19 km/h	15 km/h	72	76	0,0495%	0,052%	
Bairro-centro	20 - 29 km/h	25 km/h	1228	1304	0,8446%	0,897%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	46665	47969	32,0951%	32,992%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	94569	142538	65,0424%	98,034%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	2706	145244	1,8611%	99,895%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	113	145357	0,0777%	99,973%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	34	145391	0,0234%	99,997%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	3	145394	0,0021%	99,999%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	2	145396	0,0014%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026– FX03/FX04

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0467	0 - 9 km/h	5 km/h	182	182	0,1012%	0,101%	42,9
FX3+FX4 Centro - Bairro	10 - 19 km/h	15 km/h	858	1040	0,4770%	0,578%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	3916	4956	2,1771%	2,755%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	61672	66628	34,2868%	37,042%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	109611	176239	60,9387%	97,981%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	3470	179709	1,9292%	99,910%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	120	179829	0,0667%	99,977%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	32	179861	0,0178%	99,994%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	6	179867	0,0033%	99,998%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	2	179869	0,0011%	99,999%	
	100 - 109 km/h	105 km/h	0	179869	0,0000%	99,999%	
	110 - 119 km/h	115 km/h	2	179871	0,0011%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
60 km/h	157 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0467 – 4 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rua Álvaro Catão – Entre Rua 1364 e Rua Paulo Bernardo Rovaris.	-28.674832, -49.383375

Vista Aérea



Google Earth – julho/2018

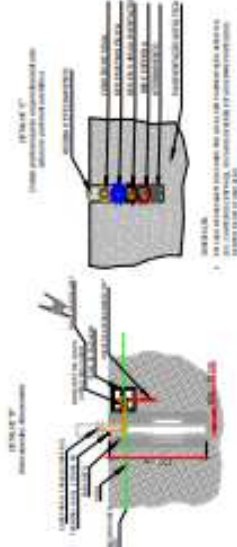
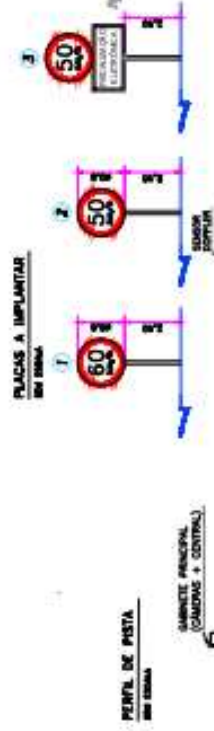
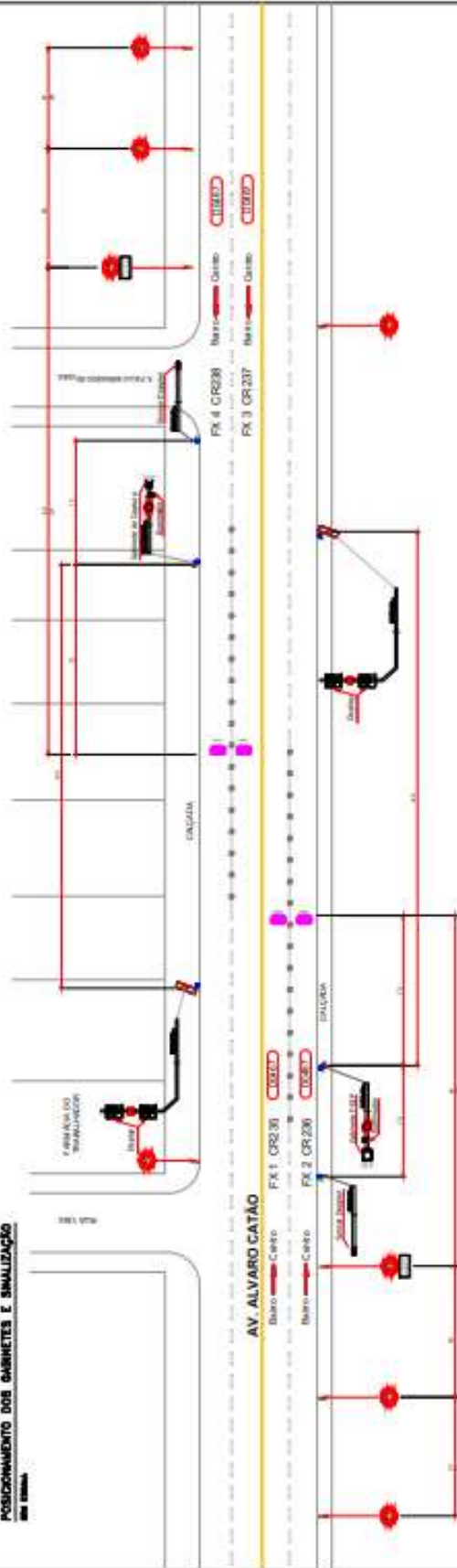
Vista Terrestre

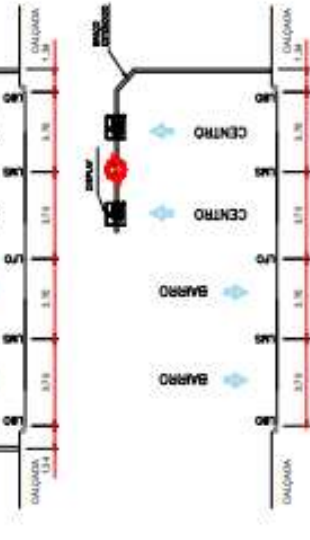
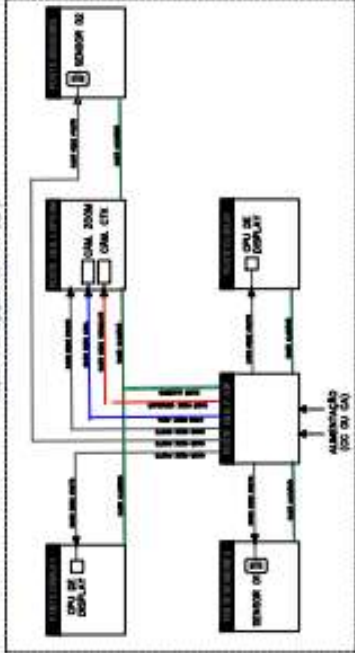


Fonte: Google Earth – agosto/2017

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



[illegible][illegible]

1

- [illegible]

[illegible]

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 Cônego Anibal Maria Di Francia, prox. Travessa Luiz Ramires**

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/Bairro e Bairro/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Bairro/Centro: CRC 254 – Equipamento D0396 FX2

Centro/Bairro: CRC 253 - Equipamento D0396 FX1

Geometria: Plano e curvo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/Bairro = 4.797

Sentido Bairro/Centro = 5.924

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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: 53 km/h *

Data: outubro de 2008*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

FX01: 34,9 km/h

FX02: 39,5 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	20	5	25	0
2025	0	13	3	16	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Inúmeros comércios, casas de festa e serviços junto à via;

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 $\varnothing$ m	Distância de legibilidade DL (m)
0,50	80
0,60	96
0,75	120

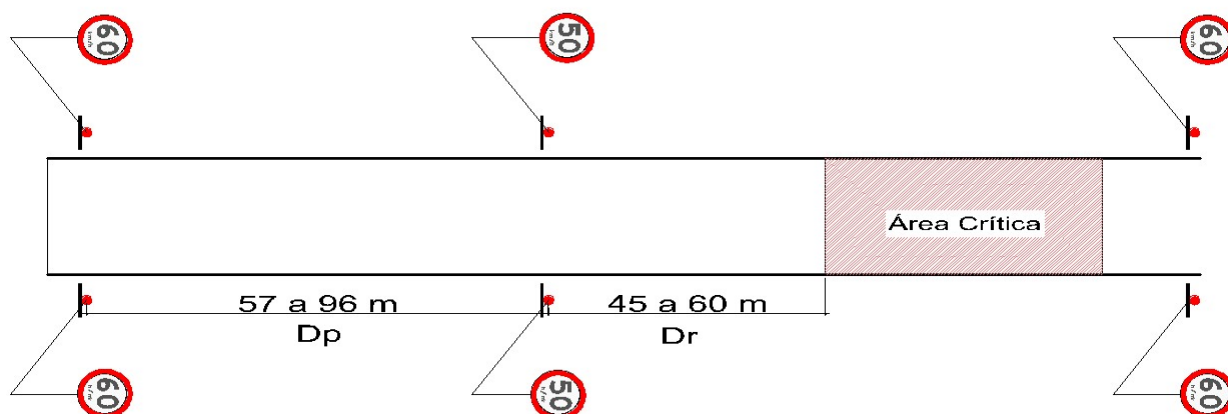
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

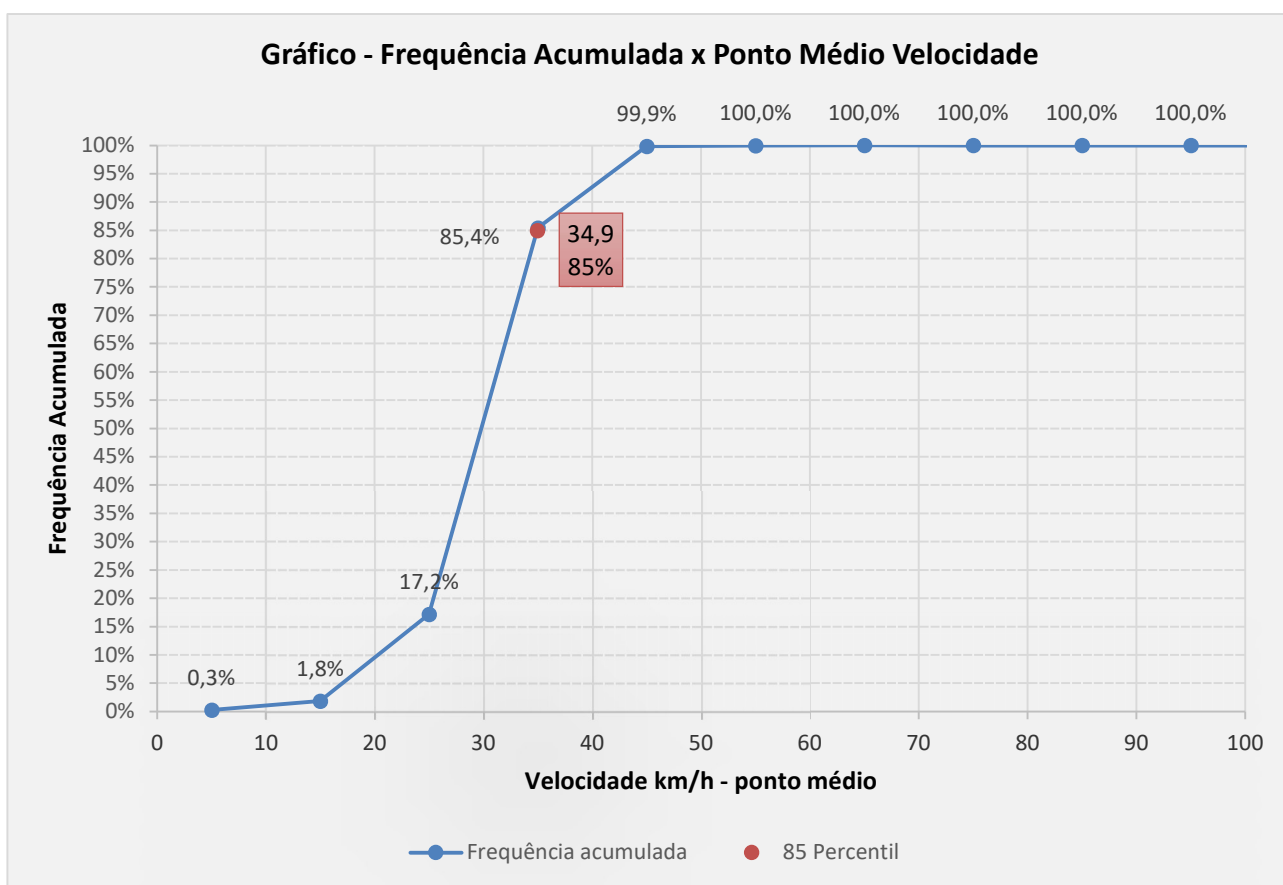
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	$\varnothing$ sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

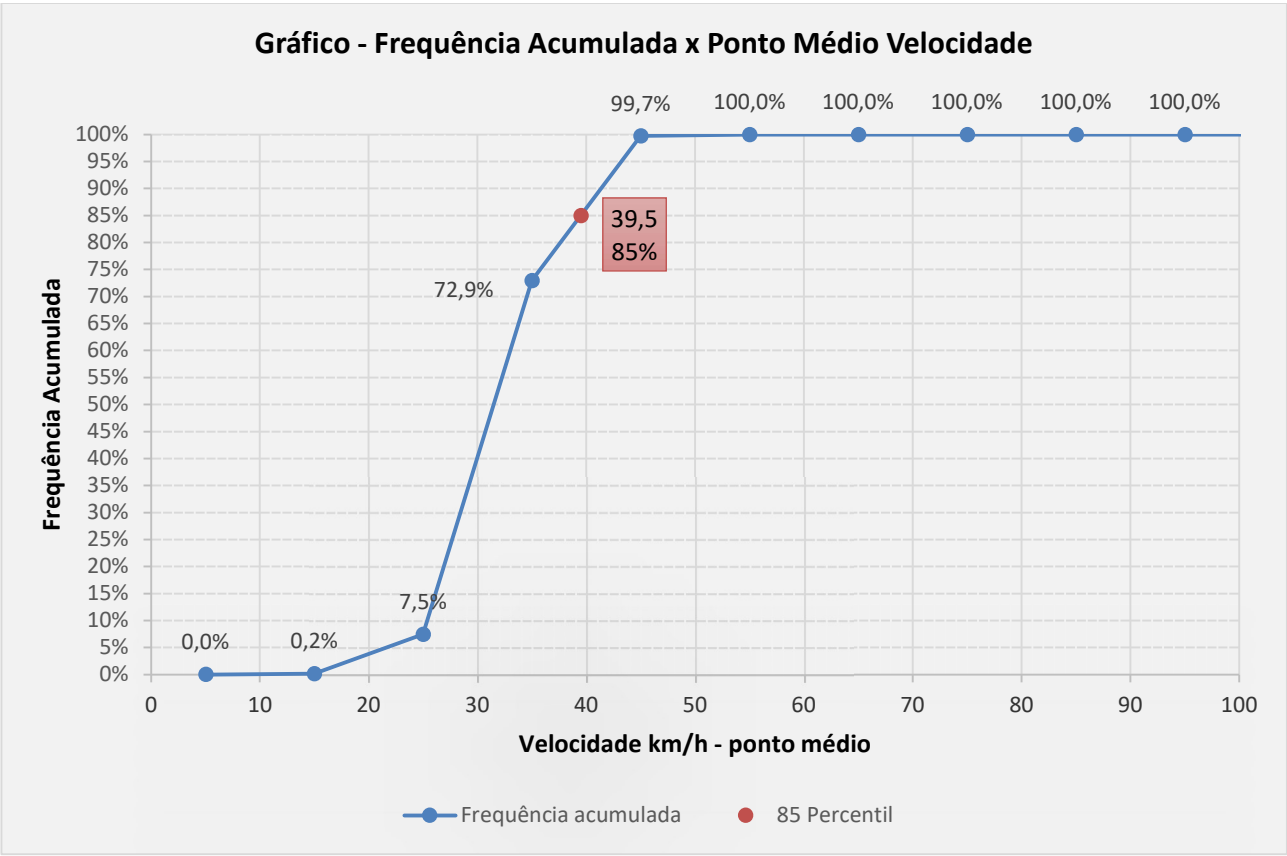
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0396	0 - 9 km/h	5 km/h	199	199	0,2963%	0,296%	34,9
FX1 Centro - Bairro	10 - 19 km/h	15 km/h	1031	1230	1,5352%	1,832%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	10314	11544	15,3583%	17,190%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	45812	57356	68,2173%	85,407%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	9716	67072	14,4678%	99,875%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	75	67147	0,1117%	99,987%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	8	67155	0,0119%	99,999%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	67156	0,0015%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0396	0 - 9 km/h	5 km/h	8	8	0,0116%	0,012%	39,5
FX2 Bairro-centro	10 - 19 km/h	15 km/h	106	114	0,1538%	0,165%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	5030	5144	7,2972%	7,463%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	45137	50281	65,4814%	72,944%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	18460	68741	26,7804%	99,724%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	188	68929	0,2727%	99,997%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	2	68931	0,0029%	100,000%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	68931	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
60 km/h	157 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescentadas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0396 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rua Cônego Anibal Maria Di Francia, prox. Travessa Luiz Ramires	-28.690039, -49.389471

Vista Aérea



Google Earth – julho/2018

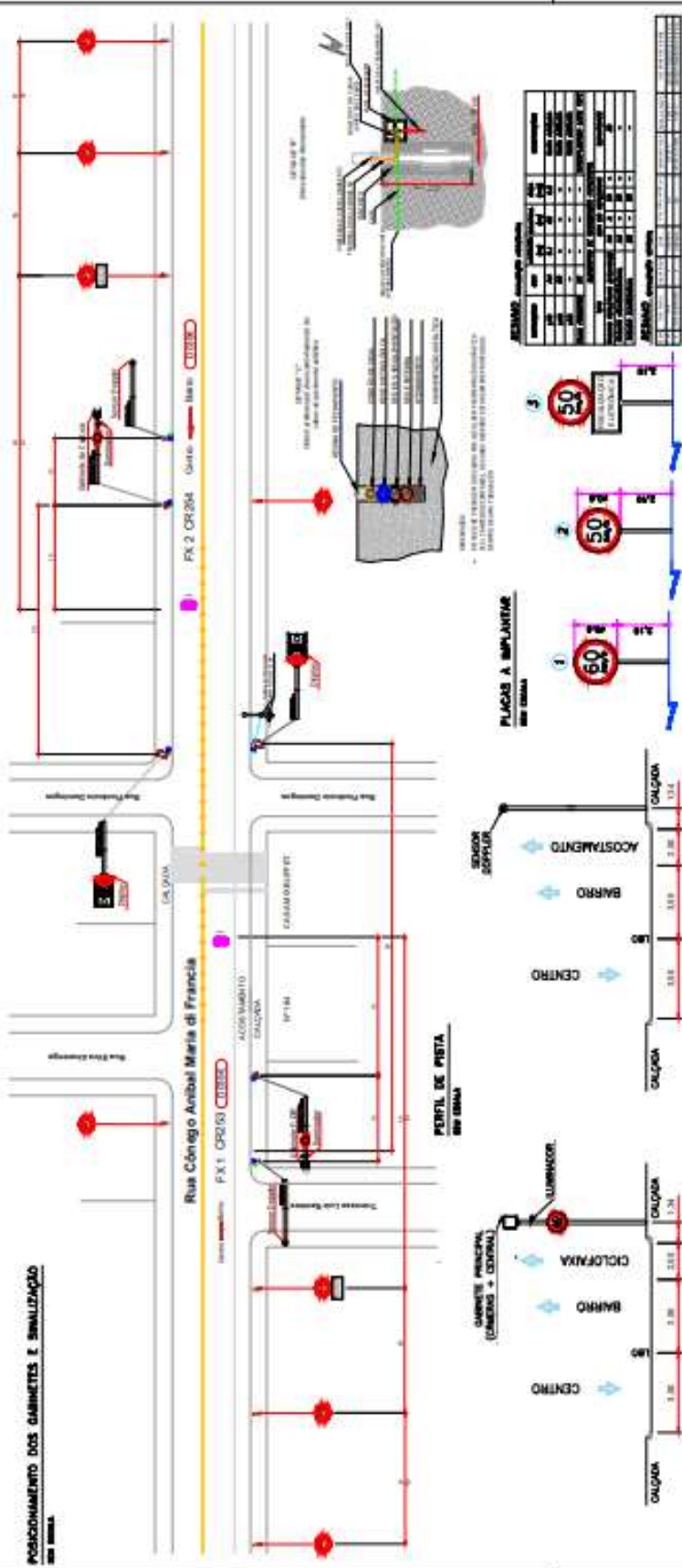
Vista Terrestre



Fonte: Google Maps – agosto/2017

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

POSICIONAMENTO DOS GABINETES E SINALIZAÇÃO

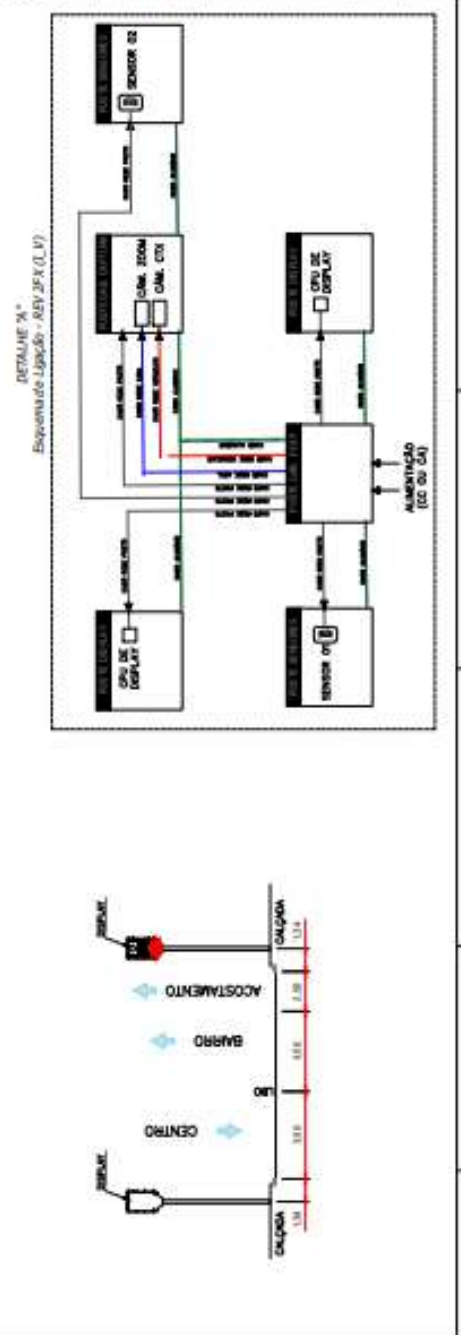


LEGENDA

Cabo blindado PTF 4P cable (CABLO ABUL)	Cabo blindado PTF 4P cable (CABLO P RETO)	Cabo blindado PTF 4P cable (CABLO V RETO)	Cabo de Alimentação - Cabo 2x2,5mm 1W	Alimentação - Cabo Alimentação - 4 AWG	União 1x4x4 - 64 agulhas de cabo - 1.5mm 1Vx5 1P	Sistema de cabos 1x4x4 - 64 agulhas de cabo - 1.5mm 1Vx5 1P	Porto de teste de Alimentação 2P x 2.5	Cabo de passagem - 100 x 20 x 20 x 20mm	Letras de Divisão de Fluxos Quilómetros	Letras de Divisão de Fluxos Quilómetros	Letras de Divisão de Fluxos Quilómetros
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

LEGENDA

---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



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: **Rod. Luiz Rosso, 3610 – Delupo Ferragens**

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/BR-101 e BR-101/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Rodovia

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

BR-101/Centro: CRC 216 - Equipamento D0395 FX2

Centro/BR-101: CRC 215 - Equipamento D0395 FX1

Geometria: Plano e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/BR-101 = 6.358

Sentido BR-101/Centro = 4.897

Data: janeiro/2026

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

Obras de Arte: N/A

3 – VELOCIDADE:

Redução dos limites de velocidade:

Ver Anexo 01

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado: 80 km/h

Velocidade praticada antes do início da fiscalização: 74 km/h *

Data: janeiro de 2010*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

FX01: 42,4 km/h

FX02: 42,9 km/h

Data: janeiro/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	3	2	5	0
2025	0	4	0	4	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Comércio nos terrenos lindeiros, grande movimentação de cargas/caminhões;

Ciclofaixa junto à rodovia – sem acostamento em um dos lados (onde há ciclofaixa);

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 $\varnothing$ m	Distância de legibilidade DL (m)
0,50	80
0,60	96
0,75	120

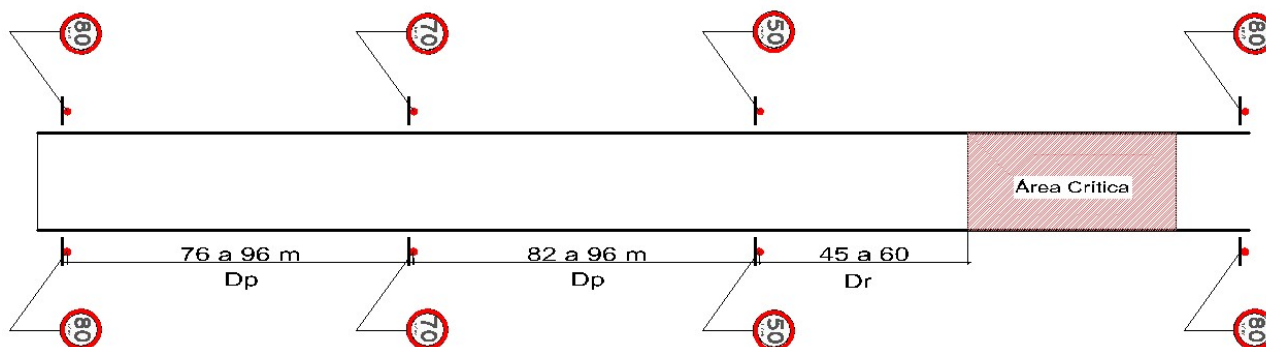
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

