



ESTUDO TÉCNICO 02 (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:
Trecho:	Em frente ao número 289		Principal ☒
Sentido:	Centro > Bairro		Lateral ☐
Faixa Fiscalizada:	Numeração da esquerda para a direita	1	
Coord. Geográficas:	Latitude: -22.305099; Longitude: -53.824071		

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			

@ J M L



DETRAN-MS



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:	5.560 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:			

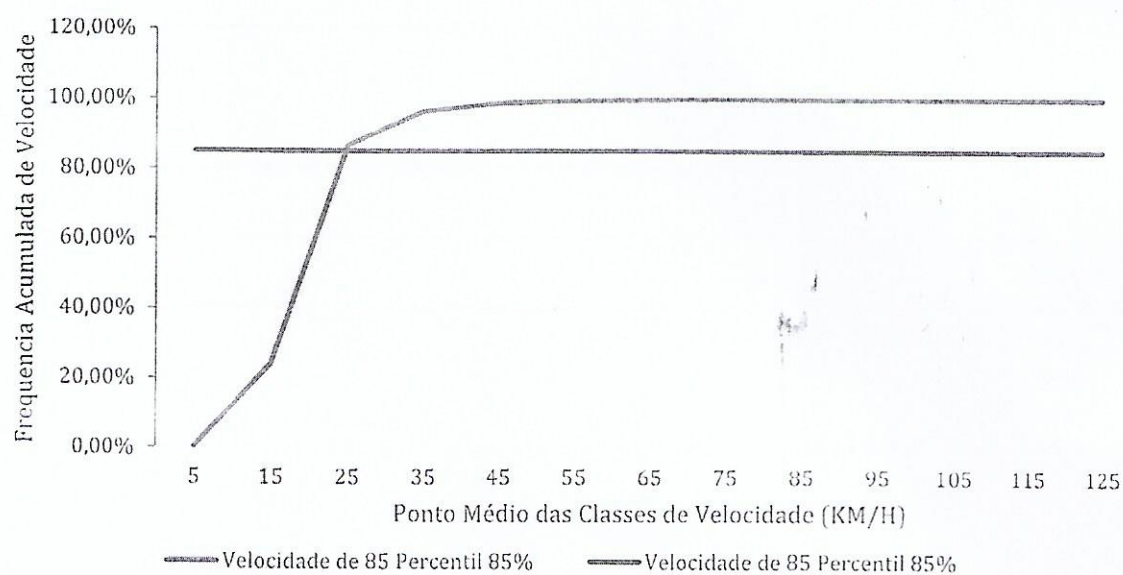
5. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 0

Tabulação de Velocidade para cálculo de 85 percentil

Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	15	0,34%	0,34%
10 a 19	15	1059	23,77%	24,11%
20 a 29	25	2783	62,44%	86,55%
30 a 39	35	443	9,94%	96,49%
40 a 49	45	101	2,26%	98,75%
50 a 59	55	35	0,79%	99,54%
60 a 69	65	12	0,26%	99,80%
70 a 69	75	8	0,18%	99,98%
80 a 89	85	1	0,02%	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		4457	100,00%	-



Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais				
0,0 a 9,9	15				15
10,0 a 19,9	1059				1059
20,0 a 29,9	2783	721			2783
30,0 a 39,9	443				443
40,0 a 49,9	101				101
50,0 a 59,9	35				35
60,0 a 69,9	12				12
70,0 a 79,9	8				8
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



