



ESTUDO TÉCNICO 23 (PTPR)

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

OBJETIVO:

O Estudo Técnico tem por objetivo analisar as condições de segurança em trechos críticos de vias, em especial quanto a usuários vulneráveis – pedestres e ciclistas, de modo a recomendar a instalação de equipamentos eletrônicos medidores de velocidade para veículos automotores, segundo a legislação pertinente em vigor.

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

1.1 Razão Social: Prefeitura Municipal de Ponta Porã
1.2 CNPJ: 03.434.792/0001-09
1.3 Município/UF: Ponta Porã/MS

2. LOCAL/TRECHO DA VIA EM ESTUDO:

Bairro:	Centro		
Via:	Rua Antônio João	Pista: Principal <input checked="" type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/>	
Trecho:	Próximo à Escola MAPPE		
Sentido:	Bairro-Centro		
Faixa Fiscalizada:	<i>Numeração da esquerda para a direita</i>	1 e 2	
Coord. Geográficas:	Latitude: -22.526838; Longitude: -55.734081		

3. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

3.1 Classificação da Via: (conforme artigo 60 do CTB)				
URBANA	trânsito rápido <input type="checkbox"/>	arterial <input checked="" type="checkbox"/>	coletora <input type="checkbox"/>	local <input type="checkbox"/>
RURAL	rodovias <input type="checkbox"/>	estradas <input type="checkbox"/>		
3.2 Quantidade de pistas:		uma <input type="checkbox"/>	duas <input checked="" type="checkbox"/>	
3.3 Quantidade de faixas de circulação no sentido fiscalizado:			uma <input type="checkbox"/>	duas <input checked="" type="checkbox"/>
3.4 Estacionamento:	Sim <input checked="" type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>		
3.5 Geometria:	active <input type="checkbox"/>	declive <input type="checkbox"/>	plano <input checked="" type="checkbox"/>	curva <input type="checkbox"/>
3.6 Condições do pavimento:	Regular			



3.7 Placas R-19 no local:	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input checked="" type="checkbox"/>	Se sim, limite de velocidade:		
3.8 Fluxo veicular na pista fiscalizada-VDM:	2.666 veíc/dia				
3.9 Trânsito de Pedestres:	Sim <input checked="" type="checkbox"/>	Ao longo da via <input checked="" type="checkbox"/>	Transversal à via <input checked="" type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	
3.10 Trânsito de Ciclista:	Sim <input checked="" type="checkbox"/>	Ao longo da via <input checked="" type="checkbox"/>	Transversal à via <input checked="" type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	
3.11 Obras-de-arte Especiais:	Sim <input type="checkbox"/>	Se sim, qual tipo:		Não <input checked="" type="checkbox"/>	

4. EQUIPAMENTO:

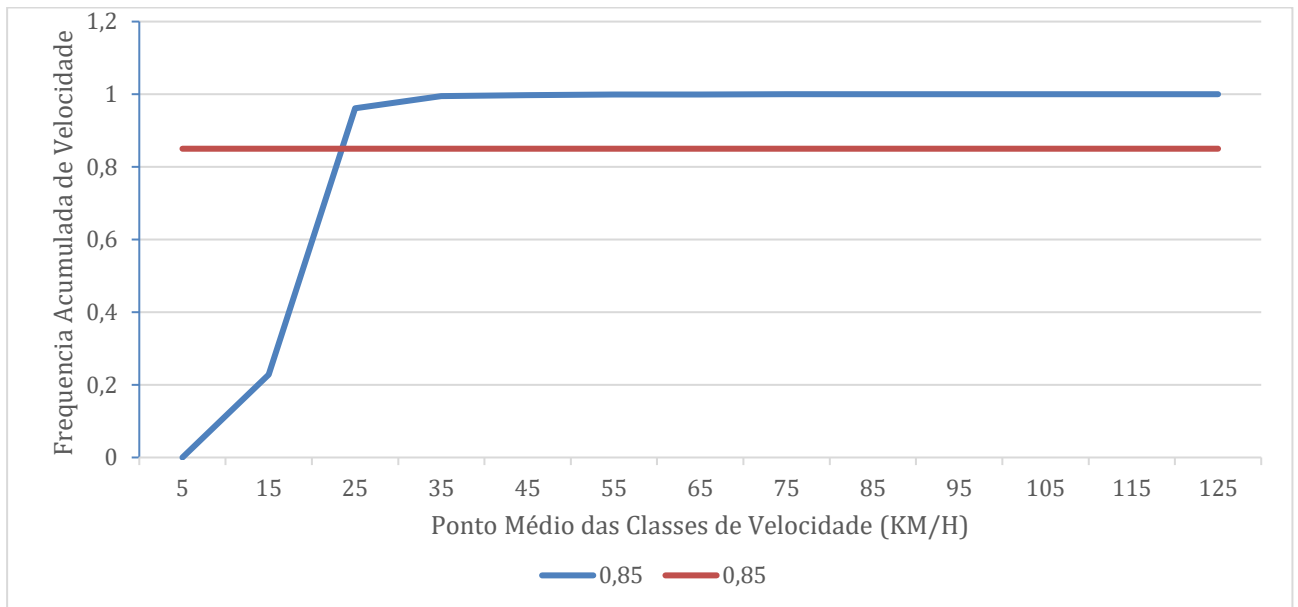
Especificação do Medidor Eletrônico de Velocidade: Redutor			
Modelo:			
Tipo:	Fixo <input checked="" type="checkbox"/>	Móvel <input type="checkbox"/>	Estático <input type="checkbox"/>
Validade da Verificação após instalação:			

5. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 0

Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa
0 a 9	5	0	0,00%
10 a 19	15	54	5,45%
20 a 29	25	1005	45,78%
30 a 39	35	968	45,85%
40 a 49	45	11	1,70%
50 a 59	55	1	0,76%
60 a 69	65	0	0,42%
70 a 79	75	0	0,00%
80 a 89	85	0	0,03%
90 a 99	95	0	0,00%
100 a 109	105	0	0,00%
110 a 119	115	0	0,00%
120 a 129	125	0	0,00%
130 a 139	135	0	0,00%
>=140	145	0	0,00%
Total		2039	100,00%



Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais
0,0 a 9,9	0
10,0 a 19,9	54
20,0 a 29,9	1005
30,0 a 39,9	968
40,0 a 49,9	11
50,0 a 59,9	1
60,0 a 69,9	0
70,0 a 79,9	0
80,0 a 89,9	0

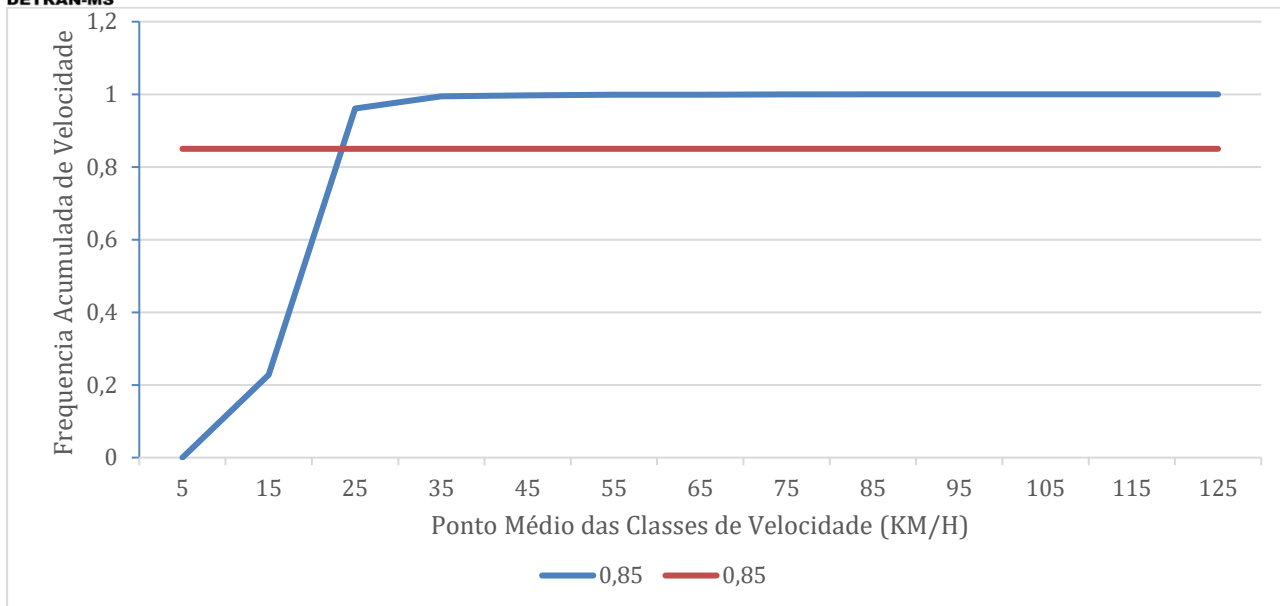




6. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 1

Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa
0 a 9	5	26	0,00%
10 a 19	15	97	5,45%
20 a 29	25	486	45,78%
30 a 39	35	18	45,85%
40 a 49	45	0	1,70%
50 a 59	55	0	0,76%
60 a 69	65	0	0,42%
70 a 79	75	0	0,00%
80 a 89	85	0	0,03%
90 a 99	95	0	0,00%
100 a 109	105	0	0,00%
110 a 119	115	0	0,00%
120 a 129	125	0	0,00%
130 a 139	135	0	0,00%
>=140	145	0	0,00%
Total		627	100,00%

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais
0,0 a 9,9	26
10,0 a 19,9	97
20,0 a 29,9	486
30,0 a 39,9	18
40,0 a 49,9	0
50,0 a 59,9	0
60,0 a 69,9	0
70,0 a 79,9	0
80,0 a 89,9	0



7. VELOCIDADE – Veículos Tipo 0 (carros e motos)

Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior		
Velocidade no trecho anterior ao local a ser fiscalizado:	40 km/h	
Velocidade Praticada (85 percentil):	25 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	40 km/h	Data: 09/05/26

8. VELOCIDADE – Veículos Tipo 1 (ônibus e caminhões)

Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior		
Velocidade no trecho anterior ao local a ser fiscalizado:	40 km/h	
Velocidade Praticada (85 percentil):	23 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	40 km/h	Data: 09/05/26

9. QUANTIDADE DE ACIDENTES NO LOCAL

QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS NO LOCAL DE ESTUDO		
NÍVEL DE DANO	Ano de 2024	Ano de 2025
ACIDENTES GRAVES	-	-
ACIDENTES FATAIS	-	-





10. POTENCIAL DE RISCO DE ACIDENTES NO LOCAL

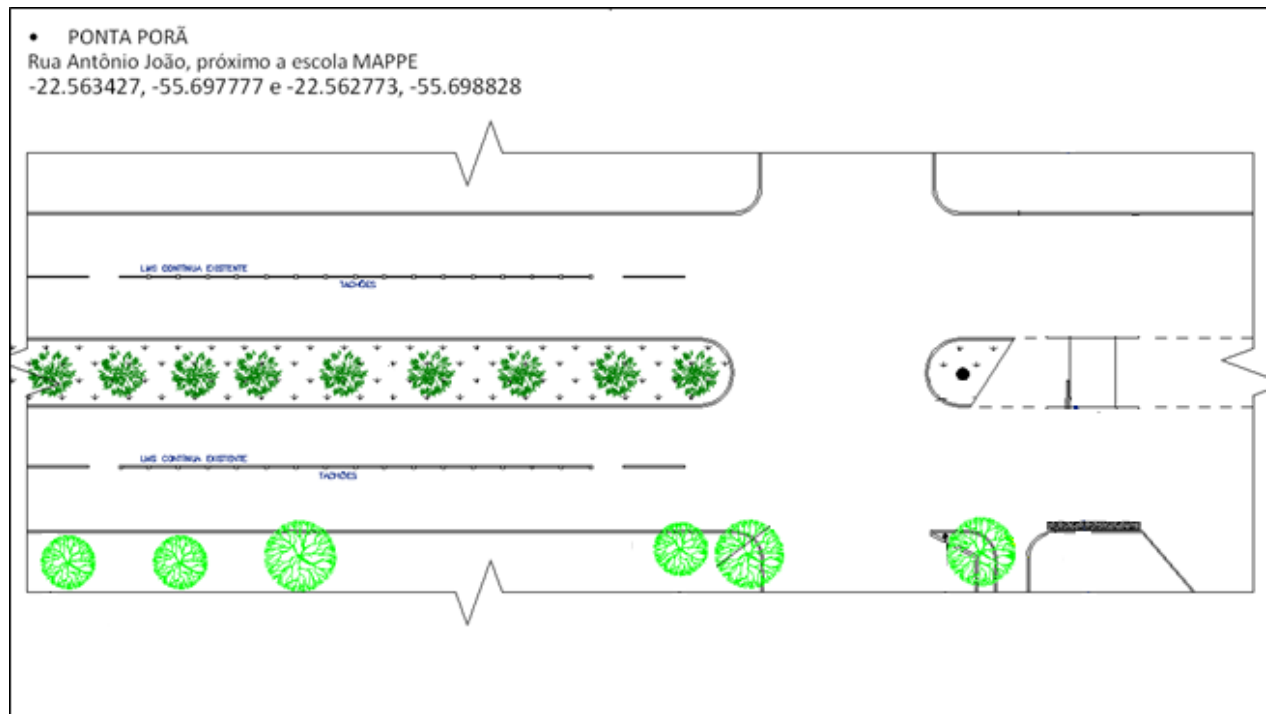
Descrição dos Fatores de Risco:

- Via plana com fluxo de pedestres de forma generalizada durante o dia, e intenso fluxo concentrado em horários específicos de entrada e saída da Escola MAPPE;
- Presença de ciclista de forma generalizada durante o dia; e
- Velocidade praticada algumas vezes incompatível com segurança para o local, exceto exclusivamente sobre a faixa elevada de pedestre.

Histórico descritivo de medidas de engenharia adotadas até o momento:

- Anteriormente houve intervenção no local através de instalação de redutores eletrônicos de velocidade e retirados posteriormente.
- Atualmente está instalado sistema de controle de tráfego por semáforos no cruzamento da Rua Antônio João com a Rua XV de Novembro, além de faixa elevada nas duas pistas da via, em frente à Escola MAPPE.

11. CROQUI DO LOCAL





12. FOTOS DO LOCAL





13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

13.1 Nome: LÚCIO ADEUR XARÃO JORGE

13.2 Matrícula: 84391021

13.3 CREA nº: 7393

13.4 Assinatura:

Assinado eletronicamente por:
LUCIO ADEUR XARAO JORGE
CPF: ***.009.641-**



Assinado eletronicamente por:
JOSE LUIS PINTO CYRINO
CPF: ***.186.898-**

13.5 Nome: JOSÉ LUIS PINTO CYRINO

13.6 Matrícula: 6189022

13.7 CAU nº: A20992-9

13.8 Assinatura:

13.9 Nome: MARIA MOURA BORBA DE OLIVEIRA

13.10 Matrícula: 71939026

13.11 CAU nº: A24103-2

13.12 Assinatura:

Assinado eletronicamente por:
MARIA MOURA BORBA DE OLIVEIRA
CPF: ***.237.291-**



14. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:

14.1 Nome: Candido Félix Souza Gabinio Secretário Municipal de Segurança Pública, para responder interinamente pela Agência Municipal de Trânsito AGETRAN e pela Coordenadoria Municipal de Defesa Civil.

14.2 D.O. nº: 4585 Decreto nº 10.002 de 01 de janeiro de 2025 e D.O. nº: 4594 Decreto nº 10.019 de 09 de janeiro de 2025.

14.3 Assinatura:





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: VP7LC-U6ZVS-NRT3E-N9PP2

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ MARIA MOURA BORBA DE OLIVEIRA (CPF ***.237.291-**) em 14/05/2026 13:39 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Não disponível
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
7rpSegNMJ/Xfj3akVnBwCmFlteRSKmgZcIH3Xq24az4=	
SHA-256	

- ✓ LUCIO ADEUR XARAO JORGE (CPF ***.009.641-**) em 15/05/2026 10:55 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Lat: -20,460300 Long: -54,612200 Precisão: 5000 (metros)
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
Y82+Lm8y2heD5GRNUiDGcgzwGG59u442Zbj5L8zTFY4=	
SHA-256	

✓ JOSÉ LUIS PINTO CYRINO (CPF ***.186.898-**) em 15/05/2026 11:00 -
Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Não disponível
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
0/00T0B7s9/9q9Eq+Q3k85ChPMz+GyTmQ0k7GjH04iY=	
SHA-256	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://api.sign.e-ms.ms.gov.br/validate/VP7LC-U6ZVS-NRT3E-N9PP2>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://api.sign.e-ms.ms.gov.br/validate>