



ESTUDO TÉCNICO 5 (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:	2.881 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:			

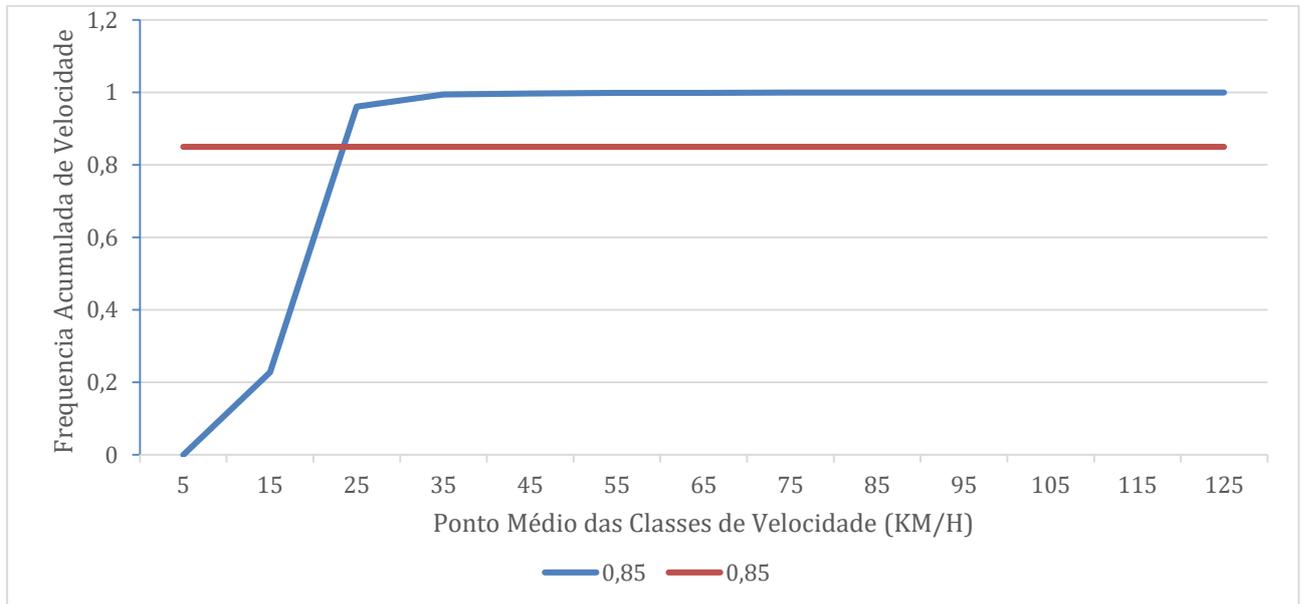
5. TABELAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 0

Tabulação de Velocidade para cálculo de 85 percentil

Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	0	0,00%	0,00%
10 a 19	15	145	5,45%	5,45%
20 a 29	25	1217	45,78%	51,23%
30 a 39	35	1219	45,85%	97,08%
40 a 49	45	45	1,70%	98,79%
50 a 59	55	20	0,76%	99,55%
60 a 69	65	11	0,42%	99,97%
70 a 69	75	0	0,00%	99,97%
80 a 89	85	1	0,03%	100,00%
90 a 99	95	0	0,00%	100,00%
100 a 109	105	0	0,00%	100,00%
110 a 119	115	0	0,00%	100,00%
120 a 129	125	0	0,00%	100,00%
130 a 139	135	0	0,00%	100,00%
>=140	145	0	0,00%	100,00%
Total		2658	100,00%	-



Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais			
0,0 a 9,9	0			0
10,0 a 19,9	145			145
20,0 a 29,9	1217	498		1217
30,0 a 39,9	1219			1219
40,0 a 49,9	45			45
50,0 a 59,9	20			20
60,0 a 69,9	11			11
70,0 a 79,9	0			0
80,0 a 89,9	1			1
90,0 a 99,9	0			0
100,0 a 109,9	0			0
110,0 a 119,9	0			0
120,0 a 129,9	0			0
130,0 a 139,9	0			0
>= 140,0	0			0



