

# Lisa Surprenant

Por Maria Clara de Maio

## A iluminação comercial eficiente



Foto: arquivo pessoal

### ARQUITETA CONSULTORA DA ICF INTERNATIONAL, EMPRESA NORTE-

americana fundada em 1969, Lisa Surprenant possui mais de 15 anos de experiência em projetos de eficiência energética para o governo dos Estados Unidos, no Programa Energy Star. Atuou em projetos em diversos países da Ásia e África, e veio ao Brasil em setembro de 2006 para participar como palestrante do curso Eficiência Energética para o Setor Comercial, realizado no Rio de Janeiro e promovido pela representação da USAID no Brasil (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional). Este ano, em julho, voltou ao País, desta vez em Belém e Florianópolis, com a mesma missão: ministrar o treinamento que tratou de temas como climatização e iluminação no setor comercial, os grandes vilões do consumo nesse segmento da economia.

Dirigido a arquitetos e engenheiros, proprietários, administradores, empreendedores e construtores ligados às áreas de projeto, construção e manutenção de shopping centers, supermercados, magazines e outros grandes estabelecimentos comerciais, o treinamento faz parte do programa Brazil Energy Capacity Building Program, da USAID. Desde 1996, a entidade atua com parceiros brasileiros como parte do seu Programa de Energia, cujo objetivo é estimular o crescimento econômico, reduzir a pobreza e discutir sobre as mudanças climáticas e outros impactos ambientais prejudiciais ao Brasil, promovendo o incentivo à produção e uso de energia de forma sustentável. Após o evento, Lisa conversou com a Lume Arquitetura sobre sua atividade e a importância da iluminação no comércio atual.

**Lume Arquitetura:** *O que é a ICF International, qual a missão da empresa?*

**Lisa Surprenant:** A ICF é uma empresa de consultoria líder em gerenciamento, tecnologia e políticas, que utiliza conhecimento da indústria, especialistas e ferramentas analíticas para encontrar soluções de problemas complexos em setores como energia. Atuo na Divisão de Energia & Recursos, sediada em Fairfax, no estado

da Virgínia, nas proximidades da capital Washington. No momento atual, temos 11 escritórios em todo o mundo e mais de 2.000 funcionários fornecendo suporte a programas de desenvolvimento sustentável em todo planeta. Desde 2003, estamos trabalhando com nosso escritório do Rio de Janeiro em um programa plurianual de cerca de US\$ 1 milhão, fornecendo treinamentos de eficiência energética e capacitação, apoiado pela USAID Brasil.

**Lume Arquitetura:** *E o que é a USAID? Como trabalha a organização?*

**Lisa Surprenant:** A USAID é uma agência dos Estados Unidos da América voltada para desenvolvimento internacional, que trabalha há muito tempo com questões regionais e globais que afetam a mudança do clima. Seu objetivo principal é reduzir a emissão de gases do efeito estufa de várias maneiras, tais como encorajando a eficiência energética e aumentando o uso de recursos de energia renovável. Ela trabalha através de organizações não-governamentais americanas e brasileiras e companhias, formando parcerias estratégicas com agências governamentais, locais e nacionais, para levantar recursos e aumentar a colaboração em vários projetos.

**Lume Arquitetura:** *Em suas visitas ao Brasil, o que pode perceber no tratamento da questão da eficiência energética, especialmente voltada à iluminação?*

**Lisa Surprenant:** O Brasil tem feito grandes avanços, encorajando amplamente a eficiência energética. Agora é tempo de pesquisar os “mercados-alvo” que consomem grandes parcelas da energia, tais como prédios comerciais e varejistas.

Durante os recentes workshops de julho sobre “Eficiência Energética em Prédios Comerciais”, realizados em Belém e Florianópolis, a USAID, associada à ICF e à Eletrobrás, forneceram treinamentos, com o apoio de parceiros locais como o Sindicato dos Lojistas do Comércio de Belém (Sindilojas) e as Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC). Esses workshops ensinaram técnicas de eficiência energética para prédios, com foco nos varejistas, como centros comerciais e shopping center. Além, é claro, de treinamentos em áreas de interesse dos profissionais designers de iluminação e arquitetos, como livrarias que freqüentemente ancoram grandes centros comerciais e shopping center.

**Lume Arquitetura:** *A crise de energia está em pauta desde os anos 70. O que mudou*

*de lá para cá? Há registros de evolução na área?*

**Lisa Surprenant:** Muitas mudanças ocorreram após a crise de energia que atingiu os Estados Unidos nos anos 70. As companhias de hoje estão preocupadas com eficiência energética, com sua reputação, em serem “verdes” e bons cidadãos corporativos. Os consumidores também mudaram. Os compradores de hoje mostram mais interesse do que nunca na eficiência da “cadeia de suprimento” e com as práticas de fabricação das empresas das quais eles compram os produtos. Junto a essas sutis mudanças no mercado, estão alterações em projetos de edificações e na arquitetura.

