



ESTUDO TÉCNICO 03 (DDPL-ROD)

(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: Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul - AGESUL
1.2 CNPJ: 15.457.856/0001-68
1.3 Município/UF: Deodápolis/MS

2. LOCAL/TRECHO DA VIA EM ESTUDO:

Bairro:	Distrito de Lagoa Bonita		
Via:	Rodovia MS-276, nº 50	Pista: Principal ☐ Lateral ☐	
Trecho:	Em frente à Escola Estadual Lagoa Bonita		
Sentido:	Distrito Lagoa Bonita>Deodápolis/MS e Deodápolis>MS-Distrito Lagoa Bonita		
Faixa Fiscalizada:	<i>Numeração da esquerda para a direita</i>	1 e 2	
Coord. Geográficas:	Latitude: -22.262669; Longitude: -54.223928		

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:	aclive ☐	declive ☐	plano ☐	curva ☐



3.6 Condições do pavimento:		Bom		
3.7 Placas R-19 no local:	Sim ☐	Não ☐	Se sim, limite de velocidade:	40 km/h
3.8 Fluxo veicular na pista fiscalizada-VDM:		2882 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:

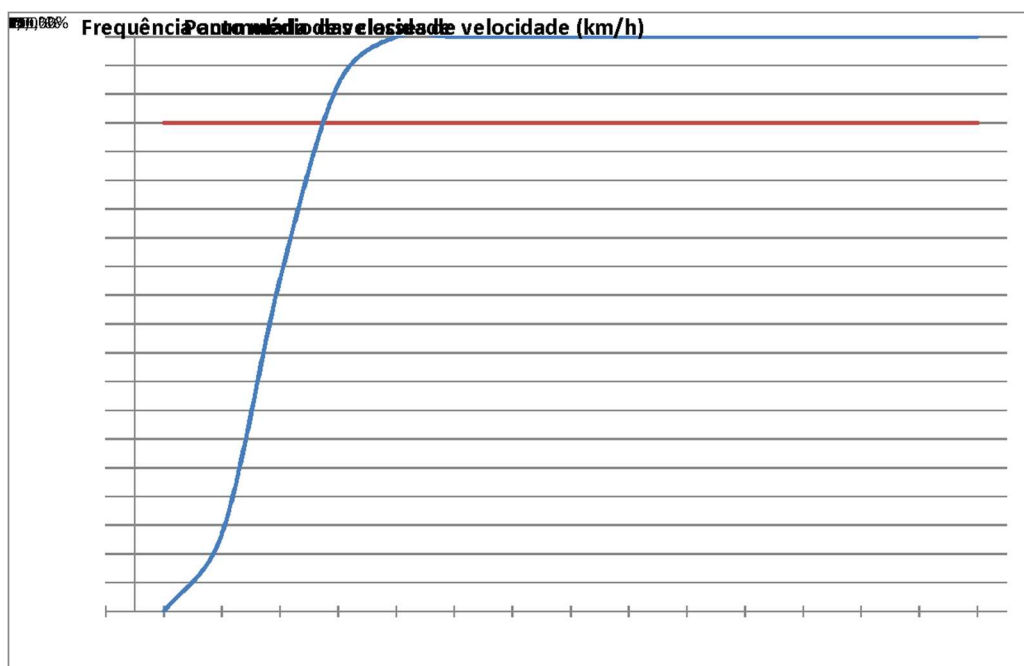
Especificação do Medidor Eletrônico de Velocidade: Redutor			
Modelo:			
Tipo:	Fixo ☐	Móvel ☐	Estático ☐
Validade da Verificação após instalação:			

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

Tabulação 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	18	13,53%	13,53%
20 a 29	25	59	44,36%	57,89%
30 a 39	35	45	33,83%	91,73%
40 a 49	45	11	8,27%	100,00%
50 a 59	55	0	0,00%	100,00%
60 a 69	65	0	0,00%	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	18				18
20,0 a 29,9	50	9			59
30,0 a 39,9	45				45
40,0 a 49,9	11				11
50,0 a 59,9					0
60,0 a 69,9					0
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



