USO DE SIMULADOR DE TRÁFEGO PARA ANÁLISE DE INTERSECÇÃO NA AV. HUMBERTO A. C. BRANCO, 3300

Aluna: Cristiane de M. Penteado[1] Orientador: Kurt Andre Pereira Amann[2]
[1]Centro Universitário da FEI
[2]Centro Universitário da FEI
e-mail:criz.penteado@gmail.com; kpereira@fei.edu.br

Resumo: Será realizado um estudo de caso, onde na análise do tráfego da região estudada será empregado o uso do simulador Liza +. Também realizaremos um levantamento de dados em trechos considerados críticos, apontados pela Prefeitura Municipal de São Bernardo do Campo. E com base nesses levantamentos e no desenvolver do projeto, propor soluções com o uso do programa de simulação de tráfego Liza+.

1. Introdução

A engenharia de tráfego é considerada como uma ciência recente, não muito explorada e investida, seu surgimento ocorreu com um importante desenvolvimento tecnológico e industrial, com a disseminação do uso do automóvel, foi levantado à hipótese de estudos para planejamento do tráfego [1].

O semáforo é uma solução ao caos do sistema de trafego urbano, indicado para melhorar a segurança nos cruzamentos onde há pouca visibilidade, o relevo favorece o emprego de velocidades altas, e na existência de entrelaçamento.

Graves problemas podem ser evitados quando se tem um estudo prévio da necessidade do semáforo no local, para que essa consideração seja realizada de modo pleno, foram desenvolvidos os programas de simulação de trânsito. O seu uso é uma tendência, devido a sua rapidez e eficácia, pois nos dias de hoje não é viável a execução de um projeto sem a certeza de seus benefícios [2].

Os simuladores de tráfego possuem parâmetros dos quais propõem fluxos de saturação, volume de tráfego e os tempos perdidos na mudança de fase, entre outros. Os fluxos de saturação são dependentes da largura e declividade da faixa de tráfego, composição da frota e até porcentagens de conversões [1].

Esses simuladores foram desenvolvidos em alguns níveis, como os que simulam o tráfego em uma via isolada, ou que simula em uma grande cidade, podendo interagir em conjunto, viabilizando o processo. Os mais conhecidos no mercado atualmente são: TRANSYT, SIGOP, NETSIM, INTEGRATION, SCOOT, M2, porém no desenvolver desse projeto de iniciação científica, será focado o programa desenvolvido recentemente na Alemanha, chamado LIZA+, já utilizado na Europa.

2. Metodologia

Serão realizadas as seguintes etapas: revisão bibliográfica, apresentando conceitos da Engenharia de Tráfego, de intersecções e semaforização; treinamento do programa Liza+ e desenvolvimento do manual específico das funções utilizadas no projeto, com o auxílio da empresa parceira que promoverá o curso do programa; juntamente com isso será feito uma busca de dados junto ao Departamento de Engenharia do Tráfego, para auxiliar o diagnóstico do estudo de caso realizado (vide local na figura 1); execução de um levantamento em campo, coletando dados que serão alimentados no programa Liza+.

3. Ilustrações

Perímetro estudado:

(1)

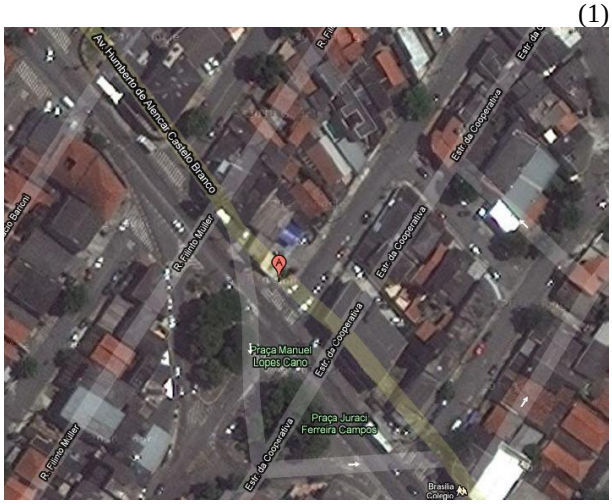

Figura 1 – Ponto A: Avenida Humberto de A. C.Branco, 3300 –Assunção – São Bernardo do Campo/SP. (fonte: http://maps.google.com.br/ Acessado em 29/08/2011)

3. Referências

[1] BEZERRA,B.S. (2007). Semáforos: Gestão Técnica, Percepção do Desempenho, Duração dos Tempos.Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

[2] ASSOCIAÇÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Engenharia de tráfego. 2. ed. São Paulo: Grêmio Politécnico, 1979. 115 p

Agradecimentos

À instituição Centro Universitário da FEI pela realização das medidas e empréstimo de equipamentos.

[1]Bolsista de IC do Centro Universitário da FEI (PBIC046/11).

[2]Orientador do projeto de IC do Centro Universitário da FEI (PBIC045/11).