

Bom dia! Segue clipping diário que engloba notícias de jornais, revistas, rádio, TV e web.

Jornais e Revistas

Iluminação Pública

Revista Lumière – Ano 18 – Junho de 2016

Capa

46

Telegestão da iluminação pública

A NOVA ERA DAS SMART CITIES

Sistemas de telegestão prometem auxiliar administradores municipais na avaliação da qualidade da iluminação pública. O recurso deverá se tornar um poderoso instrumento de controle dos serviços prestados pelas distribuidoras

Por Luciana Freitas

O mundo está entrando em uma nova era, na qual as luzes fazem mais do que iluminar, sendo vistas como parte estratégica para o desenvolvimento da infraestrutura das cidades e essenciais para tornar os ambientes mais conectados, plurais e dinâmicos.

Sem dúvida, a tecnologia a LED é o grande avanço no setor de iluminação pública. O aprimoramento na questão da telegestão e telecomunicações móveis com operadoras a partir de compartilhamento com sua própria infraestrutura permite às autoridades oferecerem espaços com iluminação conectada à rede de banda larga móvel, possibilitando não somente o controle dos parques de iluminação pública como também de uma rede de TV a cabo, controle de vagas de estacionamento nos centros das cidades por meio de aplicativos, entre outras funções eficientes e úteis.

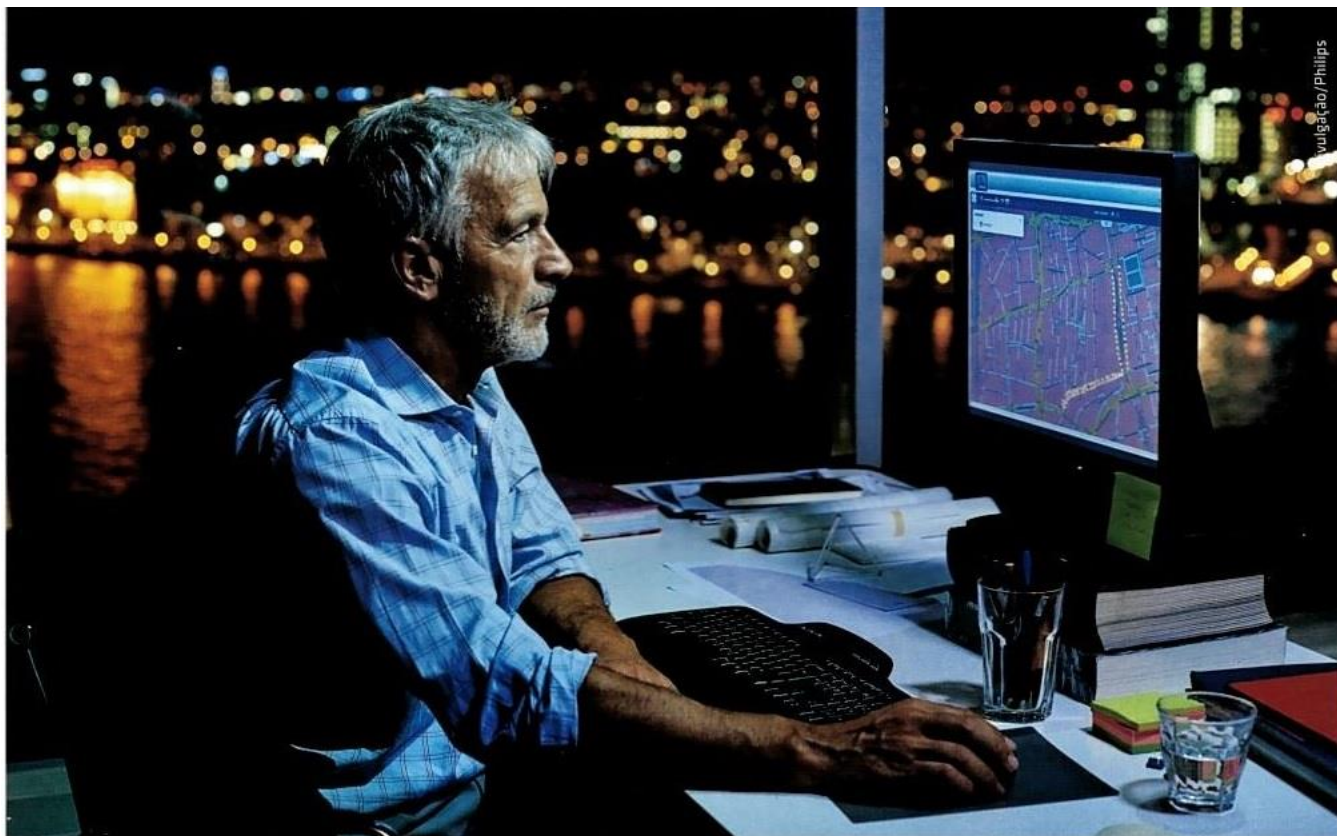
Uma iluminação pública inteligente soluciona dois problemas ao mesmo tempo: oferece uma forma inovadora de prover energia LED eficiente de próxima geração para atender a metas de sustentabilidade, e permite que operadoras ofereçam banda larga móvel de melhor qualidade, além de maior cobertura para a telefonia celular em toda a cidade com o compartilhamento da infraestrutura.

Uma solução de aproveitamento de toda infraestrutura de iluminação com redes de comunicação de telefonia móvel deverá ser uma revolução na iluminação pública que se adaptará às necessidades das cidades e permitirá que gestores venham a oferecer à população um ambiente urbano mais conectado, seguro e com energia eficiente, preservando os orçamentos e os recursos existentes para melhorar o modo de viver em cada cidade.

Produtos com tecnologia LED, comprovadamente, substituem luminárias com lâmpadas a vapor de sódio e multivapor metálico com maior eficiência, menor potência e, conseqüentemente, menor consumo de energia, propiciando ainda um melhor desempenho em seu resultado de iluminação. Agregando mais inovação ao setor de iluminação pública, algumas empresas ao redor do mundo, incluindo o Brasil, desenvolvem sistemas de “Telegerenciamento” ou “Telemetria”, considerados o melhor investimento que o setor pode ter, em termos de ROI (Return On Investment) e payback, tanto para prefeituras como para empresas gestoras de parques de iluminação.

O controle remoto em tempo real, ou seja, o “Sistema Inteligente de Telegestão” que já inicia o processo com o cadastramento completo de todos os pontos de luz do parque através de georreferenciamento GPS, com a descrição completa do ponto como altura do poste, comprimento do braço, equipamento instalado, tipo de lâmpada, potência e marca dos componentes, possibilitando, inclusive, o cadastramento da data de fabricação do equipamento para efeitos de garantia do fabricante. Essa tecnologia possibilita ao administrador um grande ganho inicial no quesito organização.

Com todo o parque inserido no cadastro do sistema, a Administração Municipal pode definir em programação automática o acendimento, dimerização e desligamento por zonas, por ruas, por unidades, assim como receber informações de cada ponto, de cada zona, de cada rua quanto ao consumo, potência, fator de potência, e ainda, sinalizações preventivas quanto à vida dos equipamentos, irregularidades pontuais e decisões preventivas,



Utilização do Philips City Touch System, que possibilita monitorar cada ponto de luz da rede de maneira individual, permitindo o funcionamento de cada luminária e programando possíveis substituições ou tarefas de manutenção futuras.

evitando assim que o equipamento deixe de funcionar – exemplo à queima de uma luminária –, oferecendo a possibilidade de o munícipe alertar, com reclamações, demonstrando insatisfação de ter uma luminária em frente a sua residência, seu quarteirão ou sua rua apagada. “De uma sala, o administrador pode controlar todo o parque de iluminação sob sua responsabilidade de maneira segura, econômica e preventiva, reduzindo o nível de reclamações, custos com logística e rondas, possibilitando o acionamento em horários programados, realização de medições do consumo de energia (corrente, fator de potência e tensão de entrada) e detecção de mau funcionamento baseado nestas grandezas medidas”, detalha Alfredo Gioielli, especialista no segmento de iluminação pública, que atua desde 1995 para o setorial, prestando consultoria e assessoria e auxiliando na viabilização de projetos de eficiência energética e modernização do parque de iluminação.

Hoje em dia, cidades já contam com Wi-Fi, Wi-Gig, Li-Fi ou outros sistemas de comunicação para acender, apagar ou regular a iluminação das vias, controlar semáforos em função do volume de pessoas e veículos trafegando, propiciando segurança às pessoas e boa iluminação ao comércio. “Passamos a ter um sistema de comunicação nas cidades com inúmeros benefícios, com controles, câmeras e sensores e, para tal, necessitamos de protocolos que ‘conversem’ com os vários tipos de aplicação, ou seja, que sejam compatíveis, evoluam e sejam sustentáveis técnica e economicamente, hoje e no futuro”, afirma Isac Roizenblatt, diretor técnico da Associação Brasileira a Indústria de Iluminação (Abilux).

A REALIDADE BRASILEIRA

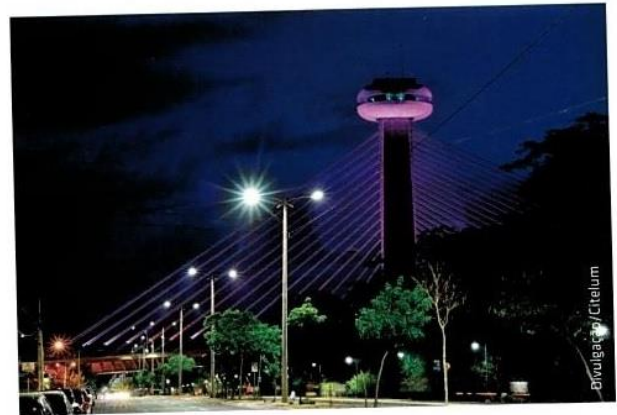
No Brasil, os custos dos equipamentos são altos, pois são produtos importados, cujos ganhos com operação ainda são desconhecidos, uma vez que o ganho com a redução do consumo de energia, por si só, não viabiliza o investimento. Outra questão é a tecnologia que ainda não está madura, pois se observam muitos problemas técnicos nos projetos-piloto, segundo especialistas que acompanham de perto o mercado.

Considerando que a aplicação da tecnologia LED vem crescendo significativamente no mundo, a exemplo dos Estados Unidos – que só na cidade de Los Angeles, nos Estados Unidos, foram instalados, nos últimos anos, 165.000 pontos de iluminação pública em LED e que no Brasil há 16 milhões de pontos de iluminação pública, segundo dados da Eletrobras, dos quais 71% são em vapor de sódio, 24% em vapor de mercúrio e 5% restante composto por outras tecnologias, que incluem o LED –, cuja participação ainda é insignificante, pode-se afirmar que a aplicação de novas tecnologias no País está muito abaixo do que em relação a países desenvolvidos. O mesmo se aplica para a telegestão. “Apesar de a tecnologia estar disponível no Brasil, os investimentos ainda não foram realizados pelo poder público. O baixo custo da eletricidade para iluminação pública no País tem um efeito negativo sobre o retorno de tais projetos”, salienta Pedro Alcantra Junior, engenheiro eletricista e gerente de Desenvolvimento de Novos Negócios da Citelum.

O Brasil está apenas no início de adoção de tecnologias mais eficientes. A penetração de LEDs está em 1,5%, enquanto que países como México estão com 15%. Em relação à telegestão,



Avenida Litorânea, com iluminação a LED e telegestão, em São Luís (MA).



Avenida Raul Lopes, em Teresina (PI), com contrato de gestão completa).

o Brasil possui somente alguns projetos-piloto. Países como Argentina, El Salvador, entre outros, têm mais pontos telecomandados e telemedidos do que o Brasil. “Entendemos que um dos pontos críticos do Brasil é o processo de compra. A lei 8666 privilegia o preço em detrimento da qualidade/tecnologia. Isso dificulta muita a entrada de produtos de alta qualidade e com tecnologia de ponta”, afirma Eduardo Polidoro, engenheiro eletricitista e gerente geral – Produto e Soluções Digitais para a Current, powered by GE na América Latina.

Diferentemente de outras cidades que já contam com LED, São Paulo criou uma especificação do LED para iluminação pública. Ou seja, a primeira especificação LED no Brasil é de São Paulo. Hoje, para qualquer empresa inserir seu produto na capital paulista, tem que homologá-lo de acordo com essa especificação. “Já temos oito empresas homologadas, que oferecem produtos confiáveis, já que a qualidade é a mesma, talvez com diferenças pequenas entre uma e outra, mas com padrão técnico definido. Isso significa que estamos bem, quando nos comparamos com outros países”, destaca José Alberto Serra de Almeida, engenheiro mecânico, secretário de Serviços do Município de São Paulo e diretor do Departamento de Iluminação Pública (Ilume), responsável pela manutenção e ampliação da rede de iluminação pública da cidade de São Paulo.

Ainda de acordo com ele, o gerenciamento à distância, na verdade, já existe no mundo, mas em uma escala igual à de São Paulo, ainda não. Nesse ponto, com a colocação em prática da PPP (Parceria Público-Privada), que pretende substituir todo o parque luminotécnico da cidade por luminárias com tecnologia LED, em cinco anos, está havendo uma inovação, já que será possível o controle à distância de todos os pontos de iluminação da cidade. “Veja que estamos falando de 618 mil luminárias. Pretendemos, com isso, ter um centro de controle para comandar toda a iluminação. Isso significará menos tempo de manutenção e

menos problemas, já que estaremos enxergando o comportamento da iluminação em toda a cidade praticamente em tempo real”, expõe. Ele ainda acrescenta que hoje se depende da população e de seis fiscais para cuidar da cidade, que é um número insignificante diante de cerca de 12 milhões de habitantes.

De acordo com o Ricardo Munhos Lucchesi, engenheiro eletricitista e Services Manager da Schröder do Brasil, quando se trata de projetos em países desenvolvidos, notou-se que nos últimos anos a iluminação pública está mais adaptada à tecnologia de Smart Cities, já que é algo que está presente em praticamente todos os locais de uma cidade e, com a tecnologia embarcada nas luminárias, pode-se utilizar os serviços de gerenciamento das luminárias e muito mais, acoplado-se informações de sensores próximos às luminárias, levando estas informações à nuvem (cloud), inserindo-as em um banco de dados e trabalhar com estas informações através de softwares dedicados (apis). “Se falarmos mais especificamente de iluminação pública, como já mencionei, podemos colocar diversos tipos de sensores, como de presença, movimento, radar etc.”, explica.

Algo importante a ser esclarecido é que gestão e gerenciamento à distância são conceitos diferentes. O primeiro é a gestão do sistema de iluminação pública através de uma plataforma informatizada conhecida com CMS (Central Management System), que permite gerenciar a operação, investimentos e atendimento às demandas da população de forma centralizada e controlada, resultando em maior eficiência na aplicação do recurso público para custear as atividades de iluminação pública da cidade. O segundo está relacionado com a tecnologia que, neste caso, é a Telegestão, que de maneira resumida permite o controle em tempo real do sistema de iluminação pública, como detecção de falhas, medição de parâmetros elétricos, medição de energia e dimerização automática, que nada mais é do que controlar o fluxo luminoso da lâmpada, possibilitando a redução do consumo da energia.



Viaduto Mario Covas, em Mauá (SP). Segundo último levantamento realizado pela Eletrobras, em 2012, a iluminação pública no Brasil possui 16,1 milhões de pontos.

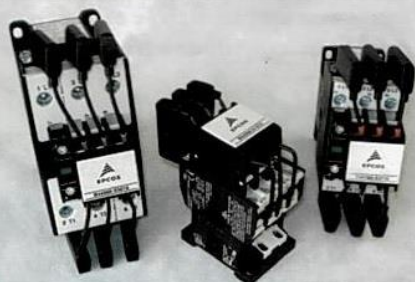
Gestão, no jargão de engenharia, corresponde a um conjunto de atividades técnicas e de metodologias para atingir um determinado objetivo, seja ele operacional ou executivo. Utiliza-se de processos documentados de análise de dados, planejamento e controle, realizados por pessoal qualificado. Telegestão, como vem sendo chamada, é apenas parte do processo de Gestão, através da coleta de informações. “Uma luminária que tenha dispositivos para transmitir um sinal de que está ligada ou desligada, e este sinal ser visualizado em um monitor, é apenas uma informação. O tratamento dela, a análise crítica, operacional e funcional, o planejamento e controle dos serviços, custos, materiais etc., e a sua execução propriamente dita, são atividades de gestão. Ou seja, gerenciar é muito mais do que ter a informação de que uma lâmpada esteja apagada ou acesa”, explica Carlos Alberto Martins de Carvalho, engenheiro e gerente de contratos da Arcadis.

BENEFÍCIOS X DESAFIOS

Atualmente, as cidades enfrentam diversos desafios, como alto custo com iluminação pública, congestionamentos intensos e indisponibilidade de áreas para estacionamento. Na próxima década, aproximadamente 60% da população mundial viverá em centros urbanos e adotar medidas inteligentes é essencial para o gerenciamento dessa evolução – informações melhores podem impulsionar a economia e o ambiente de uma cidade em crescimento, e a utilização de luminárias LED com sensores e softwares oferece a oportunidade única de reunir e analisar dados.

Mesmo os gestores municipais mais eficazes enfrentam desafios consideráveis atualmente. Por um lado, os administradores querem oferecer a cidadãos e visitantes, uma cidade bonita e segura para se viver e se desfrutar. Por outro lado, eles precisam economizar em custos. Metas ecológicas e de sustentabilidade estão se tornando cada vez mais difíceis de serem alcançadas, enquanto as cidades e a demanda de energia crescem cada vez

SUA SOLUÇÃO EM CAPACITORES DE POTÊNCIA EPCOS



IFG **ELETRÔ MECÂNICA**
INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Fone: (51) 3431.3855 | 3488.2565
Fax: (51) 3431.3887
www.ifg.com.br | ifg@ifg.com.br
Avenida Ely Correa (RS 30), 945
Parada 88 | Gravataí/RS

mais. “Os desafios globais, como as alterações climáticas, a crescente escassez de matérias-primas e o aumento no preço da energia agravam a situação”, afirma Sérgio Martins França, engenheiro e gerente de Produto da Philips Lighting.

Segundo o engenheiro electricista e gerente comercial da empresa Illumatic SA Iluminação e Eletrometalúrgica, Claudio Carassini, os principais privilegiados a partir do uso de recursos de telegestão serão os próprios munícipes. “Os maiores beneficiados somos nós, pois teremos melhor agilidade no atendimento aos pontos de iluminação identificados com defeitos, isso sem contar que os operadores do Sistema de Telegestão terão condições de se programar para manutenção do ponto antes mesmo de o munícipe ter de fazer contato com a empresa de manutenção”, esclarece.

Atualmente, estão disponíveis no mercado sistemas e equipamentos produzidos por diferentes fabricantes que visam suprir as necessidades em termos de iluminação. Entretanto, são sistemas e equipamentos nos quais o fabricante detém a exclusividade do fornecimento e, muitas vezes, da própria manutenção, o que acarreta em alto custo de ampliação, reposição e manutenção, além de fazer o Poder Público ficar refém da referida tecnologia, prejudicando principalmente a finalidade da gestão inteligente do parque de iluminação. “Registro essa preocupação em razão dos prazos que são fixados nos contratos administrativos, vez que ao término do período, os bens investidos serão revertidos ao patrimônio Municipal, onde a Administração será obrigada a adquirir produtos com o fabricante que realizou o fornecimento do

equipamento instalado no período de concessão”, observa Gioielli.

A melhor maneira para a cidade implantar um sistema de gestão na iluminação pública é através da contratação de um parceiro privado especialista neste serviço e a contratação deve ser realizada através de licitação pública. O primeiro passo é a prefeitura desenvolver o projeto básico prevendo os requisitos mínimos dos serviços que serão prestados – muitas vezes pode ser necessária a contratação de consultores. Depois da elaboração do projeto básico, a área responsável prepara o edital e lança o certame no mercado para contratar a empresa para a realização dos serviços.

Dênis Weis Naressi, CEO da Exati Tecnologia, orienta que o comprador deve fazer uma pesquisa e identificar as características e funcionalidades existentes no mercado, assistir a demonstrações e montar uma especificação técnica condizente com as suas necessidades. Além disso, deve exigir a realização de uma prova de conceito durante o processo. “Sem tomar os devidos cuidados, o município pode acabar contratando uma solução imatura que não atenda às suas necessidades ou que esteja muito aquém do potencial que poderia contratar”, alerta.

A transferência dos ativos de iluminação pública para os municípios deverá melhorar a qualidade dos serviços prestados, bem como o aumento dos investimentos. Na maioria dos casos, isto ocorrerá porque os municípios, de grande e médio porte, “lançarão mão” das Parcerias Público-Privadas (PPP) para gerir esta importante atividade das cidades.

Se na teoria funciona, imagina na “PRATIKA”.

**PRATIKA BOX® e CONDUTECK®,
a união perfeita para as
suas instalações!**

Desenvolvidas para a proteção de seus equipamentos elétricos, sem abrir mão da praticidade, as caixas **Pratika Box®** estão disponíveis com tomadas de 10A ou 20A no padrão NBR 14136, com minidisjuntores **STECK** de 6A a 20A e são totalmente compatíveis com as canaletas e acessórios **Conduteck®**.

**Conheça Pratika Box® e Conduteck®.
O casamento perfeito entre segurança
e praticidade.**

www.STECK.com.br

**Visite-nos
na Construsul.
Rua C-166.**

facebook.com/SteckBrasil
 @steckeletrica

STECK

LÂMPADAS E LUMINÁRIAS LED - COMPREENDENDO A DIFERENÇA ENTRE A VIDA NOMINAL E A VIDA BASEADA EM MANUTENÇÃO DOS LÚMENS

Por Rubens Rosado

Nos últimos anos, a lâmpada LED vem melhorando dramaticamente, tendo como principais alvos dos engenheiros desenvolvedores, a eficiência, a saída luminosa e a uniformidade do fluxo luminoso. Paralelamente a estas melhorias, os custos vêm diminuindo, prova de que estão no caminho certo. Ainda assim, existem muitas opções de tipos que mudam constantemente, levando muitos profissionais de iluminação e compradores a adotar uma abordagem de “esperar para ver”. A gama de tecnologia, custos e opções de serviço estão na raiz da complexidade. Mas uma compreensão clara das opções pode levar à aquisição acertada destes produtos e, sem dúvida alguma, a vida de uma lâmpada LED está no cerne da questão.

Estamos todos familiarizados com os reais, mas às vezes exagerados atributos de longa vida da tecnologia LED. O “X” da questão tem sido a forma de se medir ou estimar essa longevidade, de modo a fornecer absoluta segurança aos usuários, tendo em vista que, diferentemente de outras tecnologias de lâmpadas, os ensaios com estas lâmpadas, se realizados do modo convencional, teriam duração de anos, tempo suficiente para obsolescência da tecnologia. Outro fato importante a se observar é que, exceto por falhas prematuras, uma lâmpada LED não queima como acontece com outras lâmpadas, simplesmente ela se deprecia ao longo de sua vida e esta depreciação pode torná-la inútil para a aplicação que se destina.

MEDIÇÃO DA VIDA BASEADA NA MANUTENÇÃO DO FLUXO LUMINOSO (LUMENS)

Diferente da vida nominal, a vida baseada na manutenção

do fluxo é definida como “o tempo decorrido de funcionamento durante o qual uma fonte de luz LED manterá a percentagem (p) da sua saída de luz inicial”. É medida em horas, com percentual associado da saída de luz conhecido como Lp.

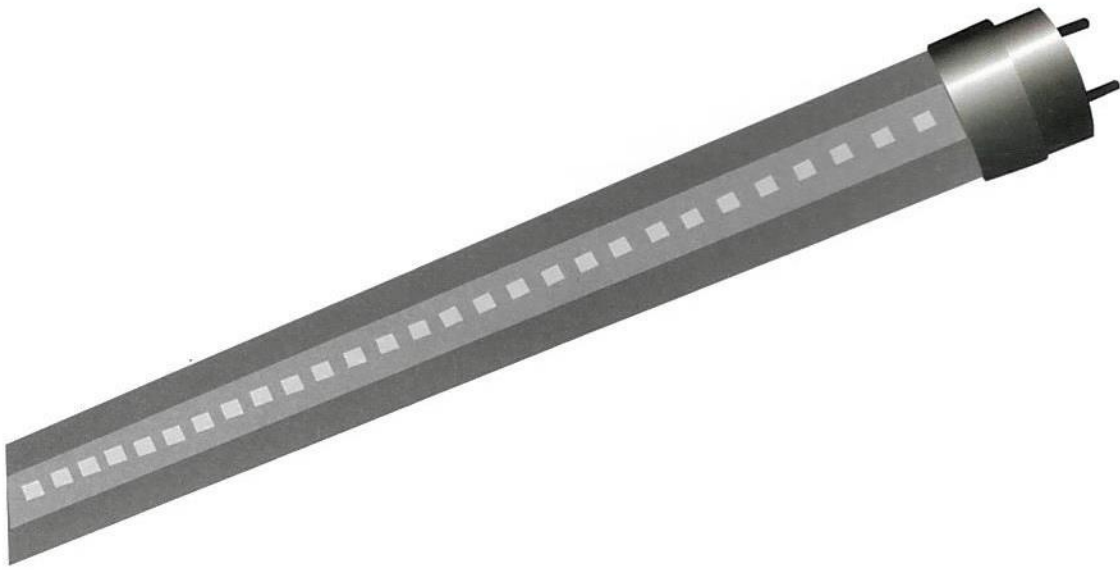
- L50 = Tempo para se obter 50% lúmen iniciais, em horas.
- L70 = Tempo para se obter 70% lúmen iniciais, em horas.
- L85 = Tempo para se obter 85% lúmen iniciais, em horas.

Uma lâmpada com classificação L70 de 30k significa que a lâmpada ensaiada produz 70% da luz inicial em 30.000 horas. Comparativamente, se um LED tem L50 de 30k, a sua saída de luz deprecia mais rapidamente do que uma com L70 de 30k.

O método utilizado para estas medições é definido pelo IES (Illuminating Engineering Society). LM-80-15 Approved Method: Measuring Luminous Flux and Color Maintenance of LED Packages, Arrays and Modules. A norma LM-80 exige um mínimo de 6.000 horas de teste conduzido em várias temperaturas. Contudo, esta metodologia não prescreve qualquer base padrão para a extrapolação, e os cálculos variam de um fabricante para outro.

A IMPORTÂNCIA DO MEMORANDO TÉCNICO MT 21

Funciona da seguinte forma: com base nos dados obtidos nos ensaios da LM-80, a TM-21-11 fornece o método para se determinar quando a “vida útil” de um LED é atingida, momento em que a luz emitida deprecia a um nível em que já não é considerado adequado para uma aplicação específica,



possibilitando extrapolações da curva da vida útil do LED além de 6.000 horas usuais de ensaio.

Seria como dizer que a norma TM-21 é uma sequência da LM-80, uma vez que as lâmpadas ou luminárias ensaiadas muitas vezes são capazes de alcançar uma vida muito além das 25.000 horas prescritas pela portaria Inmetro 389. A TM-21 estabelece uma forma padronizada para usar os dados LM-80 possibilitando projeções da vida para além do período

de testes, no caso da portaria citada, mínimo de 6000h.

A TM-21 determina os valores que podem ser utilizados no cálculo com base no tamanho da amostra, o número de horas e intervalos de medições e temperaturas. Também estabelece um limite sobre a extrapolação – um máximo de seis vezes as horas testadas –, de forma a eliminar as infames marcações de vida utilizadas por alguns players do mercado que não têm compromisso com o consumidor. Nas figuras 1,

Maior **economia e sustentabilidade** para seu projeto, garantidos pelo Selo **PROCEL** de qualidade.

ultra LUZ
ILUMINAÇÃO INTELIGENTE

31 3441-3233 | ultraluz | ultraluzled

www.ultraluz.com.br

2 e 3, podemos ver de forma prática como funcionam estas extrapolações.

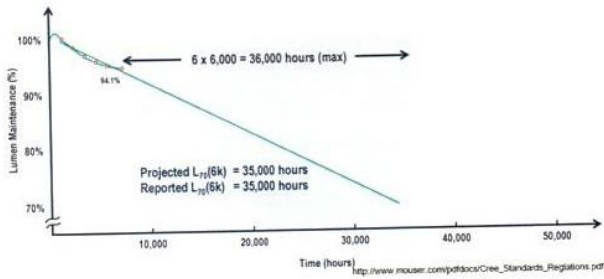


Figura 1 – Medição típica utilizando LM-80 e extrapolação pela TM-21 em 6K.

- As primeiras horas (1k) são ignoradas para fins de projeção, segundo a TM-21
- É permitida a Declaração de limite superior estabelecido por 6x o tempo de ensaio (6 x 6k = 36k h)
- Extrapolação exponencial para ajuste matemático entre 1k e 6k horas
- Números de L70, de ensaio e projetado podem ou não ter o mesmo valor

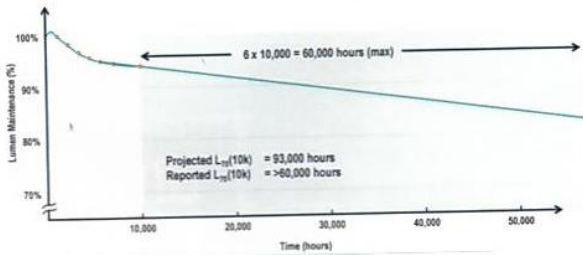


Figura 2 – Medição típica utilizando LM-80 e extrapolação pela TM-21 em 10K.

- $T_{max} / 2$ é usado para projeção de MT-21 (10K / 2 = 5K últimas horas)

- Valor limite superior ao estabelecido pelo 6x de dados (6 x 10k = 60k h)
- Extrapolação exponencial para ajuste matemático entre 5k e 10k horas
- Números de L70, de ensaio e projetado L70 podem ou não ter o mesmo valor.

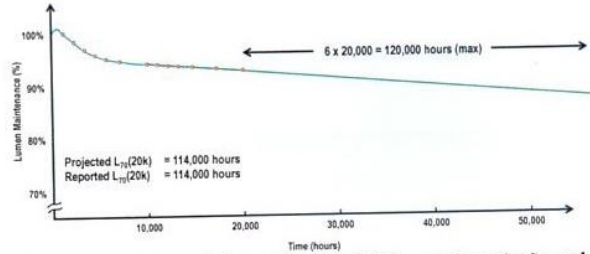


Figura 3 – Medição típica utilizando LM-80 e extrapolação pela TM-21 em 20K.

- $T_{max} / 2$ é usado para projeção de MT-21 (20K / 2 = 10K últimas horas)
- Valor limite superior estabelecido pelo 6x de dados (6 x 20k = 120k h)
- Extrapolação exponencial para ajuste matemático entre 10k e 20k horas
- Números de L70, de ensaio e projetado L70 podem ou não ter o mesmo valor

Abordei neste artigo brevemente o tema da vida útil do LED. O tema é complexo, assim como o produto, pois envolve outros fatores que são determinantes para se assegurar a vida das lâmpadas e luminárias, mas, sem dúvida alguma, com o reconhecimento da norma IES — TM-21, a indústria está dando um grande passo no sentido de se obter um modelo consistente e confiável.

>> Rubens Rosado é formado em Engenharia Elétrica e especializado em Iluminação. Atualmente é assessor técnico da Associação Brasileira de Importadores de Produtos de Iluminação (Abilumi) e atua nas áreas de consultoria empresarial e perícia técnica judicial.

Televisão e Rádios

**Clique nos links em azul para ouvir/assistir a notícia*

Iluminação Pública

CBN: Seu Bairro, Nossa Cidade (cita iluminação o'55'')

Emissora: Rádio CBN

Programa: CBN São Paulo

Tipo de Clipping: Rádio

Data/Hora Fonte: 18/07/2016 – 10h08

Vila Leopoldina, quedas, energia, rua, queda, arvores, falta, manutenção, lâmpadas, postes, Rua barão da passagem, embaixo, viaduto, mofarrej, mal iluminados

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CCC16FF0030100000094C870CF891B617A2C4D2D1B6B965EF61BB95F93B45B226E586C045A0A4510FE39312F6867B38CCA7A3C67612A6D3F4EF57DEAD8013792BE2949F2BAECA457C8>

Destaque: Moradores da Vila Leopoldina reclamam de problemas com a iluminação pública e falta de segurança (cita iluminação)

Emissora: Rádio CBN

Programa: CBN São Paulo

Tipo de Clipping: Rádio

Data/Hora Fonte: 18/07/2016 – 09h45

Vila Leopoldina, imobiliária, queixas, iluminação, queda, energia, árvores

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CCC16FF0030100000022F24F3996CAB89C6839C16D5B8AC08B623BC80102E94EF567612E7A1BBA22467102B2616B271C8A48550754091F6138A0093F4087987366DDA9BFC1852BA341>

Fernando Haddad tem prazo para autorizar lei para desembarque de mulheres fora do ponto de ônibus na madrugada (cita iluminação o'23'')

Emissora: Rádio BandNews

Programa: Outros

Tipo de Clipping: Rádio

Data/Hora Fonte: 16/07/2016 – 07h58

Lei, Fernando Haddad, desembarque, ponto de ônibus, madrugada, mulher, idosos

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?b=242621&n=97632862&p=1969&pmvc=56>

Blitz Rádio Estadão: Moradores da região do Rodoanel Mário Covas reclamam de obras (cita iluminação o'20'')

Emissora: Rádio Estadão

Programa: Direto da Redação

Tipo de Clipping: Rádio

Data/Hora Fonte: 15/07/2016 – 16h43

Av Coronel Sezefredo Fagundes, irregularidades, pontos, ônibus, iluminação, insuficientes.

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CCC16FF0030100000097DEA329B244174F488E0827AB0932C86273A17E0592F03C97ABD7C46A7D4C8CABD9B4D50D62A38861A3BFC78B1D0C548D7132E9F8A793C1DA7F8E3CEC654434>

Blitz Rádio Estadão: Moradores da Rua Coronel Sezefredo Fagundes reclamam de calçadas e obras do Rodoanel

Emissora: Rádio Estadão

Programa: Direto da Redação

Tipo de Clipping: Rádio

Data/Hora Fonte: 15/07/2016 – 14h40

Avenida Sezefredo Fagundes, problemas, calçadas, trecho, iluminação, insuficientes, Rodoanel, transtorno, Prefeitura, questão, iluminação

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CCC16FF003010000005989A689F86A3CE2D047A5F6DE402EA7AA38A9DADA579A6B99F2C343CEE2514C7CE08904142C7B1842BA8F3BE9D8526D99B7DB159916617D2E38707D15402191>

Limpeza Urbana

As novidades e os problemas no terminal de Transferência da Berrini (cita lixeiras 1'50'')

Emissora: TV Globo

Programa: SPTV 1 edição

Tipo de Clipping: Rádio

Data/Hora Fonte: 15/07/ 2016 – 12h05

Corredor Berrini, Terminal de ônibus, Prefeitura, postes, pontos, sem lixeiras, sujeira, sacos, lixo, nota, CET, sinalização, vistoria, lixeiras

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CCC16FF00301000000CB4392979F8E6DFF057F5707A6CB61384AE3CAF133D6B694E92C0D26095843DCBFA2A33228B2C01C161B34D2DA267AF305B59E2E8C8311D00C3054E027B3158F>

Blitz Rádio Estadão: Avenida Coronel Sezefredo Fagundes tem problemas nas calçadas, falta de acessibilidade, barulho e sujeira próximo as obras do Rodoanel (cita sujeira 3'05'')

Emissora: Rádio Estadão

Programa: Direto da Redação

Tipo de Clipping: Rádio

Data/Hora Fonte: 15/07/ 2016 – 10h17

Avenida Tucuruvi, acesso, calçadas, além, obras Rodoanel, barulho, sujeira, reclamação

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CCC16FF003010000005E1D37FD21FA64A433CE7EAF6276981C3833A11DCB8329C7049B56D0BE923E78441661A8F784EA5D2FoBD8D97CADCD370EFAA461C69CF9EB1962C678AA4050F>

WEB

Limpeza Urbana

Educação ambiental é o maior desafio na gestão de resíduos em SP, diz livro

Veículo: Folha.com

Tipo de clipping: WEB

Data/Hora Fonte: 15/07/2016 – 02h00

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CCC16FF00301000000D332FA425B4BC6A38D9AA7160EC301AF5F26248F977D771A49612315BA558A16E877C80F1A5B0F26B8418D7DE72487B6E6C9B545E434EE8C0B461CBB14F1A5D0>

Serviço Funerário

Domingo tem festa com uísque em praça do centro e peça em cemitério

Veículo: Folha.com

Tipo de clipping: WEB

Data/Hora Fonte: 17/07/2016 – 05h00

<http://book.boxnet.com.br/Visualizar/?t=003BC83381784B42996B55CC16FF003010000008366DAFF1472ED1AA8D8C7F8803589FA494C2F422D80A0748D7B5D932FB59C581BE7D401582969F4FACA09E87D294E0740D38A55C2173CE5F8C8FF1AAE183727>