



ESTUDO TÉCNICO 04 (IVNM)

(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 Ivinhema
1.2 CNPJ: 03.575.875/0001-00
1.3 Município/UF: Ivinhema/MS

2. LOCAL/TRECHO DA VIA EM ESTUDO:

Bairro:	Centro		
Via:	Av. Brasil	Pista:	Principal ☒ Lateral ☐
Trecho:	Em frente ao número 494		
Sentido:	Bairro > Centro		
Faixa Fiscalizada:	Numeração da esquerda para a direita	1	
Coord. Geográficas:	Latitude: -22.304415; Longitude: -53.823510		

3. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

3.1 Classificação da Via: (conforme artigo 60 do CTB)				
URBANA	trânsito rápido ☐	arterial ☐	coletora ☐	local ☐
RURAL	rodovia ☒	estrada ☐		
3.2 Quantidade de pistas:		uma ☒	duas ☐	
3.3 Quantidade de faixas de circulação por sentido fiscalizado:		uma ☒	duas ☐	
3.4 Estacionamento:	Sim ☐	Não ☒		
3.5 Geometria:	acive ☐	declive ☐	plano ☒	curva ☐
3.6 Condições do pavimento:	Bom			



3.7 Placas R-19 no local:	Sim ☒	Não ☐	Se sim, limite de velocidade:	30 km/h
3.8 Fluxo veicular na pista fiscalizada-VDM:	4.710 veíc/dia			
3.9 Trânsito de Pedestres:	Sim ☒	Ao longo da via ☒	Transversal à via ☒	Não ☐
3.10 Trânsito de Ciclista:	Sim ☒	Ao longo da via ☒	Transversal à via ☒	Não ☐
3.11 Obras-de-arte Especiais:	Sim ☐	Se sim, qual tipo:		Não ☒

4. EQUIPAMENTO:

Especificação do Medidor Eletrônico de Velocidade: Redutor			
Modelo:			
Tipo:	Fixo ☒	Móvel ☐	Estático ☐
Validade da Verificação após instalação:			

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

Tabulação de Velocidade para cálculo de 85 percentil

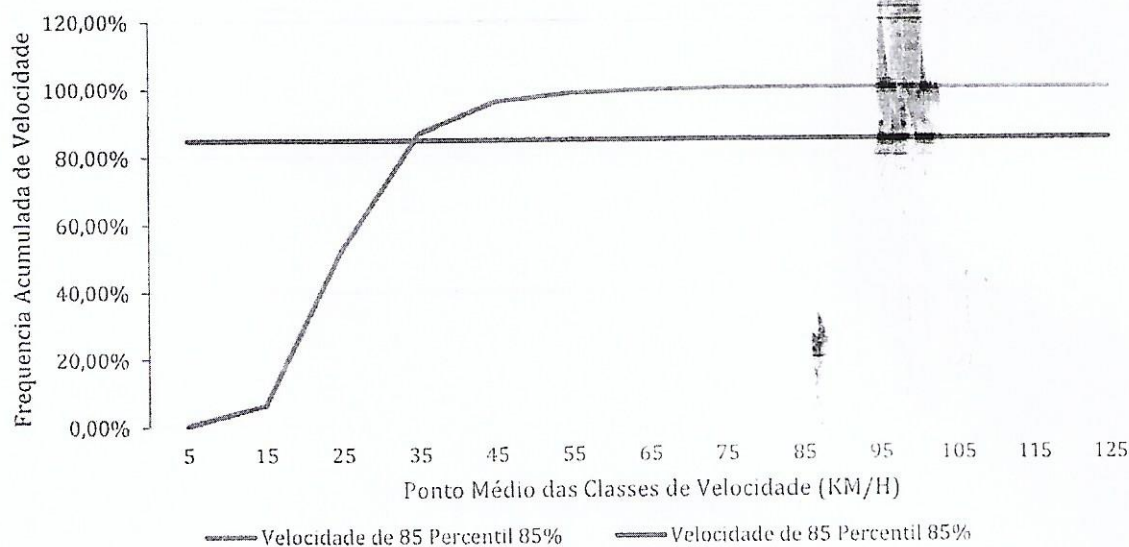
Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	17	0,40%	0,40%
10 a 19	15	257	5,96%	6,36%
20 a 29	25	1994	46,21%	52,56%
30 a 39	35	1480	34,28%	86,84%
40 a 49	45	406	9,40%	96,25%
50 a 59	55	108	2,50%	98,75%
60 a 69	65	33	0,77%	99,52%
70 a 69	75	14	0,33%	99,85%
80 a 89	85	4	0,08%	99,94%
90 a 99	95	3	0,06%	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		4316	100,00%	-



