

## ESTUDO TÉCNICO 02 (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:	Jardim Universitário			
Via:	Av. Brasil		Pista:	Principal <input type="checkbox"/>
Trecho:	Próximo à Escola Maria Lígia Borges Garcia			
Sentido:	Bairro-Centro			Lateral <input type="checkbox"/>
Faixa Fiscalizada:	Numeração da esquerda para a direita		1 e 2	
Coord. Geográficas:	Latitude: -22.563427; Longitude: -55.697777			

#### 3. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

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

<b>3.7 Placas R-19 no local:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<b>Se sim, limite de velocidade:</b>	
<b>3.8 Fluxo veicular na pista fiscalizada-VDM:</b>	4326 veíc/dia			
<b>3.9 Trânsito de Pedestres:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Ao longo da via	<input type="checkbox"/> Transversal à via	<input type="checkbox"/> Não
<b>3.10 Trânsito de Ciclista:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Ao longo da via	<input type="checkbox"/> Transversal à via	<input type="checkbox"/> Não
<b>3.11 Obras-de-arte Especiais:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Se sim, qual tipo:		<input type="checkbox"/> Não

#### 4. EQUIPAMENTO:

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

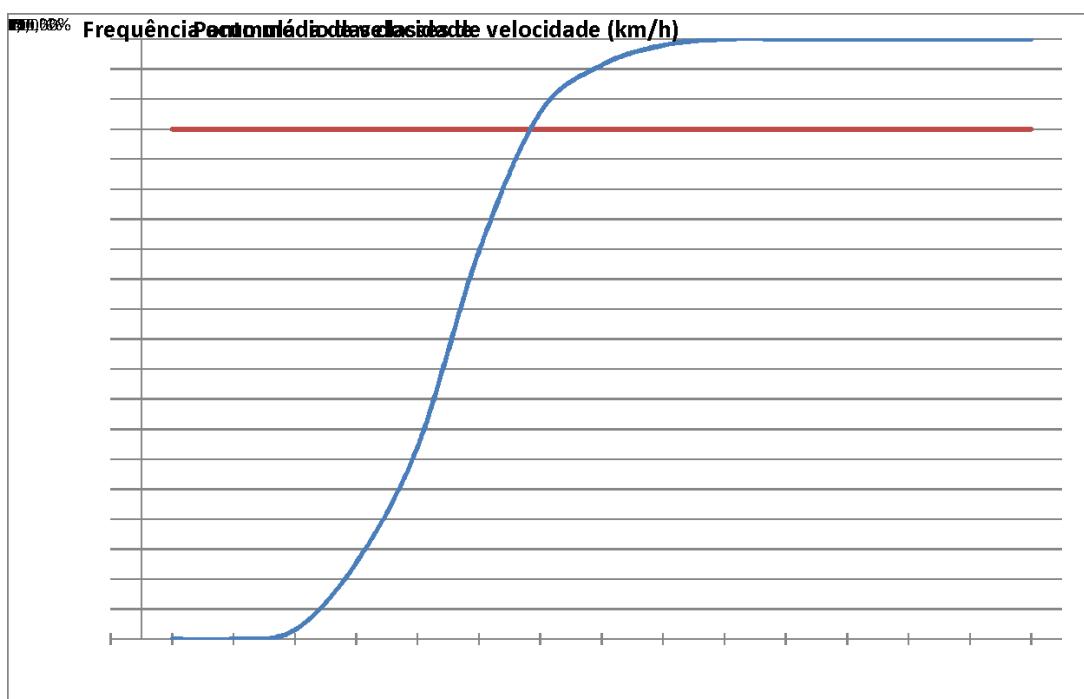
#### 5. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 0

Tabulação das velocidades para cálculo do 85 percentil

Intervalo	Ponto Médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	0	0,00%	0,00%
10 a 19	15	0	0,00%	0,00%
20 a 29	25	6	1,53%	1,53%
30 a 39	35	44	11,20%	12,72%
40 a 49	45	76	19,34%	32,06%
50 a 59	55	128	32,57%	64,63%
60 a 69	65	91	23,16%	87,79%
70 a 79	75	31	7,89%	95,67%
80 a 89	85	13	3,31%	98,98%
90 a 99	95	4	1,02%	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%
> 140,0	145	0	0,00%	100,00%
		393	100,00%	-

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais				
0,0 a 9,9					0
10,0 a 19,9					0
20,0 a 29,9	6				6
30,0 a 39,9	44				44
40,0 a 49,9	50	26			76

<b>50,0 a 59,9</b>	50	50	28		128
<b>60,0 a 69,9</b>	50	41			91
<b>70,0 a 79,9</b>	31				31
<b>80,0 a 89,9</b>	13				13
<b>90,0 a 99,9</b>	4				4
<b>100,0 a 109,9</b>					0
<b>110,0 a 119,9</b>					0
<b>120,0 a 129,9</b>					0
<b>130,0 a 139,9</b>					0
<b>&gt;= 140,0</b>					0