2

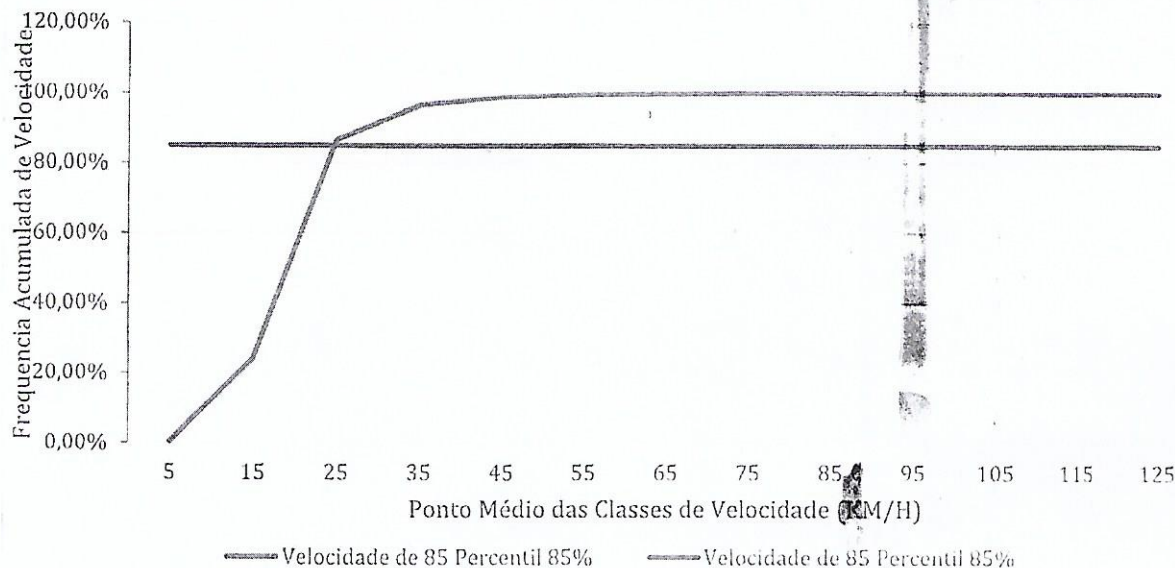


6. TABULAÇÃO DAS VELOCIDADES PARA CÁLCULO DO 85 PERCENTIL – Veículos Tipo 1

Tabulação de Velocidade para cálculo de 85 percentil

Intervalo	Ponto médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	2	0,34%	0,34%
10 a 19	15	118	23,77%	24,11%
20 a 29	25	309	62,44%	86,55%
30 a 39	35	49	9,94%	96,49%
40 a 49	45	11	2,26%	98,75%
50 a 59	55	4	0,79%	99,54%
60 a 69	65	1	0,26%	99,80%
70 a 69	75	1	0,18%	99,98%
80 a 89	85	0	0,02%	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		495	100,00%	

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais				
0,0 a 9,9	2				2
10,0 a 19,9	118				118
20,0 a 29,9	309	51			309
30,0 a 39,9	49				49
40,0 a 49,9	11				11
50,0 a 59,9	4				4
60,0 a 69,9	1				1
70,0 a 79,9	1				1
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):	29 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):	28 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	-	-

Estudo Técnico – Redutor de Velocidade



10. POTENCIAL DE RISCO DE ACIDENTES NO LOCAL

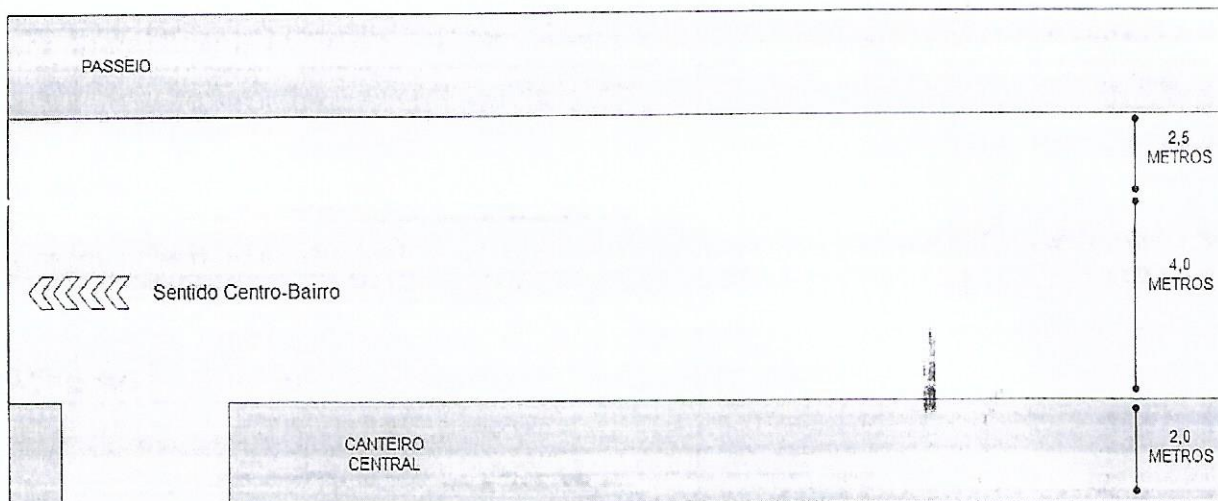
Descrição dos Fatores de Risco:

- 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.

