



# ESTUDO TÉCNICO 13 (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:

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

### 2. LOCAL/TRECHO DA VIA EM ESTUDO:

<b>Bairro:</b>	Vila Militar		
<b>Via:</b>	Av. Brasil	<b>Pista:</b>	
<b>Trecho:</b>	Próximo à Escola Maria Lígia Borges Garcia	<b>Principal</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Sentido:</b>	Centro-Bairro	<b>Lateral</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Faixa Fiscalizada:</b>	<i>Numeração da esquerda para a direita</i>	1 e 2	
<b>Coord. Geográficas:</b>	Latitude: -22.562773; Longitude: -55.698828		

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

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



<b>3.6 Condições do pavimento:</b>	Excelente			
<b>3.7 Placas R-19 no local:</b>	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Se sim, limite de velocidade:</b>	
<b>3.8 Fluxo veicular na pista fiscalizada-VDM:</b>	4266 veíc/dia			
<b>3.9 Trânsito de Pedestres:</b>	Sim <input checked="" type="checkbox"/>	Ao longo da via <input checked="" type="checkbox"/>	Transversal à via <input checked="" type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
<b>3.10 Trânsito de Ciclista:</b>	Sim <input checked="" type="checkbox"/>	Ao longo da via <input checked="" type="checkbox"/>	Transversal à via <input checked="" type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
<b>3.11 Obras-de-arte Especiais:</b>	Sim <input type="checkbox"/>	Se sim, qual tipo:		Não <input checked="" type="checkbox"/>

#### 4. EQUIPAMENTO:

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

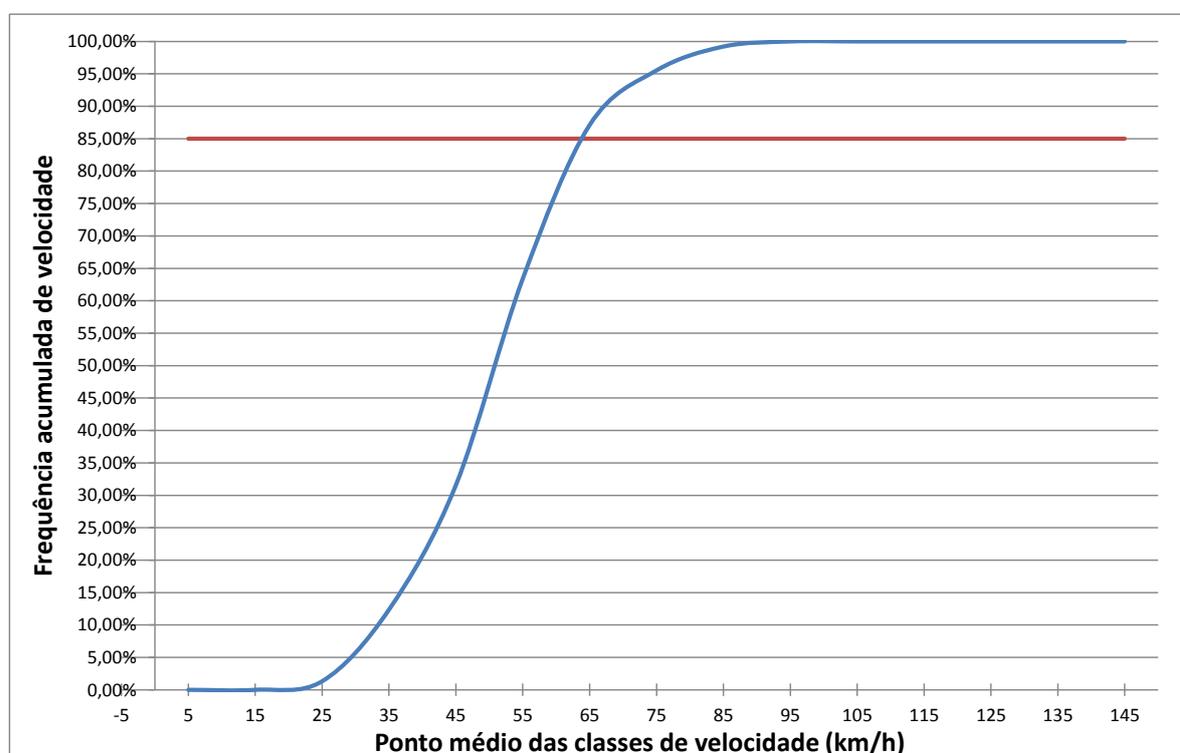
#### 5. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 0

