

CALIBRAÇÃO DO MODELO DE CAR-FOLLOWING DO VISSIM DESAGREGADA POR TIPO DE VEÍCULO

Victor Bruno Castro Ribeiro, Manoel Mendonca de Castro Neto

A presença de diferentes modos de transporte nas grandes cidades gera diversa complexidade na modelagem do tráfego urbano, tanto no aspecto da fluidez quanto da segurança viária. Para modelar essas interações complexas entre os diferentes usuários, faz-se necessário considerar as particularidades dos modos nos modelos comportamentais microscópicos de tráfego, para que as medidas de desempenho velocidade, tamanho de fila, atraso e capacidade sejam corretamente estimadas. Uma das principais diferenciações de modos de transporte considerada em engenharia de tráfego é o veículo pesado versus veículo leve. O principal objetivo deste trabalho foi comparar três métodos de calibrar o comportamento do modelo de car-following do VISSIM: 1) Calibração simultânea; 2) Calibração sequencial e 3) Calibração agregada. Todos os métodos foram propostos considerando uma distinção dos parâmetros para cada tipo de veículo líder e comparando-os com o método tradicional de calibração. Foram utilizados dados de fluxo de saturação e composição veicular coletados em uma interseção semaforizada de Fortaleza. Como resultado, observou-se que o método de calibração tradicional teve um erro RMSE de 188 veíc/h quando se compara o fluxo de saturação específico para cada tipo de veículo com os observados em campo. O método 1, que teve melhor desempenho, obteve um erro RMSE de 8,7 veíc/h, uma redução de cerca de 95,4%. Sugere-se que esse método, que diferencia os veículos pesados e leves na calibração do car-following, deve ser utilizado em esforços de modelagem do tráfego multimodal. O autor e orientador agradecem ao CNPq pelo auxílio em forma de bolsa.

Palavras-chave: VISSIM. Transporte. Modelagem. Calibração.