PETRAN-MS



Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais				
0,0 a 9,9	17				17
10,0 a 19,9	257				257
20,0 a 29,9	1994	500			1994
30,0 a 39,9	1480				1480
40,0 a 49,9	406				406
50,0 a 59,9	108				108
60,0 a 69,9	33				33
70,0 a 79,9	14				14
80,0 a 89,9	4				4
90,0 a 99,9	3				3
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. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 1

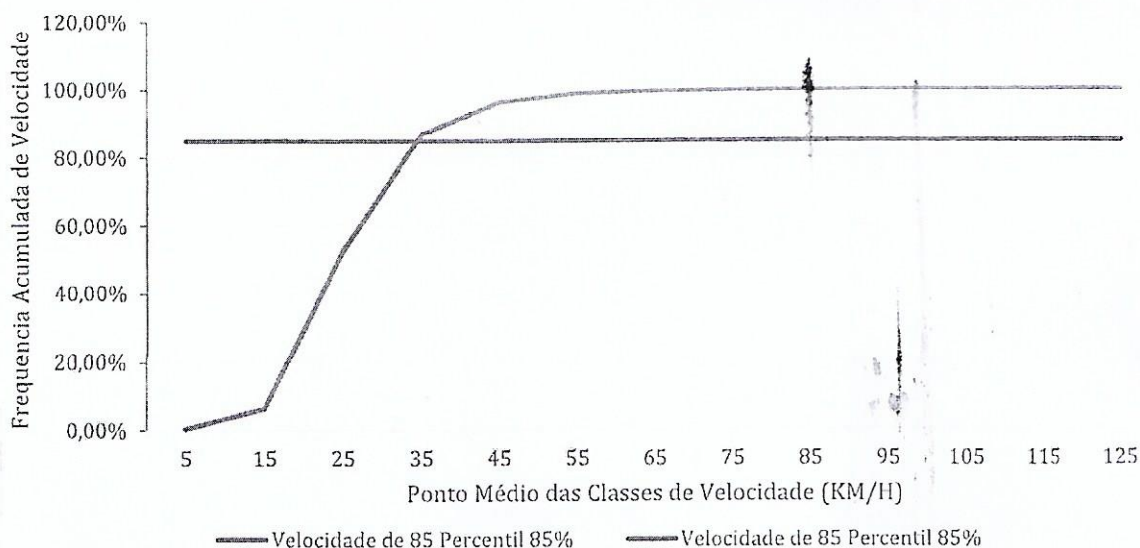
Tabulação de Velocidade para cálculo de 85 percentil

Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	2	0,40%	0,40%
10 a 19	15	29	5,96%	6,36%
20 a 29	25	222	46,21%	52,56%
30 a 39	35	164	34,28%	86,84%
40 a 49	45	45	9,40%	96,25%
50 a 59	55	12	2,50%	98,75%
60 a 69	65	4	0,77%	99,52%
70 a 69	75	2	0,33%	99,85%
80 a 89	85	0	0,08%	99,94%
90 a 99	95	0	0,06%	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		480	100,00%	

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais				
0,0 a 9,9	2				2
10,0 a 19,9	29				29
20,0 a 29,9	222	80			222
30,0 a 39,9	164				164
40,0 a 49,9	45				45
50,0 a 59,9	12				12
60,0 a 69,9	4				4
70,0 a 79,9	2				2
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

M. 
Estudo Técnico – Redutor de Velocidade





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:	30 km/h	Data: 12/06/23

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):	25 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	30 km/h	Data: 12/06/23

9. QUANTIDADE DE ACIDENTES NO LOCAL

QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS NO LOCAL DE ESTUDO		
NÍVEL DE DANO	Ano de 2021	Ano de 2022
ACIDENTES GRAVES	-	-
ACIDENTES FATAIS	-	-



