



Departamento Municipal de Trânsito de Presidente Venceslau Demutran



*Travessa Tenente Osvaldo Barbosa, n° 180, Centro,
CEP: 19400-015 Presidente Venceslau – SP, CNPJ
46.476.131/0001-40*

*E-mail: transito@presidentevenceslau.sp.gov.br
Telefone: (18) 3272-1101 / 3271-6503 Ramal (229)*

LEVANTAMENTO TÉCNICO - CONTROLADOR DE VELOCIDADE (LEVANTAMENTO PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INDEPENDENTEMENTE DO SENTIDO DO FLUXO)

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

1.1 Razão Social: Município de Presidente Venceslau

1.2 CNPJ: 46.476.131/0001-40

1.3 Município/UF: Presidente Venceslau/SP

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

1.4 Endereço: Avenida Tiradentes - Centro

1.4.1 RODOVIA: km: Metros: Município/UF:

1.4.2 Avenida Tiradentes, 262, bairro: centro – Presidente Venceslau – SP

1.5 Sentido do Fluxo Fiscalizado:

1.5.1 Crescente

1.5.2 Decrescente

1.5.3 Ambos os sentidos

2.3 Classificação Viária: (art.

60 do CTB)

2.3.1 Via Urbana (Via

Coletora)

2.3.2 Via Rural

2.3.3 Via Rural com
características de urbana

2.4 Tipo de via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista

Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 1 faixa com 2 equipamentos

2.7 Geometria da via:

2.7.1 Aclive

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra

2.8 Volume Médio de Diário de Veículos (VMD):

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoas com Deficiências

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículo não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros

2.10 Obras de Arte:

2.10.1 Passarela

2.10.2 Passagem Subterrânea

2.10.3 Viaduto

2.10.4 Ponte


- 2.10.5 Pórtico
- 2.10.6 Linha Férrea
- 2.10.7 Outras

3. VELOCIDADE:

- 3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 40 km/h
- 3.2 Data 10/05/2025

4. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

- 4.1 Nome: Luis Gustavo C. da Silva
- 4.2 Matrícula nº: 4739931
- 4.3 Assinatura:



Nome: Luis Gustavo C. da Silva
Cargo: Supervisor Geral de Trânsito

ESTUDO TÉCNICO - REDUTOR DE VELOCIDADE

**(UM ESTUDO TÉCNICO PARA O LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
INDEPENDENTEMENTE DO
SENTIDO DO FLUXO)**

- 1. IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:
 - 1.1 Razão Social: Município de Presidente Venceslau
 - 1.2 CNPJ: 46.476.131/0001-40
 - 1.3 Município/UF: Presidente Venceslau/SP

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

- 1.4 Endereço: Avenida Tiradentes - Centro
 - 1.4.1 RODOVIA: km: Metros: Município/UF:
 - 1.4.2 Avenida Tiradentes, 262, bairro: centro – Presidente Venceslau – SP
- 1.5 Sentido do Fluxo Fiscalizado:
 - 1.5.1 Crescente
 - 1.5.2 Decrescente
 - 1.5.3 Ambos os sentidos

2.3 Classificação Viária: (art. 60 do CTB)

2.3.1 Via Urbana (Via Coletora)

2.3.2 Via Rural

2.3.3 Via Rural com características de urbana

2.4 Tipo de via:

2.4.1 Pista Principal

2.4.2 Pista Lateral/Marginal

2.5 Tipo de Pista:

2.5.1 Pista Simples

2.5.2 Pista Dupla

2.5.3 Pista Múltipla

2.6 Quantidade de Faixas Fiscalizadas: 1 faixa com 1 equipamentos

2.7 Geometria da via:

2.7.1 Aclive

2.7.2 Declive

2.7.3 Plano

2.7.4 Curva

2.7.5 Sinuosa

2.7.6 Outra

2.8 Volume Médio de Diário de Veículos (VMD):

2.9 Trânsito de Vulneráveis:

2.9.1 Crianças

2.9.2 Pessoas com Deficiências

2.9.3 Pedestres

2.9.4 Ciclistas

2.9.5 Veículo não motorizados

2.9.6 Trânsito de animais selvagens

2.9.7 Outros

- 2.10 Obras de Arte:
- 2.10.1 Passarela
- 2.10.2 Passagem Subterrânea
- 2.10.3 Viaduto
- 2.10.4 Ponte
- 2.10.5 Pórtico
- 2.10.6 Linha Férrea
- 2.10.7 Outras