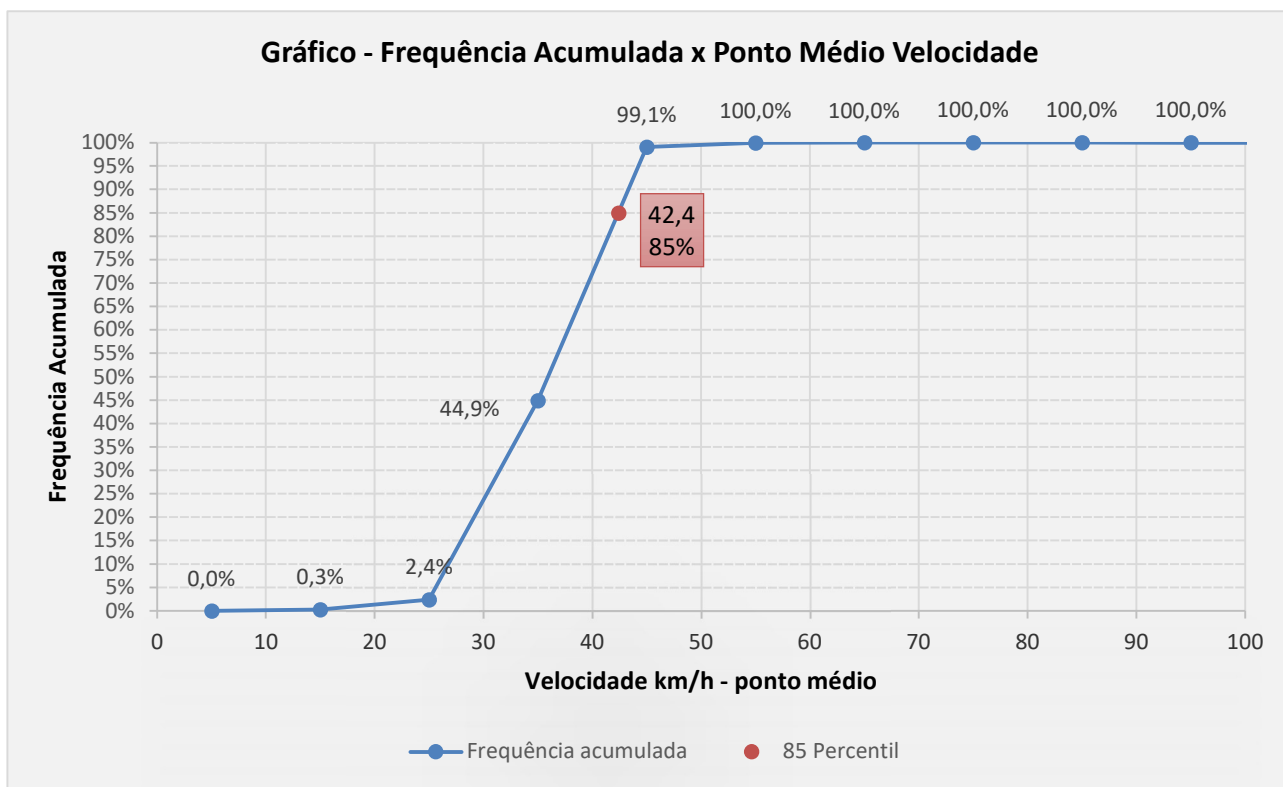
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	$\varnothing$ sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

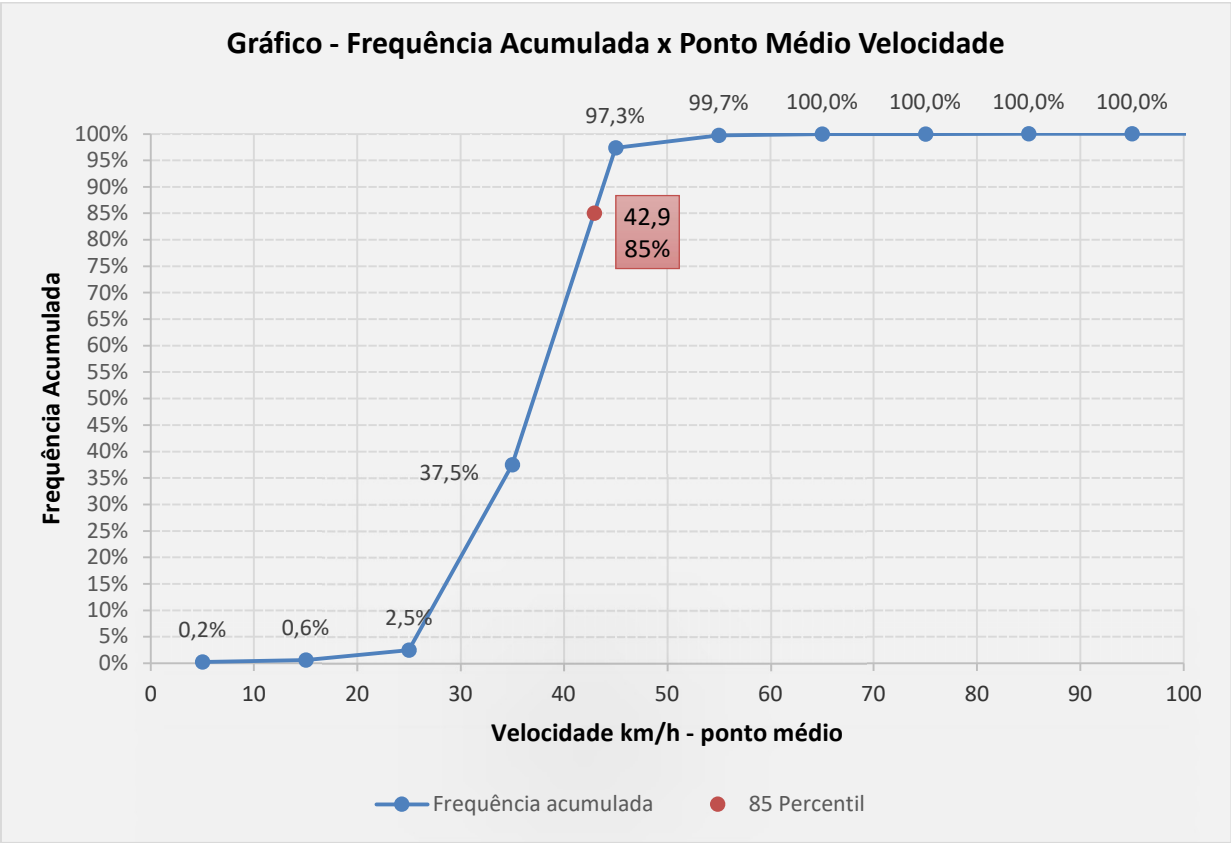
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: janeiro/2026 – FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0395	0 - 9 km/h	5 km/h	16	16	0,0198%	0,020%	42,4
FX1 Centro - Bairro	10 - 19 km/h	15 km/h	195	211	0,2414%	0,261%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	1724	1935	2,1345%	2,396%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	34366	36301	42,5490%	44,945%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	43716	80017	54,1254%	99,070%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	715	80732	0,8853%	99,955%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	28	80760	0,0347%	99,990%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	6	80766	0,0074%	99,998%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	1	80767	0,0012%	99,999%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	1	80768	0,0012%	100,000%	
	100 - 109 km/h	105 km/h	0	80768	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: janeiro/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0395	0 - 9 km/h	5 km/h	137	137	0,2363%	0,236%	42,9
FX2 Bairro-centro	10 - 19 km/h	15 km/h	220	357	0,3795%	0,616%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	1089	1446	1,8787%	2,495%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	20289	21735	35,0016%	37,496%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	34689	56424	59,8437%	97,340%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	1391	57815	2,3997%	99,740%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	127	57942	0,2191%	99,959%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	18	57960	0,0311%	99,990%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	5	57965	0,0086%	99,998%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	57965	0,0000%	99,998%	
	100 - 109 km/h	105 km/h	0	57965	0,0000%	99,998%	
	110 - 119 km/h	115 km/h	1	57966	0,0017%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
70 km/h	182 m
80 km/h	258 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescentadas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0395 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rod. Luiz Rosso, 3610 – Delupo Ferragens	-28.726532, -49.370724

Vista Aérea



Google Earth – julho/2018

Vista Terrestre



Fonte: Google Maps – outubro/2011

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

Technical drawing of a street lighting layout for Rua Luiz Rosso. The drawing shows a plan view of the street with a central yellow line and side lanes. It includes details of the lighting fixtures, including the 'Placas a Implantar' (plates to be installed) and the 'Luzes' (lights). The drawing is labeled with 'RUA LUIZ ROSSO' and 'FAC. 02/15'.

[illegible]

ICMAD, Madrid 2004

[illegible]

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: **Rod. Antônio Darós – Jardim das Paineiras**

Sentido do fluxo fiscalizado: Criciúma/Içara e Içara/Criciúma

Classificação viária (art. 60 do CTB): Rodovia

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Criciúma/Içara: CRC 214 - Equipamento D0421 FX1

Içara/Criciúma: CRC 213 - Equipamento D0423 FX1

Geometria: Ativa e retilínea.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Criciúma/Içara = 7.239

Sentido Içara/Criciúma = 5.923

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

3 – VELOCIDADE:

Redução dos limites de velocidade:

Ver Anexo 01

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado: 80 km/h

Velocidade praticada antes do início da fiscalização: 76 km/h *

Data: setembro de 2010*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Criciúma/Içara: CRC 214 - Equipamento D0421 FX1: 40,0 km/h

Içara/Criciúma: CRC 213 - Equipamento D0423 FX1: 41,9 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	1	6	7	14	0
2025	0	7	0	7	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Entrada de loteamento residencial;

Proximidades de condomínios residenciais;

Aumento da ocupação nos lotes lindeiros, por empresas e condomínios;

Trevos de acessos à empreendimentos;

Acostamentos estreitos ao longo do trecho;

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

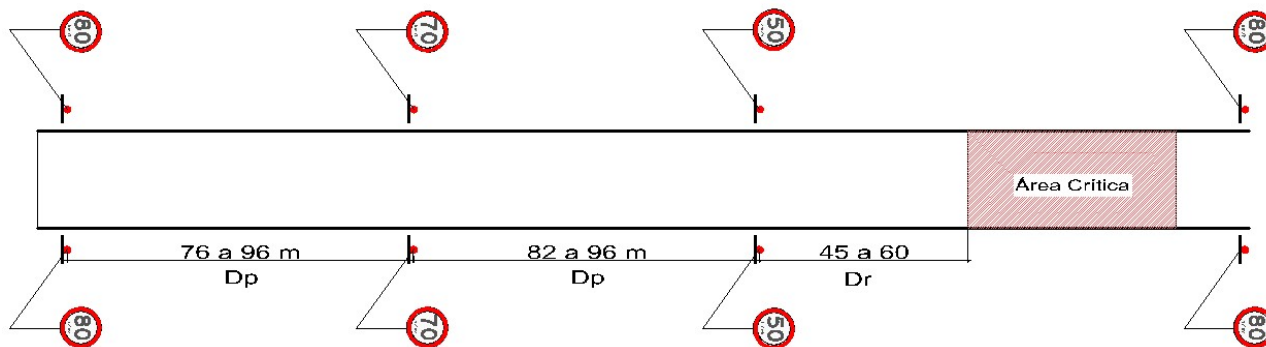
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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



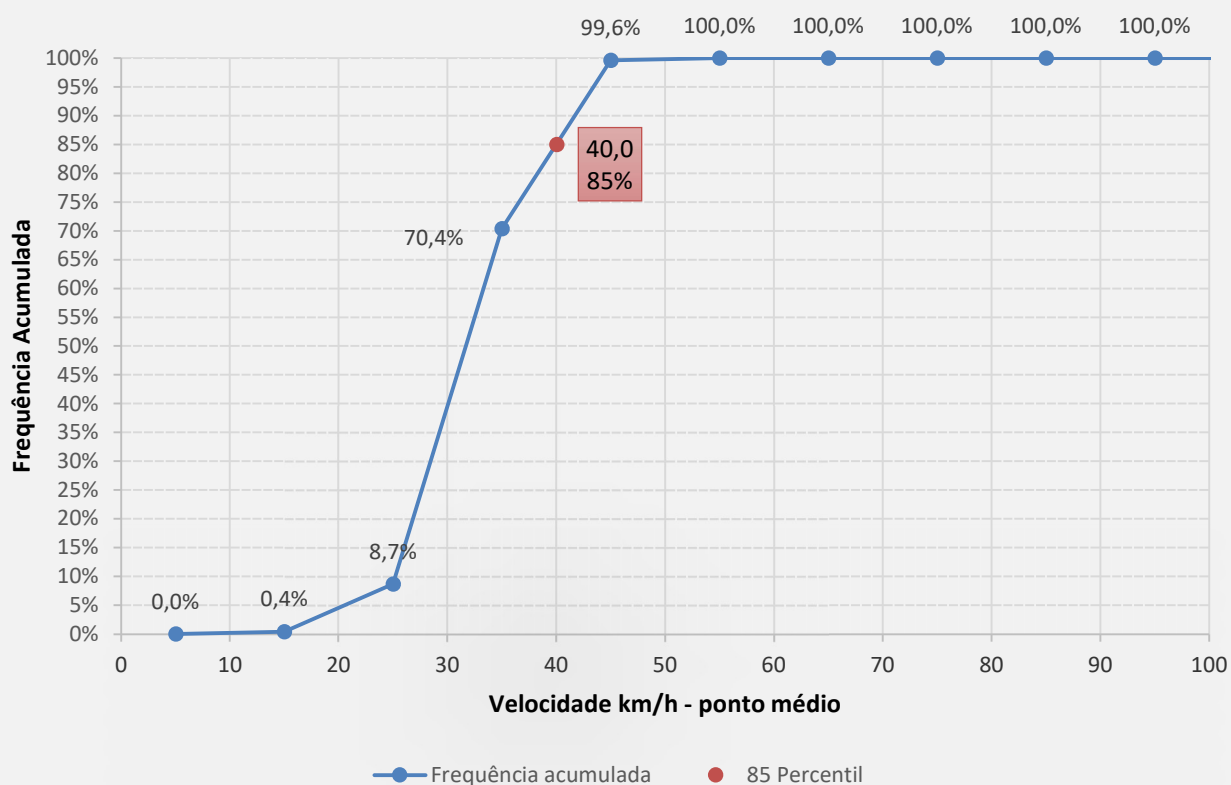
Anexo 02

Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026

Criciúma/Içara: CRC 214 - Equipamento D0421 FX1

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0421	0 - 9 km/h	5 km/h	8	8	0,0079%	0,008%	40,0
FX1 Criciúma - Içara	10 - 19 km/h	15 km/h	399	407	0,3937%	0,402%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	8415	8822	8,3038%	8,705%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	62475	71297	61,6495%	70,355%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	29625	100922	29,2336%	99,589%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	398	101320	0,3927%	99,981%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	17	101337	0,0168%	99,998%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	2	101339	0,0020%	100,000%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	101339	0,0000%	100,000%	

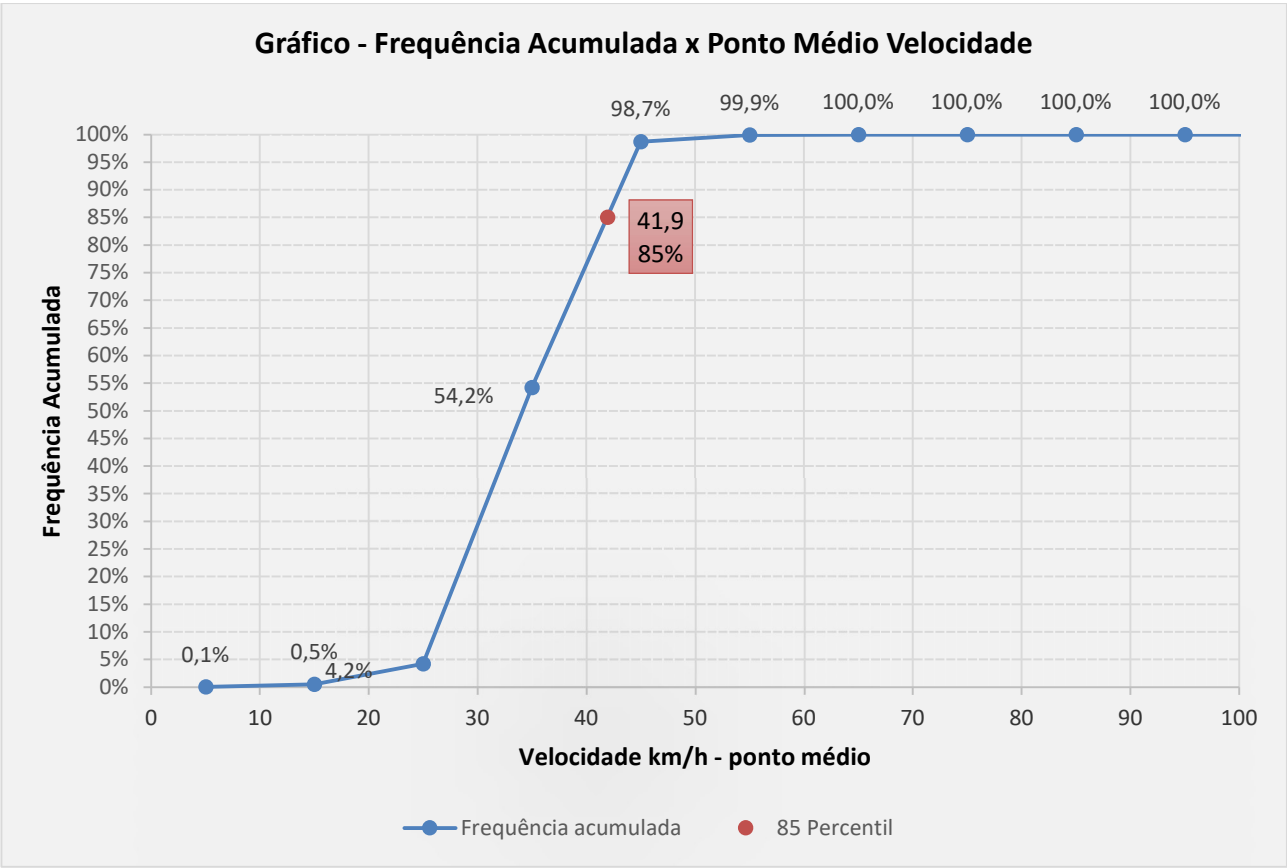
Gráfico - Frequência Acumulada x Ponto Médio Velocidade



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026

Içara/Criciúma: CRC 213 - Equipamento D0423 FX1

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0423	0 - 9 km/h	5 km/h	42	42	0,0507%	0,051%	41,9
FX1 Içara - Criciúma	10 - 19 km/h	15 km/h	355	397	0,4281%	0,479%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	3073	3470	3,7060%	4,185%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	41493	44963	50,0404%	54,225%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	36870	81833	44,4651%	98,690%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	1015	82848	1,2241%	99,914%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	65	82913	0,0784%	99,993%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	5	82918	0,0060%	99,999%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	82918	0,0000%	99,999%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	82918	0,0000%	99,999%	
	100 - 109 km/h	105 km/h	1	82919	0,0012%	100,000%	
	110 - 119 km/h	115 km/h	0	82919	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
70 km/h	182 m
80 km/h	258 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0421 – 1 faixa / sentido: Criciúma-Içara		
Redutor de Velocidade D0423 – 1 faixa / sentido: Içara-Criciúma		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rod. Antônio Darós – Jardim das Paineiras Sentido Criciúma-Içara	-28.718894, -49.363831
	Rod. Antônio Darós – Jardim das Paineiras Sentido Içara- Criciúma	-28.718617, -49.357975

Vista Aérea



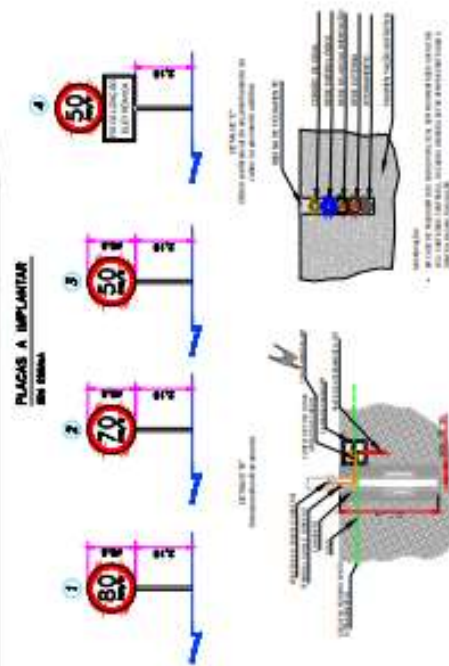
Google Earth – julho/2018

Vista Terrestre



Fonte: Google Maps –setembro/2011

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.



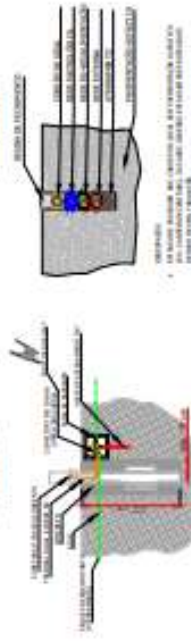
```

graph LR
    subgraph SENSORES
        S01[SENSOR 01]
    end
    subgraph POSTERIOR_I_O [POSTERIOR I/O]
    end
    subgraph FRONT_BOARD [FRONT-BOARD]
        CPU[CPU DE DISPLAY]
    end

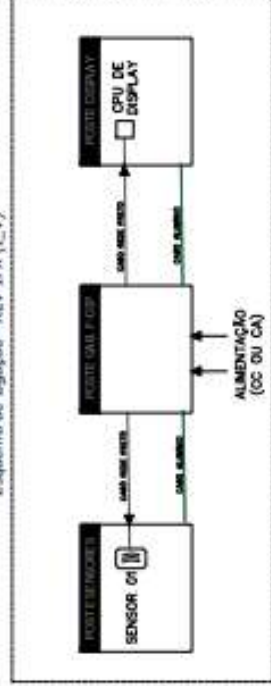
    S01 -- DADOS INTR. --> PI[POSTERIOR I/O]
    PI -- DADOS EXTR. --> S01
    PI -- DADOS INTR. --> CPU
    CPU -- DADOS EXTR. --> PI
    ALIM[ALIMENTAÇÃO CC OU CA] --> PI
  
```

	Polímero de Haste de Alimento 600" x 2,25"
	Cabo de jarragem 100" 20 x 26 x 20mm
	União do Diâmetro de Placas Quentes
	União do Diâmetro de Placas de Haste 5" x 20"
	União do Bocal
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm
	Cabo de Instalação FPM 40" 20 x 26 x 20mm



[illegible]

DETALHE "A"

[illegible][illegible]

	Cabo Isolado FTP 4P Jante (CAO ADUL)
	Cabo Isolado FTP 4P Jante (CAO P/INTELO)
	Cabo Isolado FTP 4P Jante (CAO 5 V/INTELO)
	Cabo de Alimentação - Cabo 3x2,5 Jante 16V
	Alimentação - Cabo Alimentação - 1 - A 192
	Luvas Isoladas - 1 - Espessura de cabo - 1,192
	16V 16P
	Banda Larga Isolativa - Placa transmissora de
	voltagem de cabo Alimentação 1,5cm
	Porta de Haste de Alimentação 18" x 2,4m
	Cabo de passagem - 18" x 2,4 x 2,4m
	Linha de Divisão de Fluxos Quentes
	Linha de Divisão de Fluxos de Intorno Surtido
	Linha de Bordo



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: **Avenida Universitária, próx. Cond. Residencial Venezia – São Sebastião**

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/Bairro e Bairro/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Arterial

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Bairro/Centro: CRC 224 - Equipamento D0422 FX2

Centro/Bairro: CRC 223 - Equipamento D0422 FX1

Geometria: acidentado e curvilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/Bairro = 9.267

Sentido Bairro/Centro = 9.027

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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: 58 km/h *

Data: setembro de 2010*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

FX1: 32,4 km/h

FX2: 29,6 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	3	24	5	32	0
2025	0	16	0	16	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Entrada de loteamento residencial;

Aumento da ocupação nos lotes lindeiros, por comércios e serviços;

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

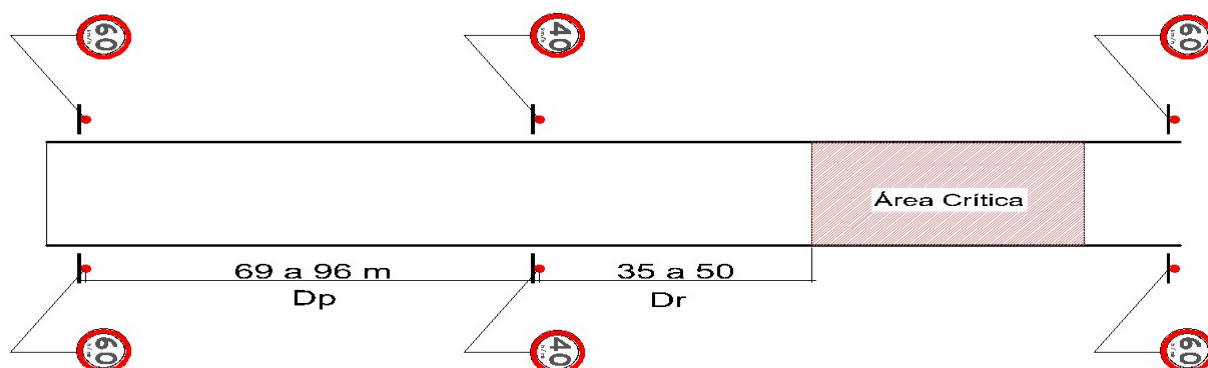
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