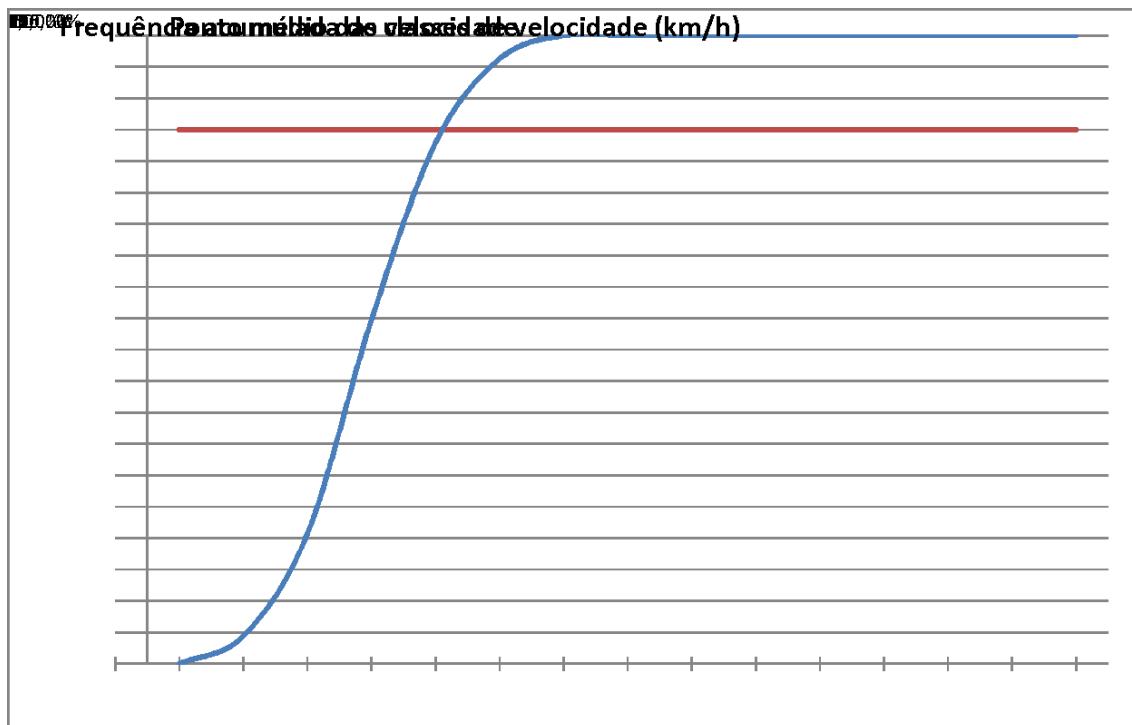
## 6. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 1

Tabulação das velocidades para cálculo do 85 percentil

Intervalo	Ponto Médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
<b>0 a 9</b>	5	0	0,00%	0,00%
<b>10 a 19</b>	15	6	4,44%	4,44%
<b>20 a 29</b>	25	22	16,30%	20,74%
<b>30 a 39</b>	35	46	34,07%	54,81%
<b>40 a 49</b>	45	38	28,15%	82,96%
<b>50 a 59</b>	55	18	13,33%	96,30%
<b>60 a 69</b>	65	5	3,70%	100,00%
<b>70 a 79</b>	75	0	0,00%	100,00%
<b>80 a 89</b>	85	0	0,00%	100,00%
<b>90 a 99</b>	95	0	0,00%	100,00%

<b>100 a 109</b>	105	0	0,00%	100,00%
<b>110 a 119</b>	115	0	0,00%	100,00%
<b>120 a 129</b>	125	0	0,00%	100,00%
<b>130 a 139</b>	135	0	0,00%	100,00%
<b>&gt; 140,0</b>	145	0	0,00%	100,00%
		135	100,00%	-

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais				
<b>0,0 a 9,9</b>					0
<b>10,0 a 19,9</b>	6				6
<b>20,0 a 29,9</b>	22				22
<b>30,0 a 39,9</b>	46				46
<b>40,0 a 49,9</b>	38				38
<b>50,0 a 59,9</b>	18				18
<b>60,0 a 69,9</b>	5				5
<b>70,0 a 79,9</b>					0
<b>80,0 a 89,9</b>					0
<b>90,0 a 99,9</b>					0
<b>100,0 a 109,9</b>					0
<b>110,0 a 119,9</b>					0
<b>120,0 a 129,9</b>					0
<b>130,0 a 139,9</b>					0
<b>&gt;= 140,0</b>					0