3. VELOCIDADE:

3.1 Velocidade Regulamentada para o local ou trecho de instalação do equipamento (km/h): 40 km/h

3.2 Redução dos Limites de Velocidade:

3.2.1 Estudo de Percepção/Reação do condutor: Tempo de percepção e reação de 5,0 segundos, de forma a permitir que o condutor leia a mensagem e inicie a reação necessária.

3.2.2 Estudo de Frenagem em função da redução:

3.2.3 Estudo sobre a legibilidade da placa R-19:

| Diâmetro da placa ϕ (m) | Distância de legibilidade D_L (m) |
|---------------------------------|--|
| 1,20 | 200 |
| 1,00 | 160 |
| 0,75 | 120 |
| 0,50 | 80 |

3.2.4 Estudo sobre as distâncias entre a Placa R-19, com metodologia estabelecida no Manual Brasileiro de Sinalização – Volume I.

| Velocidade Regulamentada | Distâncias Máximas | |
|--|--------------------|------------------|
| | Vias Urbanas (km) | Vias Rurais (km) |
| Velocidade Inferior ou igual a 80 km/h | 1,0 | 10,0 |
| Velocidade Superior a 80 km/h | 2,0 | 15,0 |

1. Distância de percepção e reação (Dpr)

É a distância percorrida enquanto o motorista percebe o perigo e reage, geralmente considerando **1 segundo** de tempo de reação. Para converter velocidade de km/h para m/s:

$$v \text{ (m/s)} = v \text{ (km/h)} \cdot 3,6 \quad v \text{ (m/s)} = \frac{v \text{ (km/h)}}{3,6}$$

Se a velocidade é 40 km/h:

$$v = 403,6 \approx 11,11 \text{ m/s} = \frac{40}{3,6} \approx 11,11 \text{ m/s} \quad v = 3,640 \approx 11,11 \text{ m/s}$$

Então, assumindo 1s de tempo de reação:

$$D_{pr} = v \cdot t = 11,11 \cdot 1 = 11,11 \text{ m} \quad D_{pr} = v \cdot t = 11,11 \cdot 1 = 11,11 \text{ m}$$