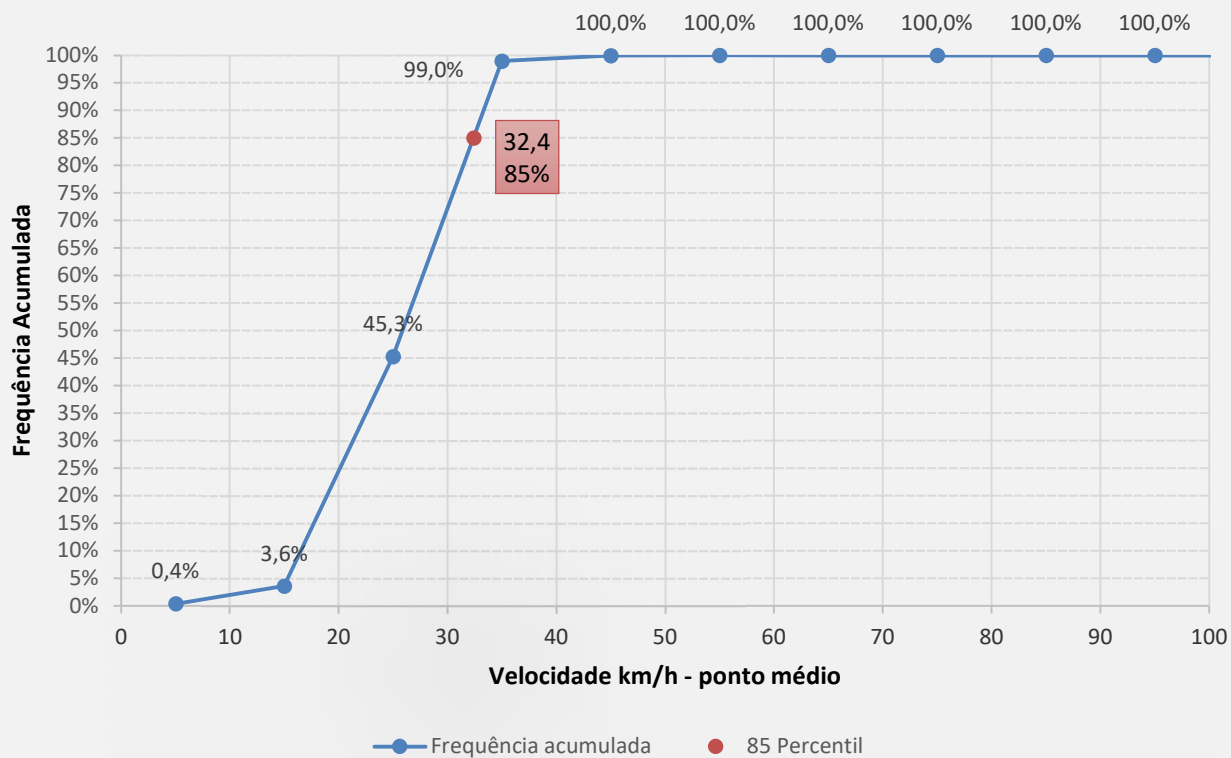


Anexo 02

Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2065 – FX01

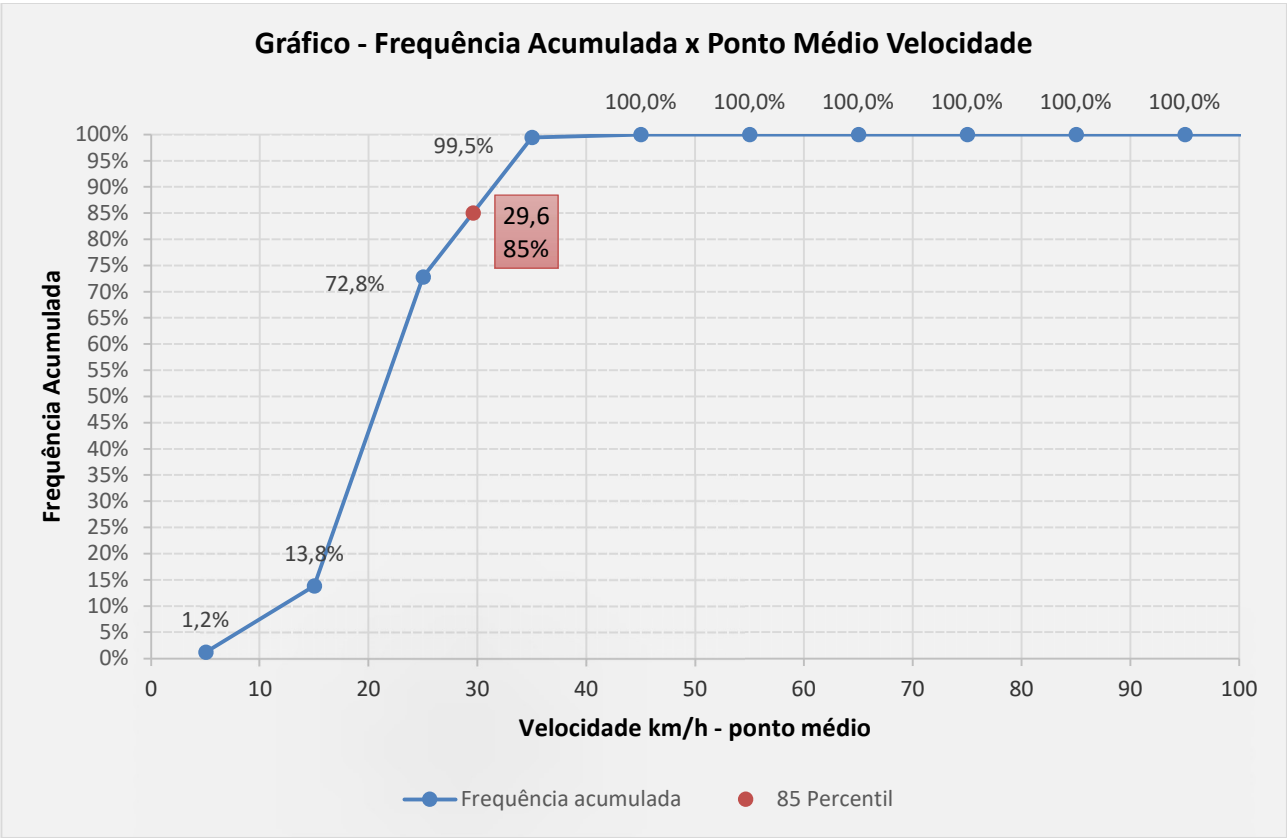
Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0422	0 - 10 km/h	5 km/h	492	492	0,3792%	0,379%	32,4
FX1 Centro - Bairro	10 - 20 km/h	15 km/h	4165	4657	3,2105%	3,590%	
	20 - 30 km/h	25 km/h	54090	58747	41,6936%	45,283%	
	30 - 40 km/h	35 km/h	69640	128387	53,6799%	98,963%	
	40 - 50 km/h	45 km/h	1321	129708	1,0183%	99,982%	
	50 - 60 km/h	55 km/h	21	129729	0,0162%	99,998%	
	60 - 70 km/h	65 km/h	3	129732	0,0023%	100,000%	
	70 - 80 km/h	75 km/h	0	129732	0,0000%	100,000%	

Gráfico - Frequência Acumulada x Ponto Médio Velocidade



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0422	0 - 10 km/h	5 km/h	1484	1484	1,1742%	1,174%	29,6
FX2 Bairro-centro	10 - 20 km/h	15 km/h	15948	17432	12,6189%	13,793%	
	20 - 30 km/h	25 km/h	74552	91984	58,9894%	72,783%	
	30 - 40 km/h	35 km/h	33720	125704	26,6810%	99,464%	
	40 - 50 km/h	45 km/h	664	126368	0,5254%	99,989%	
	50 - 60 km/h	55 km/h	13	126381	0,0103%	99,999%	
	60 - 70 km/h	65 km/h	1	126382	0,0008%	100,000%	
	70 - 80 km/h	75 km/h	0	126382	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
60 km/h	169 m

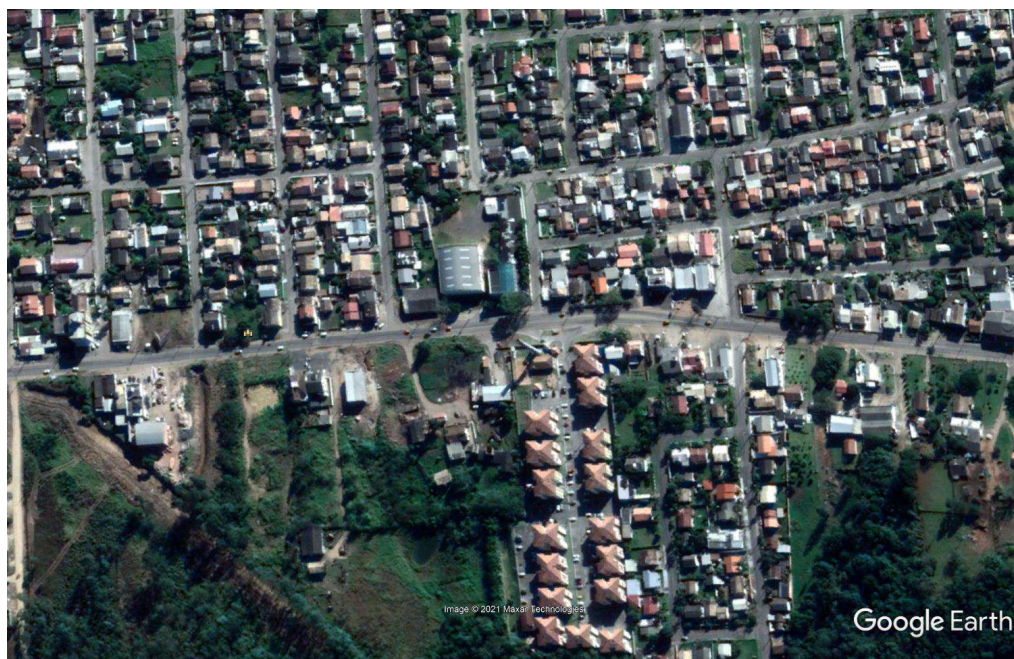
*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0422 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Avenida Universitária, próx. Cond. Residencial Venezia	-28.702243, -49.439367

Vista Aérea



Google Earth – julho/2018

Vista Terrestre

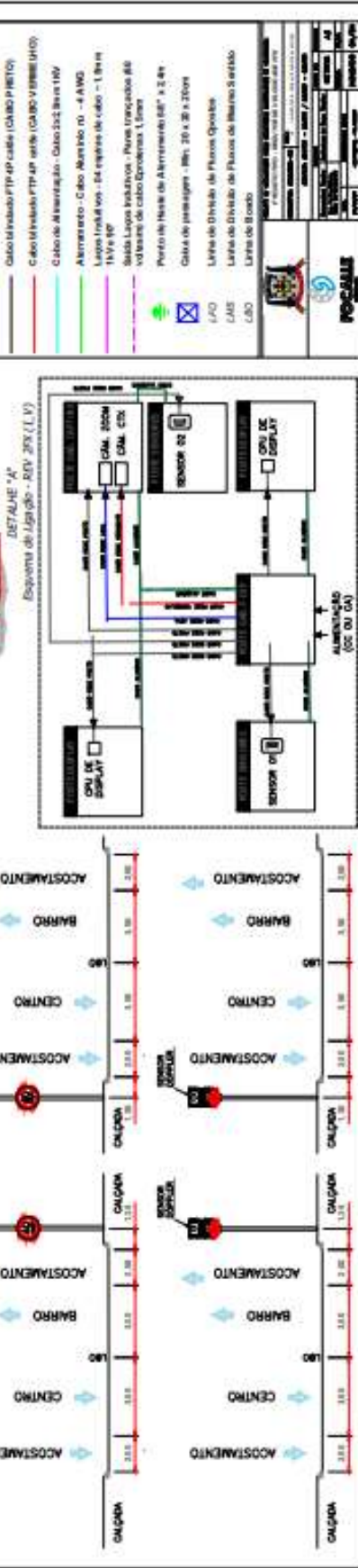


Fonte: Google Earth – agosto/2012

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

POSICIONAMENTO DOS GABARITOS E SINALIZAÇÃO
em metros

Diagrama de layout de uma obra de pavimentação com gabaritos e sinalização. O diagrama mostra a disposição dos gabaritos (cabeceira, lateral e de fim de obra) e a sinalização (placas e cones) em uma via com duas faixas de tráfego. As dimensões são indicadas em metros. O gabarito de cabeceira tem 10m de comprimento e 0,5m de largura. O gabarito lateral tem 10m de comprimento e 0,5m de largura. O gabarito de fim de obra tem 10m de comprimento e 0,5m de largura. A sinalização inclui placas de aviso de obra, placas de limite de velocidade e cones de trânsito.

[illegible]

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 João Pessoa, 1253 e 1270 – Vera Cruz**

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/Bairro e Bairro/Centro

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Bairro/Centro: CRC 239 - Equipamento D0464 FX1

Centro/Bairro: CRC 240 - Equipamento D0464 FX2

Geometria: Active/Declive retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Centro/Bairro = 3.631

Sentido Bairro/Centro = 2.988

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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: 55 km/h *

Data: março de 2011*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Bairro/Centro: CRC 239 - Equipamento D0464 FX1: 41,5 km/h

Centro/Bairro: CRC 240 - Equipamento D0464 FX2: 41,5 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

4 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	10	6	16	0
2025	1	2	1	4	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Ocupação nos lotes lindeiros, por comércios e serviços;

Via de aclave/declive muito acentuado;

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

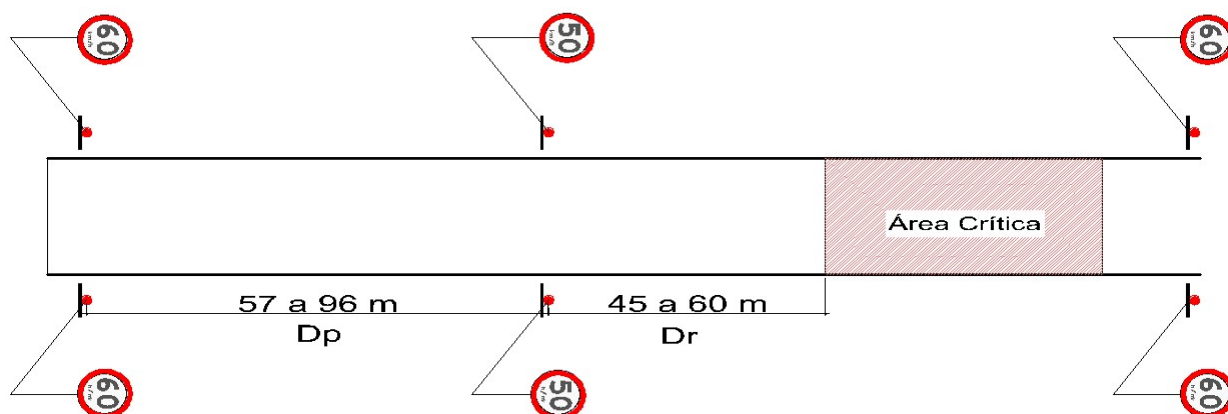
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

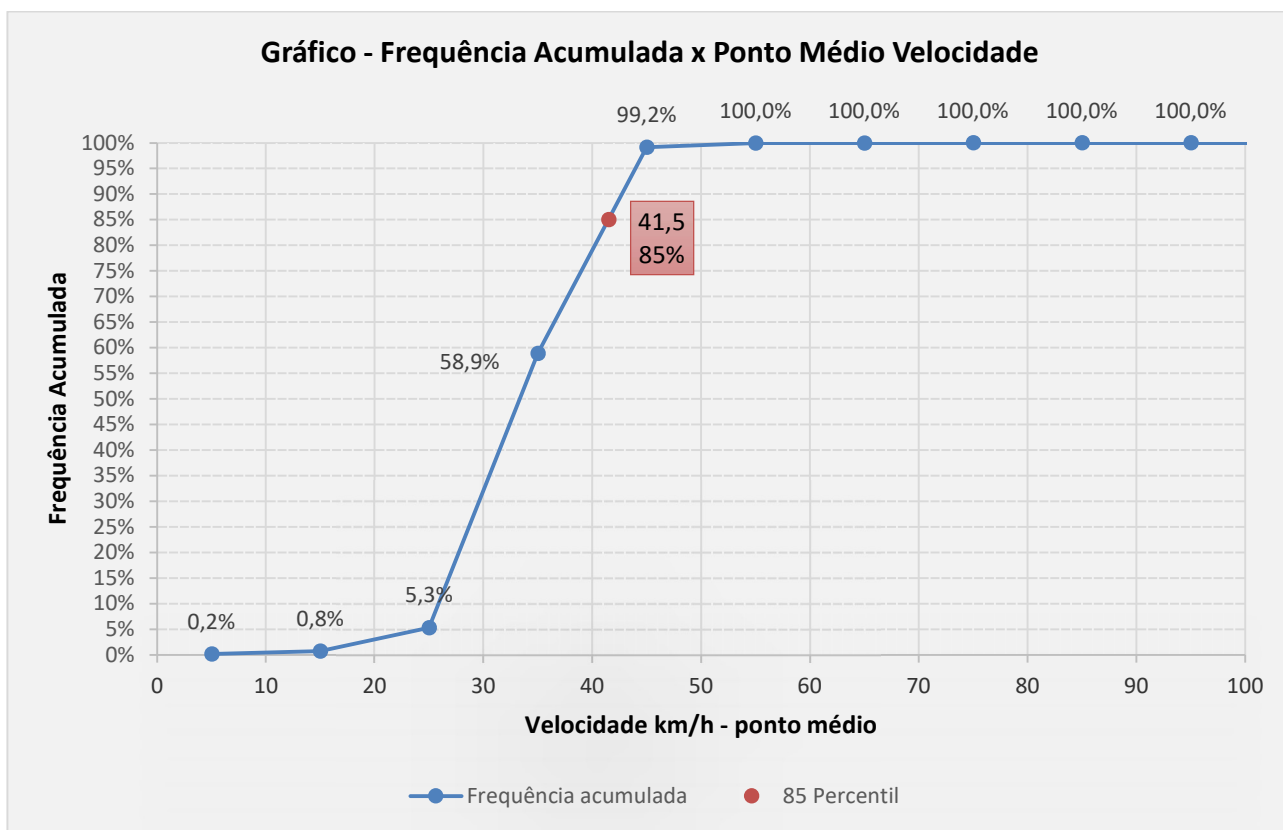
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

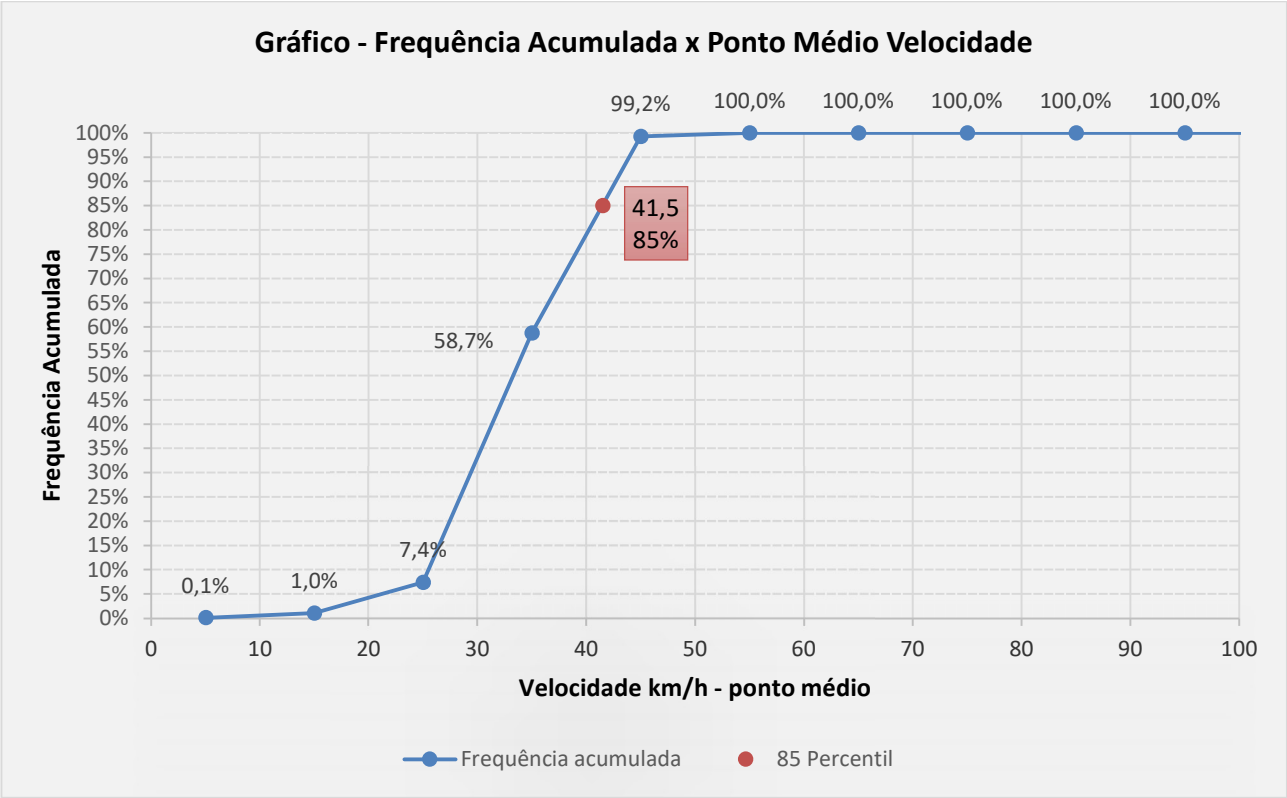
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026- FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0464	0 - 9 km/h	5 km/h	81	81	0,1936%	0,194%	41,5
FX1 Bairro-centro	10 - 19 km/h	15 km/h	233	314	0,5569%	0,751%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	1906	2220	4,5558%	5,306%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	22406	24626	53,5555%	58,862%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	16868	41494	40,3184%	99,180%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	331	41825	0,7912%	99,971%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	8	41833	0,0191%	99,990%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	4	41837	0,0096%	100,000%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	41837	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026- FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0464	0 - 9 km/h	5 km/h	59	59	0,1161%	0,116%	41,5
FX2 Centro - Bairro	10 - 19 km/h	15 km/h	468	527	0,9207%	1,037%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	3227	3754	6,3484%	7,385%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	26101	29855	51,3476%	58,733%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	20595	50450	40,5158%	99,249%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	369	50819	0,7259%	99,974%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	11	50830	0,0216%	99,996%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	50831	0,0020%	99,998%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	50831	0,0000%	99,998%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	1	50832	0,0020%	100,000%	
	100 - 109 km/h	105 km/h	0	50832	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
60 km/h	157 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0395 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rua João Pessoa,1253 e 1270 – Vera Cruz	-28.670082, -49.378410

Vista Aérea



Google Earth – julho/2018

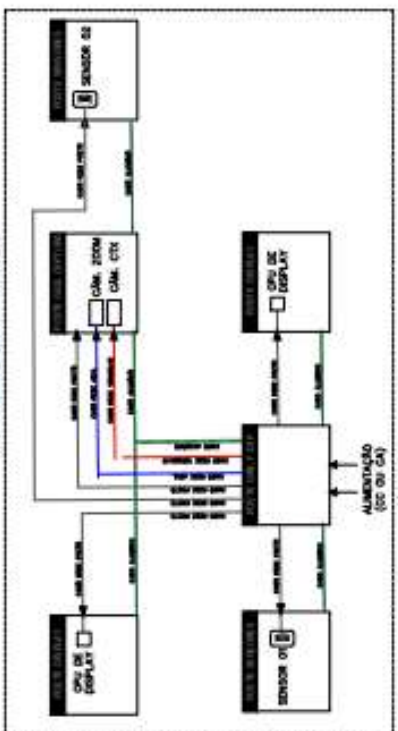
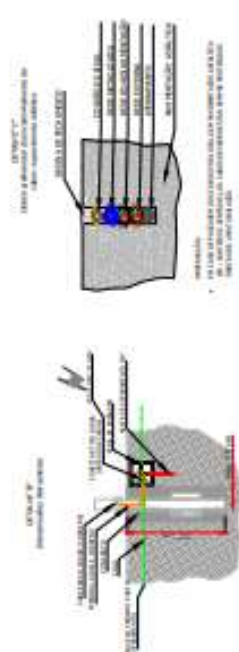
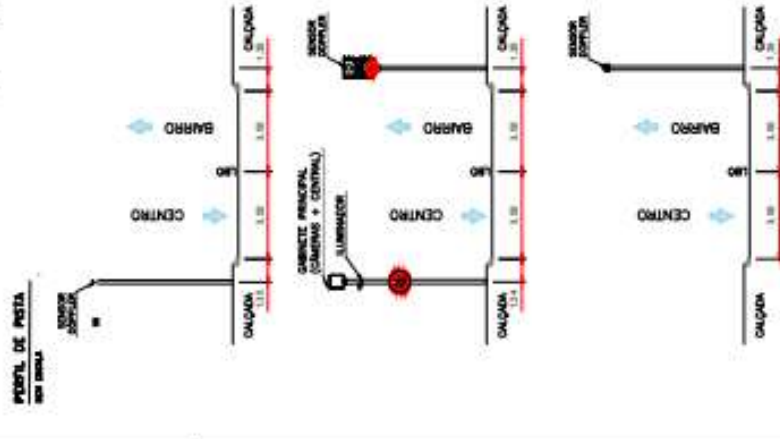
Vista Terrestre



Fonte: Google Maps – setembro/2011

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

Technical drawing of a street layout for Avenida João Pessoa, showing traffic signals, pedestrian crossings, and signage. The drawing includes dimensions, scale (1:500), and a north arrow. Key features include a pedestrian crossing with a zebra crossing, a traffic signal at the intersection with Rua Teófilo Machado, and various signs including a 'Placa A Implantar' (Sign to be installed) and a '50' speed limit sign. The drawing is labeled 'Proj. 2 CR240' and 'Proj. 1 CR239'.

