

A Iluminação WLEDi na CUASO - USP

Elvo Calixto Burini Junior¹, Arnaldo Gakiya Kanashiro²

- 1- Instituto de Energia e Ambiente (IEE), Universidade de São Paulo (USP), Serviço Técnico de Sistemas de iluminação, condicionamento ambiental e desempenho energético de edificações (SICADEE), Brasil, elvo@iee.usp.br
- 2- Programa de Pós-Graduação em Energia, Instituto de Energia e Ambiente/USP, SICADEE, Brasil, arnaldo@iee.usp.br

Área(s) temáticas(s): Iluminação de espaço exterior; Novas tecnologias em iluminação; Sistemas para iluminação pública viária; Experimento em laboratório; Educação.

Resumo - A tecnologia para iluminação baseada em dispositivos a estado sólido (do inglês, Solid State Lighting - SSL) foi instalada para a iluminação viária na USP em lugar das tecnologias Lâmpada a Vapor de Sódio a alta Pressão - VSAP e Multi-Vapores Metálicos - MVM. O presente trabalho apresenta considerações e registros sobre verificações realizadas tanto na iluminação quanto equipamentos que contém módulos/arranjos de diodos inorgânicos emissores de luz branca (do inglês, White light Solid State Lighting - WLEDi) para iluminação pública viária na CUASO completadas as primeiras dez mil horas (10 kh) em funcionamento [1]. Foram coletadas amostras para a iluminância (vias: pedestres e veículos), luminância da superfície das vias, marcações viária, referenciais (cor branca), o coeficiente de luminância e a Temperatura de cor correlata - T_{cp} foram calculados. O experimento em campo é destinado a caracterizar a condição atual do sistema com a instalação WLEDi, e pela comparação a amostragens anteriores verificar possível depreciação ou alteração nos patamares de luz disponível aos usuários da iluminação viária. As alterações de iluminância amostradas e luminância a partir de referencial (PTFE) utilizado não possibilitaram revelar depreciação luminosa significativa ao longo do período considerado. A diferença verificada tanto entre a luminância média quanto para o coeficiente de luminância médio, conforme superfície e sentido da Av. Prof. Luciano Gualberto possibilitam análise de sistema, ou seja, além dos equipamentos simplesmente. O aumento Em laboratório deverá ser concluído experimento pareado, em esfera integradora sob diferentes condições de “dimerização” para amostrar características eletro-óptica relativas entre diferentes equipamentos WLEDi. Os resultados tabulados são apresentados e discutidos.

Referência bibliográfica

- [1] BURINI JUNIOR, E. C. Avaliação da iluminação WLEDi na USP: dados em base fotópica. Artigo submetido para publicação na revista USP Grad+, com lançamento previsto para Jul., 2016.