*Hoje a iluminação mantém os consumidores entretidos dentro do prédio, enquanto no passado, apenas permitia a entrada segura dos clientes.*

Arquitetonicamente, shoppings modernos possuem melhores sistemas mecânicos, estruturas, fachadas e isolamentos do que aqueles do passado. A iluminação, atualmente, funciona mais para manter os consumidores entretidos dentro do prédio, enquanto no passado, apenas permitia a entrada segura dos clientes. Há 40 anos, os shopping centers eram “extrovertidos”, ou seja, apresentavam maiores vias e áreas para estacionamento. Hoje, shoppings e centros comerciais são “introvertidos”, com a idéia de manter os consumidores dentro deles o maior tempo possível, aumentando as chances de venda. Essa estratégia, de criar uma “armadilha para os clientes”, foi o objetivo por trás do projeto original do primeiro shopping do mundo e esse conceito se mantém até hoje. Atualmente, o ameri-

cano gasta 77 minutos em um shopping center, 38 vezes ao ano, e as compras em shoppings nos Estados Unidos ultrapassaram a marca de US\$ 1 trilhão, uma década atrás, podendo-se perceber que a estratégia funciona!

**Lume Arquitetura:** *Há algum exemplo destas mudanças no varejo?*

**Lisa Surprenant:** As livrarias têm evoluído para se adaptar aos shoppings modernos, mas os designers de iluminação, freqüentemente, não entendem suas necessidades específicas. Iluminar uma livraria não é como outros tipos de loja, por exemplo, porque nela os produtos são dispostos verticalmente – e não horizontalmente. E porque livrarias de sucesso dependem da movimentação em “volume” dos produtos. Considerando que para se obter lucro com um único livro, este não deve permanecer na loja mais do que seis semanas, e é responsabilidade de arquitetos, engenheiros de iluminação e vendedores “iluminar o caminho” para as vendas. Comerciantes de livros e designers de iluminação devem saber quem são os compradores e se eles estão sendo conduzidos à caixa registradora para fechar a compra. Pesquisas revelam que 59% dos clientes planejam comprar um livro específico quando entram em uma livraria, ainda que 40% façam compras por impulso. Isso significa que as livrarias devem assegurar que seus clientes encontrem suas compras planejadas e, ao mesmo tempo, estimulem as aquisições aleatórias.

Com o advento dos shoppings temáticos e de entretenimento do varejo, todos os vendedores estão buscando novas formas de atrair clientes. Este é o motivo de grandes editores estudarem seus clientes. Eles sabem que, ao contrário do senso comum, “todos julgam um livro por sua capa!” Em média, uma pessoa que folheia livros gasta somente 8 segundos olhando a capa, e 15 segundos observando a parte de trás. Para um designer de iluminação,

isto significa que você terá menos de 8 segundos para atrair a atenção de potenciais compradores a apenas pegar o livro. Em termos de iluminação, reduzir o tempo de percepção do comprador, aumenta as vendas da livraria.

**Lume Arquitetura:** *O mercado varejista brasileiro parece ter dificuldades em resolver a questão da iluminação de lojas. O valor da conta de eletricidade representa uma parcela significativa dos seus custos, e ainda existem muitos profissionais que insistem em instalar um “mar de lâmpadas” nos tetos das lojas. Como atender o cliente e manter a iluminação como ferramenta de vendas?*

**Lisa Surprenant:** Vamos continuar com as livrarias como exemplo. No Brasil, elas possuem dificuldades semelhantes às dos Estados Unidos, onde as vendas têm permanecido relativamente constantes, enquanto as despesas de operação para a maioria dos comerciantes aumentam cerca de 2% ao ano.

Portanto, qualquer redução nos custos de operação da loja será repassada diretamente para o consumidor. As livrarias do Brasil também têm altas contas de energia, com iluminação e climatização enquanto as vendas são relativamente constantes. Atualmente, a iluminação excessiva, de fato, reduz as vendas. A seguir explico por quê.

Se a iluminação é muito clara, ofuscante ou brilhante, e os clientes desistem de folhear aleatoriamente um livro – o que significa 40% de todas as vendas – os lucros potenciais são perdidos. E se livros e revistas não são dispostos de maneira que os consumidores possam encontrá-los, mesmo as compras planejadas não irão acontecer. Inversamente, se os níveis de iluminação são baixos demais e os clientes têm que se esforçar para ver os produtos, eles também não serão vendidos.

Níveis de iluminação apropriados são a única via certa para as vendas.