[illegible][illegible]

- | | |
|---|---|
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) ADULT |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |
|  | Cableado FTP 4P Cat5e (24 AWG) (PBI-12) |



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: **Rod. Otávio Dassoler, próximo a Cripplast e ABBA Pai Church (antigo Siso's Hall)**

Sentido do fluxo fiscalizado: Linha Batista/SC-443 e SC-443/Linha Batista

Classificação viária (art. 60 do CTB): Rodovia

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Linha Batista/SC-443: CRC 211 - Equipamento D0428 FX1

SC-443/Linha Batista: CRC 212 - Equipamento D0426 FX1

Geometria: Active/Declive e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Linha Batista/SC-443 = 5.739

Sentido SC-443/Linha Batista = 5.146

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

3 – VELOCIDADE:

Redução dos limites de velocidade:

Ver Anexo 01

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado: 80 km/h

Velocidade praticada antes do início da fiscalização: 74 km/h *

Data: março de 2011*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Linha Batista/SC-443: CRC 211 - Equipamento D0428 FX1: 42,1 km/h

SC-443/Linha Batista: CRC 212 - Equipamento D0426 FX1: 42,5 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	6	1	7	1
2025	0	6	1	7	1

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

Ocupação nos lotes lindeiros, por grandes empresas;

Próximo à local de culto com grande estacionamento // centro de convivência;

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

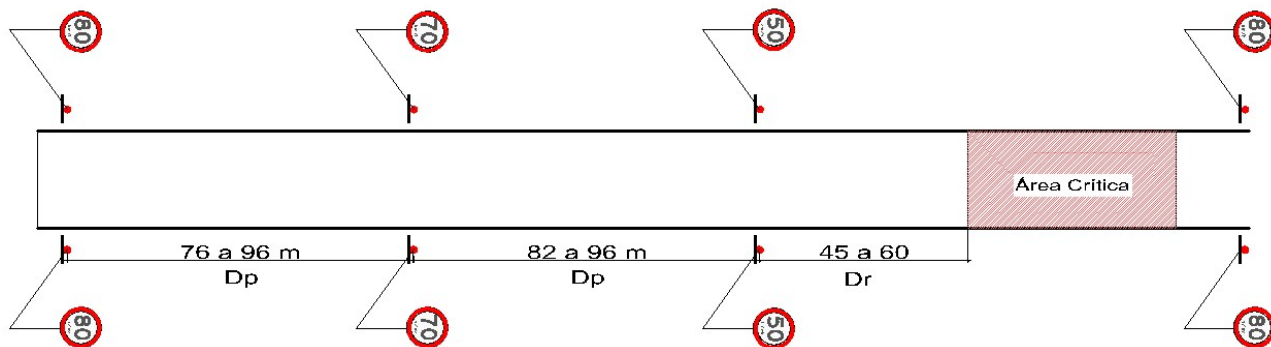
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

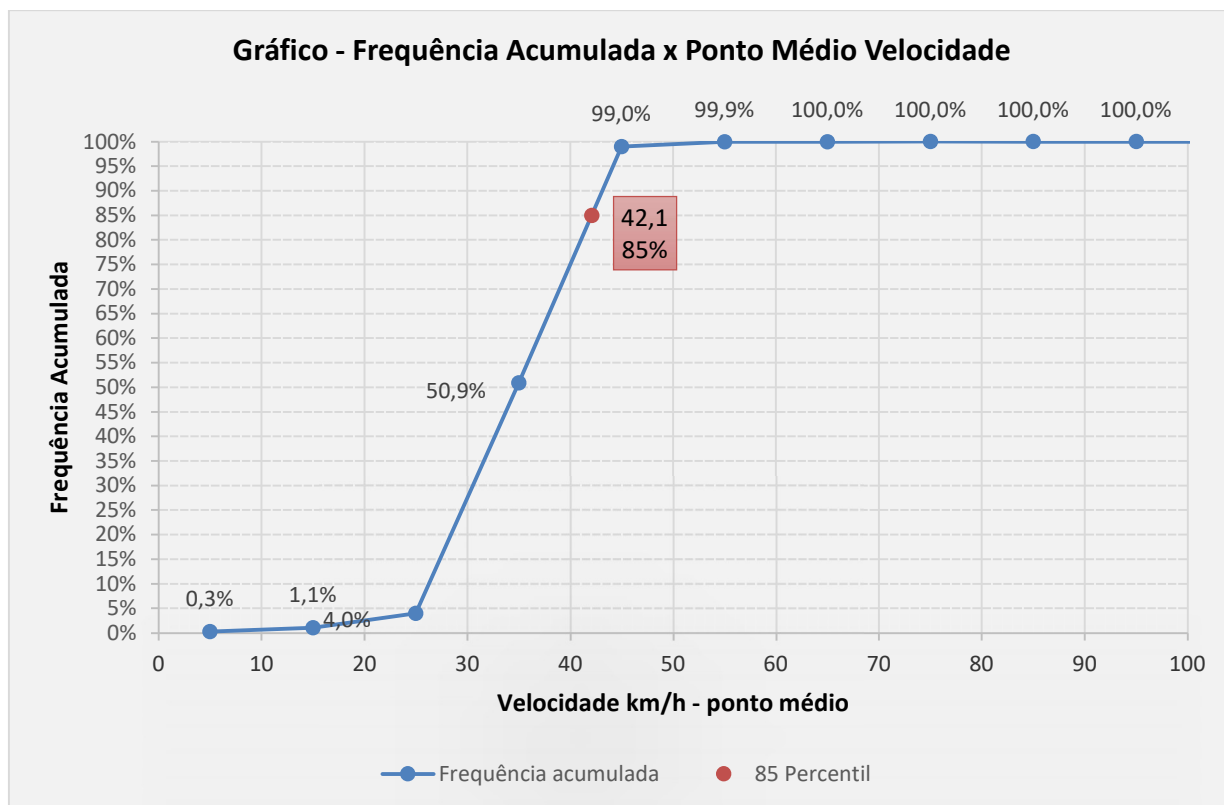


Anexo 02

Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026

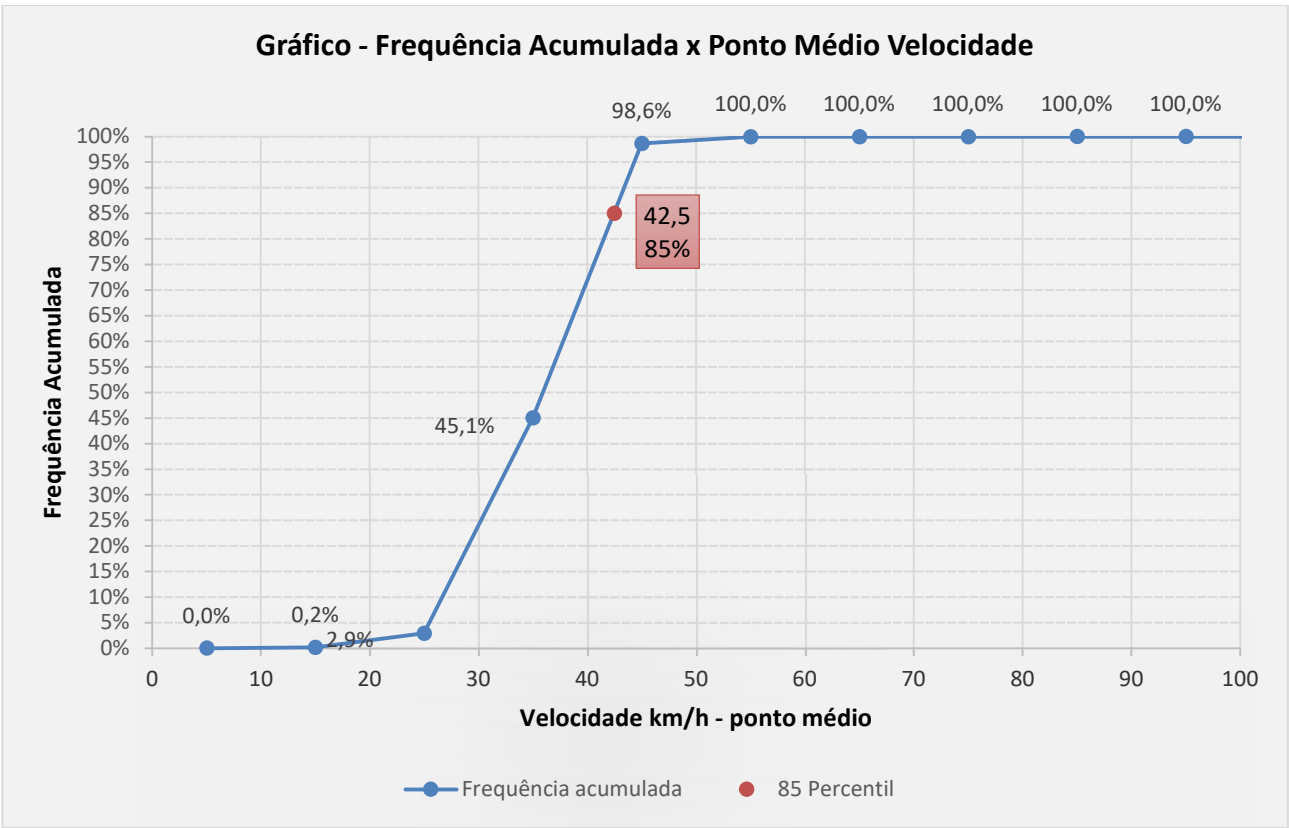
Linha Batista/SC-443: CRC 211 - Equipamento D0428 FX1

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0428	0 - 9 km/h	5 km/h	235	235	0,2925%	0,292%	42,1
FX1 Linha Batista - SC 443	10 - 19 km/h	15 km/h	617	852	0,7680%	1,060%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	2329	3181	2,8989%	3,959%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	37720	40901	46,9493%	50,909%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	38619	79520	48,0683%	98,977%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	776	80296	0,9659%	99,943%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	38	80334	0,0473%	99,990%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	6	80340	0,0075%	99,998%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	2	80342	0,0025%	100,000%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	80342	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026
SC-443/Linha Batista: CRC 212 - Equipamento D0426 FX1

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0426	0 - 9 km/h	5 km/h	24	24	0,0333%	0,033%	42,5
FX1 SC 443 - Linha Batista	10 - 19 km/h	15 km/h	97	121	0,1346%	0,168%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	1994	2115	2,7676%	2,936%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	30354	32469	42,1302%	45,066%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	38603	71072	53,5796%	98,645%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	941	72013	1,3061%	99,951%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	31	72044	0,0430%	99,994%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	3	72047	0,0042%	99,999%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	1	72048	0,0014%	100,000%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	72048	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
70 km/h	182 m
80 km/h	258 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorrefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0426 – 1 faixa / sentido: SC-443 – Linha Batista
Redutor de Velocidade D0428 – 1 faixa / sentido: Linha Batista- SC-443

Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rod. Otávio Dassoler, próximo a Cripplast e ABBA Pai Church (antigo Siso's Hall) Sentido: SC-443 - Linha Batista	-28.674024, -49.317120
	Rod. Otávio Dassoler, próximo a Cripplast e ABBA Pai Church (antigo Siso's Hall) Sentido: Linha Batista - SC-443	-28.672265, -49.317258

Vista Aérea



Google Earth – junho/2018

Vista Terrestre

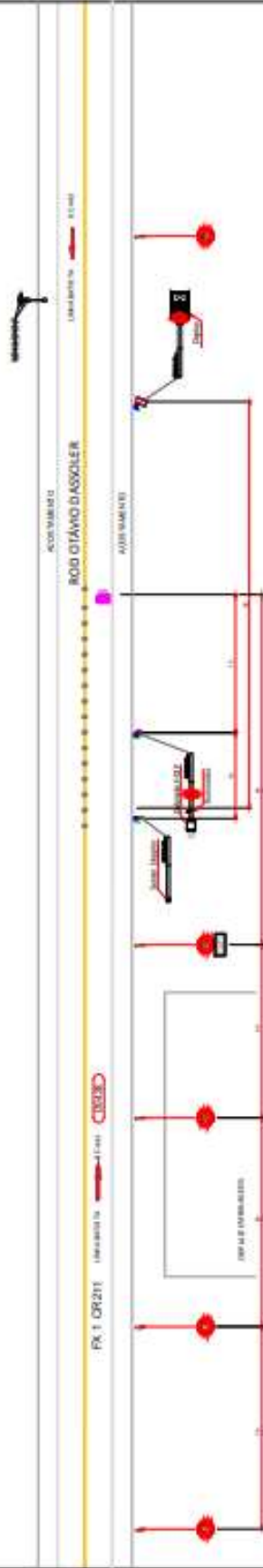


Fonte: Google Maps – julho/2011

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

POSICIONAMENTO DOS GABINETES E SIMULAZÃO

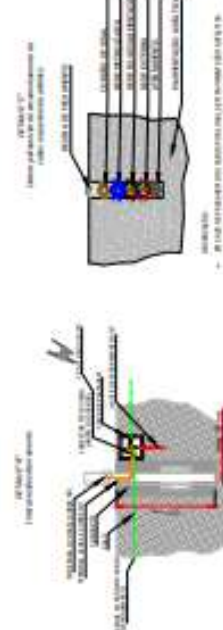
DE 00000



PERFIL DE PISTA

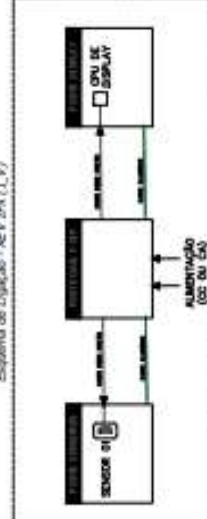
PLACAS A IMPLANTAR

GABINETE PRINCIPAL (CAMERAS + CONTROL)



DETALHE "X"

Esquema de Ligação - REV 01 (L.V.)

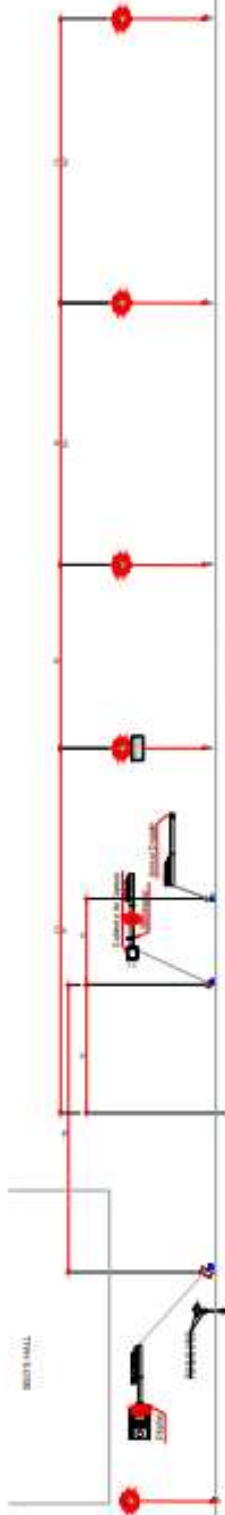


Legenda	Descrição	Quantidade
1	Placa de 50	1
2	Placa de 70	1
3	Placa de 80	1

Legenda	Descrição	Quantidade
1	Placa de 50	1
2	Placa de 70	1
3	Placa de 80	1

Legenda	Descrição	Quantidade
1	Cabo blindado 7/14 4P cablo (CABLO ADULT)	1
2	Cabo blindado 7/14 4P cablo (CABLO PRETO)	1
3	Cabo blindado 7/14 4P cablo (CABLO VERDE)	1
4	Cabo de Alimentação - Cabo 2x2,5 18V	1
5	Alimentação - Cabo Alimentação - 4 AWG	1
6	Leque 180° - 180°	1
7	Baixa Tensão Isolativa - Furo 180°	1
8	Ordemador de Cabo 180° - 180°	1
9	Porto de Entrada de Alimentação 180° - 180°	1
10	Caixa de proteção - 180° - 180°	1
11	Leque de Proteção de Furo 180°	1
12	Leque de Proteção de Furo 180°	1

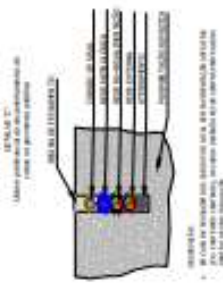
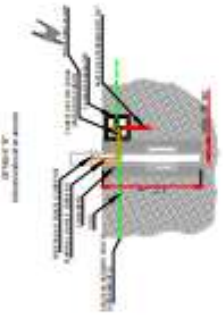
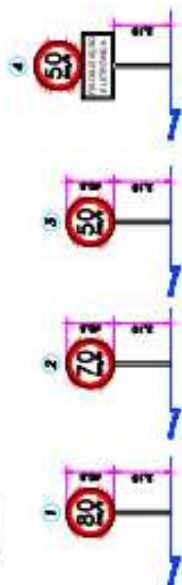
Legenda	Descrição	Quantidade
1	Placa de 50	1
2	Placa de 70	1
3	Placa de 80	1



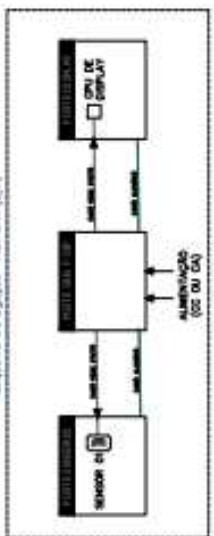
© 2005 by John Wiley & Sons, Inc.

CHRYSLER

Disciplined



© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 399–406

[illegible]

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	

1

- [illegible]

[illegible]

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: **Avenida Gabriel Zanette – próx. Rua Galdino Trento, Bairro Ceará.**

Sentido do fluxo fiscalizado: São Cristóvão/Próspera e Próspera/São Cristóvão

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Dupla

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s): 04 (quatro)

São Cristóvão/Próspera: CRC 249 e CRC 250 - Equipamento D0425 FX3 e FX4

Próspera/São Cristóvão: CRC 247 e CRC 248 - Equipamento D0425 FX1 e FX2

Geometria: plano e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido São Cristóvão/Próspera = 9.317

Sentido Próspera/São Cristóvão= 9.746

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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:

Sentido S.Cristóvão/Próspera: 65 km/h*

Sentido Próspera/S.Cristóvão: 61 km/h *

Data: março de 2013*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

São Cristóvão/Próspera: CRC 249 e CRC 250 - Equipamento D0425 FX3 e FX4: 41,8 km/h

Próspera/São Cristóvão: CRC 247 e CRC 248 - Equipamento D0425 FX1 e FX2: 41,9 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	1	22	8	31	0
2025	0	26	3	29	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

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 $\varnothing$ m	Distância de legibilidade DL (m)
0,50	80
0,60	96
0,75	120

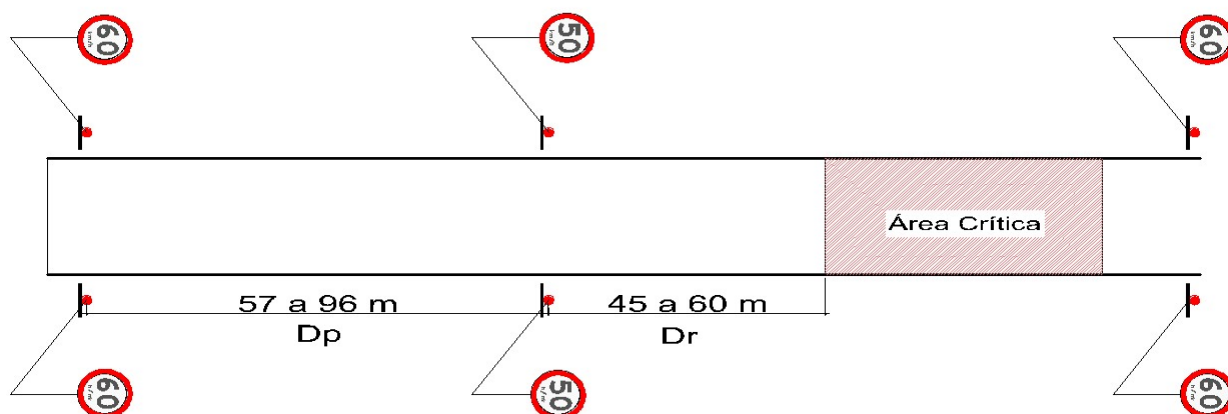
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

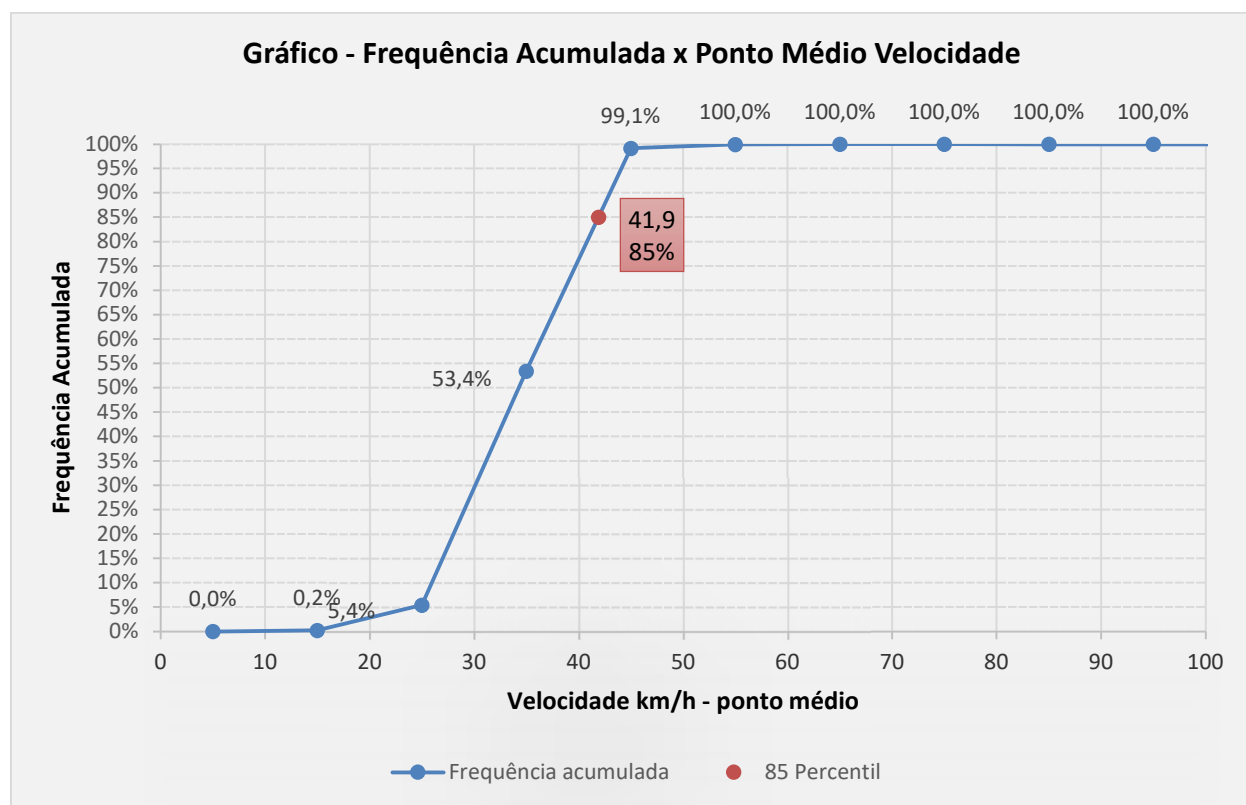
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	$\varnothing$ sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

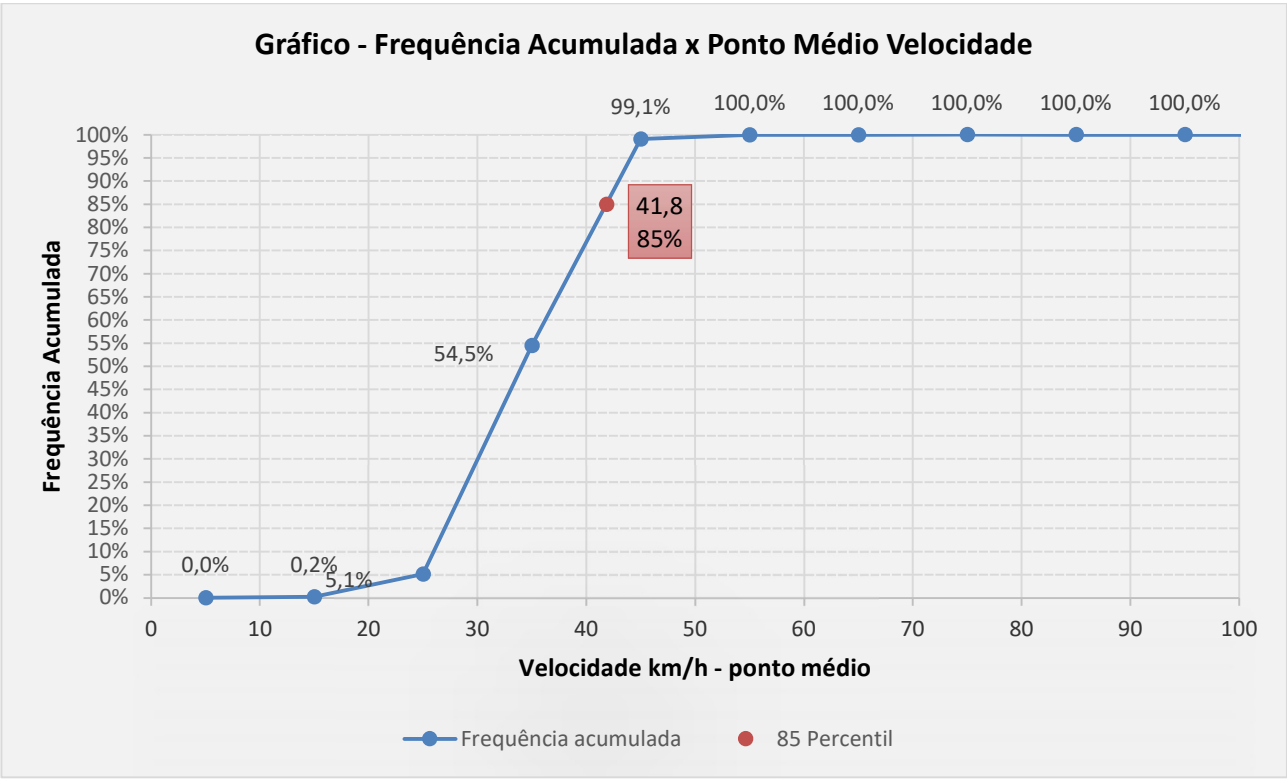
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01/FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0425	0 - 9 km/h	5 km/h	7	7	0,0054%	0,005%	41,9
FX1+FX2 Próspera - São Cristóvão	10 - 19 km/h	15 km/h	243	250	0,1891%	0,195%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	6721	6971	5,2314%	5,426%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	61639	68610	47,9774%	53,403%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	58760	127370	45,7365%	99,140%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	1052	128422	0,8188%	99,959%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	49	128471	0,0381%	99,997%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	2	128473	0,0016%	99,998%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	2	128475	0,0016%	100,000%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	128475	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX03/FX04

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0425	0 - 9 km/h	5 km/h	33	33	0,0268%	0,027%	41,8
FX3+FX4 São Cristóvão - Próspera	10 - 19 km/h	15 km/h	263	296	0,2135%	0,240%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	6012	6308	4,8800%	5,120%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	60781	67089	49,3364%	54,457%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	54992	122081	44,6375%	99,094%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	1085	123166	0,8807%	99,975%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	28	123194	0,0227%	99,998%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	2	123196	0,0016%	99,999%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	1	123197	0,0008%	100,000%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	123197	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
60 km/h	157 m

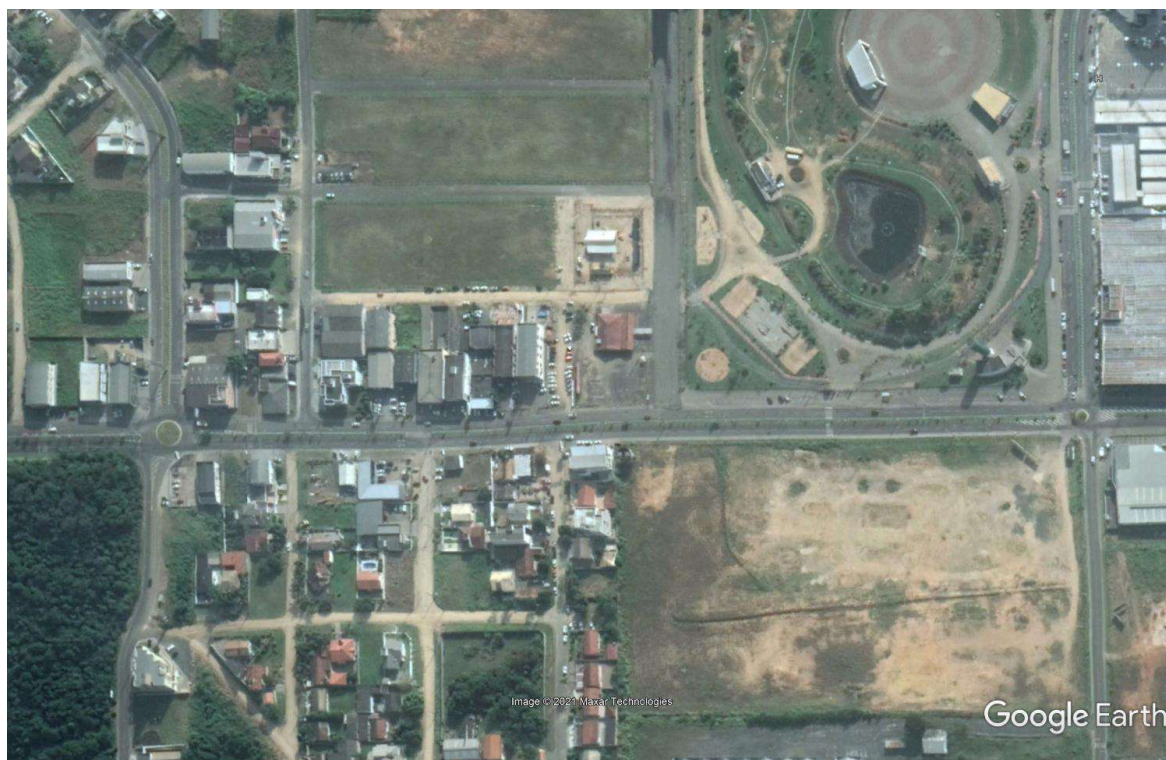
*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescentadas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

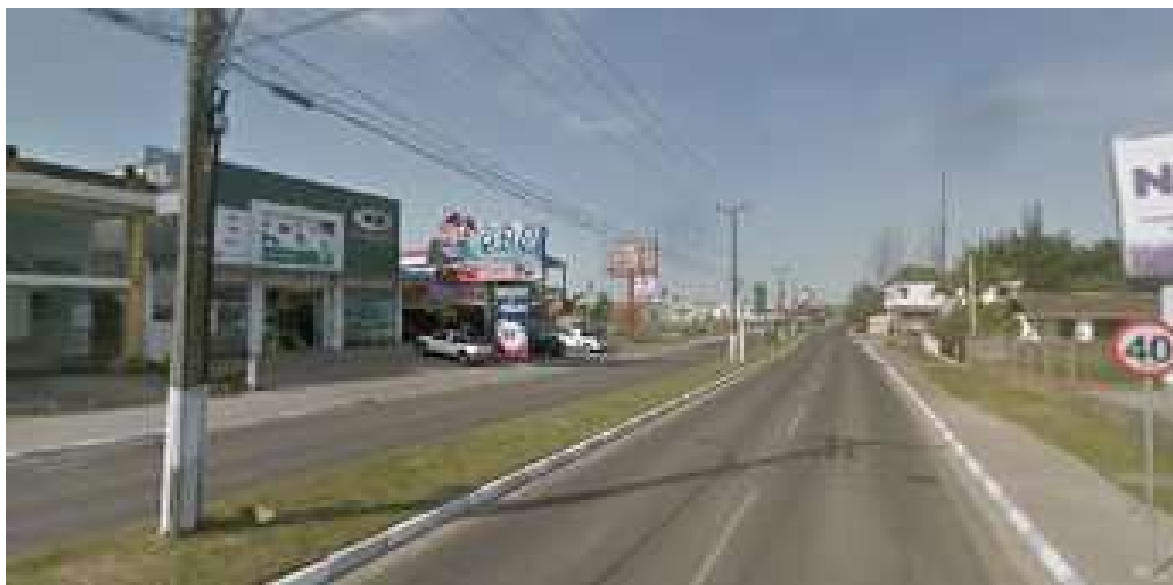
Redutor de Velocidade D0425 – 4 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Avenida Gabriel Zanette – próx. Rua Galdino Trento, Bairro Ceará.	-28.682950, -49.353186

Vista Aérea



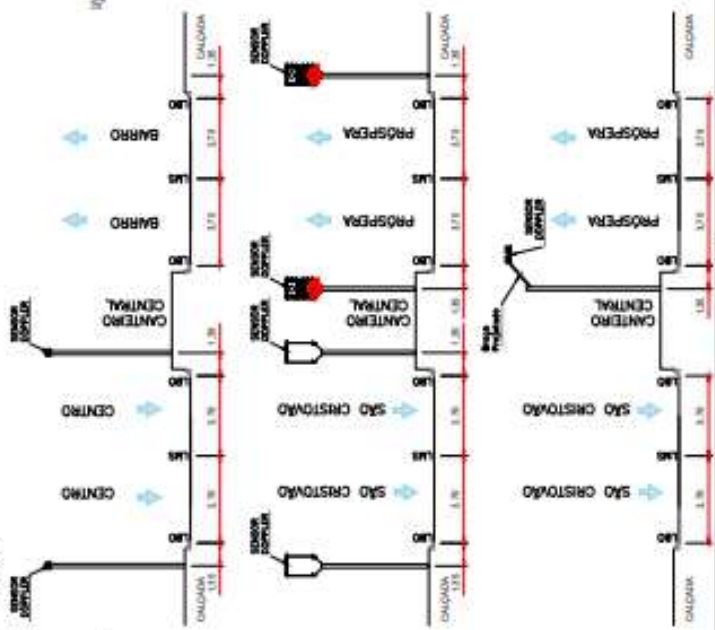
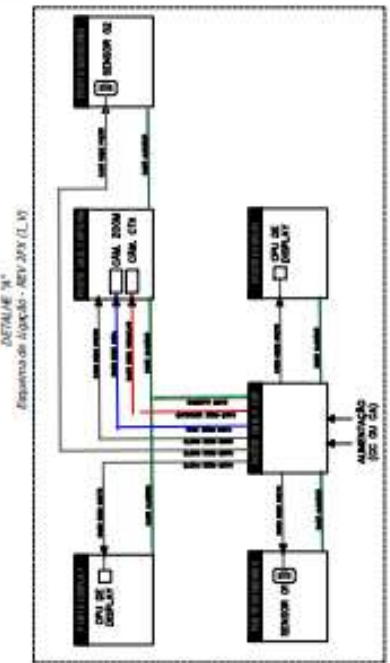
Google Earth – junho/2018

Vista Terrestre



Fonte: Google Maps – setembro/2013

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.



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: **Av. Assembleia de Deus, entre a R. João Antônio Francisco Vicente e Rua Hercílio da Silva.**

Sentido do fluxo fiscalizado: Rio Maina/Santa Luzia e Santa Luzia/Rio Maina

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Rio Maina/Santa Luzia: CRC 228 - Equipamento D0391 FX1

Santa Luzia/Rio Maina: CRC 227 - Equipamento D0424 FX1

Geometria: acidentado e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Rio Maina/Santa Luzia = 5.488

Sentido Santa Luzia/Rio Maina: = 4.375

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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:

Sentido Rio Maina/Santa Luzia = 49 km/h

Sentido Santa Luzia/Rio Maina: = 51 km/h

Data: maio de 2016*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Rio Maina/Santa Luzia: CRC 228 - Equipamento D0391 FX1: 33,1 km/h

Santa Luzia/Rio Maina: CRC 227 - Equipamento D0424 FX1: 33,1 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	3	6	1	10	0
2025	0	9	1	10	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

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

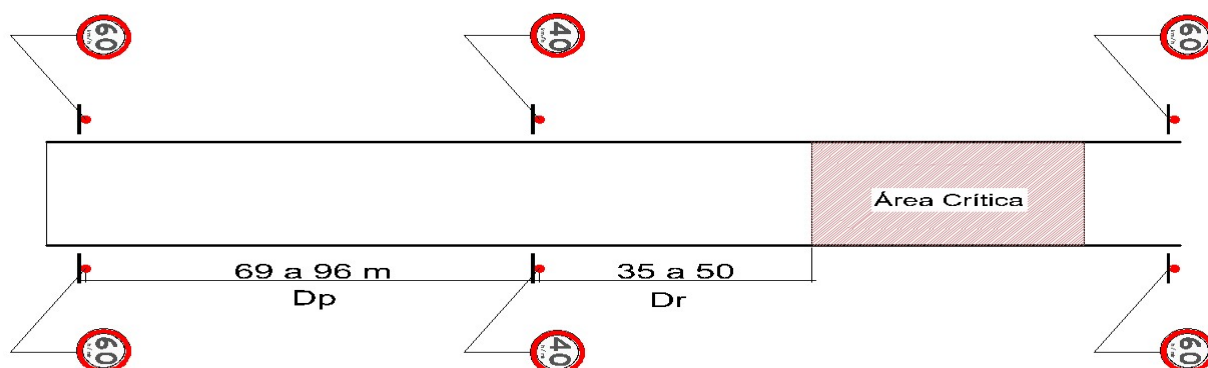
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

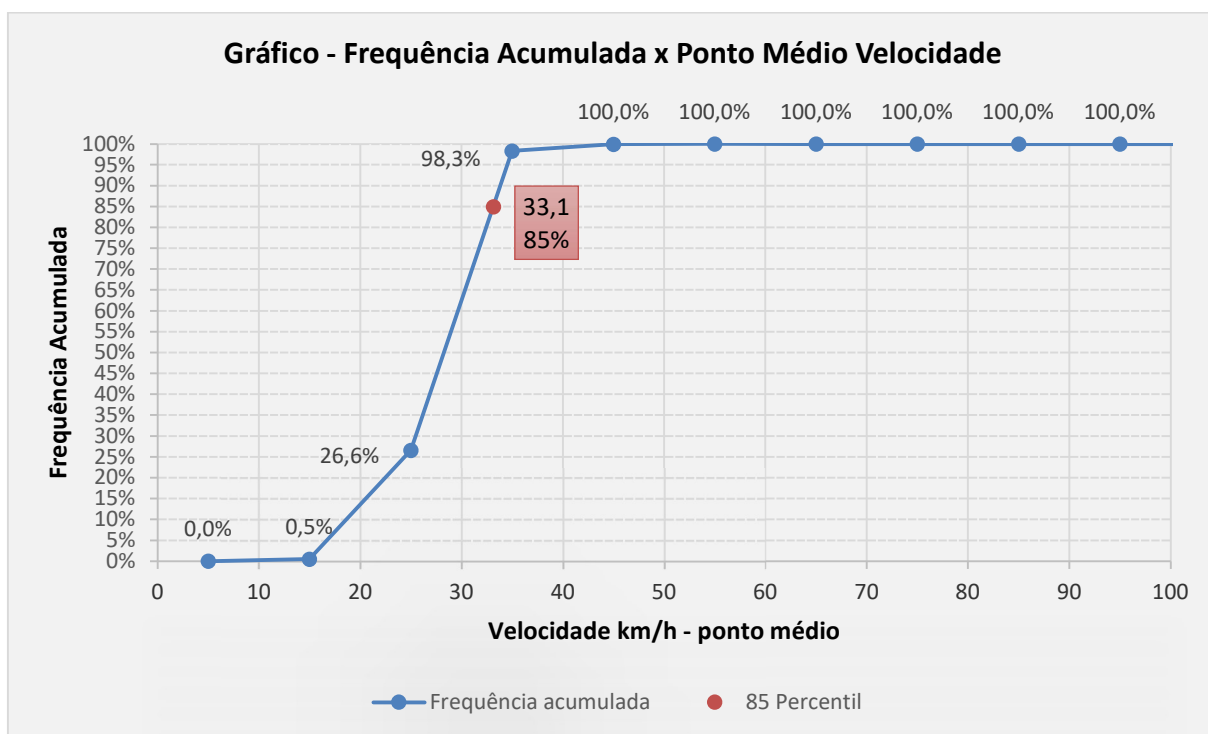


Anexo 02

Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026

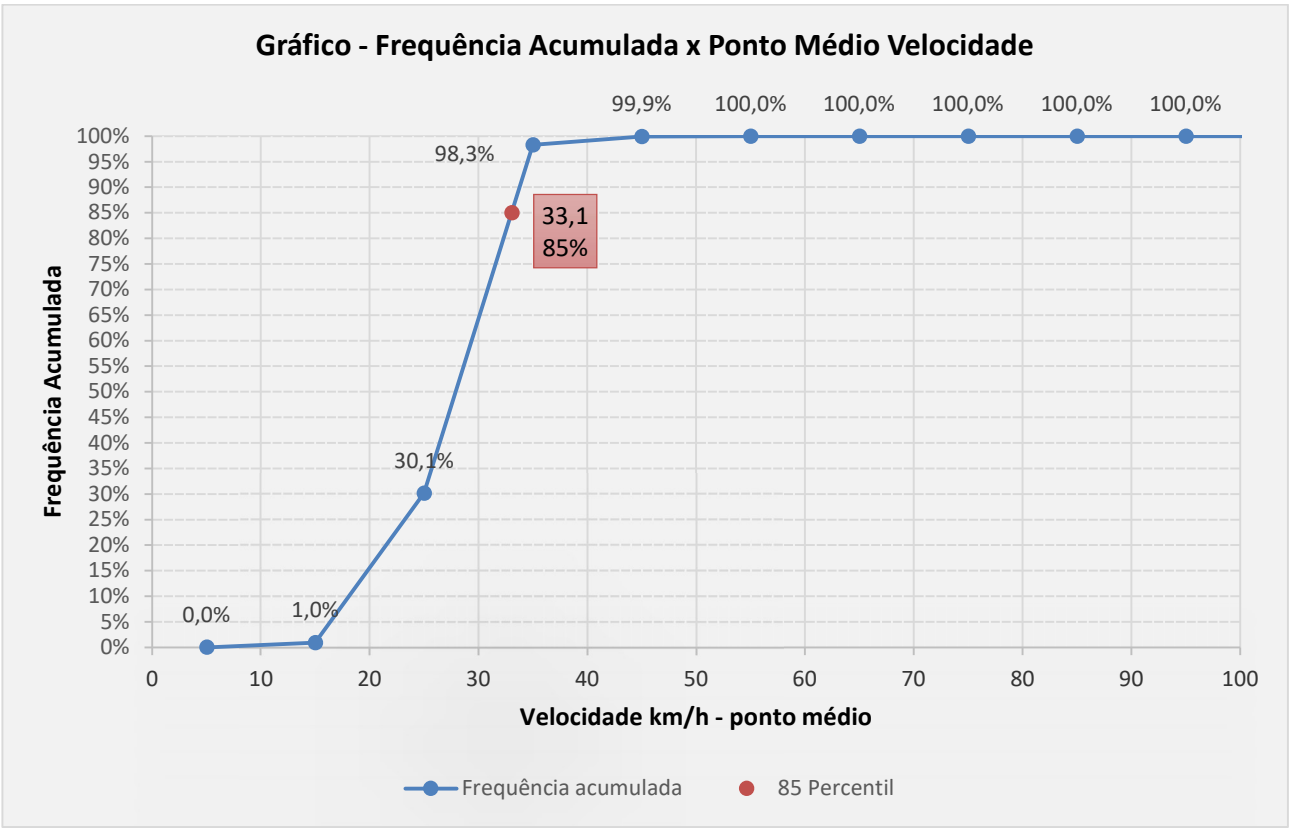
Santa Luzia/Rio Maina: CRC 227 - Equipamento D0424 FX1

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0424	0 - 9 km/h	5 km/h	17	17	0,0294%	0,029%	33,1
FX1 Sta. Luzia - Rio Maina	10 - 19 km/h	15 km/h	283	300	0,4888%	0,518%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	15104	15404	26,0882%	26,606%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	41509	56913	71,6958%	98,302%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	960	57873	1,6581%	99,960%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	21	57894	0,0363%	99,997%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	2	57896	0,0035%	100,000%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	57896	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026
Rio Maina/Santa Luzia: CRC 228 - Equipamento D0391 FX1

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0391	0 - 9 km/h	5 km/h	27	27	0,0373%	0,037%	33,1
FX1 Rio Maina - Sta. Luzia	10 - 19 km/h	15 km/h	670	697	0,9247%	0,962%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	21147	21844	29,1872%	30,149%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	49359	71203	68,1255%	98,275%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	1211	72414	1,6714%	99,946%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	36	72450	0,0497%	99,996%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	3	72453	0,0041%	100,000%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	72453	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
60 km/h	169 m

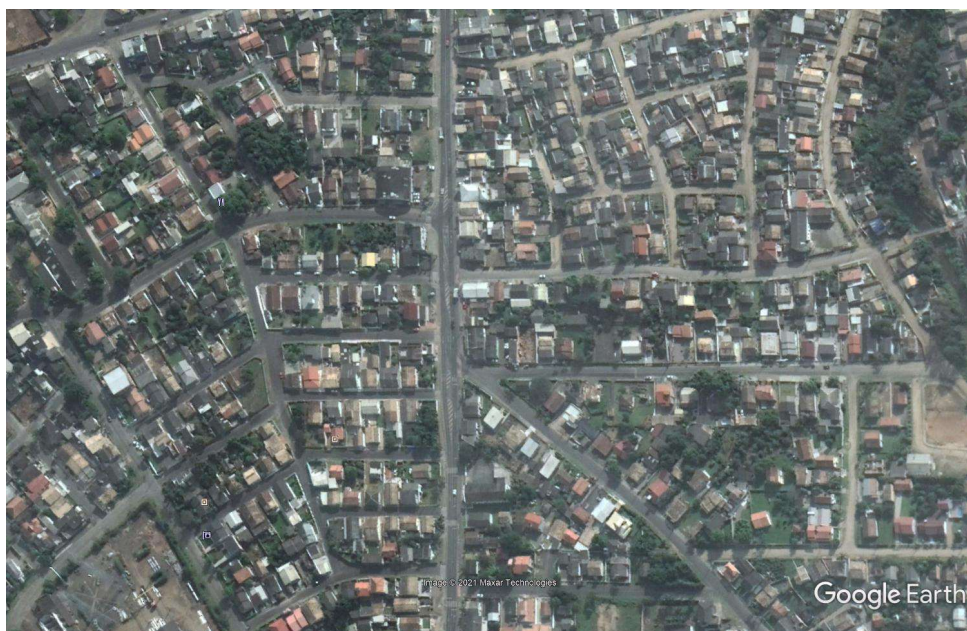
*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescentadas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0424 – 1 faixa / sentido: Santa Luzia – Rio Maina		
Redutor de Velocidade D0391 – 1 faixa / sentido: Rio Maina – Santa Luzia		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Av. Assembleia de Deus, próx. Rua Arcângelo Meller Sentido: Santa Luzia / Rio Maina	-28.691637, -49.419336
	Av. Assembleia de Deus, próx. Rua Virgílio Pedroso Sentido: Rio Maina / Santa Luzia	-28.690837, -49.419470

Vista Aérea



Google Earth – junho/2018

Vista Terrestre



Fonte: Google Maps – agosto/2011

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

11



AV. ASSEMBLEIA DE DEUS



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

	Cable Internet PTP - 40 mb/s - (CABO AZUL)
	Cabo 50 mb/s PTP 40 mb/s (CABO PRETO)
	Cabo 10 mb/s PTP 40 mb/s (CABO VERMELHO)
	Cabo 50 mb/s - Cabo 200 Juros 30 V
	Armazenado - Cabo Armazenado - 4 MB/s
	Ligação local via 54 mb/s em Cabo - 1 Mb/s
	Sala Local - Cabo - Cabo 200 Juros 30 V
	Porto de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Cabo de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V
	Link de rede via Cabo 200 Juros 30 V



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: **Avenida Assembleia de Deus, entre a Rua 35 e a Avenida União.**

Sentido do fluxo fiscalizado: Rio Maina/Santa Luzia e Santa Luzia/Rio Maina

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Santa Luzia/Rio Maina: CRC 225 - Equipamento D0472 FX1

Rio Maina/Santa Luzia: CRC 226 - Equipamento D0472 FX2

Geometria: plano e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Rio Maina/Santa Luzia = 3.532

Sentido Santa Luzia/Rio Maina: = 3.392

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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:

Sentido Rio Maina/Santa Luzia = 62 km/h

Sentido Santa Luzia/Rio Maina: = 55 km/h

Data: maio de 2016*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Santa Luzia/Rio Maina: CRC 225 - Equipamento D0472 FX1: 34,0 km/h

Rio Maina/Santa Luzia: CRC 226 - Equipamento D0472 FX2: 34,0 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	4	0	4	0
2025	0	4	0	4	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

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

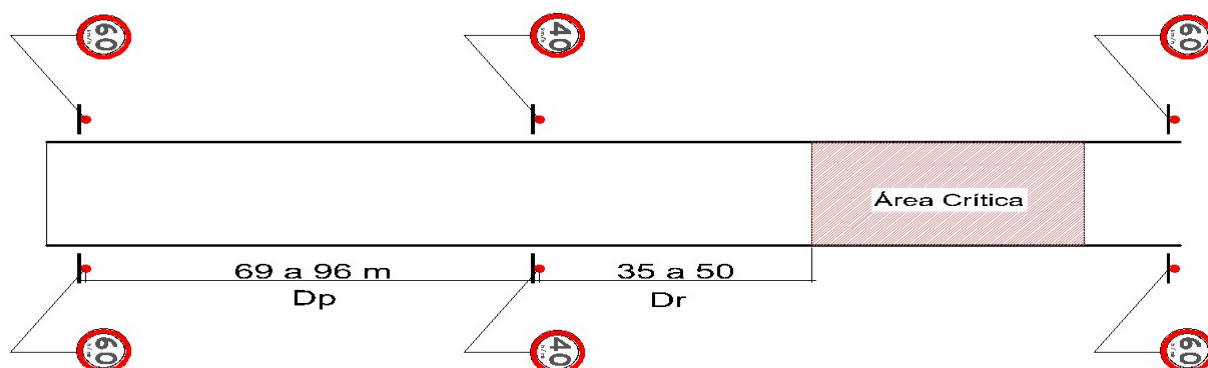
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

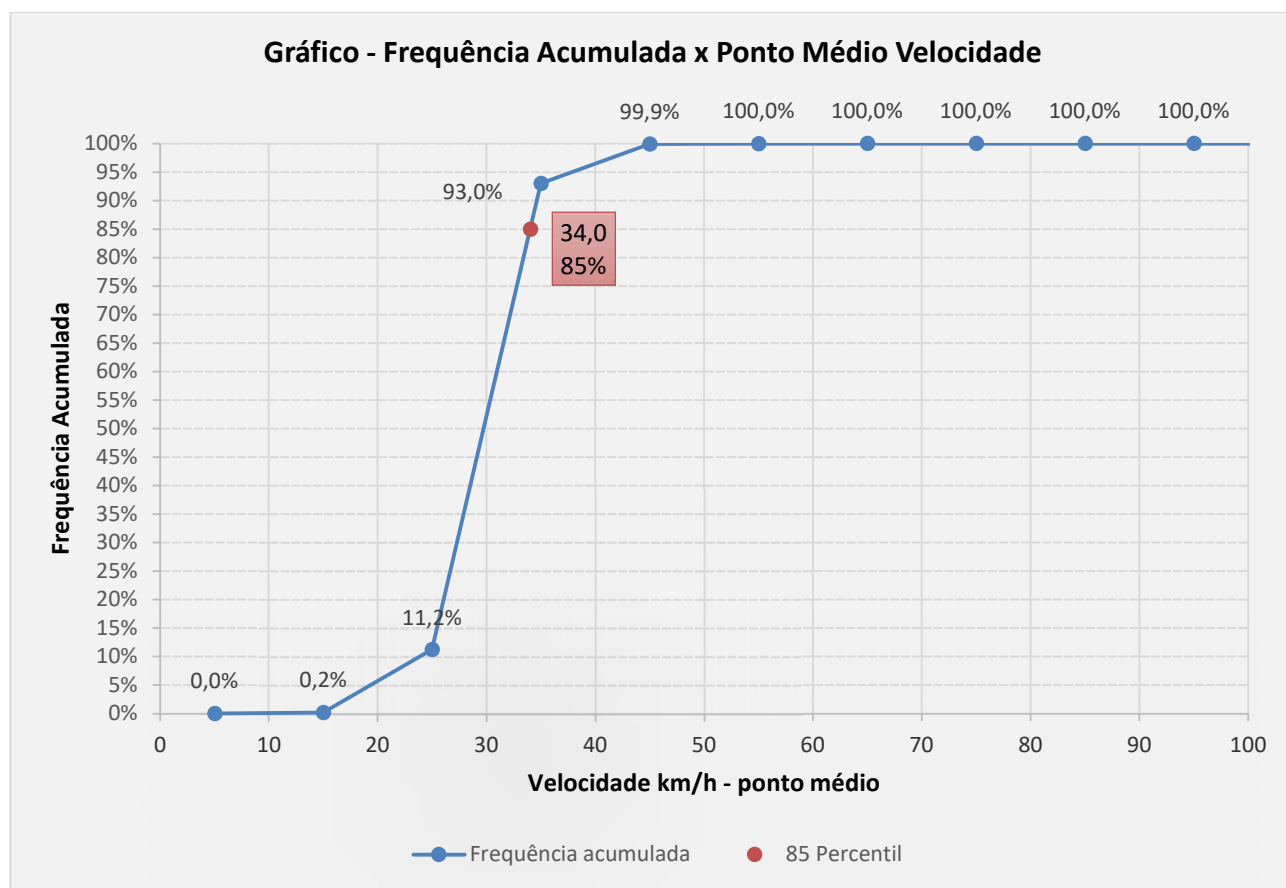
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 02

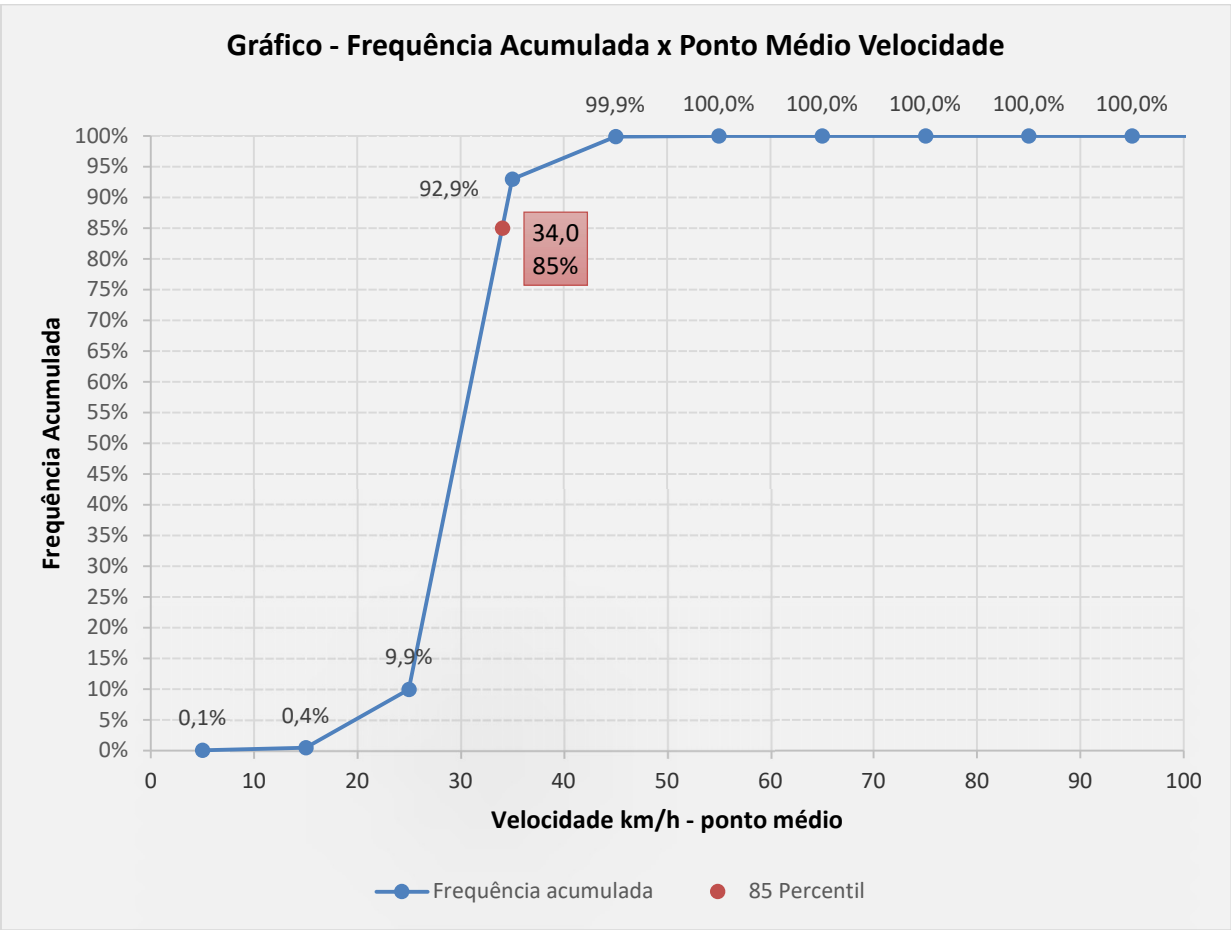
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0472	0 - 9 km/h	5 km/h	8	8	0,0178%	0,018%	34,0
FX1 Sta. Luzia - Rio Maina	10 - 19 km/h	15 km/h	80	88	0,1785%	0,196%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	4938	5026	11,0149%	11,211%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	36681	41707	81,8224%	93,034%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	3088	44795	6,8882%	99,922%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	33	44828	0,0736%	99,996%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	2	44830	0,0045%	100,000%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	44830	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0472	0 - 9 km/h	5 km/h	27	27	0,0579%	0,058%	34,0
FX2 Rio Maina - Sta. Luzia	10 - 19 km/h	15 km/h	177	204	0,3799%	0,438%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	4424	4628	9,4946%	9,932%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	38672	43300	82,9960%	92,928%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	3230	46530	6,9321%	99,861%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	56	46586	0,1202%	99,981%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	6	46592	0,0129%	99,994%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	3	46595	0,0064%	100,000%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	46595	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
60 km/h	169 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescentadas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0472 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Avenida Assembleia de Deus, entre a Rua 35 e a Avenida União	-28.697221, -49.418821

Vista Aérea



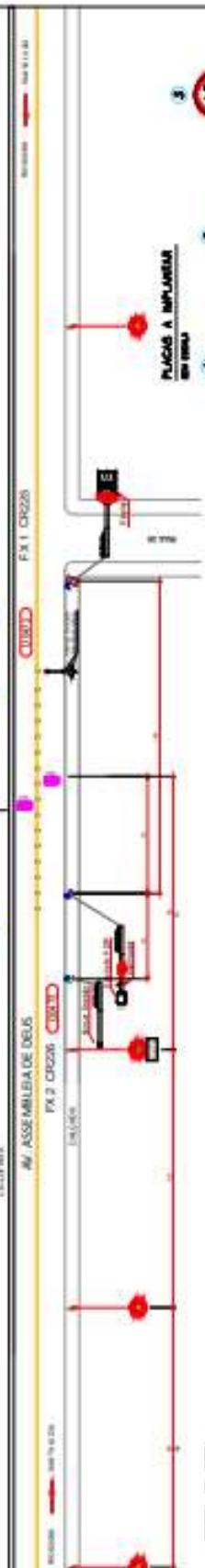
Google Earth – junho/2018

Vista Terrestre

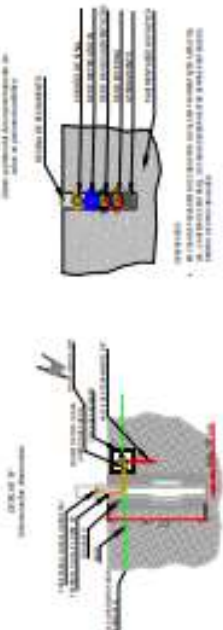
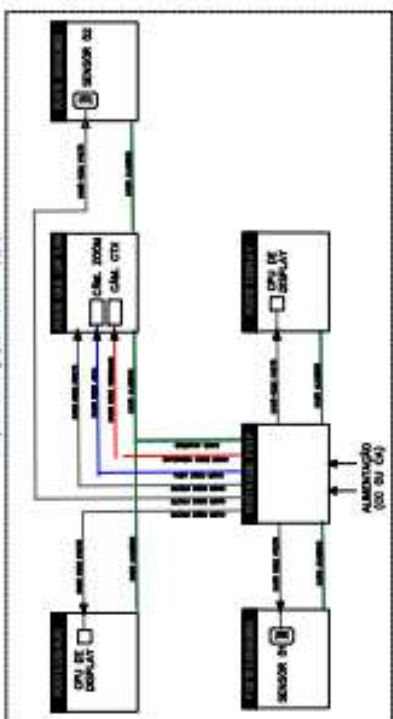
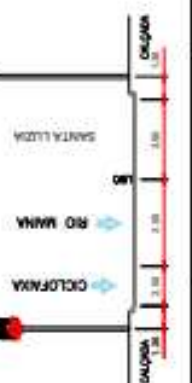


Fonte: Google Maps – agosto/2012

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.



The map shows the study area in the Yucatán Peninsula. A red dot indicates the study site. The map includes labels for 'SANTA LIZA', 'RIO MAYA', and 'CHOLEFAKKA'. A scale bar indicates distances of 0, 10, and 20 km. A north arrow is also present.

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

- | | |
|--|--|
| Cabo Microsat PTP 4P cable (CABO A23L) | |
| Cabo Microsat PTP 4P cable (CABO P40CTO) | |
| Cabo Microsat PTP 4P cable (CABO Versatil 10) | |
| Cabo de A Antena - Cabo 200 metros 9KV | |
| Armadura - Cabo Antena rdo - AA003 | |
| Luzes rdo rdo rdo 04 metros de cabo - 18mm 1W e 1W | |
| Baixo Cabo Isolado - Para transmissor | |
| Isolante de cabos flexíveis - 1,5mm | |
| Porto de saída de transmissão 18" x 24" | |
| Cabo de parafuso - 18" 20" 25" e 30" | |
| Linha de Distribuição de Fases Triplex | |
| Linha de Distribuição de Fases de 10 metros de linha | |
| Linha de Distribuição de Fases de 10 metros de linha | |

[illegible]

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: **Avenida Caeté, próximo à Rua Gustavo José Anacleto e Rua Rosalino Massioli.**

Sentido do fluxo fiscalizado: Rio Maina/Santa Luzia e Santa Luzia/Rio Maina

Classificação viária (art. 60 do CTB): Via Coletora

Tipo de Via: Principal

Tipo de Pista: Pista Simples

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

Rio Maina/Santa Luzia: CRC 230 - Equipamento D0427 FX2

Santa Luzia/Rio Maina: CRC 229 – Equipamento D0427 FX1

Geometria: plano e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Rio Maina/Santa Luzia = 5.216

Sentido Santa Luzia/Rio Maina: = 5.746

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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:

Sentido Rio Maina/Santa Luzia = 53 km/h

Sentido Santa Luzia/Rio Maina: = 53 km/h

Data: junho de 2016*

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Santa Luzia/Rio Maina: CRC 229 – Equipamento D0427 FX1: 33,2 km/h

Rio Maina/Santa Luzia: CRC 230 - Equipamento D0427 FX2: 33,0 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	2	10	3	15	0
2025	0	5	0	5	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

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

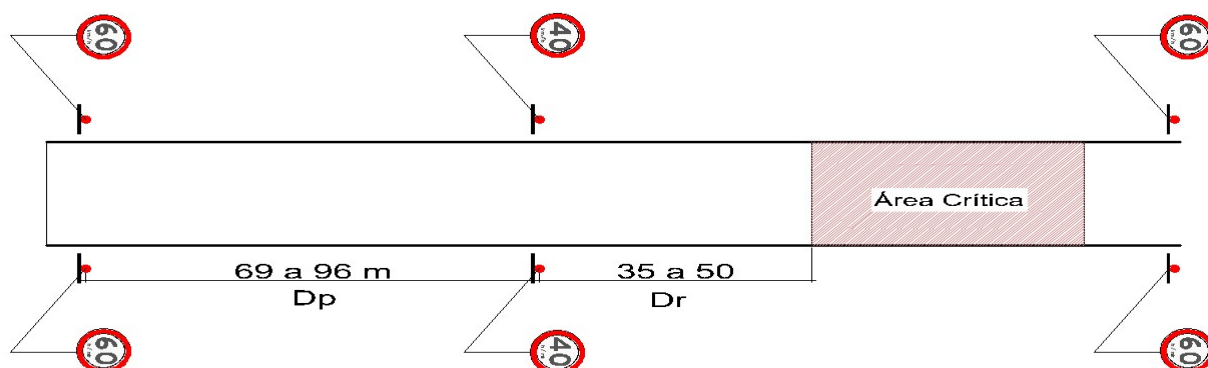
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

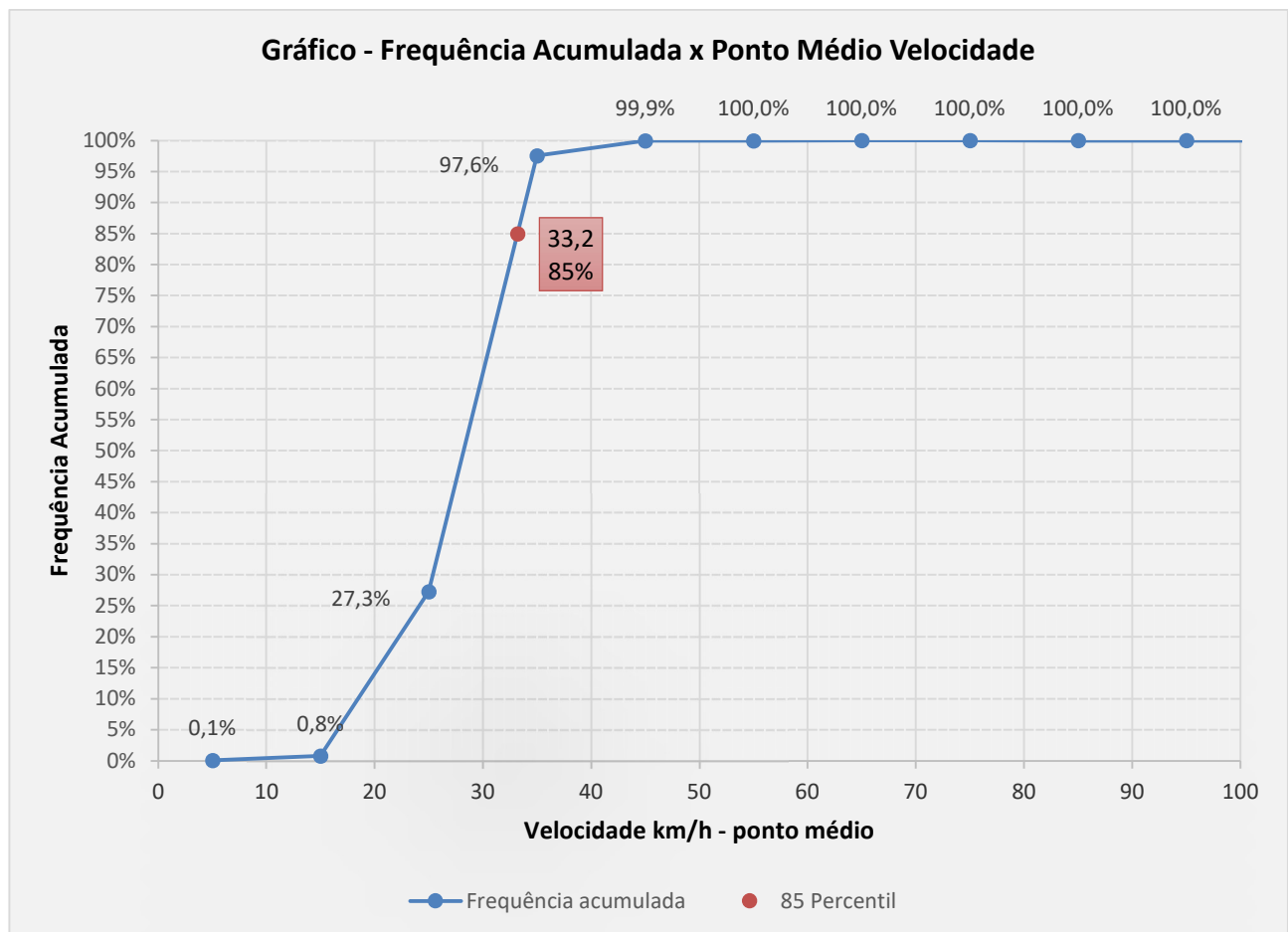
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 2

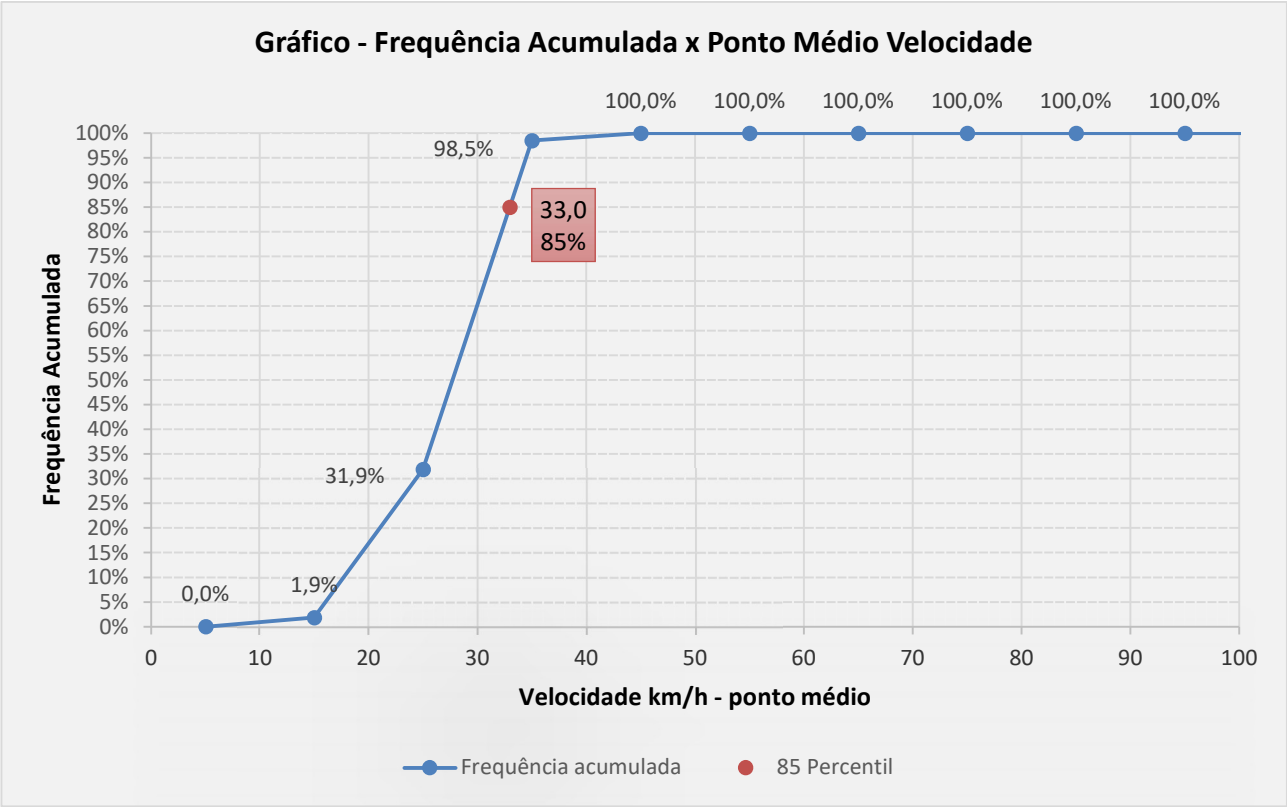
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0427	0 - 9 km/h	5 km/h	64	64	0,0843%	0,084%	33,2
FX1 Sta. Luzia - Rio Maina	10 - 19 km/h	15 km/h	541	605	0,7126%	0,797%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	20095	20700	26,4676%	27,264%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	53380	74080	70,3081%	97,573%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	1801	75881	2,3721%	99,945%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	33	75914	0,0435%	99,988%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	8	75922	0,0105%	99,999%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	75922	0,0000%	99,999%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	1	75923	0,0013%	100,000%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	0	75923	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0427	0 - 9 km/h	5 km/h	30	30	0,0436%	0,044%	33,0
FX2 Rio Maina - Sta. Luzia	10 - 19 km/h	15 km/h	1264	1294	1,8371%	1,881%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	20652	21946	30,0161%	31,897%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	45846	67792	66,6337%	98,531%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	992	68784	1,4418%	99,972%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	16	68800	0,0233%	99,996%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	2	68802	0,0029%	99,999%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	68803	0,0015%	100,000%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	68803	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
60 km/h	169 m

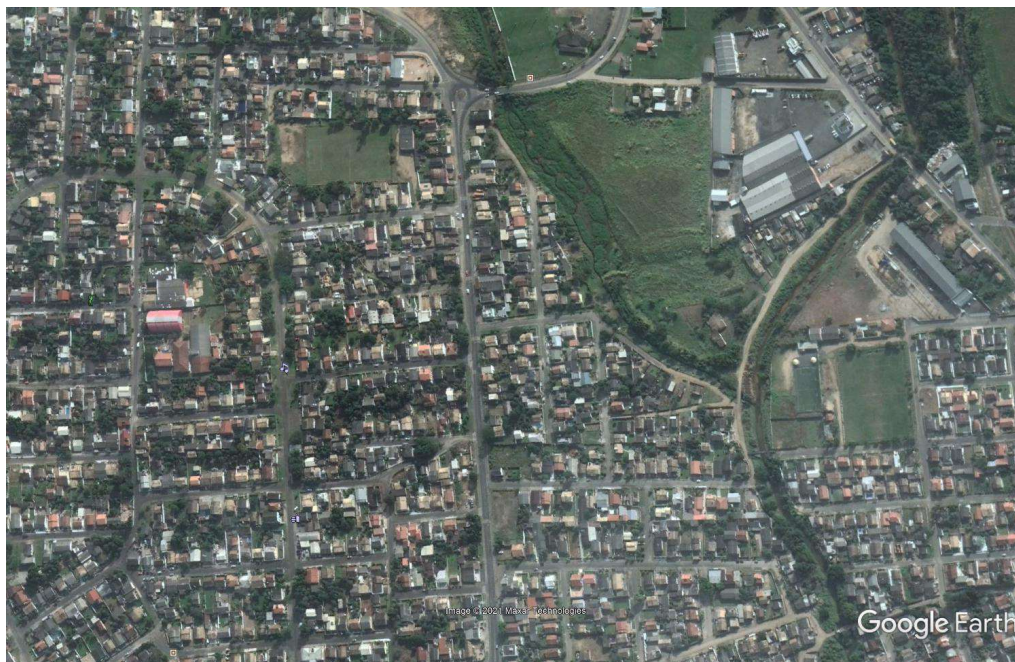
*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorrefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0427 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Avenida Caeté, próximo Rua Rosalino Massiroli.	-28.685508, -49.419864

Vista Aérea



Google Earth – junho/2018

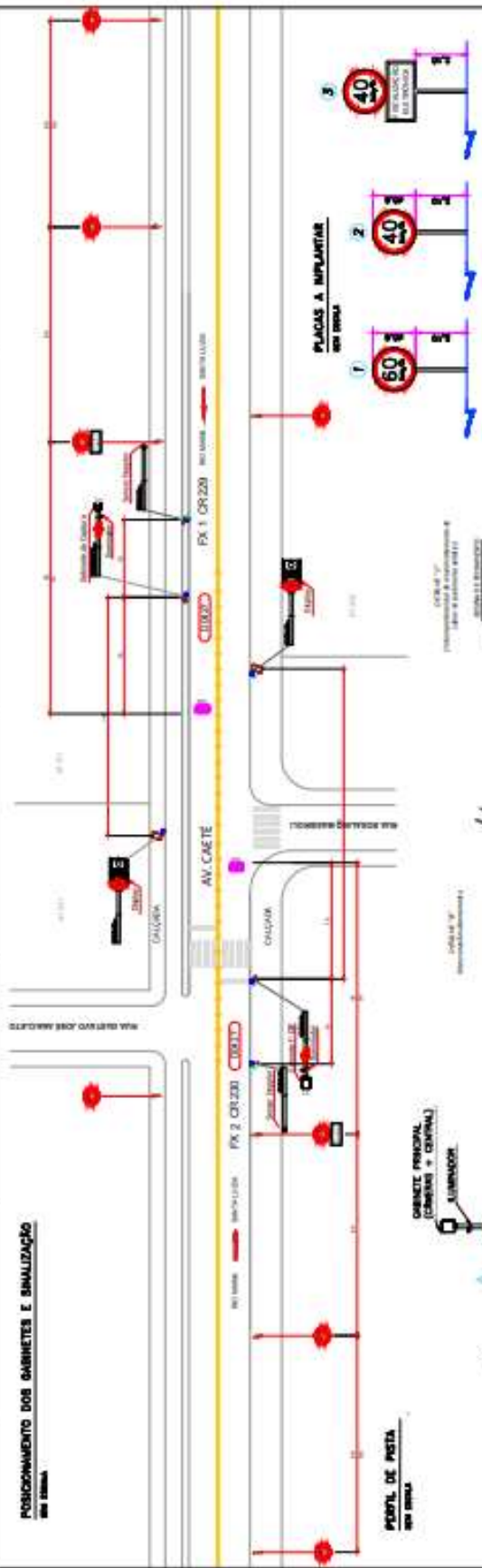
Vista Terrestre



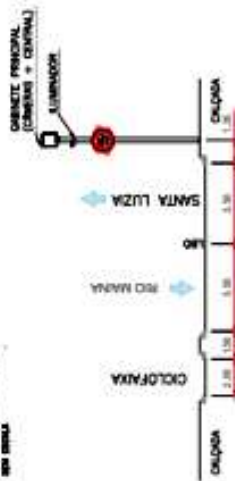
Fonte: Google Maps – agosto/2011

OBS: Imagens anteriores ao atual contrato firmado.

