



X° CONGRESO PANAMERICANO DE ILUMINACIÓN

X° CONGRESSO PANAMERICANO DE ILUMINAÇÃO

Valparaíso – Chile 20, 21 y 22 de Octubre 2010

FOCOS SEMAFÓRICOS: DESEMPENHO EM SERVIÇO

Elvo Calixto Burini Junior, Emerson Roberto Santos, Francisco Geraldo Burani, Aquiles Baesso Grimomi, Adnei Melges de Andrade

Procedimento para avaliar a emissão luminosa de sistemas para sinalização semafórica (incandescente e LED), considerando o usuário, além dos equipamentos foi desenvolvido e apresentado. Dois sinais ativos e cor semelhante foram apresentados aos usuários simultaneamente (experimento pareado). As medições físicas foram realizadas em sala escura; em campo na data da instalação e após 500 horas, em posições normalmente ocupadas por usuários e base em luminância. Para a cor vermelha e verde foi verificada a maior frequência de preferência dos usuários pela tecnologia LED cujo consumo em relatório a fonte incandescente não é superior a 14%. Foi dimensionada diferença (esperada) entre coordenadas de cromaticidade obtidas em sala escura e campo, atribuída a luz do dia refletida. A tecnologia LED (vermelha e verde) utilizada possui distribuição luminosa peculiar (lambertiana), máximo aproximado de 100 cd, possui preferência dos usuários participantes, em relatório ao foco incandescente e pode reduzir o consumo de eletricidade.

Palavras-chave - Desempenho em serviço, Emissão em banda estreita, Foco semafórico, Fonte primária monocromática, Incandescente, Intensidade luminosa, LED, Luminância, Usuário.