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	5	1,32%	1,32%
30 a 39	35	42	11,05%	12,37%
40 a 49	45	73	19,21%	31,58%
50 a 59	55	121	31,84%	63,42%
60 a 69	65	90	23,68%	87,11%
70 a 79	75	32	8,42%	95,53%
80 a 89	85	14	3,68%	99,21%
90 a 99	95	3	0,79%	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%
		380	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	5			5
30,0 a 39,9	42			42

40,0 a 49,9	50	23			73
50,0 a 59,9	50	50	21		121
60,0 a 69,9	50	40			90
70,0 a 79,9	32				32
80,0 a 89,9	14				14
90,0 a 99,9	3				3
100,0 a 109,9					0
110,0 a 119,9					0
120,0 a 129,9					0
130,0 a 139,9					0
>= 140,0					0



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

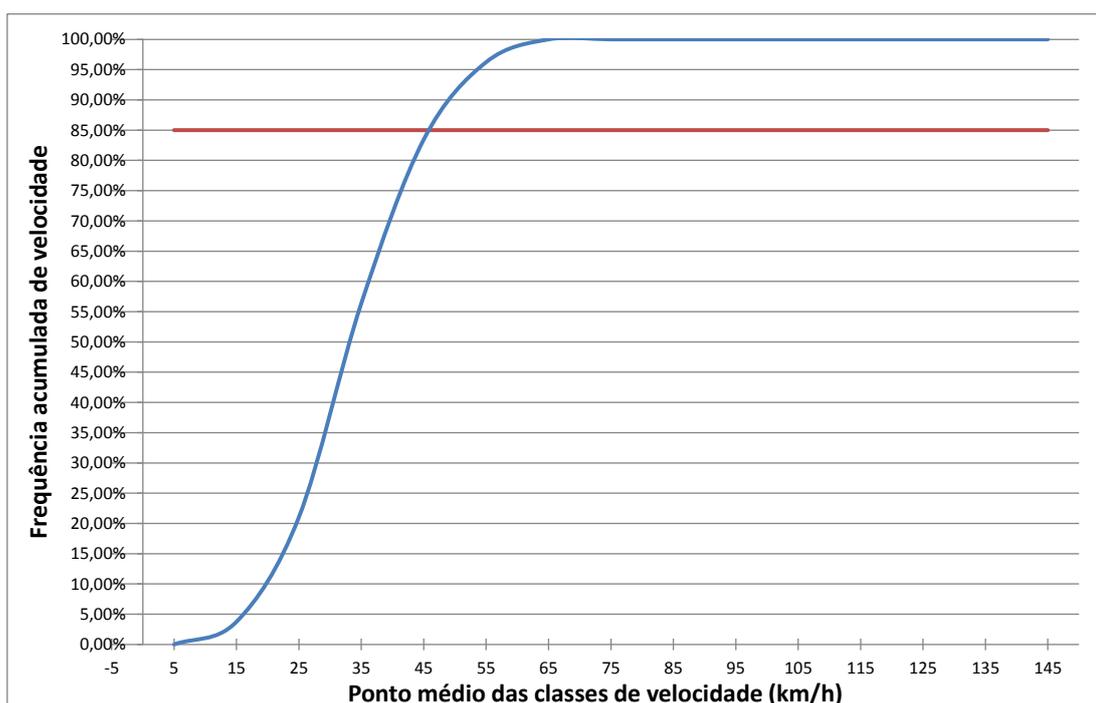
Tabulação das velocidades para cálculo do 85 percentil

Intervalo	Ponto Médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	0	0,00%	0,00%
10 a 19	15	5	3,76%	3,76%
20 a 29	25	23	17,29%	21,05%
30 a 39	35	47	35,34%	56,39%
40 a 49	45	36	27,07%	83,46%
50 a 59	55	17	12,78%	96,24%
60 a 69	65	5	3,76%	100,00%



70 a 79	75	0	0,00%	100,00%
80 a 89	85	0	0,00%	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%
> 140,0	145	0	0,00%	100,00%
		133	100,00%	-

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais			
0,0 a 9,9				0
10,0 a 19,9	5			5
20,0 a 29,9	23			23
30,0 a 39,9	47			47
40,0 a 49,9	36			36
50,0 a 59,9	17			17
60,0 a 69,9	5			5
70,0 a 79,9				0
80,0 a 89,9				0
90,0 a 99,9				0
100,0 a 109,9				0
110,0 a 119,9				0
120,0 a 129,9				0
130,0 a 139,9				0
>= 140,0				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):	61 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	30 km/h	Data: 03/11/21

