

PLANILHA PARA DETERMINAÇÃO DO NUMERO DE OPERAÇÕES DO EIXO PADRAO - N



Rua: Calçada das ruas Siegfried Gunther Fischer e 3086
Trecho: A partir da rua Professor Cristiano Fischer até a Rua Dr. Juliano Moreira

Composição da frota de veículos diários e cálculo da média de passagens por dia - V₁
conforme contagens e previsões de aumento de tráfego, em um sentido

Veículo	Frequência			Passagem repetida na rua	média pass. semana adot.	Carga por eixo	
	mensal	semanal	diária			Dianteiro (t)	Traseiro (t)
Caminhão de lixo		4			4	8	12
Ônibus					0	8	8
Caminhão de gás		1			1	5	8
Veículo leve			45		315	5	5
Veículo médio			1		7	5	8
Veículo pesado 1					0	6	17
Veículo pesado 2					0	8	25
					0		
Média passagens diárias V ₁		46,71					

Cálculo do fator de carga - FC

Eixos simples (T)*	nº de eixos semanal	%	Fator de equivalência	Equivalente operações
5	638	97,55%	0,1	0,0976
6	0	0,00%	0,0	0,0000
8	12	1,83%	1,0	0,0183
10	0	0,00%	0,0	0,0000
12	4	0,61%	9,0	0,0550
17	0	0,00%	0,0	0,0000
25	0	0,00%	0,0	0,0000
Total	654	100,00%		0,17
93,43 eixos ao dia			FC=	0,17

*para carga de 17 e 25T, veículo pesado - considerado eixo em TANDEM

Cálculo do volume diário médio durante o período de projeto - V_m

V₁=média de passagens por dia 46,71 (conforme planilha de cálculo e tráfego apurado)
P= período de projeto 10 anos
t= taxa de crescimento 5% ao ano

$$V_m = (V_1 \cdot (2 + (P-1) \cdot t / 100)) / 2$$

V_m = 57,22

Cálculo do fator de eixos - FE

$$FE = (\text{número de eixos dia}) / V_o$$

FE = 2,00

Determinação do número de operações do eixo padrão - N

$$N = 365 \cdot P \cdot V_m \cdot FE \cdot FC \cdot FR$$

onde: FR=fator climático regional:

1

N= 71.010,45

N = 7,10 · 10⁴

7,10E+04

CLASSIFICAÇÃO DA VIA CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA - SMOV

possui ou possuirá tráfego de ônibus?

não

0

N calculado:

7,1E+04

0

VDM na abertura do tráfego (V₁):

46,7

CLASSE 1