

ESTADO DE MATO GROSSO		
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ESPERIDIÃO		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS	
LOCAL:	BAIRROS MARIA DA CONCEIÇÃO E COHABINHA	DATA:
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ESPERIDIÃO	JANEIRO / 2025
DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO		
RESUMO DE CBRs		
FURO	TRECHO	CBR
TRECHO 01 - MARIA DA CONCEIÇÃO		
F1	RUA GERALDO FERREIRA DA SILVA	13,80
F2	RUA GERONIMO ALEXANDRE DA SILVA	14,40
F1	RUA ERNESTO DA SILVA	15,00
F1	RUA EDMAR A. TEIXEIRA DE PAULA	14,20
F2	RUA EDMAR A. TEIXEIRA DE PAULA	15,80
F3	RUA EDMAR A. TEIXEIRA DE PAULA	14,50
TRECHO 02 - COHABINHA		
F06	RUA DAS MARGARIDAS	10,10
F09	RUA NESTOR CARDOSO	6,90
MÉDIA		13,09
DESVIO PADRÃO (S)		3,02
ADOTADO EM PROJETO (CBRp)		12,13

ESPESSURA CAMADAS		
BASE	SUBBASE	REFORÇO
20,00	20,00	

$$CBR_P = CBR_M - \left[\frac{S \times t_{0,90}}{\sqrt{(n - 1)}} \right]$$

(1)

Onde: CBR_M – Média aritmética dos CBRs das “n” amostras ensaiadas;
S – Desvio padrão;
t_{0,90} – Coeficiente relativo ao intervalo de confiança de 90%;
n – Número de amostras ensaiadas.

LUIS FELIPE C. B. LIMA
Engº Civil Crea: 121.523.583-6

CARACTERIZAÇÃO DE OBRA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS	
LOCAL:	BAIRROS MARIA DA CONCEIÇÃO E COHABINHA	
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ESPERIDIÃO	

VALORES DE "N" TABELADOS POR TIPO DE VIA							
Tipo de Via	Tipo de Tráfego Previsto	Período de Projeto (anos)	Volume Diário Médio (VDM)		Equivalente / Veículo	Faixa para "N"	"N" Característico
			Veículos Leves	Caminhão ou Ônibus			
Via Local	Leve	10	100 a 400	4 a 20	1,5	2,70x10 ⁴	1,0x10 ⁵
						a	
						1,40x10 ⁵	
Via Local e coletora secundária	Médio	10	401 a 1.500	21 a 100	1,5	1,40x10 ⁵	5,0x10 ⁵
						a	
						6,80x10 ⁵	
Vias coletoras e estruturais	Meio Pesado	10	1.500 a 5.000	101 a 300	2,3	1,40x10 ⁶	2,0x10 ⁶
						a	
						3,10x10 ⁶	
	Pesado	12	5.001 a 10.000	301 a 1.000	5,9	1,0x10 ⁷	2,0x10 ⁷
						a	
						3,30x10 ⁷	
Faixa Exclusiva de Ônibus	Muito Pesado	12	>10.000	1.001 a 2.000	5,9	3,30x10 ⁷	5,0x10 ⁷
						a	
						6,70x10 ⁷	
Faixa Exclusiva de Ônibus	Volume Médio	12	-	<500		3,0x10 ⁶	1,0x10 ⁷
	Volume Pesado	12	-			5,0x10 ⁷	5,0x10 ⁷

OBS: De acordo com estudo realizado pela equipe Técnica da Prefeitura Municipal o Volume Diário Médio de Tráfego se Enquadra com "N" = 6,8x10⁵

ESPESSURA DE REVESTIMENTO POR FAIXA DE NUMERO "N"					
N			Tipo do Revestimento	Esp.mínima (cm)	
N	≤	10 ⁶	Tratamentos Superficiais Betuminosos	de 1,5 à 3,5	
10 ⁶	< N ≤	5x10 ⁶	Concreto Betuminoso	5	
5x10 ⁶	< N ≤	10 ⁷	Concreto Betuminoso	7,5	
10 ⁷	< N ≤	5x10 ⁷	Concreto Betuminoso	10	
N	>	5x10 ⁷	Concreto Betuminoso	12,5	
ESPESSURA PARA REVESTIMENTO SUPERFICIAIS					
Tipo	Descrição		Esp. Mín. Tratam. (cm)	Esp.mín de Capa Selante (cm)	Espessura Total (cm)
TSS	Tratamento Superficial Simples		1	0,5	1,5
TSD	Tratamento Superficial Duplo		2	0,5	2,5
TST	Tratamento Superficial Triplo		3	0,5	3,5

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ESPERIDIÃO		
DATA:	JANEIRO / 2025	LUIS FELIPE C. B. LIMA
REVISÃO:		Engº Civil Crea: 121.523.583-6

PLANILHA DE CÁLCULO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS
LOCAL: BAIRROS MARIA DA CONCEIÇÃO E COHABINHA
PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ESPERIDIÃO

CBR
PROJETO

1 - DADOS DE ENTRADA

1.1 - CBR SUB-LEITO : 12,13

1.2 - ESPESSURA DO REVESTIMENTO(cm): 2,50

1.3 - OPERAÇÃO DE EIXO PADRÃO (N): 6,80E+05

1.4 - COEFICIENTES

Kr	Tratamento Superficial	0
Kb	Base de material granular	1
Ksb	Sub-Base de material granular	0,8

2 - DIMENSIONAMENTO

2.1 - ALTURA TOTAL DO PAVIMENTO

$$H_{20} = 77,67 \times N^{0,0482} \times 20^{-0,598}$$
$$H_{20} = 24,74 \text{ cm}$$

$$H_n = 77,67 \times N^{0,0482} \times 12,13^{-0,598}$$
$$H_n = 33,36 \text{ cm}$$

2.2 - ESPESSURA DA BASE

$$R \times K_r + B \times K_b \geq H_{20}$$
$$B = 24,74 \text{ cm}$$

ESPESSURA ADOTADA: 20,00 cm

2.3 - ESPESSURA DA SUB-BASE

$$R \times K_r + B \times K_b + h_{20} \times K_{sb} \geq H_n$$
$$h_{20} = 16,71 \text{ cm}$$

ESPESSURA ADOTADA: 20,00 cm

ESPESSURA TOTAL DA BASE DO PAVIMENTO 40,00 cm

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO
ESPERIDIÃO

DATA: JANEIRO / 2025
REVISÃO:

AUTOR:

LUIS FELIPE C. B. LIMA
Engº Civil Crea: 121.523.583-6