## 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):	39 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	30 km/h	Data: 03/11/21

## 9. QUANTIDADE DE ACIDENTES NO LOCAL

QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS NO LOCAL DE ESTUDO		
NÍVEL DE DANO	Ano de 2020	Ano de 2021
ACIDENTES GRAVES	1	2
ACIDENTES FATAIS	-	-

## 10. POTENCIAL DE RISCO DE ACIDENTES NO LOCAL

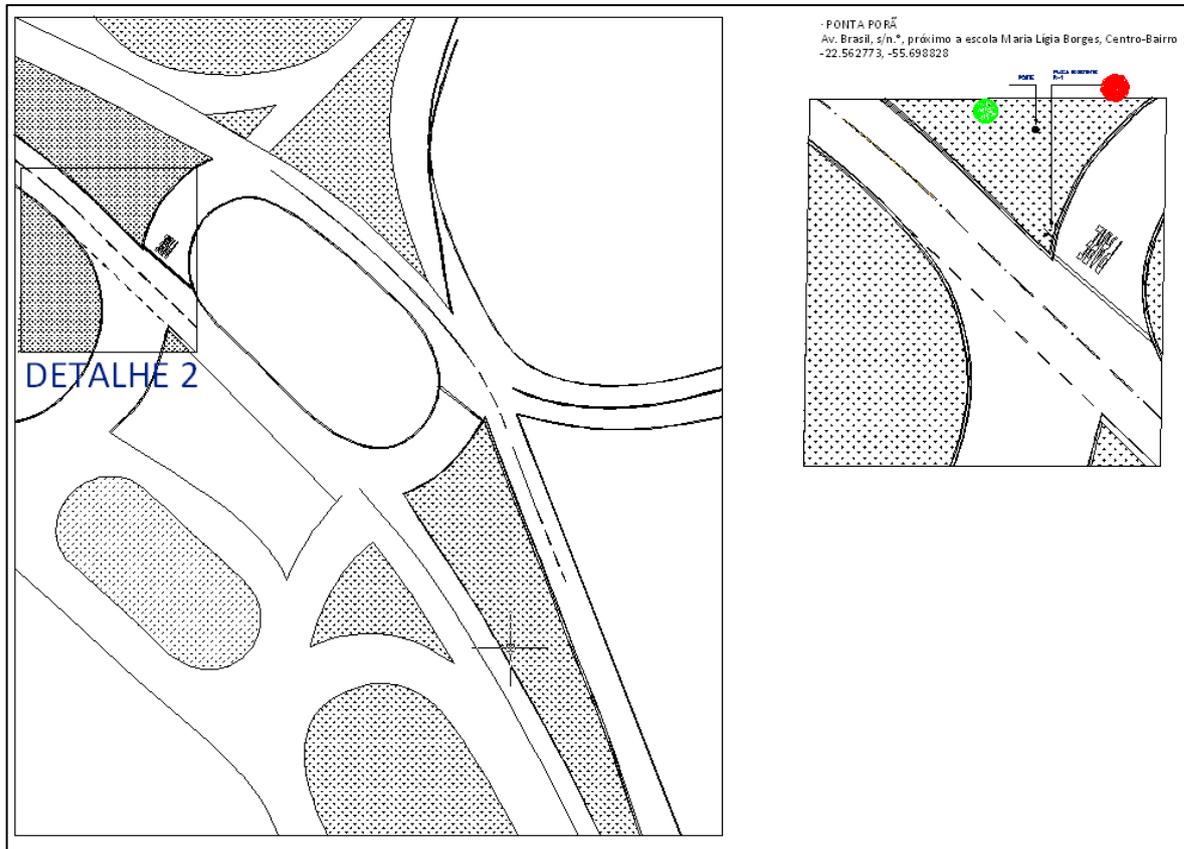
### Descrição dos Fatores de Risco:

- 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



## 12. FOTOS DO LOCAL





### 13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

13.1 Nome: LÚCIA MARIA BRANDÃO



DETRAN-MS

**13.2 CREA nº:** 15.187-D-PR

**13.3 Data:** 26/11/2021

**13.4 Assinatura:**



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

**14.1 Nome:** HÉLIO PELUFFO FILHO - Prefeito Municipal

**14.2 Matrícula nº:**

**14.3 Assinatura:**