Mas para iluminar uma livraria de maneira apropriada, um arquiteto ou um lighting designer deve freqüentemente superar problemas na exposição dos produtos. Algumas vezes, as prateleiras nas quais os livros estão dispostos não permitem uma distribuição uniforme de luz. De fato, pode haver 75% de diminuição de luz entre as prateleiras superiores e as inferiores. A quantidade real de luz incidindo sobre cada prateleira e as distâncias das luminárias devem ser calculadas. Ao fazer projetos da loja ou da iluminação é crucial medir a luz verticalmente, para verificar as condições reais em que as mercadorias são vistas.

*Níveis de iluminação  
apropriados são a única via  
certa para as vendas. O arquiteto  
ou lighting designer deve sempre  
superar problemas na exposição  
dos produtos.*

**Lume Arquitetura:** *Além disso, algo mais é necessário?*

**Lisa Surprenant:** Ter o conhecimento de quem compra e como eles se movem pela livraria irá ajudar a aumentar as vendas. Trajetos populares devem receber uma atenção especial pelos designers de iluminação.

Considere esses fatos: mulheres compram 68% de todos os livros. Pesquisas mostram que a maioria das pessoas que entra em qualquer loja varejista olha para a esquerda, mas vai para a direita! É por isso que as exposições das lojas mais influentes devem estar à direita dos clientes quando eles entram na livraria. E se o livro é destinado ao público feminino, vale lembrar que mulheres olham para baixo e não para cima, segundo pesquisas. Então, livros de culinária, por exemplo, que trazem uma alta margem de lucro

e são voltados geralmente às mulheres, devem ser bem iluminados, mas não sobreiluminados, no trajeto para a direita do cliente, e não numa prateleira acima dos olhos do comprador.

**Lume Arquitetura:** *Como essa iluminação afeta os clientes?*

**Lisa Surprenant:** As livrarias se beneficiam da totalidade do espectro de iluminação, isto é, para o nível correto de intensidade. Em níveis mais altos, os cones nos olhos dominam, enquanto em níveis mais baixos de iluminação, os bastonetes tendem a dominar. Isso é importante saber, pois a acuidade visual é diferente entre nossos bastonetes e cones. Para uma visão aguçada para leitura, precisamos estar nas proximidades dos níveis de visão fotópica, acima de 3 cd/m<sup>2</sup>, e olhando diretamente para o objeto dentro de 2 graus do cone da fóvea. Se tiver luz forte, nossa acuidade visual é reduzida, pois a íris se fecha e não podemos enxergar claramente. O que significa que devemos evitar interiores sobreiluminados.

**Lume Arquitetura:** *Quais seriam os parâmetros de iluminação apropriados?*

**Lisa Surprenant:** Resumidamente, seriam: o bom nível de luz em termos de lux na superfície vertical dos livros, evitando luz forte; lâmpadas sem cintilação; luminárias que distribuam luz de maneira apropriada nas capas dos livros; cor apropriada das luzes de todas as lâmpadas e, se possível, inclusão de luz natural para o interior.

Todas as lâmpadas fluorescentes devem usar reatores eletrônicos, e não eletromagnéticos, para evitar cintilação. Além de reduzir o uso de energia, um reator eletrônico pisca 50.000 vezes por segundo e por isso não é perceptível aos nossos cérebros, enquanto um reator eletromagnético, que pisca 60 vezes por segundo, pode gerar dores de cabeça aos leitores ou fadiga ocular. Brilho ou luz forte irá reduzir o tempo que um cliente fica em ▶

# Anuncie

**Lume Arquitetura.**

**Os melhores clientes são os que têm acesso à melhor informação.**

*Um profissional bem informado reconhece o que é tradição, sem ter medo do novo. Conhecimento é poder. Por isso, Lume Arquitetura é lida pelos melhores profissionais do mercado. São arquitetos, lighting designers, engenheiros, pessoas interessadas em conhecer o produto ou serviço que você tem a oferecer. Anuncie em Lume Arquitetura e ganhe visibilidade na melhor revista do segmento de iluminação.*



**Publicidade Lume Arquitetura**

(11) 3801 3497

publicidade@lumearquitectura.com.br

ou no nosso site: [www.lumearquitectura.com.br](http://www.lumearquitectura.com.br)

**L U M E**  
ARQUITETURA

A melhor informação sobre iluminação

## Lume Arquitetura. Para ficar entre os melhores, só tendo acesso à melhor informação.

*A qualidade da informação de Lume Arquitetura é o que a destaca como a melhor revista brasileira para profissionais de iluminação. Textos agradáveis, de fácil compreensão, ilustrados com belas fotos e imagens, abordam assuntos técnicos e estéticos, elementos fundamentais para o bom resultado de um projeto luminotécnico. Assine Lume Arquitetura. Você vai ficar sempre muito bem informado.*



Central Lume de Assinaturas

(11) 3801 3497

assinaturas@lumearquitectura.com.br

ou no nosso site: [www.lumearquitectura.com.br](http://www.lumearquitectura.com.br)

**LUME**  
ARQUITETURA

A melhor informação sobre iluminação

uma livraria – o que reduzirá as vendas, como já disse.

Além disso, estudos têm mostrado que as vendas aumentam em 25 % quando produtos estão dispostos usando a luz natural. Todavia, quando ela é introduzida em livrarias, deve-se levar em consideração que a janela da frente irá reduzir em muito o valioso espaço da parede, que uma loja de livros necessita. Clarabóias ou tubos de luz podem fornecer soluções razoáveis.

**Lume Arquitetura:** *Em suas experiências de projetos por vários lugares no mundo, o que pode nos dizer sobre a orientação da iluminação nas edificações? Qual seriam as tendências internacionais?*

**Lisa Surprenant:** Alguns produtos podem não ser novidade para o Brasil, como as lâmpadas compactas fluorescentes ou os reatores eletrônicos, mas seu uso no ambiente varejista deve ser aumentado, porque a seleção de produtos mais baratos, como os reatores magnéticos, irá elevar o custo da energia com o tempo, e poderá, na verdade, reduzir a venda do produto dramaticamente quando compradores potenciais forem levados a sair da loja devido ao efeito de “flicker”, ou mesmo luz intensa não desejada fazendo com que a busca aleatória do produto se torne desconfortável.

Outros produtos, como tubos de luz que levam iluminação do dia pelo teto e a distribuem pelo espaço, são mais recentes do que o reator. Alguns produtos são notáveis, como a eletroluminescência - EL. Os mostradores EL são aparelhos eletrônicos em estado sólido com uma tela de impressão composta de uma “lâmpada”, que é um substrato de luz, e um controlador que diz ao grupo de sinais qual a seqüência a iluminar. É composto de uma fina camada fosforescente ou folha plástica impressa com superfície condutora. Quando uma corrente alternada é aplicada, o fósforo se ilumina. Você provavelmente já viu isso no painel do seu carro. O EL é flexível e não

aquece. Em livrarias, pode ocupar o lugar das antigas cartolinas que mostravam os pontos de vendas, que os clientes achavam desagradável e antiquado.

**Lume Arquitetura:** *Há alguma tecnologia mais nova do que essa?*

**Lisa Surprenant:** Existe o papel eletrônico, que funciona como um display iluminado, mas permite alterar e animar uma mensagem. Utiliza eletroforese [processo de migração para os eletrodos de espécies que são carregadas eletricamente em solução] para criar imagens que podem aparecer ou desaparecer graças a uma carga eletrônica. Como seu irmão EL, possui baixo consumo de energia, é fino e leve. Porém, reflete luz ao invés de emitir! Assim, para os lojistas, mesmo sob iluminação ambiente das lojas ou shopping centers, o papel eletrônico pode ser visto e não consome eletricidade quando não animado ou ativado. Os consumidores de hoje são mais inteligentes, sem tempo livre e acostumados com a Internet. Não querem ver produtos tradicionais impressos em mostradores tradicionais. Eles querem letreiros que se movem e entretenimento, não somente serviço!

**Lume Arquitetura:** *Alguma última mensagem para seus colegas de profissão?*

**Lisa Surprenant:** Vendedores, arquitetos e engenheiros de iluminação devem se manter atualizados, pois os profissionais estão atuando em um mundo cada vez mais globalizado. Acompanhar toda mudança e permanecer informado sobre as novidades é difícil. Mas, como bons administradores de nosso ambiente global, simplesmente devemos fazê-lo.

Não podemos continuar iluminando produtos com uma antiga lâmpada de filamento de 128 anos, que era baseada em uma idéia de 1829! Isso seria como confiar em telégrafos ao invés de e-mail! Nós podemos fazer melhor. ◀

*Colaboraram: Isabela Barroso, Lúcio de Medeiros, Rodrigo Casarin e Wilson Teixeira.*

# Assine

## Lume Arquitetura. Para ficar entre os melhores, só tendo acesso à melhor informação.



A qualidade da informação de Lume Arquitetura é o que a destaca como a melhor revista brasileira para profissionais de iluminação. Textos agradáveis, de fácil compreensão, ilustrados com belas fotos e imagens, abordam assuntos técnicos e estéticos, elementos fundamentais para o bom resultado de um projeto luminotécnico. Assine Lume Arquitetura. Você vai ficar sempre muito bem informado.

Central Lume de Assinaturas

(11) 3801 3497

assinaturas@lumearquitectura.com.br

ou no nosso site: [www.lumearquitectura.com.br](http://www.lumearquitectura.com.br)

L U M E  
ARQUITETURA

A melhor informação sobre iluminação