

INFRA-ESTRUTURA

ST 2 - Dimensionamento, Avaliação e Gerência de Pavimentos 3

AC - ANÁLISE DOS MODELOS DE PREVISÃO DE VELOCIDADES PARA CONSISTÊNCIA DE TRAÇADO

Felipe Issa Kabbach Junior ✱

Carlos Yukio Suzuki ✱

Planservi Engenharia Ltda.

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Leandro Cardoso Trentin

Angela Martins Azevedo

Planservi Engenharia Ltda.

Universidade Paulista

RESUMO

Os dois principais modelos de análise de consistência de traçado de rodovias de pista simples bidirecional são: o método dos critérios de segurança, estabelecido por Lamm et al. (1998), e o proposto pela Fitzpatrick et al. (2000), que foi incorporado no programa IHSDM (*Interactive Highway Safety Design Model*) pelo módulo DCM (*Design Consistency Module*), desenvolvido pela FHWA (*Federal Highway Administration*). São apresentadas as principais características do procedimento estabelecido por cada um dos métodos. Nos dois modelos de análise, as equações de previsão de velocidades foram determinadas para as situações de outros países, portanto no estudo de caso relatado foram pesquisadas as velocidades praticadas pelos motoristas em três rodovias de pista simples bidirecional, com base nas quais foi possível estabelecer uma equação de previsão de velocidades. Efetuada a comparação dos resultados obtidos no estudo de caso, pode-se verificar que nas curvas com raios de curvatura maior de 100 m, as velocidades praticadas pelos motoristas nas condições das rodovias pesquisadas são semelhantes às velocidades estimadas pela equação de Fitzpatrick (2000), e nas curvas com raios menores de 100 m, as velocidades praticadas estão próximas da equação elaborada por Lamm (1998) na Alemanha.

ABSTRACT

Two of the main existing models of analysis of highway design consistency are: the safety criteria method established by Lamm et al. (1998) and the one proposed by Fitzpatrick et al. (2000) incorporated in the Interactive Highway Safety Design Model (IHSDM) by the Design Consistency Module (DCM), developed by the Federal Highway Administration (FHWA). The main characteristics of the process established by each of the methods are presented here, the speed practiced by drivers in three bidirectional two-lane roads was investigated, yielding results which allowed the development of a speed prediction equation. After comparing the results obtained in the case study, it was verified that on curves with radius of curvature longer than 100 m, the speeds practiced by drivers in the conditions of the roads here studied are similar to those predicted by Fitzpatrick's (2000) equation. However, on roads whose radius is shorter than 100 m, the speeds practiced are closer to those yielded by the equation elaborated by Lamm (1998) in Germany.