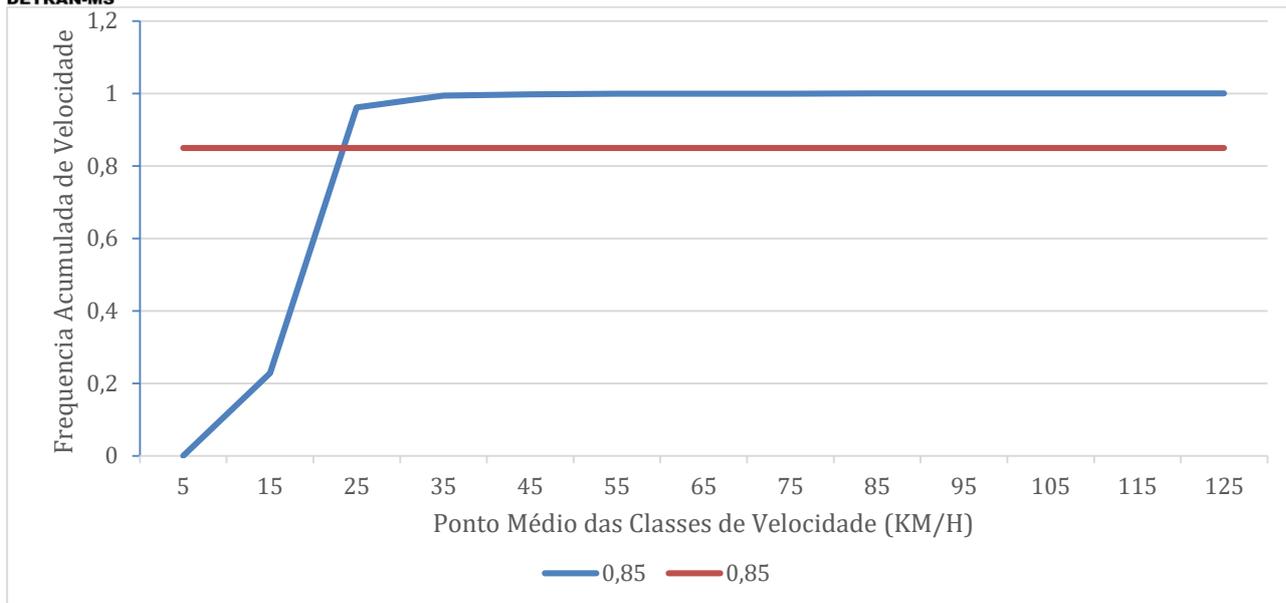


6. TABELA DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 1

Tabulação de Velocidade para cálculo de 85 percentil

Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	0	0,00%	0,00%
10 a 19	15	12	5,45%	5,45%
20 a 29	25	102	45,78%	51,23%
30 a 39	35	102	45,85%	97,08%
40 a 49	45	4	1,70%	98,79%
50 a 59	55	2	0,76%	99,55%
60 a 69	65	1	0,42%	99,97%
70 a 69	75	0	0,00%	99,97%
80 a 89	85	0	0,03%	100,00%
90 a 99	95	0	0,00%	100,00%
100 a 109	105	0	0,00%	100,00%
110 a 119	115	0	0,00%	100,00%
120 a 129	125	0	0,00%	100,00%
130 a 139	135	0	0,00%	100,00%
>=140	145	0	0,00%	100,00%
Total		223	100,00%	

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais			
0,0 a 9,9	0			0
10,0 a 19,9	12			12
20,0 a 29,9	102	39		102
30,0 a 39,9	102			102
40,0 a 49,9	4			4
50,0 a 59,9	2			2
60,0 a 69,9	1			1
70,0 a 79,9	0			0
80,0 a 89,9	0			0
90,0 a 99,9	0			0
100,0 a 109,9	0			0
110,0 a 119,9	0			0
120,0 a 129,9	0			0
130,0 a 139,9	0			0
>= 140,0	0			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):	27 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	40 km/h	Data: 09/05/25

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):	27 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	40 km/h	Data: 09/05/25

9. QUANTIDADE DE ACIDENTES NO LOCAL

QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS NO LOCAL DE ESTUDO		
NÍVEL DE DANO	Ano de 2023	Ano de 2024
ACIDENTES GRAVES	-	-
ACIDENTES FATAIS	-	-



10. POTENCIAL DE RISCO DE ACIDENTES NO LOCAL

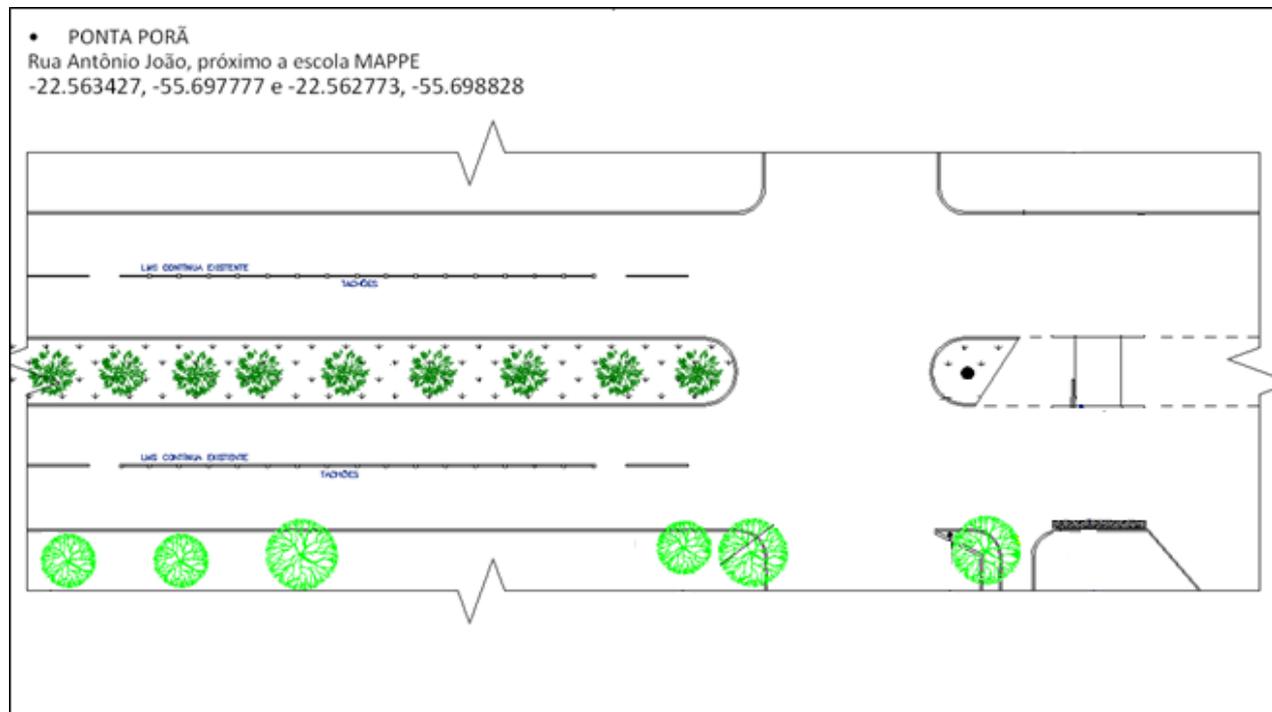
Descrição dos Fatores de Risco:

- 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 LEVANTAMENTO TÉCNICO:

13.1 Nome: LÚCIO ADEUR XARÃO JORGE

13.2 Matrícula: 84391021

13.2 CREA nº: 7393

13.3 Assinatura:

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



13.4 Nome: JOSÉ LUÍS PINTO CYRINO

13.5 Matrícula: 6189022

13.6 CAU nº: A20992-9

13.7 Assinatura:

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



13.8 Nome: MARIA MOURA BORBA DE OLIVEIRA

13.9 Matrícula: 71939026

13.10 CAU nº: A24103-2

13.11 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 AGETTRAN 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: HNCE8-FJXRT-4TEHG-E7XJM

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

- ✓ MARIA MOURA BORBA DE OLIVEIRA (CPF ***.237.291-**) em 20/05/2025 13:47 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Não disponível
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
QdrP06cic/bA0tvfQZLTt44QGm7ZDvQbY/6ltvL7xeY=	
SHA-256	

- ✓ LUCIO ADEUR XARAO JORGE (CPF ***.009.641-**) em 20/05/2025 16:45 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Lat: -20,418800 Long: -54,668000 Precisão: 8061 (metros)
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
OGicJ96gn9Z9BhKZ6NveXrgUHkFsJ8o0pdy6s1nA4ko=	
SHA-256	

✓ JOSÉ LUIS PINTO CYRINO (CPF ***.186.898-**) em 26/05/2025 09:59 -
Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
172.20.15.222	Não disponível
Autenticação	ECM-PROC-ADM
Aplicação externa	
dhOxcKUWJ4NExEdYyohXa+l/icXHK1o5+HREpewAa10=	
SHA-256	

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

<https://api.sign.e-ms.ms.gov.br/validate/HNCE8-FJXRT-4TEHG-E7XJM>

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>