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

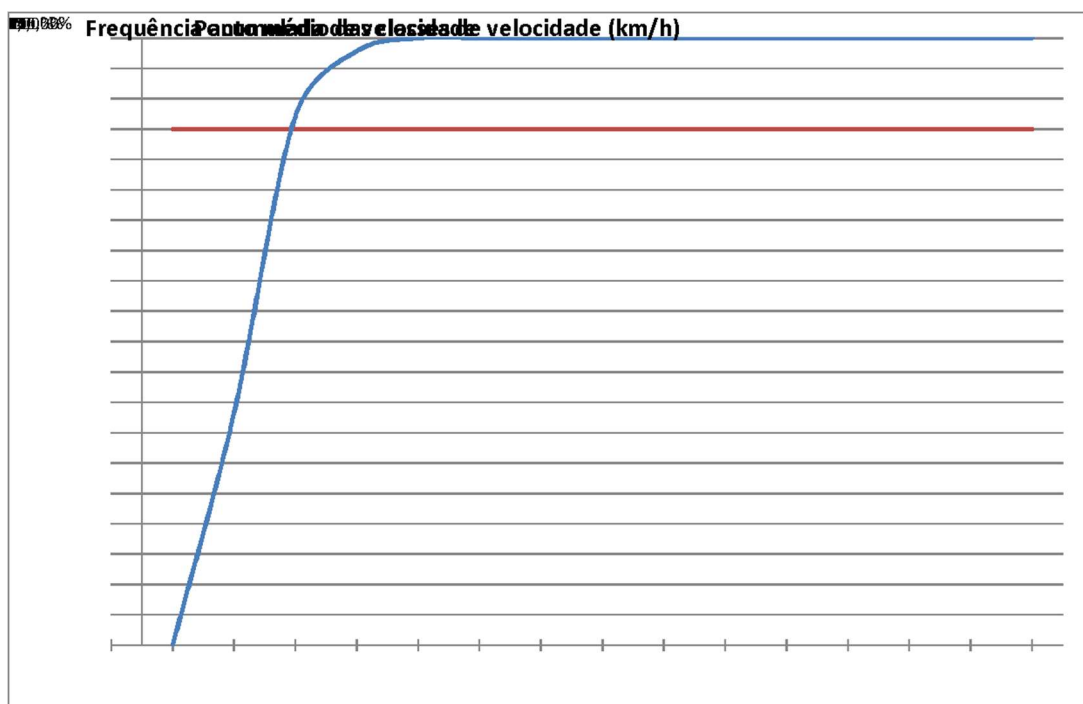
Tabulação das velocidades para cálculo do 85 percentil

Intervalo	Ponto Médio	Frequência	Frequência Relativa	Frequência Acumulada
0 a 9	5	0	0,00%	0,00%
10 a 19	15	18	38,30%	38,30%
20 a 29	25	23	48,94%	87,23%
30 a 39	35	5	10,64%	97,87%
40 a 49	45	1	2,13%	100,00%



50 a 59	55	0	0,00%	100,00%
60 a 69	65	0	0,00%	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%
		47	100,00%	-

Intervalo de classe - km/h	Frequência das Velocidades Pontuais				
0,0 a 9,9					0
10,0 a 19,9	18				18
20,0 a 29,9	23				23
30,0 a 39,9	5				5
40,0 a 49,9	1				1
50,0 a 59,9					0
60,0 a 69,9					0
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:	60 km/h	
Velocidade Praticada (85 percentil):	27 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	40 km/h	Data: 16/01/23

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:	60 km/h	
Velocidade Praticada (85 percentil):	21 km/h	
Velocidade Regulamentada para o local a ser fiscalizado:	40 km/h	Data: 16/01/23

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:

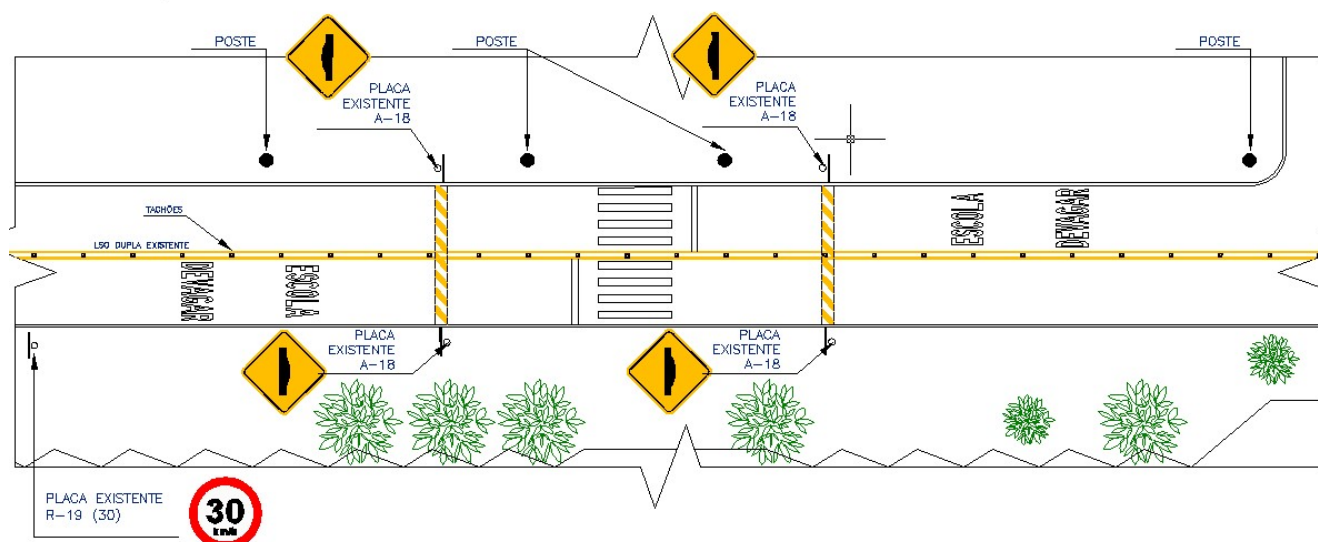
- Trecho plano de rodovia, com fluxo de pedestres de forma generalizada durante o dia, e intenso fluxo concentrado em horários específicos de entrada e saída da Escola;
- Presença de ciclista de forma generalizada durante o dia;
- Muitas vezes observa-se insuficiência de brechas para travessia segura, em função do grande volume de tráfego de passagem em conflito com o tráfego de pedestres nos horários de saída da escola; e
- Velocidade praticada é considerada segura para o local, embora tenham sido observadas duas ondulações transversais à via (OTV) instaladas para proteção da faixa de travessia de pedestres, localizada no portão de acesso a escola lindeira.

