

ESTUDO DA OPERAÇÃO DO TRÁFEGO EM VIA ARTERIAL URBANA CONTROLADA POR SEMÁFOROS COM O USO DO *HIGHWAY CAPACITY* MANUAL (HCM)

Manuela Falcão Marques¹ & Maria Alice Prudêncio Jacques².

RESUMO: Os programas que simulam a operação do tráfego são amplamente utilizados na realização de estudos e projetos de vias e interseções. Para que os simuladores representem devidamente as condições prevaescentes do tráfego, é necessário que alguns de seus parâmetros sejam calibrados com base em informações das características gerais do sistema a ser simulado. Dentre essas características estão as medidas de desempenho da operação do tráfego, que podem ser obtidas diretamente in loco ou estimadas. O Highway Capacity Manual (HCM) apresenta modelos que podem ser utilizados para a estimativa das principais medidas de desempenho necessárias à calibração dos simuladores. No entanto, como esses modelos são internacionais, é importante verificar sua aplicabilidade às condições de tráfego locais. Este trabalho, portanto, tem como objetivo verificar se as estimativas produzidas pelo HCM correspondem à situação real observada em vias urbanas de Brasília. Essa verificação foi realizada comparando-se os valores estimados, primeiramente com todas as medidas de desempenho estimadas e depois essas medidas estimadas calculadas com o valor medido em campo do fluxo de saturação, e os valores medidos em campo. O estudo revelou que a aplicação direta dos modelos do HCM para representar as condições reais do tráfego de Brasília não produz estimativas adequadas.

Palavras-chaves: HCM; controle semafórico; medidas de desempenho; atraso médio.

ABSTRACT: The programs that simulate the operation of traffic are widely used in studies and projects of roads and intersections. To those simulators representing duly predominant traffic conditions, it is necessary that some of its parameters are calibrated based on information of the general characteristics of the system to be simulated. Among these features are measures of performance of the operation of traffic, which can be obtained directly on the field or estimated. The Highway Capacity Manual (HCM) presents models that can be used for the estimate of main measures of performance necessary for the calibration of simulators. However, as these models are international, it is important to check its applicability to local traffic conditions. This work, therefore, aims to verify whether the estimates produced by the HCM correspond to the real situation observed in urban streets of Brasilia. The verification was performed compared to the estimates, first with all measures of performance estimates and then they calculated on the estimated value measured in the field of the flow of saturation, and the values measured on the field. The study found that the direct application of the HCM models to represent the real conditions of traffic from Brasilia does not produce adequate estimates.

Keywords: *HCM; signal controller; measures of performance; control delay per vehicle.*

-
- 1) Aluna de graduação em Engenharia Civil da Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental - Faculdade de Tecnologia. CEP: 70904 – 970. Brasília – DF. E-mail: manu_falcao@yahoo.com.br
 - 2) Professora Dr. – Campus Universitário Darcy Ribeiro – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental – Faculdade de Tecnologia. CEP: 70904 – 970. Brasília – DF. E-mail: mapj@unb.br