POSICIONAMENTO DOS GABINETES E SINALIZAÇÃO



PEOPLE OF POSTA



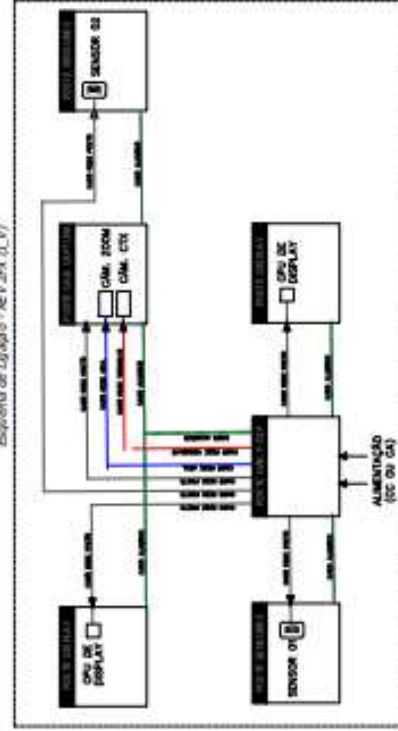
**STANDARD
DOWN 20**



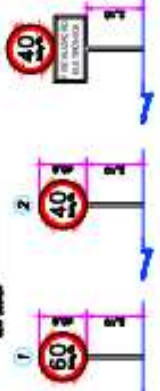
**STANDARD
PORTULAN**



DETALHE "A"



PLACAS A INFLAMMATÓRIAS



BETWEEN		WITHIN		TOTAL	
Source	SS	df	MS	F	p-value
Between	1.00	1	1.00	1.00	.33
Within	1.00	1	1.00	1.00	.33
Total	2.00	2	1.00	1.00	.33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1

- | | |
|---|--|
|  | Cableado PTP 4 ^o cables (CABO 001) |
|  | Cableado PTP 4 ^o cables (CABO 010) |
|  | Cableado PTP 4 ^o cables (CABO 020) |
|  | Cable de Alimentación - Cabo 2+2+2+2+1 |
|  | Alimentación - Cabo Alimentación - A-100 |
|  | Lapso Instalación - Ed. espesa de cable - 1.1m |
|  | Lapso Instalación - Pura Instalación 40 |
|  | Redes de cable (Cable 0000000000) |
|  | Porto de Hacer de Alimentación 100" x 2.5 |
|  | Cable de alimentación - 100" x 2.5 x 2.500 |
|  | Línea de División de Puntos Químicos |
|  | Línea de División de Puntos de Alimentación |
|  | Línea de Bando |



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 1580 - Laranjinha

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)

Sentido Rio Maina/SC-445 – CRC 231 Equipamento D0465 FX01

Sentido SC-445/Rio Maina - CRC 232 Equipamento D0465 FX02

Geometria: Active/Declive e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Rio Maina/SC-445 (FX1): 2.420

SC-445/Rio Maina (FX2): 2.340

Data: maio/2026

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:

Sentido Rio Maina/SC-445 -: 61,6 km/h

Sentido SC-445/Rio Maina -: 65,2 km/h

Data: agosto de 2021

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Sentido Rio Maina/SC-445 – CRC 231 Equipamento D0465 FX01: 41,8 km/h

Sentido SC-445/Rio Maina - CRC 232 Equipamento D0465 FX02: 42,3 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

Velocidade no Local Fiscalizado (km/h): 50 km/h

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	4	4	8	0
2025	0	1	0	1	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

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

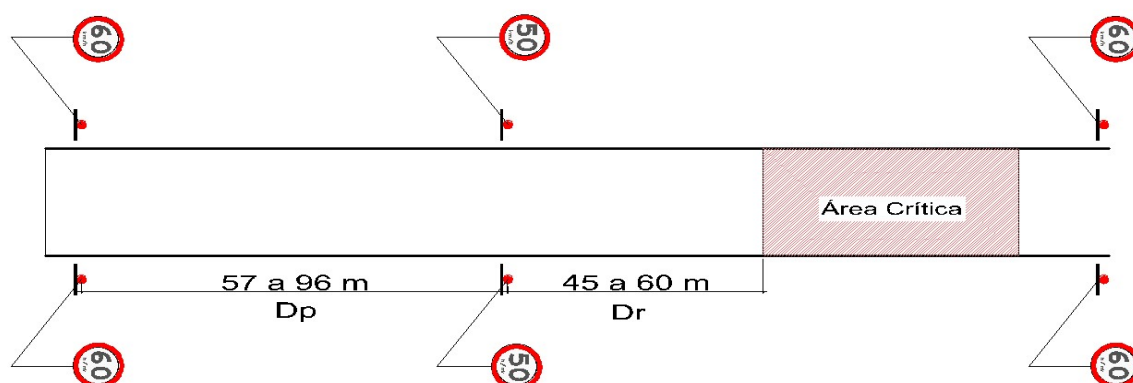
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

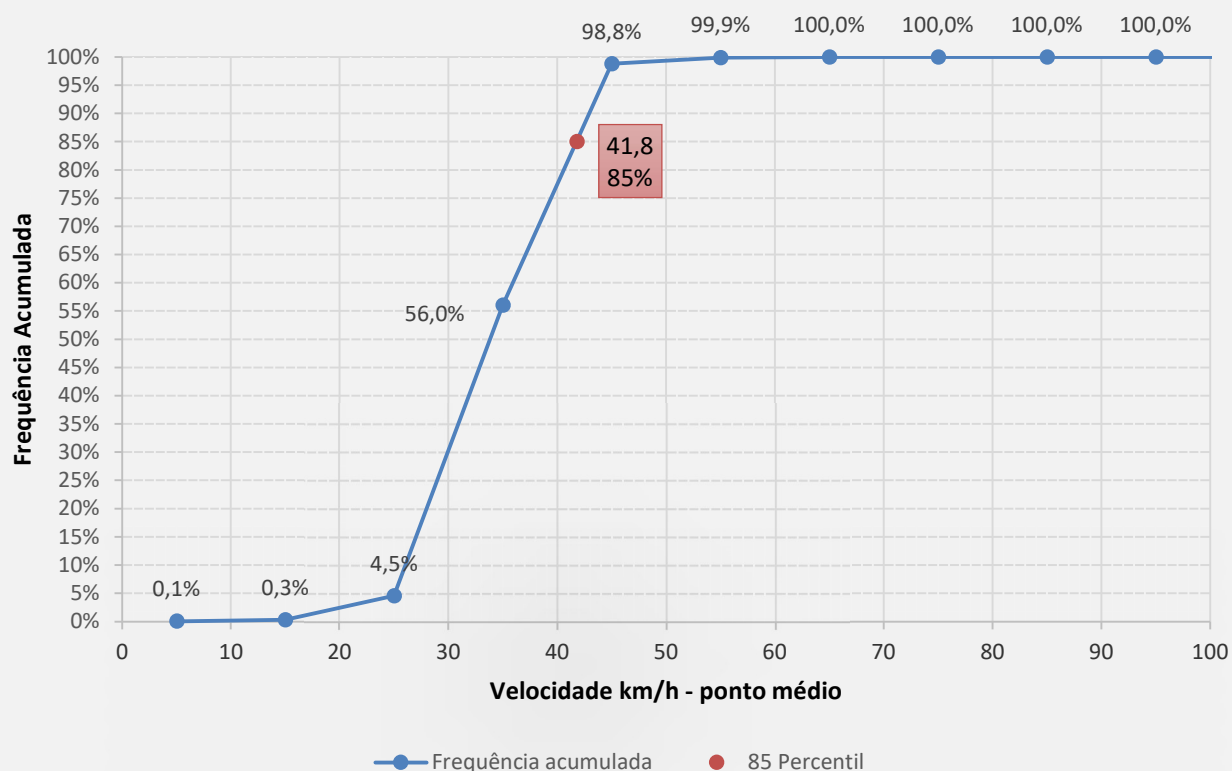


Anexo 2

Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01

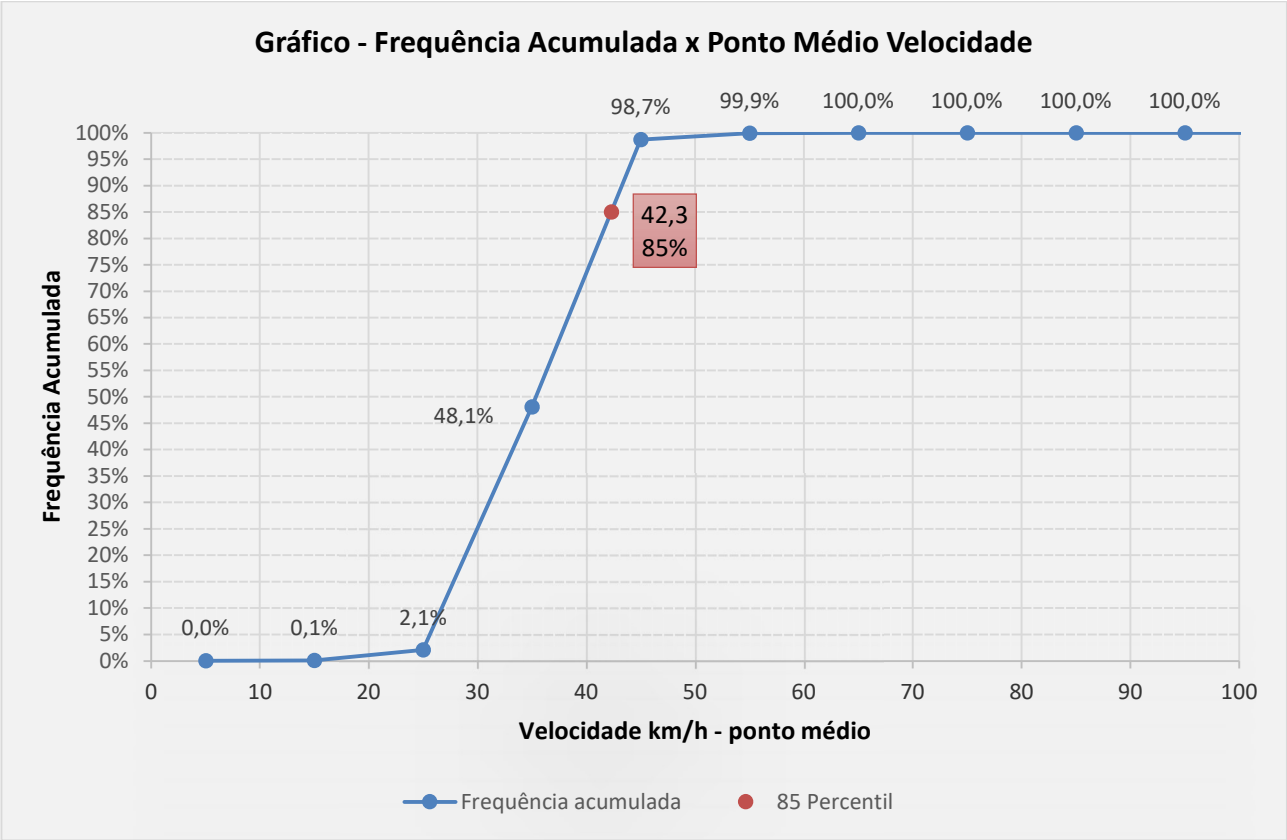
Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0465	0 - 9 km/h	5 km/h	17	17	0,0533%	0,053%	41,8
FX1 Rio Maina - SC 445	10 - 19 km/h	15 km/h	76	93	0,2383%	0,292%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	1351	1444	4,2368%	4,528%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	16419	17863	51,4912%	56,020%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	13633	31496	42,7541%	98,774%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	359	31855	1,1259%	99,900%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	27	31882	0,0847%	99,984%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	3	31885	0,0094%	99,994%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	1	31886	0,0031%	99,997%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	1	31887	0,0031%	100,000%	
	100 - 109 km/h	105 km/h	0	31887	0,0000%	100,000%	

Gráfico - Frequência Acumulada x Ponto Médio Velocidade



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0465	0 - 9 km/h	5 km/h	3	3	0,0097%	0,010%	42,3
FX2 SC 445 - Rio Maina	10 - 19 km/h	15 km/h	20	23	0,0649%	0,075%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	610	633	1,9789%	2,054%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	14187	14820	46,0243%	48,078%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	15615	30435	50,6569%	98,735%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	373	30808	1,2101%	99,945%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	15	30823	0,0487%	99,994%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	30824	0,0032%	99,997%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	30824	0,0000%	99,997%	
	90 - 99 km/h	95 km/h	1	30825	0,0032%	100,000%	
	100 - 109 km/h	105 km/h	0	30825	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
50 km/h	No equipamento
50 km/h	45 m
50 km/h*	100 m
60 km/h	157 m

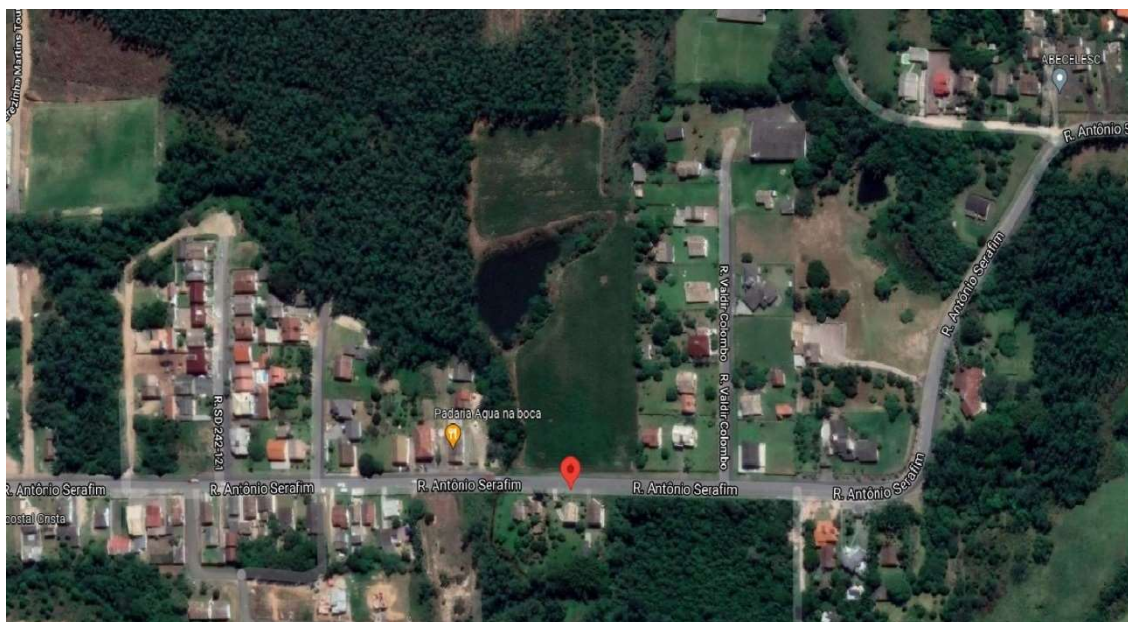
*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0465 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rua Antônio Serafim, próximo ao 1580 - Laranjinha	-28.654724, -49.411126

Vista Aérea



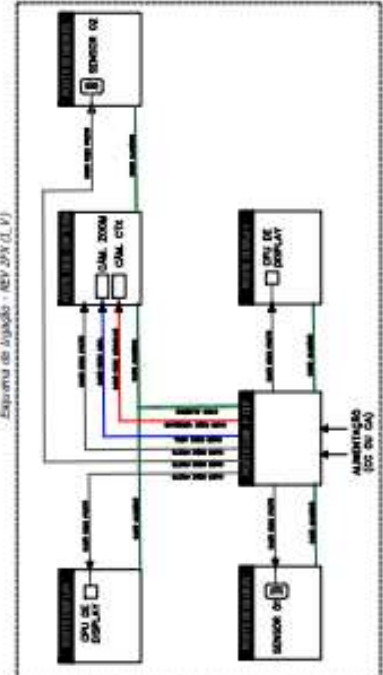
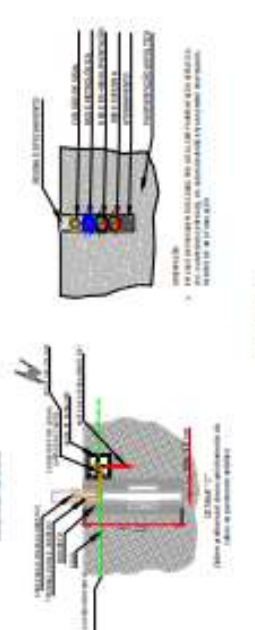
Fonte: Google Maps – 2021

Vista Terrestre



Fonte: DTT-Agosto/2021

The drawing shows a plan view of a road intersection. The main road is labeled 'Rua Antônio Seafim' and runs horizontally. It intersects with 'Rua Santa Clara' (vertical) and 'Rua Santa Helena' (vertical). The drawing includes various traffic signs, including speed limits (50 km/h) and directional signs. Dimensions are provided for the road segments and the placement of vehicles. The vehicles are labeled with their respective models and colors, such as 'Fiat Uno', 'Fiat Palio', and 'Fiat Tempra'. The drawing is a technical representation of a traffic study setup.

[illegible]

- [illegible]



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 Hercílio Luz, próximo à Rua dos Namorados – Bairro Cruzeiro do Sul

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro/Bairro e Bairro/Centro

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)

Sentido Bairro/Centro: CRC 241 D0466 FX01

Sentido Centro/Bairro: CRC 242 D0466 FX02

Geometria: Active/Declive e retilíneo.

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Bairro/Centro: 3.722

Sentido Centro/Bairro: 971

Data: maio/2026

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

Obras de Arte: N/A

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:

Sentido Bairro/Centro FX01: 51,4 km/h

Sentido Centro/Bairro FX02: 38,3 km/h

Data: agosto de 2021

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Sentido Bairro/Centro: CRC 241 D0466 FX01: 32,7 km/h

Sentido Centro/Bairro: CRC 242 D0466 FX02: 24,6 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

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

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	13	6	19	0
2025	0	17	1	18	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos).

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

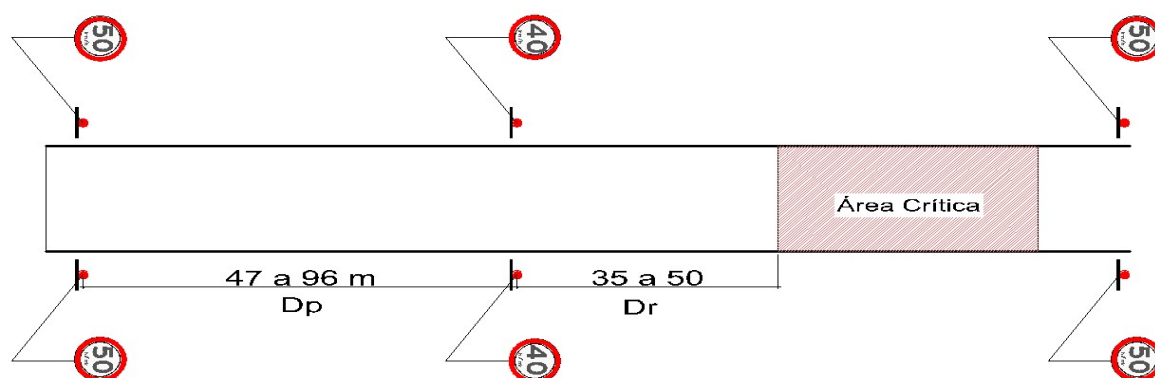
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

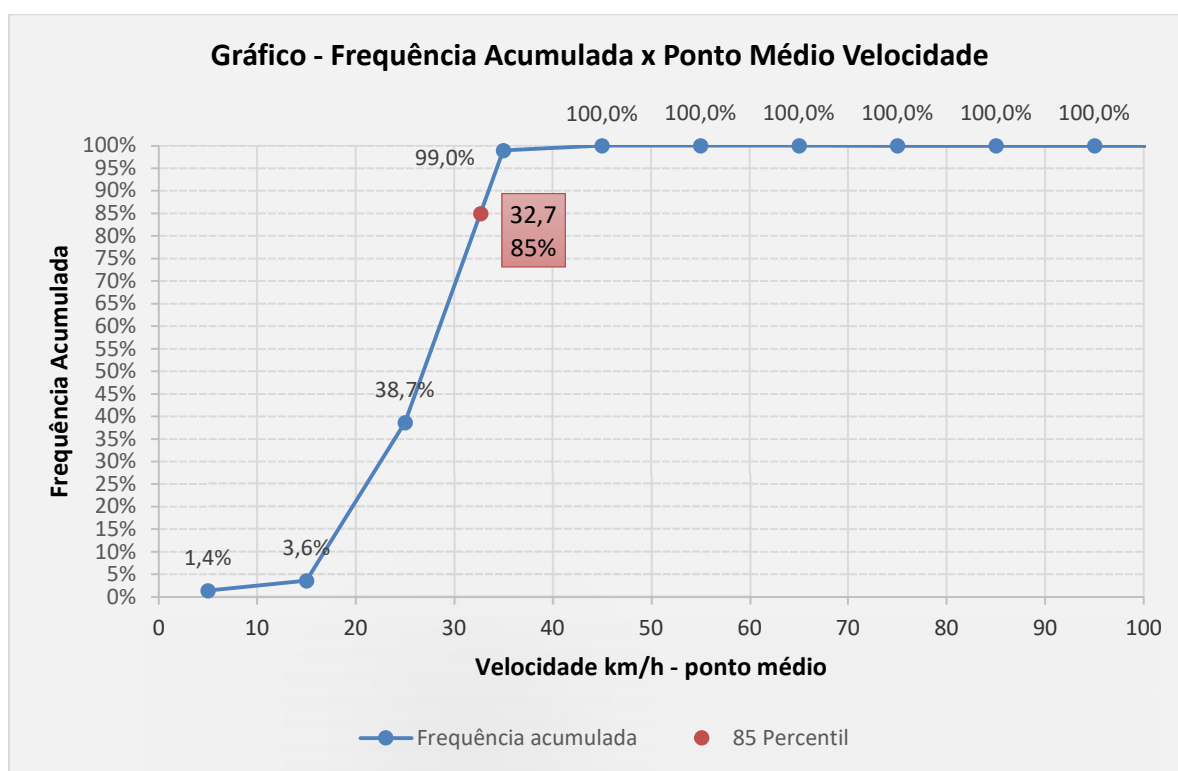
Velocidades (km/h)		Aplicação da Tabela			Distâncias obtidas	
Vo (vel. Inicial)	Vf (Vel. Final)	Ø sinal (m)	DL (m)	Dp (m)	mín.	max.
80	70	60	96	76	76	96
80	60	60	96	94	94	96
70	50	60	96	82	82	96
60	50	60	96	57	57	96
60	40	60	96	69	69	96
50	40	60	96	47	47	96



