



### **Empresa de São Carlos cria semáforos inovadores no país**

A empresa DirectLight, de São Carlos, criou semáforos inovadores com lâmpadas de Diodos Emissores de Luz (Led) de alta potência. O projeto ótico é inédito no Brasil e foi desenvolvido em apenas dois anos com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa para o Estado de São Paulo (FAPESP).

Estes novos modelos de semáforos têm como principal diferencial inibir a ação do sol, pois nos semáforos comuns os raios solares incidentes nos refletores são projetados de volta criando a sensação de falso aceso (efeito fantasma), dificultando a visibilidade das cores vermelha, verde e, principalmente, a amarela. “Com esses semáforos, devido ao conjunto das lentes utilizadas, o efeito fantasma não aparece e é possível enxergar a cor nitidamente, além de dispensarmos as chamadas pestanas”, compara Luis Fernando Bettio Galli, engenheiro elétrico e diretor da DirectLight.

Outra característica importante é a sua eficiência. As luzes de Led são mais duradouras e econômicas. Enquanto as luzes dos semáforos normais têm vida útil de 1.000 horas e gastam 100 watts, os Leds chegam a 50 mil horas, no mínimo, de vida útil e utilizam 10 watts apenas. Quem comemora isso é o secretário municipal de Transporte e Trânsito, Nilson Carneiro, já que em São Carlos três semáforos foram instalados na semana passada com as novas lentes de Led. “A nossa expectativa é que a conta de luz semafórica seja reduzida em até 90%, pois estamos estudando a expansão para todo o sistema”, prevê Carneiro.

O secretário também enfatiza que com os novos semáforos haverá diminuição da mão de obra para manutenção, uma vez que as lentes de Led têm grande durabilidade, cerca de três ou quatro anos, além de utilizarem um número menor de Leds que os semáforos convencionais, apenas sete. “O custo de cada semáforo também cai. Um convencional sai por volta de R\$ 1.000 enquanto este novo equipamento custará em torno de R\$ 700”, analisa Carneiro.

Os semáforos inteligentes funcionam com luz solar, energia elétrica e banco de baterias, garantindo a segurança necessária ao trânsito em caso de blecaute. “Quando está com sol, eles utilizam energia solar; conforme muda o tempo, vão para rede elétrica; no último caso, quando faltam os dois, eles usam o banco de baterias, que tem autonomia que varia entre 40 minutos e 1 hora”, explica Galli, da DirectLight.

O projeto foi desenvolvido em parceria com o Instituto de Física de São Carlos (USP) e a Digicon, além de contar com o apoio da Secretaria Municipal de Trânsito e do Instituto Inova, através do Centro de Desenvolvimento das Indústrias Nascentes (Cedin).

Três semáforos já entraram em fase de testes em São Carlos nos seguintes cruzamentos:

avenidas Comendador Alfredo Maffei com José Pereira Lopes (rotatória do Cristo), e nas esquinas da avenida São Carlos com as ruas XV de Novembro e Carlos Botelho.

(02/02/2011)