



4.1. ESTUDOS DE TRÁFEGO

4.1.1. Generalidades

Os Estudos de Tráfego visam essencialmente, determinar o parâmetro “N”, indispensável na elaboração de um projeto de restauração ou construção de vias urbanas/rurais.

4.1.2. Estabelecimento das Zonas de Tráfego

O tráfego normal da via do projeto, poderá ser incrementado pelo tráfego desviado da BR-101 na ligação de São Cristóvão / Itaporanga D´Ajuda pela redução de distância. A pavimentação deverá gerar tráfego comercial em razão da existência de extrativismo mineral direto como é o caso da água mineral, o produto mineral extraído é utilizado em sua forma natural.

4.1.3. Demanda de Tráfego

Para composição do tráfego normal, foi instalado um posto de contagem de tráfego, localizado na estaca 100 do projeto, no Povoado Mau Acabado, contado tráfego durante três dias consecutivos, dias 20, 21 e 22 de novembro de 2014, quinta, sexta e sábado respectivamente. O resumo da contagem está anexo ao final do capítulo.

4.1.4. Composição da frota

De acordo com os dados da contagem de tráfego acima, a composição da frota consiste em:

AUTOMÓVEL UTILITARIO	ÔNIBUS “ 2C”	VEÍCULOS “ 2C”	VEÍCULOS “ 3C”	VEÍCULOS “ 3S3”	VEÍCULOS “ 3S3”
63,86%	4,79 %	9,41 %	15,84 %	4,62 %	1,49%

4.1.5. Projeção do tráfego

Para evolução do tráfego normal, na falta de dados históricos da região, adotamos a taxa média de 3,0 %, não linear, adotada em projetos rodoviários atualmente no Estado de Sergipe. O projeto foi inicialmente projetado par serventia de 10 anos partindo do ano 2016 onde seria posto em serviço e tendo o ano de 2015 como o ano de construção, e ano de 2025 como final de período de projeto. Nesse projeto, o tráfego foi redimensionado para mais 10 anos de serventia a partir de sua colocação em serviço em 2024, tendo ano de 2023 como de construção.

O período de projeto será de 10 anos, considerando como sendo **2024** o ano “1” e o ano “**2033**” como final do projeto, devendo no final do período, após monitoramento da efetiva evolução do tráfego, proceder as interferências necessárias para ajuste às reais solicitações.

4.1.6. Ajuste sazonal

Não consideramos nenhum ajuste sazonal, por não existirem dados históricos na cidade de São Cristóvão.

4.1.7. Fatores de veículos da frota

Os fatores de veículos adotados no estudo, foram fundamentadas em pesquisas realizadas no Brasil considerando que parcela de veículos comerciais trafega vazia.

Fatores obtidos na referida pesquisa:

Fatores de Veículos	Ônibus	Caminhões Médios (2C)	Caminhões Pesados (3C)	Semi-Reboque
Carga Legal	-	3,93	7,72	12,79
20% de veículos vazios	2,81	2,78	5,44	10,27

4.1.8. Número “N”

O número de repetição do eixo simples padrão, foi obtido com os parâmetros anteriormente apresentados.

O cálculo foi procedido na metodologia da USACE (Corpo de Engenheiros do Exército Americano) adotada pelo Eng.º Murilo Lopes de Souza, através da seguinte equação;

$$N_{\text{anual}} = 365 \times K \times \sum (V_{\text{mi}} \times F_{\text{vi}})$$

K - (fator de carregamento para cada pista de tráfego)

V_{mi} - (volume médio diário de cada categoria de veículo)

F_{vi} - (fator de veículo por categoria de veículo)

Foi calculado o número “N” a partir do ano de abertura ao tráfego, 2024, até o final do período de projeto, ano 2033, $N_{10} = 1,1 \times 10^7$

Atribuindo 50% de tráfego desviado e gerado, o número “N” de projeto será $N_5 = 1,65 \times 10^7$

É apresentado a seguir, os resultados das metodologias e considerações empregadas nos Estudos de Tráfego.