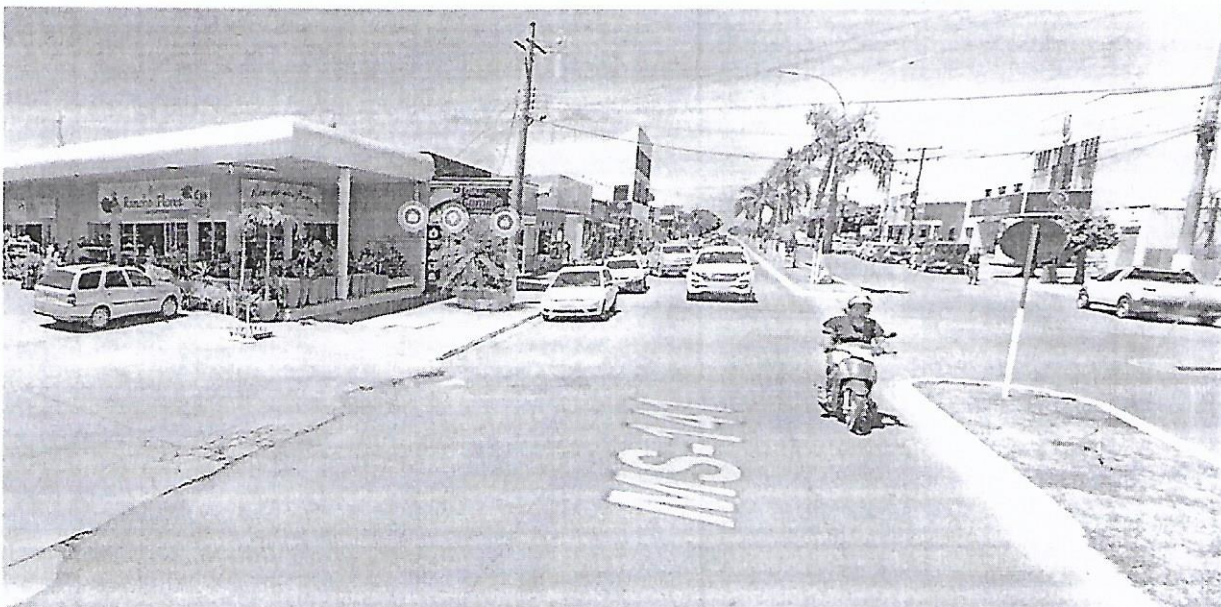
11. CROQUI DO LOCAL



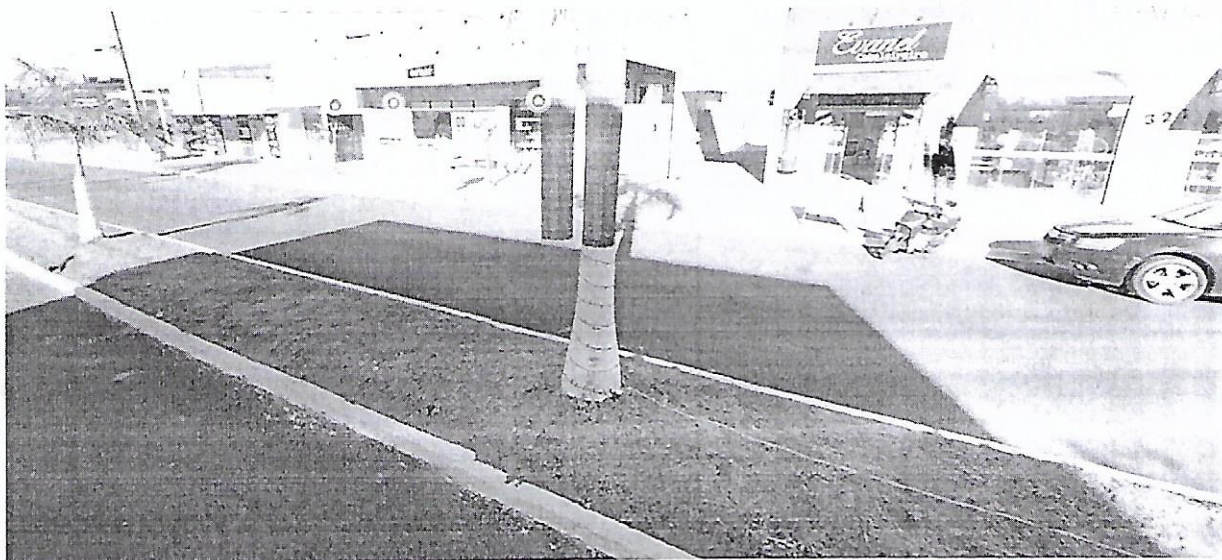


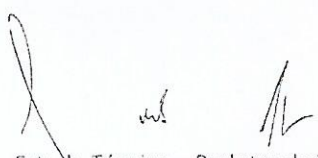
DETRAN-MS

12. FOTOS DO LOCAL



Estudo Técnico – Redutor de Velocidade




Estudo Técnico – Redutor de Velocidade



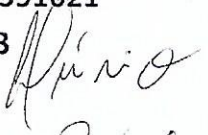


13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:

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

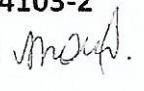
13.7 CAU nº: A20992-9

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: 