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

3.4 Velocidade Praticada (40km/h) antes do início da fiscalização: 40km/h

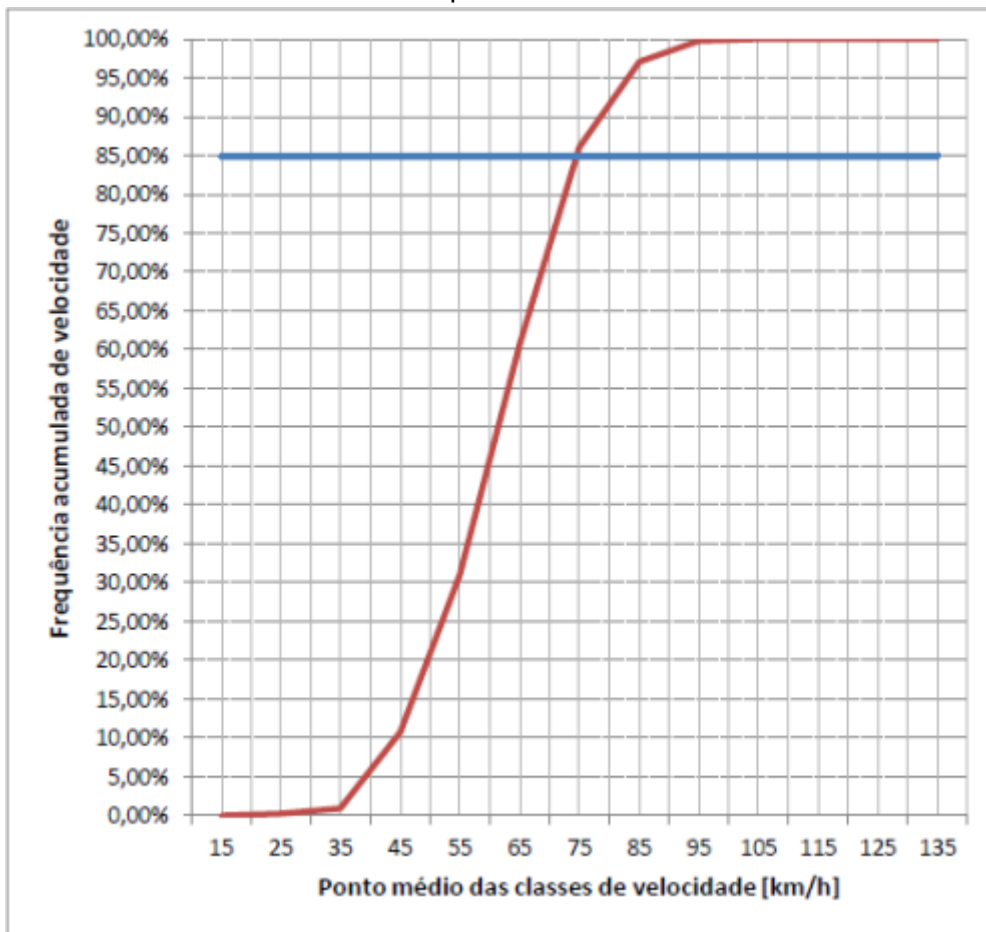
3.4.1 Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (intervalo da classe (km/h) x frequência das velocidades pontuais:

| Intervalo de classe - km/h | Frequência das velocidades pontuais | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|-----|
| 10,0 a 19,9 | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 20,0 a 29,9 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 30,0 a 39,9 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 40,0 a 49,9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 | | | | | | | | | | 41 |
| 50,0 a 59,9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 4 | | | | | | 84 |
| 60,0 a 69,9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 4 | | 124 |
| 70,0 a 79,9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | | | | 105 |
| 80,0 a 89,9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | | | | | | | | | | 46 |
| 90,0 a 99,9 | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | 11 |
| 100,0 a 109,9 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 110,0 a 119,9 | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| 120,0 a 129,9 | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| >=130,0 | | | | | | | | | | | | | | | 0 |

3.4.2 Tabulação de Velocidade para o Cálculo do 85 Percentil (intervalo da classe (km/h) x frequência das velocidades pontuais x frequência relativa (%) x frequência acumulada (%):

| Intervalo | Ponto médio | Frequência | Frequência Relativa | Frequência Acumulada |
|-----------|-------------|------------|---------------------|----------------------|
| 10 a 19 | 15 | 0 | 0,00% | 0,00% |
| 20 a 29 | 25 | 1 | 0,24% | 0,24% |
| 30 a 39 | 35 | 3 | 0,72% | 0,96% |
| 40 a 49 | 45 | 41 | 9,86% | 10,82% |
| 50 a 59 | 55 | 84 | 20,19% | 31,01% |
| 60 a 69 | 65 | 124 | 29,81% | 60,82% |
| 70 a 79 | 75 | 105 | 25,24% | 86,06% |
| 80 a 89 | 85 | 46 | 11,06% | 97,12% |
| 90 a 99 | 95 | 11 | 2,64% | 99,76% |
| 100 a 109 | 105 | 1 | 0,24% | 100,00% |
| 110 a 119 | 115 | 0 | 0,00% | 100,00% |
| 120 a 129 | 125 | 0 | 0,00% | 100,00% |
| 130 > | 135 | 0 | 0,00% | 100,00% |
| | | 416 | 100,00% | - |