10. POTENCIAL DE RISCO DE ACIDENTES NO LOCAL

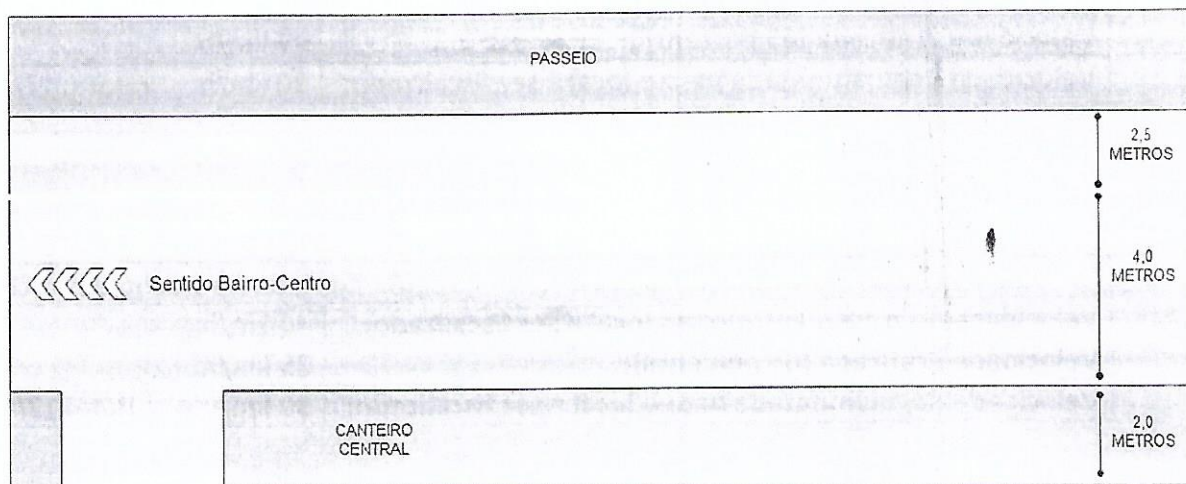
Descrição dos Fatores de Risco:

- Trecho plano de Avenida, com fluxo de pedestres de forma generalizada durante o dia e início da noite, com concentração e aumento crítico em horários pico;
- Presença de ciclista de forma generalizada durante o dia;
- Observa-se insuficiência de brechas para travessia segura, em função do tráfego de passagem em conflito com o tráfego de pedestres; e
- Velocidade praticada é considerada inadequada para a segurança no local.

Histórico descritivo de medidas de engenharia adotadas até o momento:

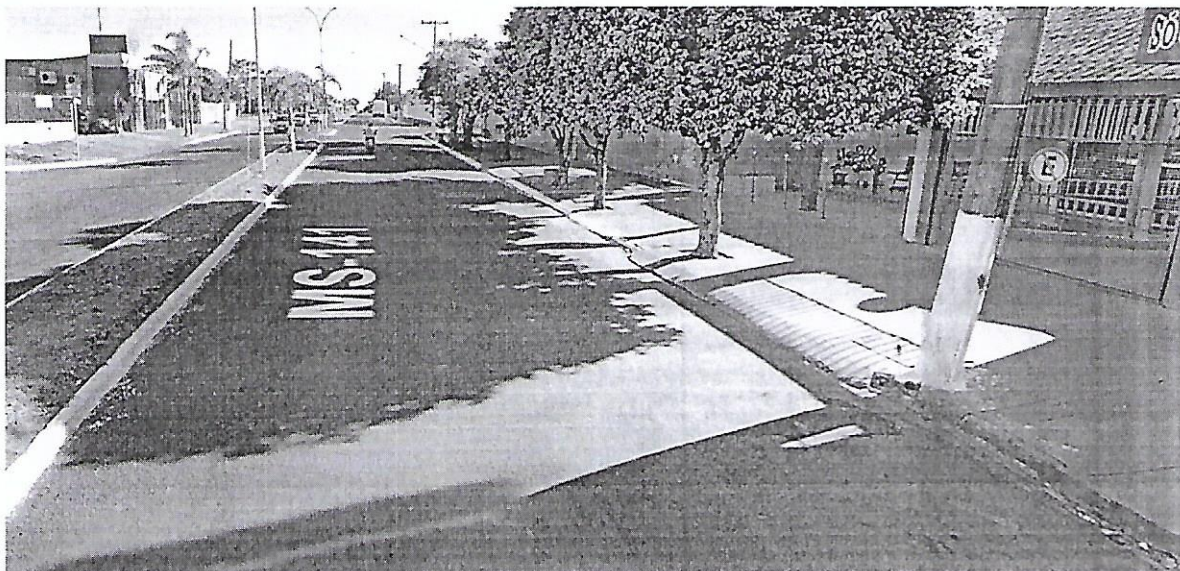
- Anteriormente houve intervenção no local, através de implantação de equipamentos eletrônicos medidores de velocidade. Mas atualmente nenhuma sinalização viária foi observada no local e da sinalização vertical R-19, limitando a velocidade em 30 km/h, como definido à época da operação dos equipamentos medidores de velocidade, que foram ali instalados e retirados.

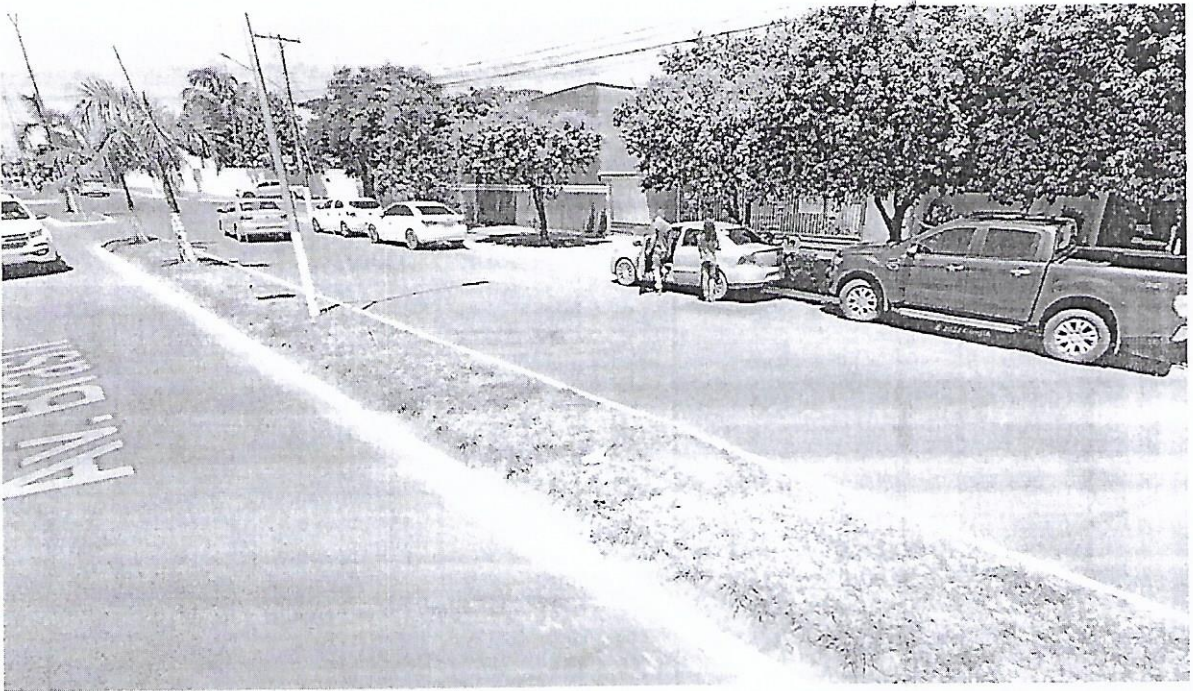
11. CROQUI DO LOCAL

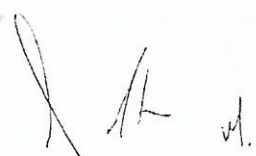




12. FOTOS DO LOCAL






Estudo Técnico – Redutor de Velocidade





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: EDMAR ANTONIO TRAVAIN – Diretor do Departamento Municipal de Trânsito

14.2 Decreto nº. 796, de 13 de dezembro de 2022

14.3 Assinatura: