30/07/2014 - Sistema de Controle de Trânsito da Digicon apresenta melhora de fluxo nas principais vias de Recife



Em avaliação técnica, as avenidas do Forte, Abdias de Carvalho e General San Martin obtiveram ganhos na velocidade média dos veículos

O Sistema de Controle Adaptativo de Trânsito em tempo real (SCATS), desenvolvido pela Digicon, apresentou os primeiros resultados com melhorias no desempenho das vias de Recife. Implantado em agosto de 2013, a avaliação técnica deste sistema demonstra esta houve aumento médio na velocidade operacional dos veículos, chegando a 200% em alguns casos. Além disso, a população, de forma intuitiva, percebeu a mudança entre os regimes de gestão semafórica a que estava submetida a via. Quando o sistema por algum motivo passava a operar em tempo fixo, os usuários imediatamente começavam a reclamar no serviço “0800” da Companhia de Trânsito e Transporte Urbano (CTTU). Fato este que não ocorria quando a operação estava no modo adaptativo em tempo real.

A Digicon - especializada em sistemas para controle de trânsito - foi escolhida pela Secretaria de Mobilidade para um teste piloto na cidade com o SCATS. Os semáforos inteligentes foram instalados em três vias importantes da capital de Pernambuco: as avenidas do Forte, Abdias de Carvalho e General San Martin. “A solução permite alterar automaticamente os tempos de verde dos semáforos conforme a aproximação de veículos dos cruzamentos com o auxílio de detectores virtuais com câmeras de vídeo”, explica o diretor da divisão de Mobilidade Urbana da Digicon, Hélgio Trindade Filho.

Resultados

O relatório de avaliação técnica fez um comparativo ao antigo sistema de tempo fixo e o SCATS. Durante o período de testes foi apurado que no caso da Avenida Abdias de Carvalho, houve um aumento médio na velocidade operacional dos veículos de 35% no sentido subúrbio/cidade. Como também de 14% no sentido cidade/subúrbio no mês de abril. Ainda neste mesmo mês chegaram a ser observados ganhos médios da ordem de 80% na velocidade média no pico da manhã no sentido subúrbio/cidade. Em fevereiro, o ganho médio obtido havia sido de 26% ao longo do dia, sendo que nos picos pela manhã foram registrados aumentos acima de 46% no sentido subúrbio/cidade. Bem como 39% nos picos da tarde no sentido cidade/subúrbio.

As transversais apresentaram ganhos ainda mais significativos. O relatório mostra que no cruzamento da Avenida General San Martin foram registrados ganhos de velocidade média da ordem de quase 200% no sentido Caxangá e em torno de 20% no sentido Terminal. O

cruzamento da Praça 15 de Março alcançou ganhos de velocidade média de até cinco vezes. Para a Avenida do Forte, houve aumentos de velocidade média de até 2,5 vezes. Em suma, o SCATS facilitou a mobilidade urbana principalmente nos horários de maior fluxo de veículos, ou seja, no pico da manhã para o sentido subúrbio/cidade e no pico da tarde para o sentido cidade/subúrbio.

As medições indicaram que quanto maior a taxa de saturação, maior é a discrepância entre um sistema que opera se ajustando às condições da via em relação a um sistema de tempos fixos. Logo, o sistema de controle de tráfego adaptativo em tempo real é indicado para os casos extremos de fluxo e interferências. O fato de haver um maior ganho na velocidade média dos veículos exatamente nos horários de picos (manhã/noite) evidenciou o fato de que a operação do sistema de controle de tráfego adaptativo em tempo real otimiza o uso da via. Isso oferece resultados bem superiores ao controle em tempo fixo.

Ainda foi constatado que a existência de giros à esquerda permitidos em vários cruzamentos representam interferências que fogem do controle da operação dos semáforos. Isso tendo em vista que veículos param de forma desordenada obstruindo o fluxo dos veículos que tentar cruzar a via, mesmo com o estágio correspondente do semáforo no verde. O que aconteceu nas interseções indicadas para o teste. Portanto, segundo relatório, os ganhos poderiam ainda ser maiores se o sistema estivesse operando em redes sem esses tipos de interferências, que acabam exigindo que o sistema interrompa o tempo de determinado estágio em detrimento de outro que esteja desobstruído.

Resultados das aplicações em diversos países atestam que o uso do sistema reduz as paradas de veículos em até 40% e diminui incidências de atraso em até 20%. O software também traz sua contribuição ao meio ambiente ao provocar queda nas emissões de gases em 7% e de consumo de combustível de 12%. “Na medida em que o fluxo de automóveis diminui ou aumenta, o sistema determina a troca de sinal automaticamente”, explica o diretor da Digicon. O diferencial da tecnologia está em permitir a integração entre os equipamentos de diversos cruzamentos, buscando a otimização para redução de congestionamentos, contribuindo de forma mais ampla para um melhor fluxo na região.

Mais sobre a Digicon - A Digicon é distribuidora no Brasil da empresa Tyco, que detém os direitos de comercialização do Sistema SCATS - desenvolvido pelo RMS, órgão responsável pelo trânsito no estado de New South Wales, na Austrália. A empresa desenvolveu a integração dos seus controladores de semáforos com o Sistema SCATS, tornando o custo de implantação e manutenção mais competitivo, aumentando a eficácia do uso da tecnologia nacional. “Essas características nos permitem projetar bons negócios com as principais cidades do Brasil. Parte delas já usa sistemas semelhantes, mas com equipamentos importados e enfrentam uma série de problemas operacionais, principalmente com os altos custos de manutenção”, afirma Trindade. O SCATS também opera em capitais como Xangai, Sidney, Dublin, entre outras. No Brasil a solução já está operando em seis cidades brasileiras: Porto Alegre (RS), Vitória (ES), Osasco (SP), São José dos Campos (SP), Cabo de Santo Agostinho (PE) e em Belo Horizonte (MG).

Foto: divulgação
Moglia Comunicação