Anexo 2

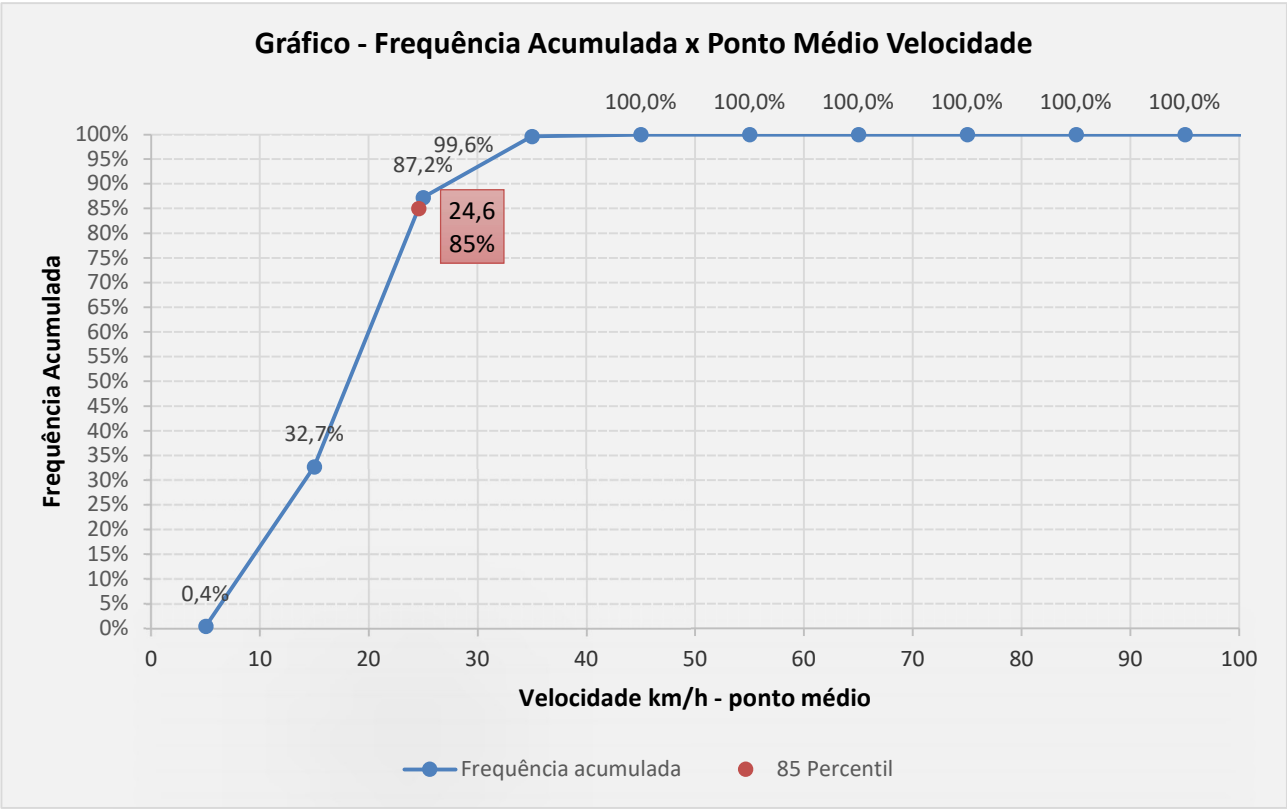
Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX01

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0466	0 - 9 km/h	5 km/h	712	712	1,4331%	1,433%	32,7
FX1 Bairro-centro	10 - 19 km/h	15 km/h	1094	1806	2,2019%	3,635%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	17409	19215	35,0394%	38,674%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	29959	49174	60,2991%	98,974%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	503	49677	1,0124%	99,986%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	4	49681	0,0081%	99,994%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	2	49683	0,0040%	99,998%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	49684	0,0020%	100,000%	
	80 - 89 km/h	85 km/h	0	49684	0,0000%	100,000%	



Velocidade praticada (85 percentil), depois do início da fiscalização – Data: Maio/2026 – FX02

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0466	0 - 9 km/h	5 km/h	55	55	0,4199%	0,420%	24,6
FX2 Centro - Bairro	10 - 19 km/h	15 km/h	4233	4288	32,3179%	32,738%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	7138	11426	54,4969%	87,235%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	1622	13048	12,3836%	99,618%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	50	13098	0,3817%	100,000%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	0	13098	0,0000%	100,000%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	0	13098	0,0000%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
50 km/h	147 m

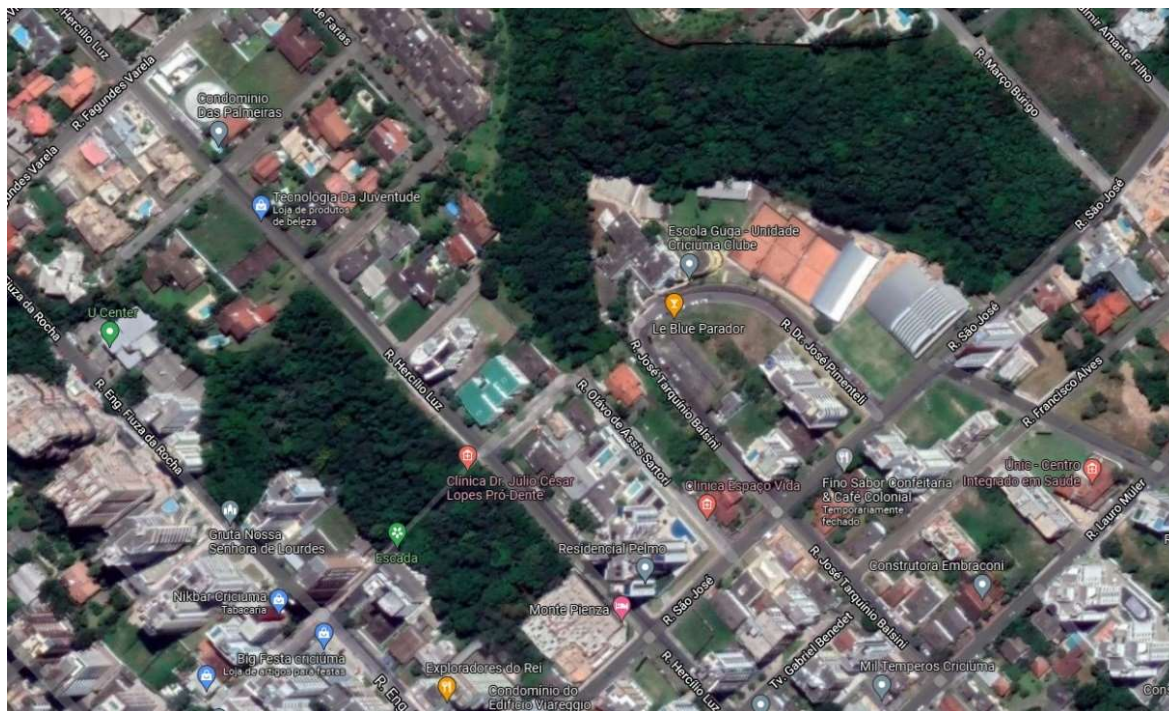
*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Devem ser acrescentadas placas complementares após ruas adjacentes e anterior ao medidor.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0466 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rua Hercílio Luz, próximo Rua dos Namorados	-28.671405, -49.369934

Vista Aérea



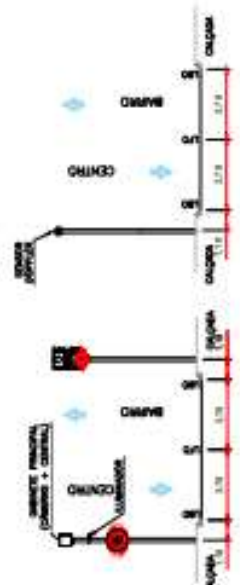
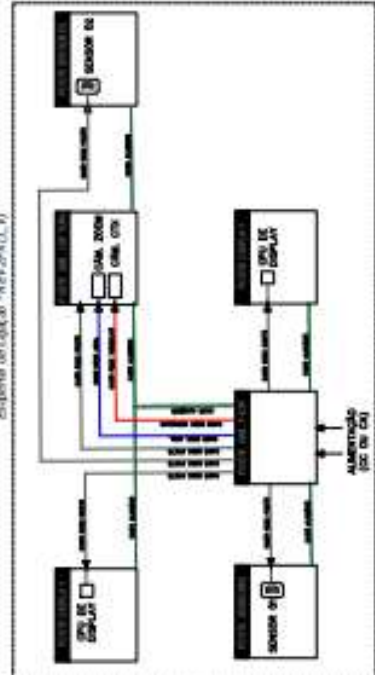
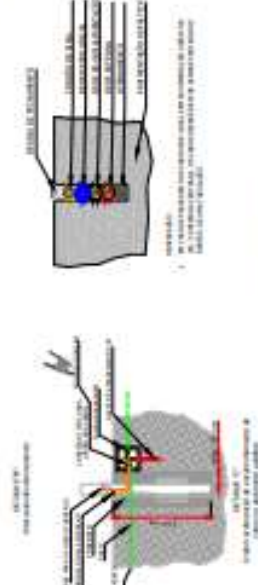
Fonte: Google Maps – 2021

Vista Terrestre



Fonte: Autor

The drawing shows a plan view of a street layout with two sections of lighting fixtures. The street is labeled 'Rua Herólio Luz'. The left section is labeled 'FA 1 CR041' and the right section is labeled 'FA 2 CR041'. The drawing includes dimensions for the sections and the distance between them. The fixtures are represented by red circles with black outlines. The drawing also shows the location of the fixtures relative to the street and the sidewalk. The fixtures are labeled 'Luz 1' and 'Luz 2'. The drawing includes a legend for the fixtures and a scale bar.

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

- [illegible]



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 Wenceslau Braz – próximo ao Hospital Santa Catarina – Operária Nova

Coordenadas: -28.674960, -49.386805

Sentido do fluxo fiscalizado: Centro-Maria Céu e Maria Céu-Centro

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)

Sentido Centro/Bairro: CRC 271 D0739 FX01 (leste/oeste)

Sentido Bairro/Centro: CRC 272 D0739 FX02 (oeste/leste)

Geometria: Active/Declive e curvilíneo

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Sentido Bairro/Centro: 3.003

Sentido Centro/Bairro: 1.599

Data: maio/2026

Obras de Arte: N/A

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:

Sentido Bairro/Centro FX01: 50,3 km/h*

Sentido Centro/Bairro FX02: 54,0 km/h*

Data: julho de 2024

*Dados de estudos técnicos anteriores

Velocidade praticada (85 Percentil), depois do início da fiscalização:

Sentido Bairro/Centro: CRC 272 D0739 FX02: 33,8 km/h

Sentido Centro/Bairro: CRC 271 D0739 FX01: 33,6 km/h

Data: maio/2026

Tabulação e gráfico – Ver anexo 02

4 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

Ver anexo 03

5 – CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL:

Ano	Tipos de Acidente			Quantidade total de acidentes	Óbitos
	Atropelamento	Colisão	Outros		
2024	0	5	3	8	0
2025	0	2	0	2	0

OBS:

1. Baseado nos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar e Diretoria de Trânsito e Transporte no período compreendido entre janeiro/24 e dezembro/25 (2 anos).
2. Dados de 2024 foram coletados a partir do Estudo Técnico/2025 que já compreendia a quantidade de acidentes referente ao ano em questão.
3. 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 (portadores de necessidades especiais e idosos);

Acesso ao Hospital Infantil;

Entrada e saída de veículos de emergência;

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

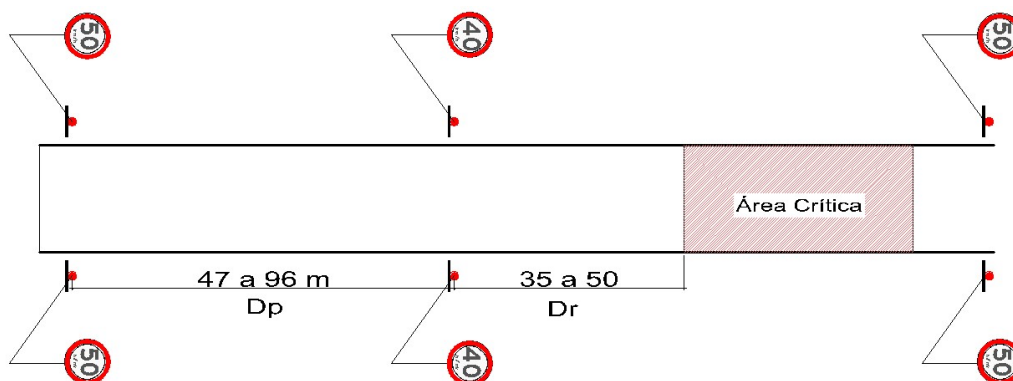
Nota: A aplicação do DL com a sinalização com o diâmetro de 60m foi feito por proporcionalidade

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

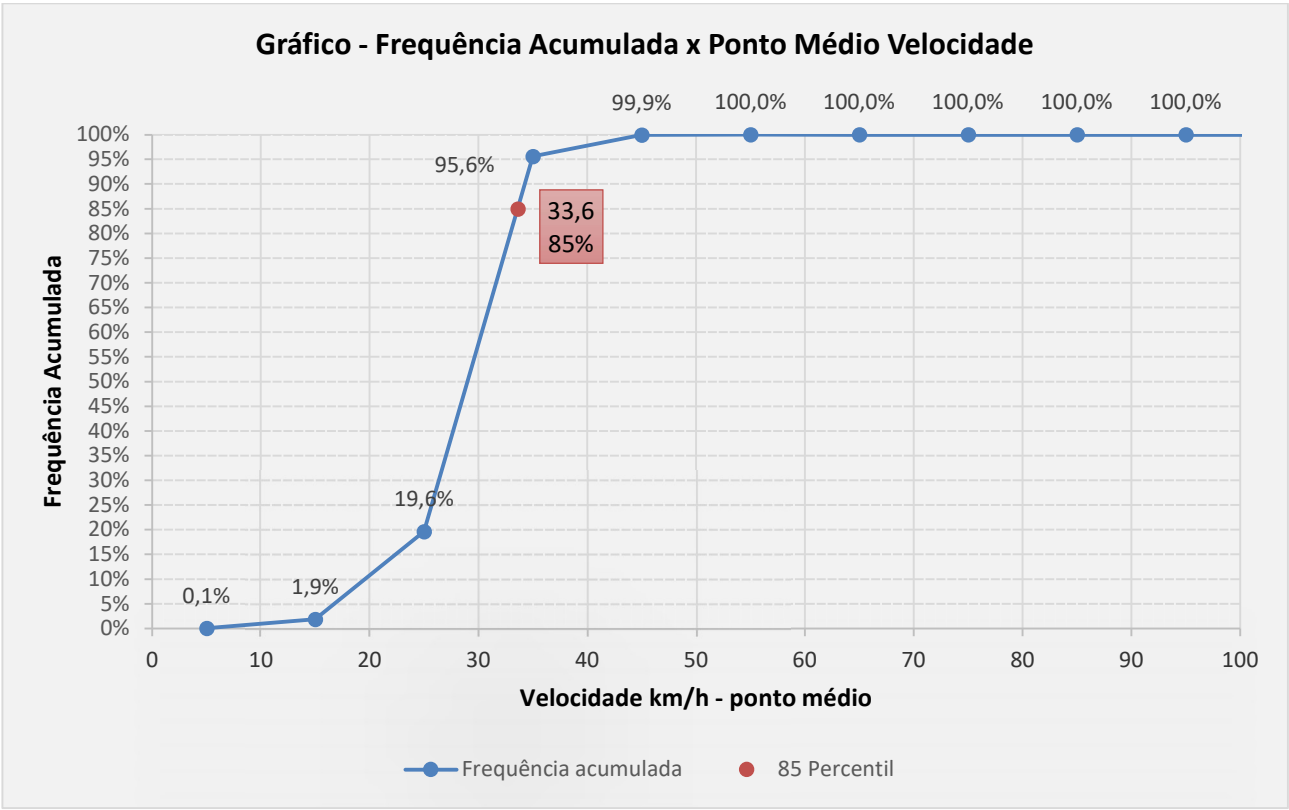


Anexo 02

Velocidade praticada (85 percentil) – Data: maio/2026

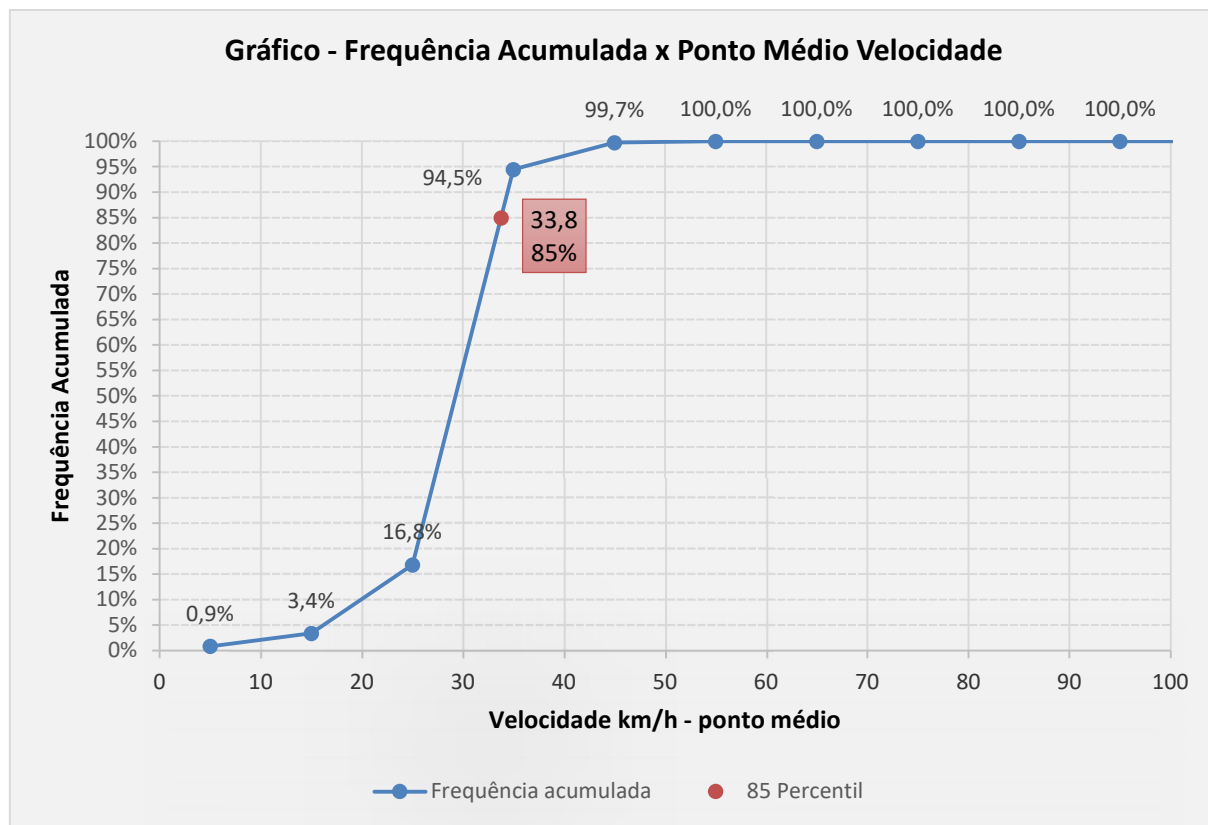
Faixa 01 – Sentido Bairro-Centro

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0739	0 - 9 km/h	5 km/h	13	13	0,0613%	0,061%	33,6
FX1 Centro-bairro leste-oeste	10 - 19 km/h	15 km/h	386	399	1,8198%	1,881%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	3763	4162	17,7408%	19,622%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	16111	20273	75,9559%	95,578%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	921	21194	4,3421%	99,920%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	16	21210	0,0754%	99,995%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	1	21211	0,0047%	100,000%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	0	21211	0,0000%	100,000%	



Faixa 02 – Sentido Centro-Bairro

Equipamento	Velocidade	Ponto Médio Velocidade	Quantidade Relativa	Quantidade Acumulada	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Velocidade Percentil
D0739	0 - 9 km/h	5 km/h	211	211	0,5307%	0,531%	33,8
FX2 Bairro-centro oeste-leste	10 - 19 km/h	15 km/h	700	911	1,7606%	2,291%	
	20 - 29 km/h	25 km/h	5150	6061	12,9530%	15,244%	
	30 - 39 km/h	35 km/h	31649	37710	79,6021%	94,846%	
	40 - 49 km/h	45 km/h	1986	39696	4,9951%	99,842%	
	50 - 59 km/h	55 km/h	56	39752	0,1408%	99,982%	
	60 - 69 km/h	65 km/h	6	39758	0,0151%	99,997%	
	70 - 79 km/h	75 km/h	1	39759	0,0025%	100,000%	



Anexo 03 – Tabelas, Imagens e Projeto

Tabela de distâncias

R -19	Distância do ponto de captura- laço/medidor
40 km/h	No equipamento
40 km/h	35 m
40 km/h*	100 m
50 km/h	147 m

*atendendo o anexo IV da Resolução em complementação ao estudo de percepção/frenagem
Podem ser acrescidas placas complementares após ruas adjacentes.

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

Placas com diâmetro de 60 cm // Retrorefletividade: Lentes Prismáticas (Tipo 3)

Redutor de Velocidade D0739 – 2 faixas		
Município	Endereço	Coordenadas
Criciúma/SC	Rua Wenceslau Braz, próximo ao Hospital Santa Catarina	--28.674960, -49.386805

Vista Aérea



Fonte: Google Maps – 2022

Vista Terrestre



Fonte: Autor (agosto-24)

[illegible]

←

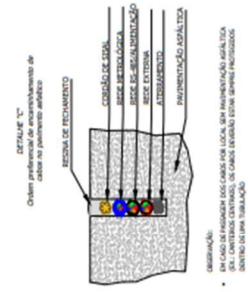
PLACAS A IMPLANTAR

COMPRESSOR

[illegible]

Year	Sample Size	Age	Sex	Year of Birth (in years)	Year of Birth (in years)	Year of Birth (in years)
1997	8,000	6	200,000	200,000	200,000	200,000
2000	8,000	7	200,000	200,000	200,000	200,000

	Cabo blindado FTP 4p cat5e (CABO AZUL)
	Cabo blindado FTP 4p cat5e (CABO PRETO)
	Cabo blindado FTP 4p cat5e (CABO VERMELHO)
	Cabo de Alimentação - Cabo 2x2,5mm 1KV
	Aterramento - Cabo Alumínio nu - 4 AWG
	Linha Indutivos - 04 espiras de cabo - 1,5mm 14V e 90°
	Saida Linha Indutivos - Pareis trançados (60 volume) de cabo Eprotenax 1,6mm
	Ponto de Haste de Aterramento 5/8" x 2,4m
	Caixa de passagem - Min. 20 x 20 x 20cm
	Linha de Divisão de Fluxos Opostos
	Linha de Divisão de Fluxos de Mesmo Sentido
	Linha de Bordo



ESTUDO TÉCNICO

Redutor de Velocidade

Conforme Resolução 798/2020 do CONTRAN.

Data: 25 de junho/2026

Localização dos Equipamentos:

1. CR217/CR218 Rod. Luiz Rosso, km 11, próx. Escola João Dagostim;
2. CR221/CR222 Avenida Universitária, nº 967 e nº 1860 -Santa Luzia;
3. CR251/CR252 Rua Defendi Casagrande, Igreja São Cristóvão;
4. CR235/CR236/CR237/CR238- Rua Álvaro Catão, nº 822;
5. CR253/CR254 Rua Cônego Anibal Maria di Francia, próx. Travessa Luiz Ramires;
6. CR215/CR216 Rod. Luiz Rosso, em frente De Luppo Ferragens;
7. CR0213/CR214 Rod. Antônio Darós, Jardim das Paineiras;
8. CR223/CR224 Avenida Univesitária, próx. Residencial Venezia;
9. CR239/CR240 Rua João Pessoa, nº 1253 e nº 1270 Vera Cruz;
10. CR211/CR212 Rod. Antônio Dassoler, próximo ABBA Pai Church - antigo Siso's Hall e Criplast;
11. CR247/CR248/CR249/CR250 Avenida Gabriel Zanette, próx. Rua Galdino Trento;
12. CR227/CR228 Av. Assembleia de Deus, próx. R. João Antônio Francisco Vicente e Rua Hercílio da Silva;
13. CR225/CR226 Av. Assembleia de Deus, entre Rua 35 e Avenida União;
14. CR229/CR230 Avenida Caeté, nº 241 e nº 308, próx. Rua. Gustavo J. Anacleto e R. Rosalino Massioli;
15. CR231/CR232 Rua Antônio Serafim, próximo à Rua Valdir Colombo, Bairro Laranjinha;
16. CR241/CR242 Rua Hercílio Luz, próximo à Rua dos Namorados, Bairro Cruzeiro do Sul;
17. CR271/CR272 Rua Wenceslau Braz, próximo ao Hospital Infantil Santa Catarina, Bairro Santa Catarina;

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS:

Nome: Rodrigo Milanez Goularte - CAU 38070-9

Data: 25 de junho de 2026

Assinatura:

AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

Nome: Edno Carmelio Dutra

Matrícula P.M.C.: 66.492

Assinatura: