

Emitente :
ARTESP
DIRETORIA DE INVESTIMENTOS - DIN

Resp. Técnico / Projetista

Res. Técnico / Concessionária

Lote :
GERAL

Rodovia :

DE - DER

Trecho :

Verificado - ARTESP

Objeto : Instrução de Serviço para Estudos Técnicos para o Tratamento de Travessias para Pedestres em Rodovias

Aprovado - ARTESP

Documentos de Referência:

Documentos Resultantes:

Observação :

Rev.	Data	Resp.Téc/Proj	Resp. Téc/Conces	DE - DER	Ver - ARTESP	Aprovado - ARTESP
0	01/06/07					

ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. PARÂMETROS E ELEMENTOS BÁSICOS	4
3. DEFINIÇÕES BÁSICAS	5
3.1 Travessia de pedestres, ou, simplesmente, TRAVESSIA.....	5
3.2 Volume ou Fluxo Característico de Veículos.....	5
3.3 Volume ou Fluxo Característico de Pedestres.....	5
4. IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS NAS TRAVESSIAS DE PEDESTRES	7
4.1 Tipos de Melhoria para as Travessias de Pedestres	7
4.1.1 Travessia Natural.....	7
4.1.2 Travessia Melhorada	8
4.1.3 Travessia Controlada.....	8
4.1.4 Travessia com Segregação do Fluxo de Pedestres	9
4.2 Critérios para Implantação de Melhorias	9
4.2.1 Travessias nas pistas de duas faixas e dois sentidos	10
4.2.2 Travessias nas rodovias de três faixas e dois sentidos.....	11
4.2.3 Travessias nas rodovias de quatro faixas com duas pistas separadas de dois sentidos.....	12
4.2.4 Travessias nas rodovias de quatro faixas separadas com duas pistas de duas faixas por sentido	13
4.2.5 Travessias nas rodovias de seis faixas com duas pistas separadas de três faixas por sentido.....	14
4.2.6 Travessias nas rodovias de oito faixas separadas com pistas de quatro faixas por sentido.....	15
5. CRITÉRIO DO GRAVE RISCO AOS USUÁRIOS OU AOS PEDESTRES	17

1. OBJETO

O objeto desta Instrução de Serviço é definir os procedimentos a serem adotados para estudos técnicos sobre o tratamento a ser dado às áreas de travessia de pedestres no âmbito das rodovias concessionadas do Programa de Concessões Rodoviárias do Estado de São Paulo, sob gestão da ARTESP.

Estes procedimentos têm como base a Norma definida pelo Expediente DER/SP N° 3.638/EES/ASE/87, e foram desenvolvidos tendo como referência os parâmetros caracterizadores das condições de operação na área de travessia.



AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Código

IP-00. 000.000-0-A22 / 001

REV.

1

Emissão

01/06/07

folha

4 de 17

2. PARÂMETROS E ELEMENTOS BÁSICOS

Os parâmetros caracterizadores da operação nas áreas de travessia são o Volume ou Fluxo Característico de Veículos e o Volume ou Fluxo Característico de Pedestres.

A perfeita caracterização e definição destes parâmetros básicos e elementos definidores das condições operacionais de uma Travessia é condição essencial para a compreensão da Instrução de Serviço e dos procedimentos, objetos deste documento técnico.

3. DEFINIÇÕES BÁSICAS

3.1 Travessia de pedestres, ou, simplesmente, TRAVESSIA

Qualquer segmento seção de uma rodovia utilizado com constância ou periodicidade, por grupos de pedestres, para a transposição da(s) pista(s) da própria rodovia;

3.2 Volume ou Fluxo Característico de Veículos

Definido como o Volume Horário de Projeto no segmento da Travessia

3.3 Volume ou Fluxo Característico de Pedestres

Definido de acordo com o Expediente 3.638/EES/ASE/87, o "Volume Característico de Pedestres - P", a ser utilizado na avaliação:

- ? é o fluxo(*) que deve ser atingido, no mínimo, em quatro horas por semana, distribuídas em dois dias distintos(**);
- ? é obtido diretamente por contagem no local de travessia, sendo que a extensão de via que pode ser atribuída a uma travessia, não deve exceder a 600 m;
- ? é calculado através da expressão:
- ? $P = \text{volume de adultos} + 2x \text{ volume de crianças, idosos e pessoas com dificuldades de locomoção (***)}$
- ? Se durante a hora considerada (quarta hora ordenada da semana) o Volume Característico de Pedestres, correspondente à meia hora mais carregada, superar 50% , os volumes horários característicos de pedestres deverão ser acrescidos dos percentuais contidos no Quadro 3.1.
- ? Quadro 3.1 – Acréscimo do Volume Característico de Pedestres devido à Flutuação Temporal na hora de projeto

? % do total em períodos de ½ hora	? % de acréscimo no volume
? 50	? 0
? 65	? 15
? 80	? 30
? 95	? 45

?
?



AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Código

IP-00. 000.000-0-A22 / 001

REV.

1

Emissão

01/06/07

folha

6 de 17

- ? Nos presentes procedimentos, considera-se:
- ? (*): que o Volume Característico de Pedestres será o maior fluxo horário, atingido ou superado, pelos fluxos horários contados em quatro das horas de uma semana típica do ano, sendo que as quatro horas de maiores fluxos ordenados, a serem consideradas, devem referir-se a dois dias distintos.
- ? (**): que o fluxo característico de pedestres, referido nestes procedimentos e a ser considerado nos estudos de Travessias, é o fluxo unidirecional, no sentido de maior intensidade, uma vez que as oportunidades de ultrapassagem (janelas de segurança) propiciadas pelo fluxo de tráfego, são iguais para os pedestres de ambas as margens da rodovia e que a travessia de um fluxo unidirecional de pedestres não interfere com o fluxo de pedestres de sentido contrário.
- ? (***) : que o fluxo característico, ou equivalente, considera, com fator de equivalência igual a 2 (dois), o fluxo de crianças, idosos e de pessoas com dificuldades de locomoção. Para os ciclistas considera-se fator de equivalência 1 (um).
- ?