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

<b>Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior</b>		
<b>Velocidade no trecho anterior ao local a ser fiscalizado:</b>	40 km/h	
<b>Velocidade Praticada (85 percentil):</b>	65 km/h	
<b>Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:</b>	30 km/h	<b>Data: 16/01/23</b>

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

<b>Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior</b>		
<b>Velocidade no trecho anterior ao local a ser fiscalizado:</b>	40 km/h	
<b>Velocidade Praticada (85 percentil):</b>	39 km/h	
<b>Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:</b>	30 km/h	<b>Data: 16/01/23</b>

## 9. QUANTIDADE DE ACIDENTES NO LOCAL

<b>QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS NO LOCAL DE ESTUDO</b>		
<b>NÍVEL DE DANO</b>	<b>Ano de 2021</b>	<b>Ano de 2022</b>
<b>ACIDENTES GRAVES</b>	1	-
<b>ACIDENTES FATAIS</b>	-	-

## 10. POTENCIAL DE RISCO DE ACIDENTES NO LOCAL

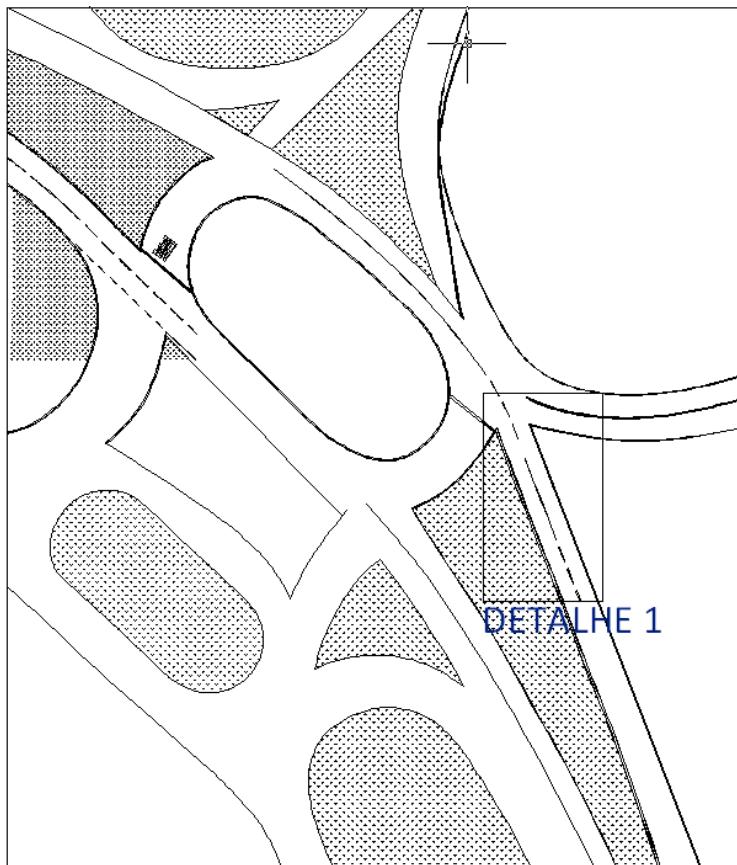
### Descrição dos Fatores de Risco:

- Via plana com fluxo de pedestres distribuído de forma generalizada durante o dia, e intenso fluxo veicular concentrado em horários de pico e em períodos específicos de entrada e saída da Escola Maria Lígia Borges Garcia;
- Presença de ciclista de forma generalizada durante o dia;
- Ausência de brechas para travessia segura; e
- Velocidade praticada incompatível com a segurança para o local.

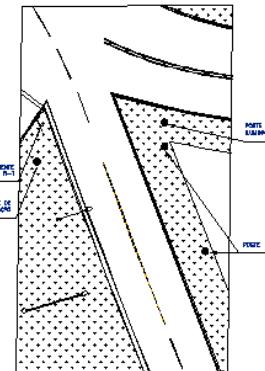
### Histórico descritivo de medidas de engenharia adotadas até o momento:

- No passado houve intervenção no local com instalação de redutores eletrônicos de velocidade, que foram retirados posteriormente. Mas atualmente apenas faixas divisórias de fluxos veiculares estão presentes.

## 11. CROQUI DO LOCAL



• PONTA PORÃ  
Av. Brasil, s/nº, próximo a escola Maria Lúcia Borges, Bairro-Centro  
-22.563427; Longitude: -55.69777



## 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:**

**13.5 Nome: JOSÉ LUÍS 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:**

**14. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA:**

**14.1 Nome: GABRIEL CALEPSO ARCE – Secretário Municipal de Segurança Pública, representante interino pela Agência Municipal de Trânsito – AGETRAN.**

**14.2 D.O. nº: 4343 Decreto nº 9.711 de 08 de fevereiro de 2024.**

**14.3 Assinatura:**