3.4.3 Tabulação de Velocidade para o Cálculo Percentil – Gráfico (frequência acumulada de Velocidade (%) x ponto médio das classes de velocidade (km/h):



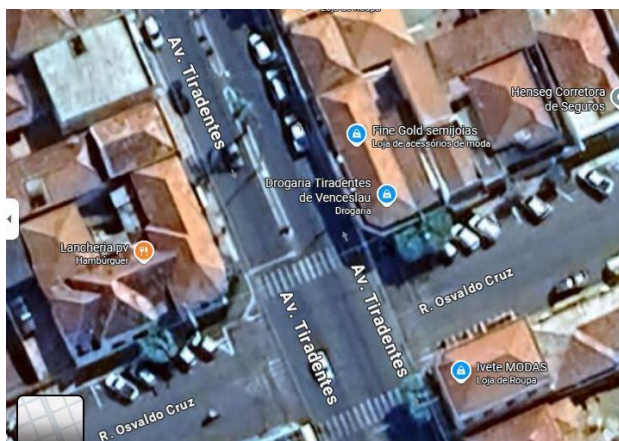
3.4.4 Data 10/05/2025.

3.5 Velocidade Praticada 1 ano subseqüente, depois, do início da fiscalização: 40 km/h. Não se aplica

3.6 Velocidade no Local Fiscalizado: 40 km/h.

4. PROJETO OU CROQUI DO LOCAL DE INSTALAÇÃO:

4.1 Imagem com Vista aérea do Local antes da instalação:



4.2 Imagem com Vista Terrestre do Local antes da instalação:



4.3 Placa R-19:

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

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTDE. | DISTÂNCIA DO EQUIPAMENTO |
|------|-----------------------------|-------|--------------------------|
| 1 | R-19 FISCALIZAÇÃO ELTRÔNICA | 1 | NO EQUIP. |
| 2 | R-19 | 1 | 50m |
| 3 | R-19 FISCALIZAÇÃO ELTRÔNICA | 1 | 102m |
| 4 | R-19 | 1 | 155m |

4.3.2 Especificações Técnicas da Placa R-19:

| R-19 | | | |
|--------------|------|-----|-----|
| DIÂMETRO "B" | "A" | "B" | "C" |
| Ø 1,00 | 4,20 | 2,2 | 1,0 |

| R-19 + FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA (medidas em m) | | | |
|--|------|-----|-----|
| DIÂMETRO "B" | "A" | "B" | "C" |
| Ø 1,00 | 4,20 | 2,2 | 1,0 |

Película Tipo I ABNT 14.644 Grau Engenharia Prismático – Cor Branca e Vermelha. • Película

Tipo IV ABNT 14.644 Preto Legenda. • Chapas ACM com espessura CH FF CORT 1,50, com pintura eletrostática ou Chapa de Alumínio Composto, conforme ABNT NBR-16.179.

4.5 Tabela com indicação dos dados técnicos do Medidor de Velocidade:

| Município | Endereço |
|----------------------|-------------------------|
| Presidente Venceslau | Avenida Tiradentes, 262 |

5 CRITICIDADE OU VULNERABILIDADE DO TRECHO/LOCAL.2

5.1 Tabela com índice de acidentes dos últimos dois anos:

| Acidentes | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | total |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2023 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 18 |
| 2024 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 7 | 31 |

5.2 Indicação de Vulnerabilidade:

Alto fluxo de pedestres transitando na via, motivo de comércio e moradias.

6 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

6.1 Nome: Fauze Mantovani Doro

6.2 Matrícula nº:

6.3 Assinatura:

6.4 Data: 01/04/2026

Fauze M. Doro
Fauze Mantovani Doro
Engenheiro Civil
CREA/SP 508851040

7 AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

7.1 Nome: Luís Gustavo C. da Silva

7.2 Matrícula nº: 4739931

7.3 Assinatura:

7.4 Data: 01/04/2026

[Assinatura]
Nome: Luís Gustavo C. da Silva
Cargo: Supervisor Geral de Trânsito

TABELA DE VALORES REFERENCIAIS DE VELOCIDADE

| VM (Km/h) | VC (Km/h) | VM (Km/h) | VC (Km/h) | VM (Km/h) | VC (Km/h) | VM (Km/h) | VC (Km/h) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 27 | 20 | 69 | 62 | 111 | 103 | 153 | 142 |
| 28 | 21 | 70 | 63 | 112 | 104 | 154 | 143 |
| 29 | 22 | 71 | 64 | 113 | 105 | 155 | 144 |
| 30 | 23 | 72 | 65 | 114 | 106 | 156 | 145 |
| 31 | 24 | 73 | 66 | 115 | 107 | 157 | 146 |
| 32 | 25 | 74 | 67 | 116 | 108 | 158 | 147 |
| 33 | 26 | 75 | 68 | 117 | 109 | 159 | 148 |
| 34 | 27 | 76 | 69 | 118 | 110 | 160 | 149 |
| 35 | 28 | 77 | 70 | 119 | 111 | 161 | 150 |
| 36 | 29 | 78 | 71 | 120 | 112 | 162 | 151 |
| 37 | 30 | 79 | 72 | 121 | 113 | 163 | 152 |
| 38 | 31 | 80 | 73 | 122 | 113 | 164 | 153 |
| 39 | 32 | 81 | 74 | 123 | 114 | 165 | 153 |
| 40 | 33 | 82 | 75 | 124 | 115 | 166 | 154 |
| 41 | 34 | 83 | 76 | 125 | 116 | 167 | 155 |
| 42 | 35 | 84 | 77 | 126 | 117 | 168 | 156 |
| 43 | 36 | 85 | 78 | 127 | 118 | 169 | 157 |
| 44 | 37 | 86 | 79 | 128 | 119 | 170 | 158 |
| 45 | 38 | 87 | 80 | 129 | 120 | 171 | 159 |
| 46 | 39 | 88 | 81 | 130 | 121 | 172 | 160 |
| 47 | 40 | 89 | 82 | 131 | 122 | 173 | 161 |
| 48 | 41 | 90 | 83 | 132 | 123 | 174 | 162 |
| 49 | 42 | 91 | 84 | 133 | 124 | 175 | 163 |
| 50 | 43 | 92 | 85 | 134 | 125 | 176 | 164 |
| 51 | 44 | 93 | 86 | 135 | 126 | 177 | 165 |
| 52 | 45 | 94 | 87 | 136 | 126 | 178 | 166 |
| 53 | 46 | 95 | 88 | 137 | 127 | 179 | 166 |
| 54 | 47 | 96 | 89 | 138 | 128 | 180 | 167 |
| 55 | 48 | 97 | 90 | 139 | 129 | 181 | 168 |
| 56 | 49 | 98 | 91 | 140 | 130 | 182 | 169 |
| 57 | 50 | 99 | 92 | 141 | 131 | 183 | 170 |
| 58 | 51 | 100 | 93 | 142 | 132 | 184 | 171 |
| 59 | 52 | 101 | 94 | 143 | 133 | 185 | 172 |
| 60 | 53 | 102 | 95 | 144 | 134 | 186 | 173 |
| 61 | 54 | 103 | 96 | 145 | 135 | 187 | 174 |
| 62 | 55 | 104 | 97 | 146 | 136 | 188 | 175 |
| 63 | 56 | 105 | 98 | 147 | 137 | 189 | 176 |
| 64 | 57 | 106 | 99 | 148 | 138 | 190 | 177 |
| 65 | 58 | 107 | 100 | 149 | 139 | 191 | 178 |
| 66 | 59 | 108 | 100 | 150 | 140 | 192 | 179 |
| 67 | 60 | 109 | 101 | 151 | 140 | 193 | 179 |
| 68 | 61 | 110 | 102 | 152 | 141 | 194 | 180 |

Observações:

1. VM – VELOCIDADE MEDIDA (Km/h) VC – VELOCIDADE CONSIDERADA (Km/h)
2. Para velocidades medidas superiores aos limites da tabela, considerar erro máximo admissível de 7%, com arredondamento matemático para se calcular a velocidade considerada.
3. Para enquadramento infracional, deverá ser observada a tabela abaixo:

| Limite Regulamentado (Km/h) | 218 I – infração média | 218 II – infração grave | 218 III – infração gravíssima |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 20 | $21 \leq VC \leq 24$ | $25 \leq VC \leq 30$ | $VC \geq 31$ |
| 30 | $31 \leq VC \leq 36$ | $37 \leq VC \leq 45$ | $VC \geq 46$ |
| 40 | $41 \leq VC \leq 48$ | $49 \leq VC \leq 60$ | $VC \geq 61$ |
| 50 | $51 \leq VC \leq 60$ | $61 \leq VC \leq 75$ | $VC \geq 76$ |
| 60 | $61 \leq VC \leq 72$ | $73 \leq VC \leq 90$ | $VC \geq 91$ |
| 70 | $71 \leq VC \leq 84$ | $85 \leq VC \leq 105$ | $VC \geq 106$ |
| 80 | $81 \leq VC \leq 96$ | $97 \leq VC \leq 120$ | $VC \geq 121$ |
| 90 | $91 \leq VC \leq 108$ | $109 \leq VC \leq 135$ | $VC \geq 136$ |
| 100 | $101 \leq VC \leq 120$ | $121 \leq VC \leq 150$ | $VC \geq 151$ |
| 110 | $111 \leq VC \leq 132$ | $133 \leq VC \leq 165$ | $VC \geq 166$ |
| 120 | $121 \leq VC \leq 144$ | $145 \leq VC \leq 180$ | $VC \geq 181$ |

Obs: VC – VELOCIDADE CONSIDERADA (Km/h).
 INTERVALOS DE DISTÂNCIA DA SINALIZAÇÃO PARA FISCALIZAÇÃO DE VELOCIDADE

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

EXEMPLOS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL ESPECÍFICA PARA LIMITE DE VELOCIDADE MÁXIMA POR TIPO DE VEÍCULO NO MESMO TRECHO DA VIA



Oservações:

1. As placas ilustradas são exemplos para atendimento ao disposto na Resolução 798/2020 Contran.
2. A diagramação das placas deve seguir o disposto no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA -
INMETRO

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO: 16431082

EXECUTOR: IPEM-SP - Instituto de Pesos e Medidas do Estado de São Paulo - IPEM/SP

InstrumentoMarca

MEDIDOR DE VELOCIDADELT COMERCIAL

Mod
elo
TR
UFI
X
II

Dados Complementares

Registro de medição: Rppru 2116/2026

Local da Instalação: Av. Tiradentes, nº 262 Presidente Venceslau - SP
PRESIDENTE VENCESLAU - SP

Faixas/Sentido:FAIXA 1- Sentido CentroxBairro

Marcas de Selagem: H6970588-7, H6970591-1, H6970592-4, H6970590-9, H6970589-0

Número de Série: DS003473
Número do Inmetro:16210146
Código Serviço: 236 (Inicial)
Valor: R\$ 542,72
Número do Documento de
Arrecadação:
29410321300355787X

Agente Metrológico

CLAUDIA CRISTIANE NORIE
KUROIVA

Nome/Razão Social:LT COMERCIAL LTDA
CNPJ/CPF:04.463.885/0001-16
Endereço: R. PRISCILA PEDROSO DE MELO FERREIRA, 498
Bairro: COLONIA (DISTRITO INDUSTRIAL)
Município: ARAÇOIABA DA SERRA
CEP: 18190-000 UF: SP

Proprietário

Observações

Portaria de aprovação do modelo: 107/2022
Verificado em 21/05/2026 conforme regulamentação aplicável sendo APROVADO
Validade da verificação: 20/05/2027

A autenticidade deste documento poderá ser conferida em:

<https://servicos.rbmlq.gov.br/certificado> com o
código validador: **13J82G35** ou pela leitura do
QR-CODE