Histórico descritivo de medidas de engenharia adotadas até o momento:

- Existem vários registros de intervenções no local, e atualmente existe sinalização viária horizontal incluindo faixas divisórias de fluxos opostos, faixas de travessia de pedestres, linhas de retenção, e sinalização vertical de advertência (A-18) e regulamentação (R-19(30)), além duas ondulações transversais à via e legendas de “DEVAGAR” e “ESCOLA”.

11. CROQUI DO LOCAL

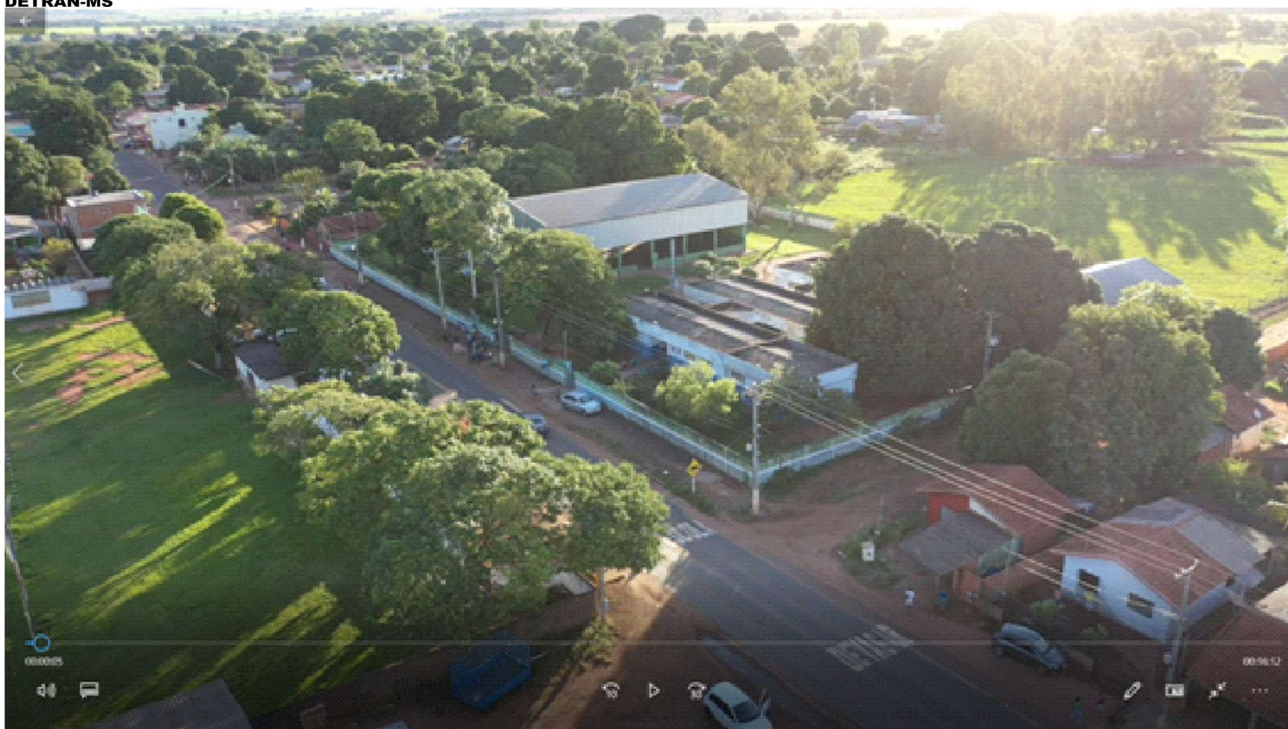
DEODÁPOLIS - Rodovia MS-276, nº 50 - Escola Estadual Lagoa Bonita
-22.262669, -54.223928



12. FOTOS DO LOCAL







13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LEVANTAMENTO 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: MAURO AZAMBUJA RONDON – Diretor-Presidente

14.2 Matrícula nº:

14.3 Assinatura: