

TRUST

SOLUÇÕES PERSONALIZADAS DE ILUMINAÇÃO PARA O VAREJO

TECNOLOGIA

A logística reversa de lâmpadas para manter o planeta mais saudável

LUZ

As lojas Natura, Renner e Armazém Cerealista com a participação da Trust

CIDADE

A ONG Litro de Luz que leva iluminação para comunidades carentes do Brasil



TRUST TRACK SYSTEM

LINEAR LIGHT

ACESSÓRIOS



KIT SENSOR

LANÇAMENTO EXCLUSIVO

Sensor de presença que detecta a aproximação do consumidor e acende a luminária, criando uma área de destaque para produtos expostos.

Obs: sensor compatível com todos os tipos de luminárias



MAGNETIC CLICK

Sistema de fixação magnética no trilho, sem necessidade de travas manuais.

Consulte compatibilidade de modelos de spots



Adaptador de rede

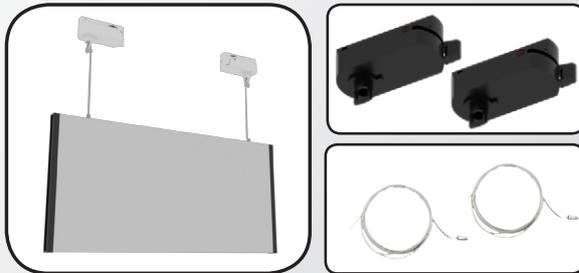


KIT DE REDE

Adaptador de rede para luminárias pendentes.



BANHEIRO ↑
CAIXA →
PROVADOR ↓



KIT COMUNICAÇÃO VISUAL

O Kit comunicação visual permite que o Track System Linear Light suporte materiais de sinalização e ações promocionais em áreas específicas da loja.

O Kit inclui:

- 2 Adaptadores de rede
- 2 Cabos de aço - 2m
- 2 Prensas Cabo

Obs: Os itens podem ser adquiridos separadamente

Catálogo completo disponível em trustiluminacao.com.br/downloads



Luxímetro Dr.LED®

O 1º aplicativo de iluminação para celular e tablet com tabela aprovada pela ABNT

+
de **40k**
downloads



SOLUÇÕES PERSONALIZADAS DE
ILUMINAÇÃO PARA O VAREJO

trustiluminacao.com.br

 @trustiluminacao  @trust.iluminacao  @trustiluminacao

Rua da Consolação, 2180 - São Paulo / SP - Tel: (55 11) 3231-1100



SOLUÇÕES PERSONALIZADAS DE
ILUMINAÇÃO PARA O VAREJO

GRUPO TRUST DE ILUMINAÇÃO

Presidente
Evandro de Souza Rego Filho

Diretora Comercial
Emanuelle Latorre Rego

Showroom

Rua da Consolação, 2180
São Paulo / SP
CEP 01302-001
Tels: (11) 3231-1100

PROJETO EDITORIAL

LEMON.

www.studiolemon.com.br
Rua Patizal, 38
CEP 05433-040
Tel (11) 2893 - 0199
São Paulo - SP

DIRETOR DE CRIAÇÃO

Cesar Rodrigues
cesar@studiolemon.com.br

DIRETOR EXECUTIVO

Chico Volponi
cvolponi@studiolemon.com.br

EDITOR

Luiz Claudio Rodrigues
luizclaudio@studiolemon.com.br

PROJETO GRÁFICO

Lemon Comunicação & Conteúdo

DESIGN

Arthur Carlos
Wagner Rodrigues

REVISÃO

Claudio Eduardo Nogueira Ramos

FINALIZAÇÃO

Pedro Enrike

COLABORADORES

Leandro Rodrigues
Potyra Tamoyos

SUSTENTABILIDADE

A corrida para preservar o nosso planeta com ações, atividades e tecnologias para suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações é o que chamamos de Sustentabilidade. A urgência do conceito para trazê-lo às nossas vidas diárias é o grande desafio do século 21.

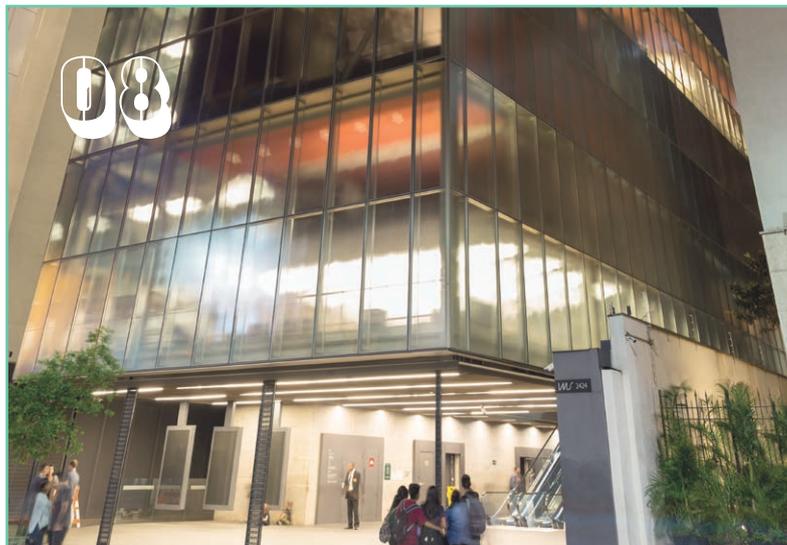
Nesta edição, o conceito de Sustentabilidade permeia diversas seções. Em **INSIDER**, uma entrevista exclusiva com a arquiteta Maíra Macedo, Gerente de Relações Institucionais e Governamentais do Green Building Council Brasil, respeitada organização internacional que certifica construções sustentáveis mundo afora com o famoso e desejado LEED. A seção **LUZ** destaca três projetos luminotécnicos com a participação da Trust: a loja Natura, no Bourbon Shopping, estabelecendo um novo conceito de relação com o consumidor e seus produtos, que expressam valores e práticas sustentáveis; a loja **RENNER** da rua Domingos de Morais, a segunda unidade do grupo de moda – além do seu espaço corporativo em Porto Alegre – que recebeu o Certificado LEED e o Armazém Cerealista, no Itaim Bibi, que passou por um retrofit para ganhar iluminação LED. Prosseguindo no tema, em **TECNOLOGIA** apresentamos a reportagem sobre a logística reversa de lâmpadas fluorescentes feita pelo programa Reciclus. A seção **CIDADE** apresenta o trabalho da organização Litro de Luz que leva iluminação para comunidades carentes sem acesso à energia elétrica ou que vivem sem luz em suas ruas. Em **INOVAÇÃO**, a tecnologia sustentável e mais potente do LED COB. A seção **TENDÊNCIA** fala da fazenda urbana Pink Farms que utiliza a luz como fator essencial para produzir hortaliças e microgreens. Para finalizar, em **CENOGRAFIA** mostramos como uma companhia de teatro carioca transforma a luz em protagonista de seus espetáculos.

Boa Leitura.

TRUST ILUMINAÇÃO

SUMÁRIO

REVISTA TRUST //



08

Fachadas

Museus e centros culturais paulistanos vistos sob a luz da noite

14

News

A versatilidade do sistema linear de trilhos Track System da Trust

16

Tendência

As plantações iluminadas por LEDs da Pink Farms

22

Cenografia

O espetáculo de luz, tecnologia e arte da Artesanal Cia de Teatro

26

Luz

Os projetos luminotécnicos com a participação da Trust para a Natura, Renner e Armazém Cerealista

44

Inovação

LED COB: a evolução dos LEDs





Capa: Vitrine da loja Natura, no Bourbon Shopping em São Paulo, iluminada com produtos da Trust Iluminação.
Foto: Leandro Rodrigues.



48

Insider

Entrevista exclusiva com Maíra Macedo do Green Building Council Brasil

56

Cidade

O incrível trabalho da ONG Litro de Luz que leva luz para quem necessita

60

Tecnologia

A logística reversa de lâmpadas fluorescentes para manter nosso planeta saudável

66

Arte

A instalação de movimentos hipnóticos Reta-Curva assinada pelo coletivo Sala 28

LUMINARES

Texto: Luiz Claudio Rodrigues | *Fotos:* Leandro Rodrigues

Os ícones culturais de São Paulo são inúmeros. Entre modernos e contemporâneos, o estilo de suas arquiteturas os tornam singulares. Principalmente à noite, quando a iluminação realça monumentos que são patrimônios da cidade. Aqui, uma seleção de fachadas iluminadas de museus e centros culturais que fazem parte da paisagem urbana da capital paulista.

IMS

O Instituto Moreira Salles na avenida Paulista, tem arquitetura assinada pelo escritório Andrade Morettin Arquitetos Associados. Um centro cultural com acervo rico em fotografia (em sua maior parte), música, literatura e iconografia. Suas exposições de artes plásticas de artistas brasileiros e estrangeiros estão amparadas em um espaço que exige uma qualidade de luz que proporciona uma experiência única para quem o visita. >>>

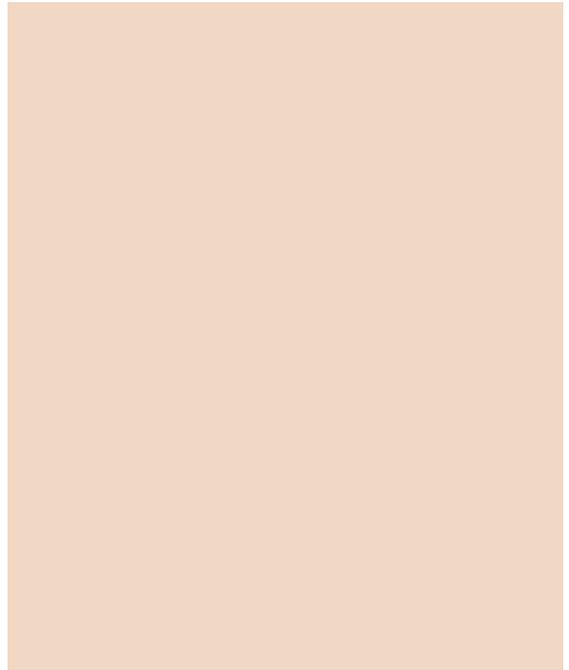






SESC PAULISTA

A nova sede do SESC Paulista, também na avenida Paulista, foi projetada pelo escritório Königsberger Vannucchi Arquitetos Associados. Com uma programação de exposições multidisciplinares, cursos e atividades nas mais diversas áreas, o SESC Paulista é um hub social dos mais dinâmicos na capital paulista. Seu conceito se desenvolve com grandes acessos, diversas áreas de convivência, praças internas e um terraço no topo. Sua fachada de vidros não reflexivos serve como filtro para uma iluminação tênue e harmoniosa.



ITAÚ CULTURAL

Projetado pelo engenheiro Ernest Mange e reformulado pelo arquiteto Roberto Loeb em 2004, o Itaú Cultural é um marco na cultura da cidade por suas exposições de tecnologia e artes visuais sobre temas contemporâneos e históricos, encontros, cursos, shows, teatro e seu acervo permanente no Espaço Olavo Setúbal, composto por pinturas, desenhos, aquarelas, têmperas, gravuras, cartografia, manuscritos, documentos e sua coleção numismática com moedas históricas, medalhas, barras de ouro e objetos. A iluminação acompanha a geometria do seu traçado. >>>

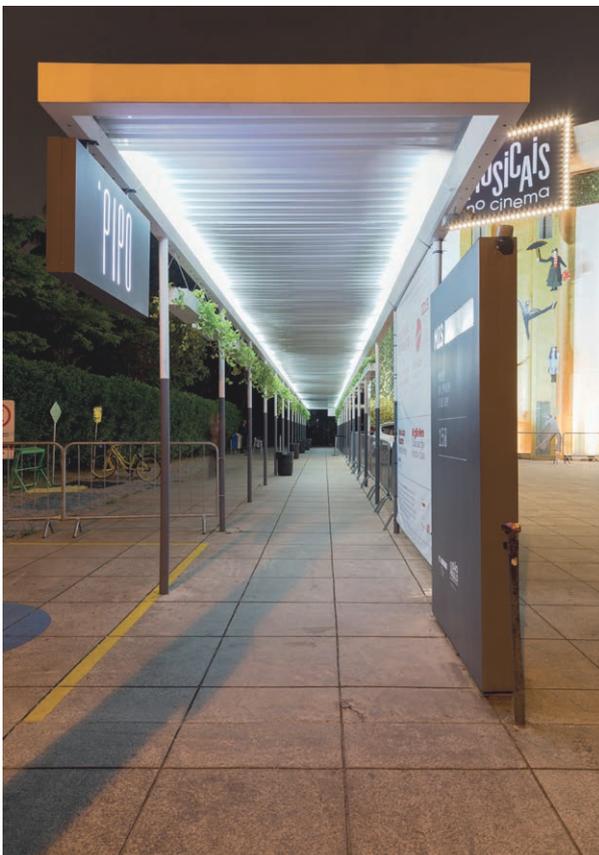




Foto: Eduardo Ortega

MASP

Além de célebre em todo o mundo pelo seu acervo, o MASP (Museu de Arte de São Paulo) é um dos principais cartões-postais da cidade. A sede na avenida Paulista foi inaugurada em 1968 e sua arquitetura – assinada por Lina Bo Bardi – se transformou em referência por seu traçado simples, sofisticado e monumental. Na foto noturna de sua fachada, a instalação do artista Yael Bartana, intitulada ‘O patriarcado é história’. Sua luz é pura transparência.



MIS

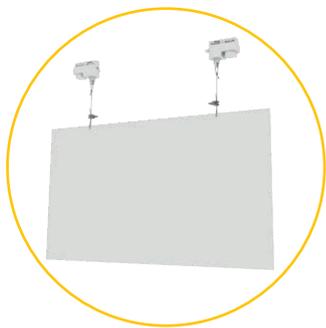
O projeto de arquitetura do MIS (Museu da Imagem e do Som) é de autoria o arquiteto Stepan Norair Chainian, que desenvolveu o plano diretor do museu. A partir de 2009, os arquitetos Álvaro Razuk e Camila Fabrini interviram no edifício para sua configuração atual. Além das exposições virtuais, o museu nos últimos anos ganhou notoriedade do público por promover mostras de ícones da música, do cinema e das artes. Sua iluminação difusa revela a leveza de sua estrutura. ■

ims.com.br | itaucultural.org.br | masp.org.br | mis-sp.org.br | sescsp.org.br

TRUST TRACK SYSTEM

O mais recente lançamento da Trust Iluminação é o Trust Track System. A novidade é um sistema linear de trilhos que garante o máximo de versatilidade em todos os espaços de varejo. Além da aplicação de diferentes luminárias como as de embutir, spots ou luz de emergência, o sistema permite a conexão de câmeras de monitoramento, projetores de LED, sensores de presença, adaptadores para cabides e suportes para o uso de material de sinalização no Ponto de Venda para ações promocionais em áreas específicas da loja. Essa flexibilidade do Trust Track System é acompanhada pela facilidade de fixação no trilho, onde o encaixe ocorre sem a necessidade de parafusos, com manuseio simples e prático das peças em qualquer lugar. Enfim, um sistema funcional em todos os sentidos.





PORTFÓLIO TRUST

Com tecnologia LED, os produtos da Trust possuem diversas possibilidades de fluxo luminoso (1000, 2000, 3000 e 4000lm), alta eficiência (produtos com até 150 lm/w) e diferentes índices de reprodução de cor (>80, >90 e >95). Também possuem grande variedade de fachos de abertura: 15°, 24°, 36°, 45° e 60°. E, sob consulta, qualquer outra necessidade especial de cores e fluxos para projetos exclusivos.

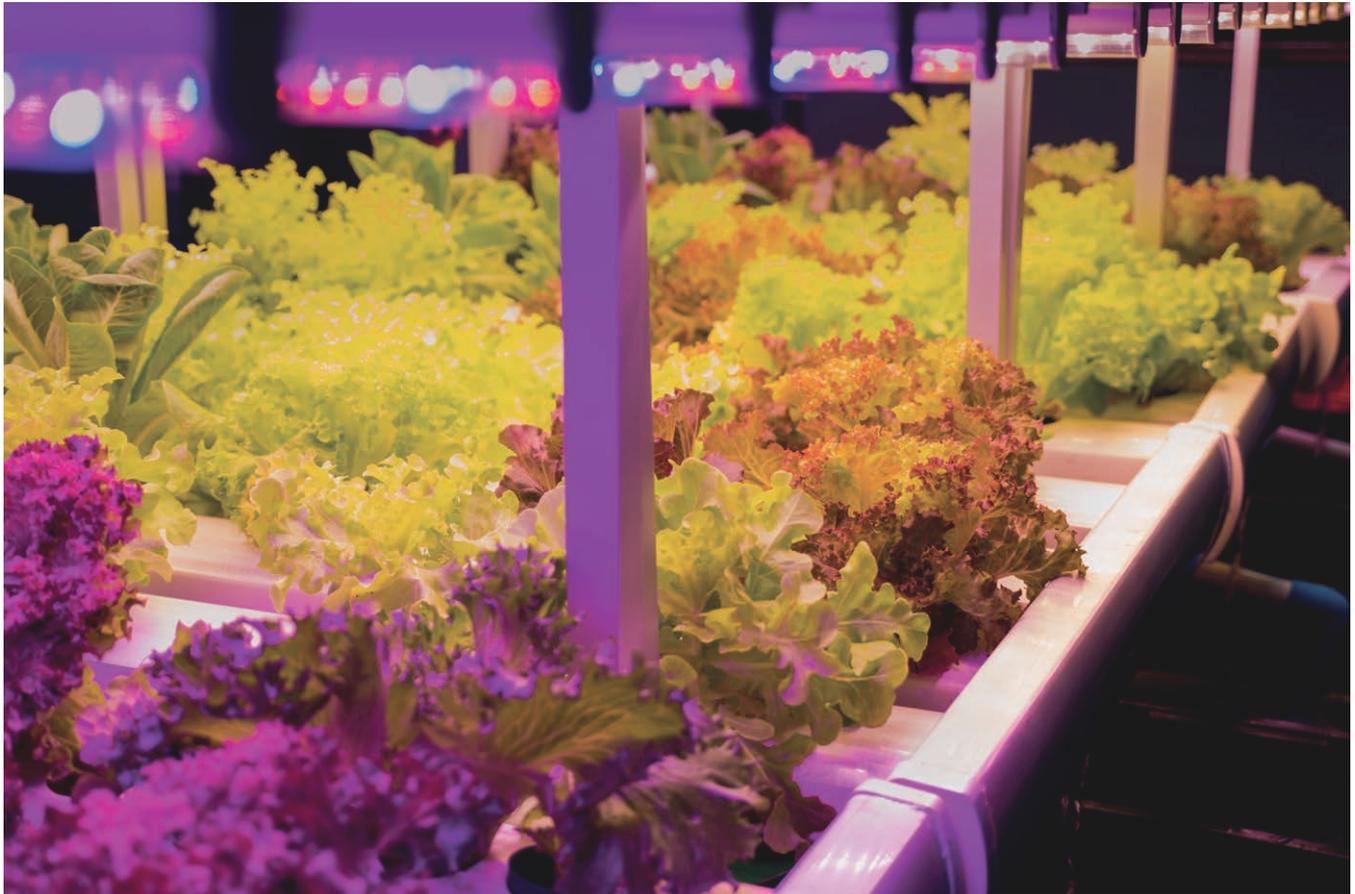
trustluminacao.com.br



* TENDÊNCIA *

FAZENDA

URBANA



> A combinação de LEDs azuis e vermelhos dão o tom de rosa no ambiente da Pink Farms

Texto: Luiz Claudio Rodrigues | **Fotos:** Cortesia Pink Farms

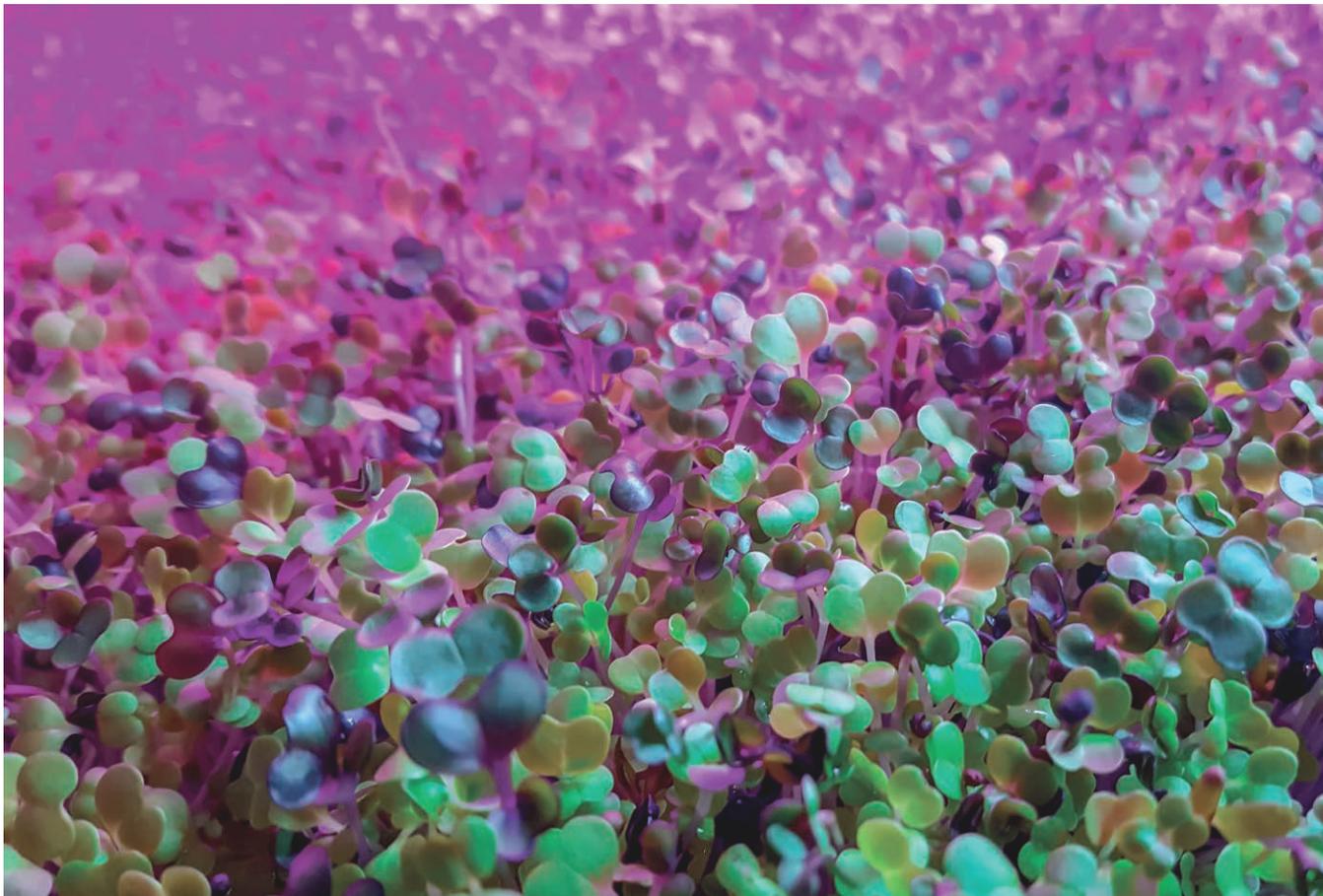
Uma fazenda urbana em grandes centros de consumo que reduz custos e aumenta a sustentabilidade. Essa é a mais nova tendência em grandes metrópoles e capitais internacionais. E, no Brasil, já temos alguns bons exemplos. Em São Paulo, a Pink Farms - criada em 2015 - produz plantações hidropônicas, livres de agrotóxicos e com produção rastreável. Após um período de testes em um espaço pequeno de 50m² em Jundiaí (SP), a empresa conquistou um investimento e se mudou para um galpão de 1.500m² na zona oeste de São Paulo. Hoje, a Pink Farms produz hortaliças e microgreens (versões bem menores

e já desenvolvidas das plantas) que abastecem restaurantes e supermercados da cidade. Como sua produção é urbana, a economia dos insumos é essencial. De acordo com o empresário Rafael de la Libera, um dos fundadores da empresa, “a Pink Farms consegue reduzir o custo de tudo. Utilizamos 95% menos água do que em uma produção no campo, graças ao seu reúso”. Nesse processo, a água e o adubo são fornecidos em doses exatas e os agrotóxicos são dispensados nesse sistema. Em 2020, a Pink Farms irá ocupar 100% do espaço disponível para plantação e estima produzir 135 toneladas de hortaliças por ano e faturar R\$ 3,5 milhões. >>>

“
O LED FAZ CRESCER
VERDURAS DE BOA
QUALIDADE COMO
NENHUMA OUTRA
TECNOLOGIA

”





> Hortaliças e microgreens produzidos pela Pink Farms que abastecem supermercados e restaurantes

18
—
19

ILUMINAÇÃO DE LED

O nome da Pink Farms não é aleatório. Seus interiores ganham o tom de rosa pela iluminação artificial para o crescimento das plantações através de lâmpadas LEDs. A mistura de LEDs azuis e vermelhos dá o tom de cor-de-rosa em todo o ambiente. A tecnologia LED simula a luz do sol e acelera a fotossíntese. Sua luz fria aumenta a intensidade da fotossíntese e pode ser instalada mais perto das plantas sem queimá-las, o que aumenta a possibilidade de concentrar a plantação em espaços menores. Além disso, o LED pode ser ajustado para produzir verduras mais macias ou mais crocantes. Seu uso intensivo na agricultura – principalmente no Japão e nos Estados Unidos – aumenta a produção e diminui o preço por unidade.

Uma das principais vantagens do uso de LEDs em fazendas urbanas é o de controlar o ambiente sem os imprevistos do clima, as variações sazonais e as pragas. O uso de iluminação artificial fria em estufas ajuda a melhorar a qualidade dos produtos com o uso de sensores para detectar deficiências químicas que podem ser sanadas pela iluminação dirigida. O uso do LED na agricultura tem-se revelado revolucionário pela redução do consumo de energia e a possibilidade de cultivar alimentos diminuindo custos com transporte em menos tempo entre a plantação e a mesa, com alimentos mais nutritivos, frescos e saborosos. >>>

× **TENDÊNCIA** ×



> Microgreens produzidos com 95% menos água do que em uma produção no campo



COMIDA DO FUTURO

Há diversos projetos de fazendas urbanas que estão ganhando o mundo. As iniciativas são diversas na Europa, Ásia e Américas. Em Nova York, telhados verdes cada vez mais ocupam o topo dos prédios, e produzem alimentos. No Brasil, isso também tem conquistado mais gente e empresas. O movimento, segundo pesquisadores e especialistas, é irreversível, diante do desafio de alimentar uma população crescente, cada vez mais preocupada com o que consome e interessada em estreitar sua relação com a produção alimentar. A FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) estima que cerca de 800 milhões de pessoas no mundo estão envolvidas com a agricultura urbana, seja cultivando

uma horta no quintal de casa ou num cantinho do apartamento. "É um mecanismo muito eficaz para complementar o acesso à alimentação saudável, que permite maior proximidade dos consumidores com produtos frescos. Também pode promover emprego, geração de renda, inclusão social e uma maneira de tornar as cidades mais verdes", diz Guido Santini, coordenador do programa Food for the Cities, da FAO, que fica em Roma, na Itália. Além da Pink Farms, o Brasil conta com a Be Green, em Belo Horizonte, fundada por Giuliano Bittencourt. Sua produção foi iniciada em 2017 dentro de um shopping na capital mineira. Hoje tem filiais em São Paulo, dentro de uma fábrica; e no Rio, dentro de um shopping. ■

Fontes: Pink Farms e FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura).

ESPETÁCULO DE LUZ

Texto: Luiz Claudio Rodrigues | *Fotos:* Andrea Nestrea, Christina Amaral e João Pacca | *Cortesia:* Artesanal Cia de Teatro

22
—
23





Criada em 1995, a companhia carioca Artesanal Cia de Teatro tornou-se conhecida por destacar a iluminação cênica como contraponto aos cenários minimalistas de seus espetáculos. Nesses 24 anos de atuação, a companhia teatral já trabalhou com diversos iluminadores, entre eles, Djalma Amaral, Alexandre Nazareth, Jorginho de Carvalho, Poliana Pinheiro e Rodrigo Belay. São eles que criam os efeitos de luz necessários à atmosfera de cada encenação, determinando cores, intensidades, afinação e a sequência de acendimento dos refletores.

De acordo com Gustavo Bicalho, diretor artístico da Artesanal, a iluminação tem que ser narrativa e nunca um elemento à parte. Em muitos espetáculos, a solução da dramaturgia da cena está na iluminação e não na interpretação. “O plano de luz começa ainda mesmo antes de iniciarmos os ensaios. Com isso, conseguimos planejar os recursos que precisamos e como eles se adequam ao orçamento existente. Alguns equipamentos a companhia compra, já que fica mais barato que alugar para uma temporada e como somos uma companhia de teatro com repertório, sempre necessitamos desses equipamentos”, relata Gustavo. >>>



O primeiro espetáculo da Cia que tirou partido da luz, a única cor que havia na peça era no prólogo, que apresentava um mundo imagético que iniciava o espetáculo. “A peça era feita com bonecos e máscaras e um grande painel ao fundo incorporava um cenário projetado, que mudava de acordo com as cenas. Tudo era em tom de preto e cinza, desde o figurino até o cenário. Esse foi o primeiro espetáculo que montamos já com a total consciência da luz como elemento dramático”, recorda o diretor artístico.

Com toda essa expertise, a Artesanal Cia de Teatro vem acumulando prêmios teatrais na área de Iluminação. Com o iluminador Jorginho de Carvalho, a companhia foi premiada pelos espetáculos ‘A Lenda do Príncipe que Tinha Rosto’ e ‘O Gigante Egoísta’. Com a dupla Poliana Ribeiro e Rodrigo Belay (ex-assistentes de Jorginho) mais uma premiação com a peça “Por que nem todos os dias são dias de sol”.

ALÉM DA LUZ

A iluminação é um aspecto bastante trabalhado nas encenações, mas não é o único elemento diferencial. “Até porque quando incorporamos novas tecnologias, não sabemos com certeza o resultado que vamos obter e temos que estar abertos para mudar elementos cênicos em função dos desafios que encontramos durante o processo de criação. Isso significa até abrir mão de certos conceitos, e aprendemos o que é bom e serve para cada produção”, pontua Gustavo Bicalho. Desde 2005, a companhia desenvolve uma linha curatorial com a convergência de linguagens que se agregam à iluminação. Entre elas, projeções de vídeo, interatividade e dramaturgia sonora/musical. “Buscamos sempre ampliar as temáticas dos nossos espetáculos, reunindo quando possível, novas tecnologias e técnicas”, afirma Gustavo.



> A iluminação em diversos tons na peça 'Quando as Pessoas Andam em Círculos'



HISTÓRIA E REPERTÓRIO

A Artesanal Cia de Teatro surgiu na década de 1990 em um período que as produções para o teatro infanto-juvenil estavam em alta com muitas produções de qualidade voltadas para esse público. A Artesanal nasceu nesse contexto e se especializou em teatro infanto-juvenil, sem a intenção de encenar espetáculos para o público adulto, o que acabou acontecendo, de forma natural. O espetáculo adulto foi produzido e encenado na Alemanha, em Munique, a partir de uma residência de três meses. Atualmente, a companhia se dedica a uma pesquisa de dramaturgia e encenação para o público jovem-adulto através de um estudo que vem sendo produzido fora do Brasil para os jovens. "Na Europa, toda companhia de teatro tem projetos voltados para os jovens, que são trabalhados e encenados com alta qualidade. É um diálogo que vemos ainda com certa timidez em nosso país, mas que é extremamente desafiador e prazeroso", diz Gustavo. A companhia teatral busca manter sempre o mesmo núcleo de criadores, atores e técnicos.

artesanalciadeteatro.com
Rio de Janeiro, RJ | (21) 3547 5181

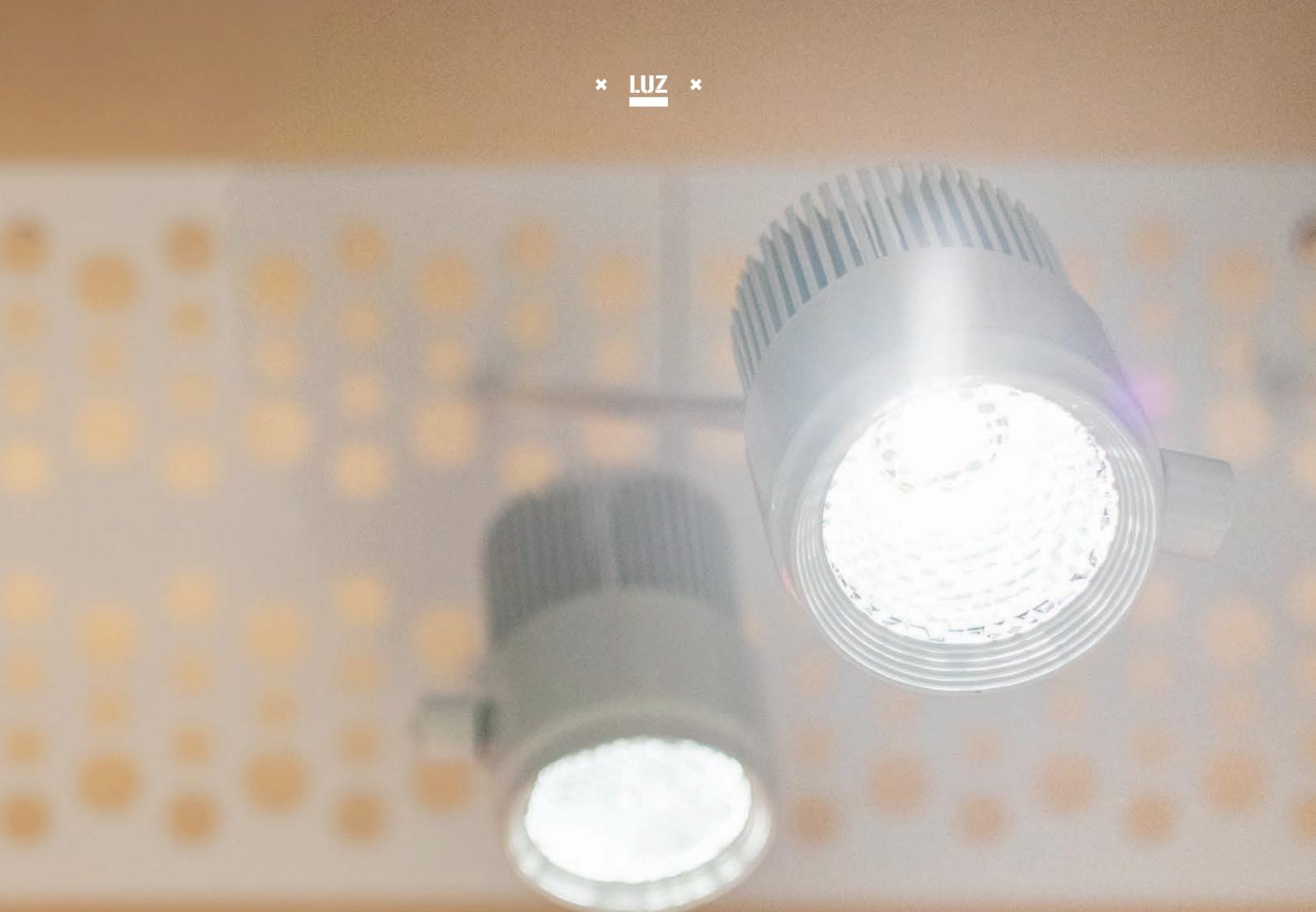
Dessa forma, o trabalho é criado de forma conjunta e todos os envolvidos têm a liberdade para opinar em todas as áreas. Gustavo Bicalho faz a direção artística da Artesanal Cia de Teatro em parceria com Henrique Gonçalves. São eles que estão à frente da dramaturgia da companhia, que desde 2005 encena teatro de animação, feito com bonecos e máscaras. Juntos, pesquisam e experimentam novas técnicas de manipulação ou novas tecnologias de iluminação. "A Artesanal é uma companhia de pesquisa e cada projeto incorpora um elemento novo, que traz mais consistência e maturidade ao produto final", destaca Gustavo. Atualmente a companhia está em cartaz com o espetáculo 'Quando as Pessoas Andam em Círculos', a primeira produção claramente voltada para o público jovem-adulto. Na peça, a iluminação incorpora a luz típica de uma boate, uma vez que a peça se passa em uma "balada". O grande desafio neste trabalho foi o de trazer o clima de festa, sem deixar de lado a iluminação cênica. ■

* LUZ *



26
—
27

* LUZ *



LIGHTING DESIGN

Três projetos de lojas com conceito sustentável com a participação da Trust Iluminação >>>



28
29

* LUZ *

SÃO PAULO | SP

MODA SUSTENTÁVEL.

Fotos: Potyra Tamoyos





A rede de lojas RENNER deu mais um passo para a consolidação de seus objetivos em sustentabilidade. Sua unidade da rua Domingos de Morais - na zona sul de São Paulo - conquistou a Certificação LEED Silver, selo concedido pelo Green Building Council Brasil. O terceiro concedido à empresa desde 2015. O certificado LEED atesta o comprometimento de uma edificação com os princípios de sustentabilidade em sua construção.

Entre os índices considerados para a concessão do reconhecimento à loja está a redução no consumo de água em 72% em comparação com as construções convencionais, bem acima do nível mínimo de 45% exigido pelo GBC Brasil. A diminuição do consumo de água chega a 21,3%, dentro dos parâmetros estabelecidos. Outro item importante da Certificação internacional como espaço sustentável está na reciclagem e reutilização de resíduos que alcança 80%, acima dos 75% fixados pelo Green Building. As medidas para alcançar esses níveis de desempenho incluem o aproveitamento da água da chuva nos banheiros, o uso de lâmpadas LED (fornecidas pela Trust Iluminação), o uso de madeira certificada e de tintas e adesivos com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis. >>>





32
33



ESTE PRODUTO FOI DESENVOLVIDO
PENSANDO NA PRESERVAÇÃO DO
MEIO AMBIENTE.
ESTE PRODUCTO FUE DESARROLLADO
PENSANDO EN LA PRESERVACIÓN DEL
MEDIO AMBIENTE.

Re

MODA RESPONSÁVEL
MODA RESPONSABLE

SELO RE

A sustentabilidade está presente na missão e nos valores corporativos das lojas Renner. Através do Selo RE Moda Sustentável, a empresa destaca a forma da marca pensar e praticar a sustentabilidade em diversas esferas do seu negócio, principalmente, em suas criações. A mais recente coleção com o Selo RE tem peças inspiradas na flora brasileira em extinção. Nela, as peças foram produzidas com matérias-primas de menor impacto ao meio ambiente e foram desenvolvidas em um processo colaborativo com os fornecedores. A coleção contempla diferentes atributos de sustentabilidade, seja pelo uso de materiais alternativos ou pela adoção de processos e tecnologias que diminuem o impacto ao meio ambiente. Dentre as matérias-primas utilizadas estão o algodão BCI (Better Cotton Initiative), a viscose certificada, a poliamida biodegradável e o liocel. Outro destaque é o fio reciclado, resultante do reaproveitamento de resíduos de malha da própria empresa, dentro do conceito de fechamento de ciclo da economia circular. "A sustentabilidade faz parte dos valores da Renner e está cada vez mais presente no desenvolvimento de nossas coleções. Ficamos felizes em disponibilizar aos nossos clientes produtos com atributos sustentáveis, qualidade e informação de moda", afirma Eduardo Ferlauto, gerente sênior de sustentabilidade da Renner.



O GBC Brasil também exigiu a disponibilidade do espaço para coleta seletiva na operação e o controle da qualidade do ar interno durante o período de construção. “Desde 2016, todas as lojas Renner são construídas de acordo com um manual alinhado às premissas do LEED. A conquista desta certificação é um reconhecimento muito importante e nos motiva a seguir atuando com as melho-

res práticas em sustentabilidade”, afirma Filemon Posse, gerente sênior de Arquitetura da rede RENNEN. Antes da loja da rua Domingos de Moraes, na capital paulista, a RENNEN obteve o Certificado LEED Silver em sua loja do Shopping RioMar, em Fortaleza; e em 2018; o prédio da sede administrativa da empresa, em Porto Alegre, com 32,7 mil m², foi premiado na categoria LEED Gold. >>>



FICHA TÉCNICA

SPOT STAR MINI 2000LM 24°
ORBIT MINI 2000L, 24°
EMBTIDO LED 2000LM

SÃO PAULO | SP

ECO CHIC

Fotos: Leandro Rodrigues



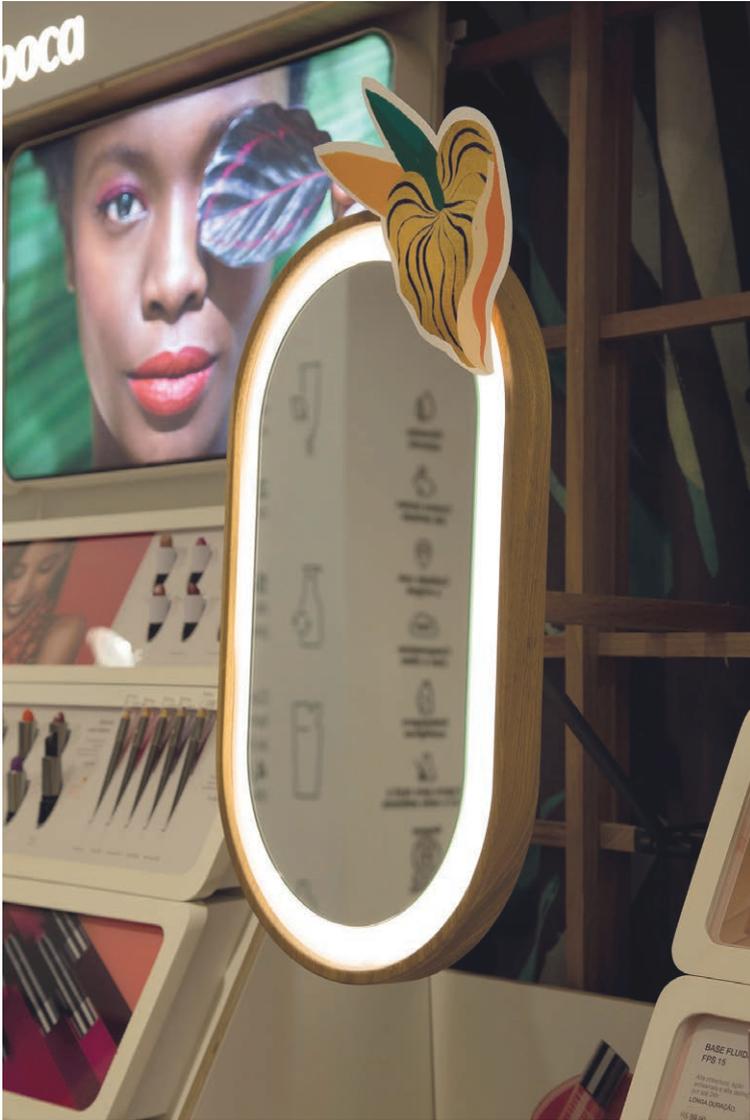
36
37

A multinacional brasileira de cosméticos NATURA & CO – proprietária das marcas Natura, Aesop, The Body Shop e Avon – é conhecida por seu compromisso em desenvolver produtos que expressam valores e práticas sustentáveis, cuidando da origem da matéria-prima ao descarte dos seus produtos. Neste ano, inaugurou no Bourbon Shopping, em São Paulo, sua primeira loja com um conceito que expressa um convite à construção de um mundo mais bonito. O programa arquitetônico da loja foi executado pela Construtora Lar, com o fornecimento de luminárias da Trust Iluminação, com lâmpadas LED.

A loja mostra a história e os conceitos da Natura, com ingredientes da biodiversidade brasileira utilizados nos produtos da marca e propõe uma nova experiência de compra ao consumidor. “O movimento reforça a estratégia multicanal da empresa, que busca atender todos os perfis de clientes em diferentes ocasiões de compra. Queremos levar a melhor experiência aos nossos consumidores”, afirma Paula Andrade, diretora de Varejo da Natura. >>>



Una
100% NATURAL
Essenza di un solo ingrediente
per un'aroma unico e intenso
che si rivela nel tempo.
Per saperne di più visitate il sito
www.essenzaluz.it



Na loja, o consumidor tem a oportunidade de vivenciar uma experiência virtual da produção da linha Ekos, conectando-se às comunidades extrativistas da Natura com óculos de realidade virtual. Além disso, cada pessoa pode experimentar vários looks em um espelho virtual para maquiagem e fazer uma avaliação exclusiva de diagnóstico de pele para indicação da melhor solução de hidratação. Para facilitar a experiência do pagamento, a compra poderá ser quitada por sistema mobile, trazendo uma vivência mais dinâmica e fluida neste momento usual de finalização de aquisição do produto.

A loja está segmentada em duas linhas principais, que permitem maior experimentação de pro-





produtos icônicos da Natura e conhecimento dos ingredientes da biodiversidade. A primeira ilha, com produtos de cuidados especiais, apresenta a linha Ekos, que é 100% vegana e conta com mais de 90% de ingredientes naturais da biodiversidade brasileira. A segunda ilha, a Casa da Perfumaria do Brasil traz as fragrâncias exclusivas da Natura, também com ingredientes da biodiversidade brasileira, álcool orgânico e vidro reciclado. Outra novidade é o ponto para logística reversa. Neste novo modelo de loja, o consumidor poderá retornar a embalagem de qualquer produto cosmético da marca já utilizado, que será transformado em novos frascos de produtos reforçando o posicionamento da marca “O Mundo é Mais Bonito Com Você”. >>>



FICHA TÉCNICA

NA VITRINE, EMBUTIDO GIRO NO FRAME BRANCO 1500LM (15°/36°) Ø165X60MM.
NO INTERIOR DA LOJA, EMBUTIDO GIRO NO FRAME BRANCO 1000LM (15°/36°) Ø165X60MM.

natura.com.br

SÃO PAULO | SP

LUZ

SAUDÁVEL

Fotos: Potyra Tamoyos

40
41

A preocupação com a origem do que comemos e consumidores cada vez mais conscientes sobre as desvantagens de produtos industrializados nos dias de hoje faz crescer a busca por alimentos naturais, artesanais e frescos. Tendo como reflexo dessa nova atitude, estão surgindo muitos lugares que comercializam produtos naturais e saudáveis. É o caso do Armazém Cerealista, no Itaim Bibi, na capital paulista. Nele, é possível encontrar cerca de 4 mil produtos integrais, orgânicos, hortifrúteis e uma variedade de leguminosas ricas em vitaminas e sais minerais. “Em nossas lojas buscamos um relacionamento mais humano, consciente e transparente com nossos clientes”, diz a Comunicação da rede cerealista. >>>



× LUZ ×



FRUTIFRUTI

Saladas Prontas
Algodões
Molhos e Temperos

Frutifruti
ORGÂNICO

Disponível todo dia

Conservas

SAVAR

Cremosos
As Docinhas

Leite
Fazenda



Para fazer jus ao conceito de sustentabilidade de seus produtos, o mercado atualizou sua tecnologia de iluminação com um retrofit que utiliza o sistema TRUST TRACK SYSTEM, exclusivo produto de iluminação com perfil eletrificado com tecnologia LED, que proporciona flexibilidade na distribuição da luz no projeto luminotécnico - executado pela Trust Iluminação. Com a nova configuração, o mercado conquistou o aumento da qualidade de luz e a redução do consumo energético da loja. Para a manutenção do layout do design de interiores do mercado, as

luminárias existentes foram mantidas, mas com tecnologia LED.

Com o novo projeto luminotécnico, o mercado aliou os benefícios do LED (com a ausência de mercúrio, que agride o meio ambiente) ao perfil da loja em comercializar produtos saudáveis. Os produtos em exposição em toda a loja foram realçados através da melhor reprodução de cor e qualidade de luz. Os alimentos também ficaram livres da exposição de raios UV (presentes nas lâmpadas convencionais) que aceleravam a degradação dos alimentos expostos. ■



FICHA TÉCNICA

TRUST TRACK SYSTEM COM LUMINÁRIA
EMBUTIDA
RETROFIT COM LED COB
EXTENSÃO DA LOJA COM LUMINÁRIA
SPOT NEO 2000LM 36°

www.armazemcerealista.com.br

LED COB

Fotos: Potyra Tamoyos

Desde que surgiu em 1974, a Trust Iluminação pesquisa, investe e produz as melhores tecnologias que surgiram ao longo dos anos. Por conta dessa competência e habilidosa técnica na execução de projetos luminotécnicos, tornou-se uma referência em iluminação de varejo no Brasil e no exterior. Lembramos desse detalhe para falarmos do uso do LED COB que a Trust há tempos utiliza na execução de projetos para o varejo.

COB significa Chip on Board. No varejo, é um tipo de LED muito especial utilizado pontualmente para destacar produtos que mereçam uma atenção especial do consumidor no interior das lojas ou deixar vitrines mais destacadas. Sua tecnologia é diferenciada dos demais LEDs.

O COB é principalmente indicado para lâmpadas de tamanho reduzido com emissão de luz expressiva. “O LED COB é o modo como o LED é construído. Nesse modelo de LED, vários chips são colocados em uma mesma placa, então há uma concentração muito maior de chips emissores de luz no mesmo board. O chip é aplicado nesse board com uma concentração maior de chips”, explica Marcelo Toss, consultor e ex-professor de Engenharia Elétrica na Universidade de Caxias do Sul e da Ftec. >>>

× ILUMINAÇÃO ×



× ILUMINAÇÃO ×



A grande diferença do COB em relação aos demais LEDs é que esses usam uma, duas ou três pastilhas, mas o COB concentra centenas de pastilhas de LED no mesmo board. Essa é a sua principal diferenciação e vantagem. O COB consegue uma densidade de luz muito maior em comparação aos demais e sua estrutura permite que se façam luminárias menores. “Outra vantagem é que, no geral, o COB não necessita de uma placa extra. A própria placa do COB pode ser soldada ou conectada a fios com conectores de engate rápido”, pontua Toss. O especialista também adverte “Como a densidade de luz é muito alta, a densidade de potência também é mais alta. Por esse motivo, o COB deve ter um gerenciamento térmico melhor projetado, com mais cuidados do que o LED tradicional que tem potência mais difusa”, finaliza Toss. ■



Foto: Edson Ferreira e Pedro Morais



× ILUMINAÇÃO ×

46
47

> Na página anterior, detalhes dos interiores da loja Schutz. Acima, detalhe da Pissani Massas Gourmet e a loja Lindt: todas iluminadas com o uso de LED COB em projetos luminotécnicos executados pela Trust

LUZ ADEQUADA PARA CADA PROJETO

A iluminação tem um grande impacto no ambiente, sendo capaz até de alterar o estado emocional de uma pessoa. Diante disso, conhecer o tipo de luz que vai ser utilizada em um projeto é fundamental. Como o COB tem características distintas é necessário contar com ajuda especializada para auxiliar no processo de escolha. Os modelos de LEDs podem ser confundidos e isso afeta diretamente o resultado desejado. Por manter um padrão de excelência em seus projetos, a Trust Iluminação oferece o melhor atendimento e indica a compra mais adequada para cada tipo de projeto para especificadores, arquitetos, designers de interiores e lighting designers.

SELO VERDE

Texto: Luiz Claudio Rodrigues | *Retrato:* Acervo Pessoal

Gom atuação diversificada em arquitetura sustentável, a arquiteta Maíra Macedo atualmente é uma das principais lideranças em sustentabilidade no Brasil. Sua expertise no tema a fez Gerente de Relações Institucionais e Governamentais do Green Building Council Brasil, liderando projetos, ministrando palestras, participando de debates nacionais e internacionais e fornecendo orientação para programas e políticas públicas.

Para uma edição focada em Sustentabilidade, nada mais apropriado do que termos como personalidade entrevistada, uma especialista em práticas sustentáveis, incluindo conhecimento consistente em tecnologias, materiais, processos e procedimentos operacionais neste segmento. Por isso, foi uma honra a termos como entrevistada para esta edição. Com exclusividade para a revista Trust, a especialista fala sobre construção sustentável, mudanças climáticas, energias renováveis e iluminação sustentável.



CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

TRUST: O Green Buiding Council foi criado em 1993. Nesses 26 anos de atuação, a organização tem representação em diversos países. Conte um pouco sobre a atuação do GBC Brasil?

Maíra Macedo: A missão do GBC Brasil é transformar a indústria da construção civil e a cultura da sociedade em direção à sustentabilidade, utilizando as forças do mercado para conduzir a adoção de práticas de green building em um processo integrado de concepção, implantação, construção e operação de edificações e espaços construídos, contribuindo para garantir o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, impactos socioambientais e uso de recursos naturais, visando a melhoria da qualidade de vida e bem-estar da atual e das futuras gerações. Atualmente o Brasil encontra-se entre os “top 4” em ranking de 167 países da Certificação LEED (Leadership in Energy and

Environmental Design), sistema de classificação de green building mais utilizado e amplamente reconhecido no mundo, anotando-se que a aplicação da ferramenta é responsável por impulsionar o desenvolvimento de novas tecnologias, além de melhorar o desempenho e a qualidade dos projetos e construções. Contamos com mais de 1.450 projetos em processos de certificação e 572 já certificados. Vale ressaltar a multiplicidade de projetos certificados e buscando a certificação. Temos hospitais, data centers, hotéis, interiores de escritórios, supermercados. Obras públicas também se destacam, como escolas, creches, estádios, museus e sedes de prefeituras. Além disso, percebemos um crescimento exponencial no setor residencial por meio do ‘GBC Brasil Casa & Condomínio’, ferramenta específica para o setor residencial, que hoje já conta com 70 projetos em processo e 14 já certificados em 11 diferentes Estados. >>>



TRUST: Quais são os principais progressos na construção sustentável desde o surgimento da Certificação LEED em nosso país?

Maíra Macedo: Em termos econômicos, o movimento das construções verdes no Brasil ganhou musculatura para alcançar um patamar mais elevado no país. No mundo, o nosso setor movimentava cerca de US\$ 1 trilhão por ano, e poderá ser responsável pela geração de quase sete milhões de novos empregos diretos e indiretos, em todos os níveis de atuação até 2030. Além disso, sinônimos de negócios mais rentáveis, tornam-se comuns no mercado brasileiro. De acordo com recente estudo realizado pelos pesquisadores da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Odilon Costa e Wesley Silva, edificações comerciais certificadas LEED, em São Paulo, promovem uma valorização por metro quadrado na comercialização do aluguel de 4% a

8%. No que tange à informação e conteúdo técnico, somos os responsáveis pelo maior evento da Construção Sustentável da América Latina com a 10ª edição da GreenBuilding Conferência Internacional que 2019 teve como mote ‘Democratizando o Conhecimento’, alinhado com as tendências de Inteligência Artificial, senso de comunidade, inclusão e indústria 4.0. O evento, que aconteceu em novembro, fez parte da programação da São Paulo Tech Week. Fato é que nós somos hoje relevantes como movimento. Vivemos um momento histórico e fazemos parte de uma verdadeira revolução no mercado de uma maneira geral. Temos dado respostas rápidas para a preservação do nosso planeta. Nós, da GBC Brasil, temos a convicção que, ainda nesta geração, progressivamente, todos irão morar, trabalhar e estudar em uma edificação sustentável.

TRUST: Há novas tecnologias em uso na atualidade para transformar a indústria da construção civil brasileira?

Maíra Macedo: Há um forte movimento de transformação do mercado de produtos em busca da responsabilidade ambiental, certa de que a Certificação LEED, o GBC Brasil Casa & Condomínio e o GBC Brasil Zero Energy contribuem de forma significativa para esta evolução. As empresas fornecedoras estão realizando medidas para se adequarem a esta realidade, em função da elevação da demanda dos empreendimentos que optam por produtos que atestem o seu compromisso com o meio ambiente, que sejam transparentes e apresentem as declarações ambientais com análises de ciclo de vida, a fim de verificar o verdadeiro impacto de um determinado produto para o meio ambiente ao longo de todo o seu processo produtivo, levando em consideração toda a cadeia de produção, ou seja, desde a extração da matéria-prima, bem como o transporte, o processo de manufatura e o descarte final do material.

TRUST: Que tecnologias são essas e quais são as mais utilizadas nesse segmento?

Maíra Macedo: Há diversos sistemas eficientes que contribuem para a redução do consumo de energia e água, incluindo sistemas de ar-condicionado, vidros, iluminação, vedações, persianas inteligentes, metais mais eficientes (com redutores de vazão de água), dentre outros. Em termos de tendências, vale destacar o uso de drones para o acompanhamento da execução da obra, construções modulares, impressoras 3D, internet das coisas, realidade virtual, nanotecnologia, mecanismos para o monitoramento do conforto ambiental, dentre outras, as quais podem melhorar a forma como as obras são conduzidas, reduzir desperdícios e aumentar o conforto dos imóveis. >>>



> Construções com vidro transparente para otimizar a iluminação natural durante o dia e painéis fotovoltaicos para captação de energia solar são práticas usuais de green building

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

TRUST: A revista Exame divulgou que o mês de outubro de 2019 foi o mês mais quente do planeta e que os últimos quatro anos foram os mais quentes registrados historicamente no mundo. A informação partiu do Serviço Europeu de Mudança Climática Copernicus. O GBC acompanha esses dados? Como a organização avalia o futuro do planeta com esse quadro que parece estar chegando em um limite irreversível?

Maíra Macedo: A indústria da Construção Civil apresenta dados significativos de impactos socioambientais, sendo responsável por 40% de todo resíduo gerado no mundo, 40% das emissões globais de CO₂, 40% do uso de materiais e 36% da energia global. Igualmente, não obstante aos dados alarmantes de impactos, a construção civil através do movimento green building, que acelera a transformação em direção à sustentabilidade, desponta como uma das principais soluções de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e desenvolvimento da chamada economia verde. Nosso setor é o que mais contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas, além de ser a principal solução para nortear os desafios hídrico e energético do nosso país. Merece destaque que a ONU, durante a COP 21 (acordo que os países firmaram para limitar o aumento da temperatura da Terra em 2°C até 2100), nos lançou o desafio de criarmos uma ferramenta que contribuísse para o incentivo a edificações autossuficientes em energia. Após análises e estudos de viabilidade técnica e financeira, lançamos o GBC Brasil Zero Energy, ferramenta que premia a edificação que, ao longo de 12 meses, gerou a mesma quantidade de energia que consumiu, pela eficiência energética e geração de energia renovável on site e off site. Além disso, frisa-se que só foi possível aceitar este desafio, pois nossas empresas e profissionais estão priorizando o planejamento, a melhor técnica, ganharam experiência e maturidade. Nossa expectativa é finalizar 2019 com 40 edificações registradas no GBC Zero Energy.

ENERGIA

TRUST: Temos bastantes recursos naturais para gerar energia renovável: sol, vento, chuva e marés. Mas quais são as principais fontes de energia renováveis no Brasil?

Maíra Macedo: O uso de fontes renováveis de energia é fundamental para conseguirmos alcançar significativa redução do consumo dos recursos naturais esgotáveis. Segundo dados do Balanço Energético Nacional, edifícios consomem 51% de toda a eletricidade do Brasil. Nesse sentido, as construções que prezam pela sustentabilidade se tornam uma parte importante da solução. >>>



> Os grandes centros urbanos ganham cada vez mais edifícios certificados de green building e a iluminação pública tem lâmpadas LED como prioridade



× INSIDER ×



> A transparência otimiza a luz natural em espaços corporativos, enquanto as lâmpadas LED são cada vez mais comuns no dia a dia

Os sistemas de certificação como o LEED e o GBC Brasil Casa & Condomínio aceleram a transformação e o crescimento do mercado, pois requerem desempenho mínimo energético como pré-requisito e garantem pontos adicionais, que irão variar conforme a porcentagem de redução do consumo energético de uma edificação ou de uma residência. Além disso, como abordamos anteriormente, criamos uma ferramenta específica de certificação para prédios autossuficientes em energia, o GBC Zero Energy, a qual serve como um guia para os edifícios que alcancem eficiência energética e gerem, por fontes renováveis, toda a energia que consomem ao longo de 12 meses de operação. Com base em nossa experiência em todo o Brasil, com mais de 1.558 projetos em processo das nossas certificações, a principal fonte de energia renovável utilizada atualmente no setor é a solar fotovoltaica.

TRUST: O Programa de Certificação de Energia Renovável deu ao Brasil o 2º lugar na emissão de I-RECS no mundo, atrás apenas da China. Como funciona essa plataforma de rastreabilidade de energia nas empresas que consomem energia de fontes renováveis?

Maíra Macedo: O I-REC é um sistema global de rastreamento de atributos ambientais de energia, projetado para facilitar a contabilidade confiável de carbono para Escopo 2, compatível com vários padrões internacionais de contabilidade de carbono. O ciclo de certificação funciona da seguinte forma: uma empresa que deseja ser emitente de I-RECS (certificados de energia renovável) deve aderir ao Código I-REC, passando por uma auditoria documental pelo emissor local. O emissor local no Brasil é o Instituto Totum. Estando com todos os documentos conformes e finalizada a auditoria, a empresa paga as taxas do Programa e é registrada na Plataforma I-REC. Após a inclusão na Plataforma, a empresa passa a ter permissão para emissão e transferência de I-RECS (cada I-REC equivale a 1MWh de energia gerada).

ILUMINAÇÃO SUSTENTÁVEL

TRUST: Em uma edificação sustentável, a iluminação deve ser um item importante. Nesse sentido, a tecnologia LED ainda é o que temos de mais atual quando se fala em iluminação artificial?

Maíra Macedo: Lâmpadas LED emitem a mesma quantidade de luz das lâmpadas fluorescentes, porém utilizam 50% menos eletricidade, têm maior durabilidade e não contêm mercúrio como as lâmpadas fluorescentes, o que facilita o seu descarte. O LED continua sendo a solução mais empregada em termos de iluminação artificial, geralmente integrada a sensores automatizados de frequência, fotossensores e aos ‘timers’.

TRUST: A iluminação sustentável visa a geração de energia limpa e renovável, com o uso de lâmpadas mais econômicas e duráveis, mas, também, e talvez principalmente, aliada a projetos que tenham ambientes com o máximo de luz natural. De que forma o GBC Brasil contribui para incentivar esse tipo de iluminação?

Maíra Macedo: O uso da iluminação natural, além de melhorar o conforto ambiental e proporcionar vista para o exterior, também pode representar significativa redução do consumo de energia com o uso de iluminação artificial, bem como a diminuição da capacidade e uso de refrigeração, ao reduzir significativamente os ganhos de aquecimento interno. Nesse sentido, a iluminação natural é incentivada nas certificações, no que tange ao desempenho mínimo da envoltória em termos do consumo energético, bem como na categoria referente à qualidade do ambiente interno, referente à melhora do desempenho luminoso. Por exemplo, a Certificação Casa & Condomínio requer medições no local, conforme os procedimentos e critérios previstos na norma ABNT NBR 15575 e deverá ser comprovado que os ambientes como sala, dormitório, cozinha e área de serviço apresentem Fator de Luz Diurna (FLD) conforme as diretrizes indicadas na norma. ■

SOLIDARIEDADE



Lever luz para moradores pobres que vivem em comunidades sem acesso à energia elétrica ou que vivem sem luz em suas casas é o que faz a organização internacional Litro de Luz. A ONG atua em mais de 20 países e no Brasil está presente em todo o território nacional, onde já impactou diretamente mais de 13 mil pessoas desde 2014, ano em que iniciou sua atuação no país. A ONG utiliza tecnologia simples, econômica e ecologicamente sustentável composta por garrafas plásticas, painéis solares e lâmpadas LED. Para levar luz a pessoas que recorrem a velas ou lanternas para iluminar cômodos, a organização promove orientações com workshops, voluntariado corporativo e ações específicas patrocinadas por parcerias.



> A iluminação de ruas e praças em comunidades carentes é feita com postes solares, equipados com placas fotovoltaicas



A organização começou a atuar com base em uma pesquisa de Alfredo Moser, brasileiro - nascido em Uberaba (MG) - inventor da luz engarrafada em 2002, durante a crise do apagão brasileiro. Moser descobriu que utilizando garrafas pet abastecidas com água e alvejante era possível iluminar residências, trazendo mais dignidade e segurança para a vida das pessoas. Desde 2011, quando o movimento Litro de Luz surgiu nas Filipinas, milhares de pessoas no mundo foram contempladas com essa tecnologia, que hoje em dia utiliza outras fontes de iluminação sustentável, como lâmpadas LED e painéis solares.

A Litro de Luz atua de forma diferente em cada lugar instalando soluções que melhor se adaptem à região. Para os locais públicos, como ruas e praças, são instalados postes solares, equipados com placas fotovoltaicas que transformam a energia do sol em energia elétrica. Para as comunidades mais isoladas, a opção é o lampião solar (feito com lâmpadas LEDs recarregáveis com placas de energia solar), que pode ser facilmente transportado. A ONG atua em capitais e cidades brasileiras, que apesar de estarem em Estados com alta arrecadação tributária, ainda existem locais esquecidos pelos governantes. São comunidades que têm pouquíssima infraestrutura e não têm à disposição energia elétrica, algo essencial para a vida moderna, em meio a toda a tecnologia a que temos acesso no século 21. “Quando chegamos nas comunidades, as pessoas acham que a energia solar é uma solução difícil e longe da realidade delas e aí elas ganham conhecimento que antes não tinham. Instalamos um primeiro poste solar teste para que elas saibam como se constrói e funciona e aí a solução se torna algo concreto e começam a entender um pouco melhor”, afirma Laís Higashi, presidente da Litro de Luz Brasil. >>>



58
—
59



> O trabalho de voluntários – que são moradores das comunidades atendidas pela Litro de Luz – é feito após treinamento com técnicos especializados



ATUAÇÃO BRASILEIRA

A primeira ação da Litro de Luz no Brasil foi realizada em 2015 no Rio de Janeiro, na comunidade Vila Beira-Mar, em Duque de Caxias. No mesmo ano, atuou em Florianópolis (SC). A partir de 2016 expandiu seu projeto para São Paulo, na comunidade Vila Moraes, em São Bernardo do Campo, onde foi realizada a primeira ação de voluntariado corporativo. Na capital, mudou a vida dos moradores do Boulevard da Paz, no bairro Jardim Ângela; e no interior do Estado, iluminando áreas comuns em Sorocaba. No Distrito Federal, iluminou a comunidade Sol Nascente, a maior favela plana do Brasil em Ceilândia. Na região Centro-Oeste realizou a primeira ação em Kalunga, a maior comunidade quilombola do país em Goiás.

Para ampliar a iniciativa da organização e garantir o bom funcionamento e manutenção de todas as soluções instaladas, a Litro de Luz conta com o trabalho de voluntários que são chamados de embaixadores. Membros das comunidades, es-

ses voluntários são treinados pela ONG para que possam verificar constantemente o bom funcionamento das tecnologias instaladas nas localidades. Todos recebem treinamento de técnicos especializados que ensinam não apenas a consertar pequenos defeitos, como também a se protegerem para que não ocorram acidentes. ■

litrodeluz.com

O PROBLEMA

- 1 bilhão de pessoas não tem acesso à eletricidade no mundo.
- 1 milhão de pessoas sem energia elétrica no Brasil.
- 6 milhões de pessoas ainda não possuem acesso à iluminação pública.
- 1,11% da matriz energética brasileira é solar.

Fontes: Banco Mundial (2018), ANEEL (2017 e 2019) e IBGE (2010).

PRESERVAÇÃO

AMBIENTAL.

O serviço de logística reversa de lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista ajuda a manter nosso planeta saudável

* **TECNOLOGIA** *

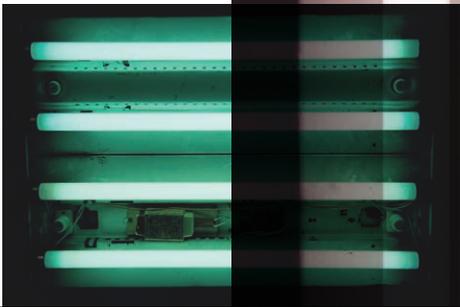
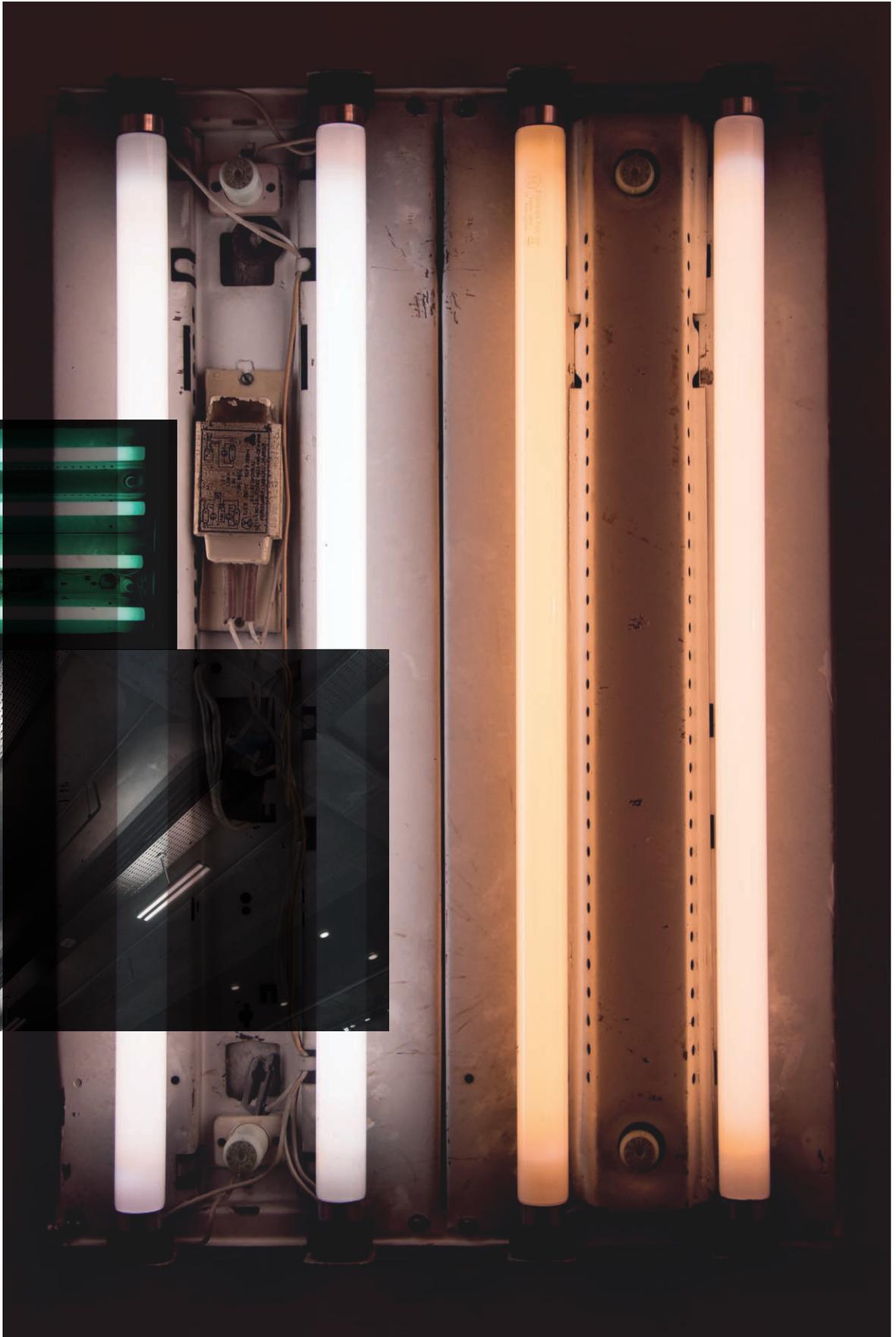


Se você é consumidor doméstico, já deve ter se deparado com a seguinte situação: o que fazer com as lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou de sódio e metálico depois que elas queimam? Essas lâmpadas (tubulares ou compactas) possuem mercúrio em sua composição e outros componentes que demandam um fluxo específico na coleta e destinação final. Por isso, o descarte incorreto, como no lixo comum, pode acarretar diversos problemas ambientais. Com a finalidade de realizar a coleta e a destinação ambientalmente correta

desses resíduos foi criado o programa Reciclus (Associação Brasileira para a Gestão da Logística Reversa) que disponibiliza em todo o país 1.941 pontos de coleta, a fim de cumprir com a determinação do Acordo Setorial da ABILUX (Associação Brasileira da Indústria de Iluminação) que primeiramente desenvolveu um projeto de logística reversa adaptado para o Brasil a partir do desenvolvimento e implantação do descarte sustentável de lâmpadas fluorescentes - de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista - em 27 países da Comunidade Europeia. >>>



> O descarte de lâmpadas fluorescentes é uma questão séria para o meio ambiente e o programa Reciclus disponibiliza em grande parte do país postos de coleta





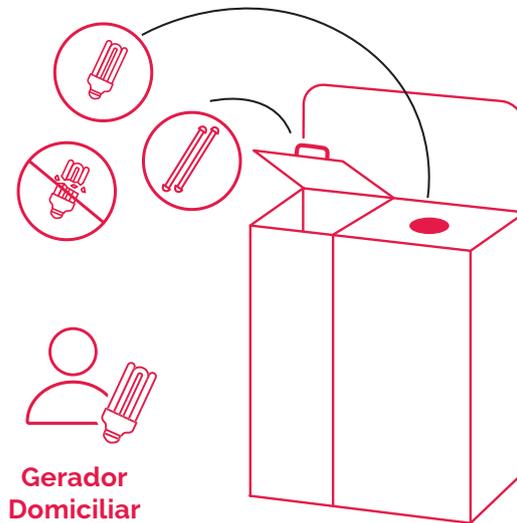
A Reciclus é uma organização civil sem fins lucrativos, criada pelos principais importadores de lâmpadas, para atuar como Entidade Gestora do processo, seguindo um modelo de operação autossustentável. A iniciativa envolveu diversos segmentos da sociedade e atende à determinação da PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a Lei Federal nº 12.305/2010 que fala na responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e na logística reversa (LR) como soluções para o descarte correto de itens que podem causar danos ao meio ambiente. Participam do programa Reciclus apenas lâmpadas de uso doméstico, dos seguintes tipos: fluorescentes compactas e tubulares, de vapor de mercúrio, sódio ou metálico; e luz mista. Não há limite para o descarte, desde que seja realizado pelo consumidor doméstico.

PONTOS DE COLETA

Em todo Brasil há 1.941 pontos de coleta de lâmpadas fluorescentes pós-uso, divididas da seguinte forma: 133 na região Centro-Oeste, 294 no Nordeste, 48 no Norte, 861 no Sudeste e 605 no Sul. Entre os Estados onde existem mais coletores Reciclus estão São Paulo (597), Rio Grande do Sul (265), Paraná (218), Rio de Janeiro (130), Santa Catarina (122) e Minas Gerais (104). Das capitais, São Paulo é a que possui maior número de coletores, com 64 pontos, seguida pelo Rio de Janeiro, com 52 e Londrina com 51.

A implantação dos pontos de coleta de lâmpadas fluorescentes pós-uso segue critérios técnicos indicados no Acordo Setorial, como número de habitantes, área urbana, densidade populacional, domicílios com energia elétrica, poder aquisitivo, infraestrutura viária e acessibilidade.

PLANO DE COLETA RECICLUS



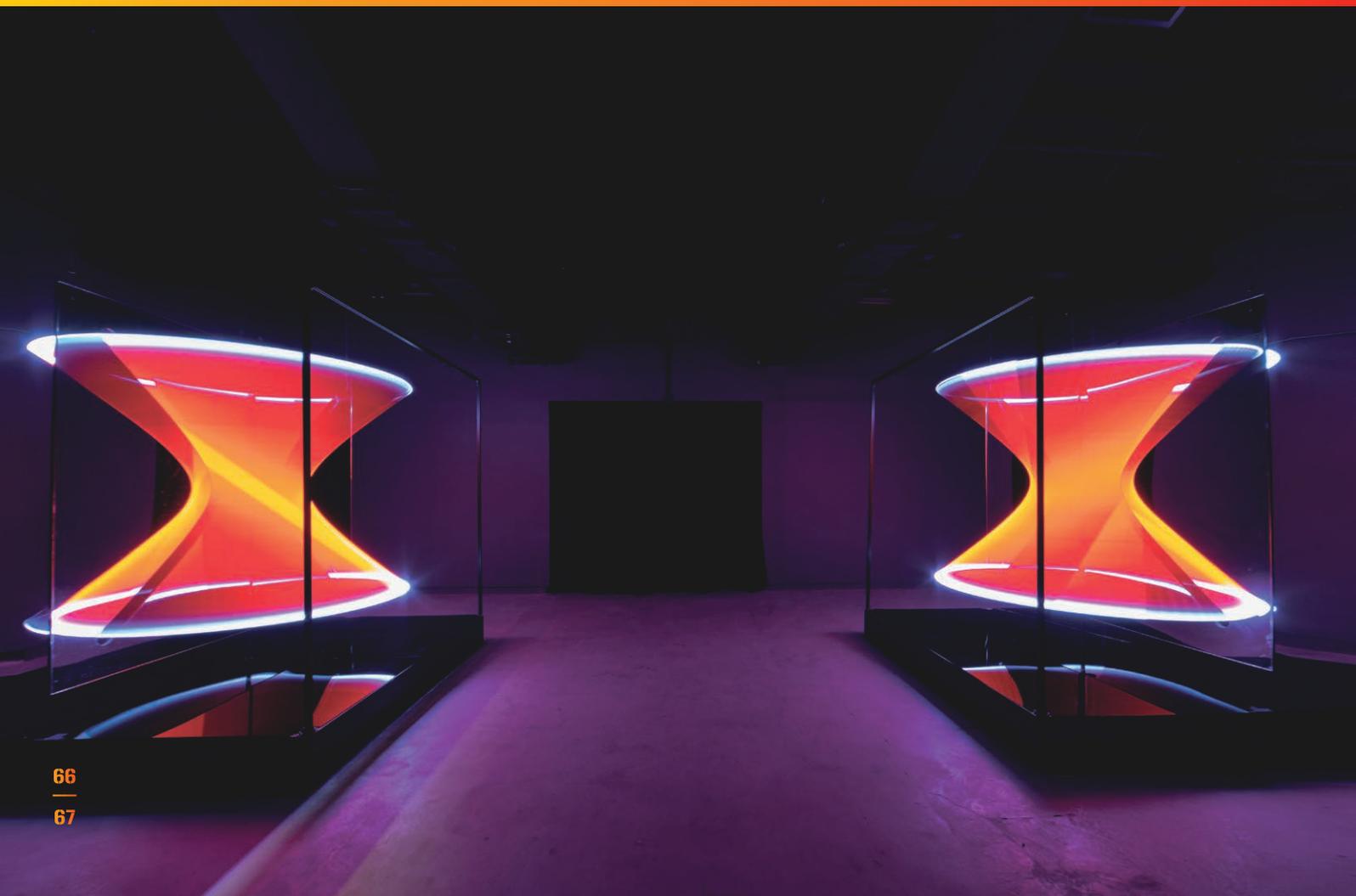
RECICLUS

A Reciclus atualmente conta com 84 empresas associadas que são as principais produtoras e importadoras de lâmpadas do Brasil. O objetivo do programa é envolver toda a sociedade e a cadeia produtiva em um grande movimento estruturado de coleta de lâmpadas ao final do seu ciclo de vida e realizar a sua destinação final ambientalmente adequada.

reciclus.org.br

ONDE ENCONTRAR PONTOS DE COLETA

Para saber o ponto de coleta mais próximo de sua residência acesse o site reciclus.org.br/lista-de-pontos-de-coleta. Mais informações pelo telefone (11) 5083 0124.



66
—
67

ARTE IMERSIVA

Foto: Júnior Viana | *Cortesia:* Farol Santander

Apresentada na exposição Metaverso – promovida pelo Farol Santander – a instalação Reta-Curva é uma criação do coletivo Sala 28. O grupo é formado por artistas que sabem tudo e um pouco mais sobre iluminação. Neste trabalho, criaram uma obra de arte única por meio de luz e movimento. E como todas as obras que levam suas assinaturas, a instalação faz um diálogo sobre a relação história, tempo e espaço. A Reta-Curva foi concebida com movimentos parabólicos e hipnóticos a fim de mostrar ao público as “possibilidades infinitas que estão na jornada da humanidade”, afirmam os artistas.

sala28.com

PHILIPS

Certalux

LED

Certaflux DL-S



O melhor custo benefício em módulo de LED downlight

Boa iluminação e uniformidade são essenciais para ambientação comercial, principalmente para lojas.

Complementadas com boa eficiência luminosa e longa vida útil, contribui para redução do consumo de energia e custos de manutenção.



RETROFIT EFICIENTE

Cliente: Armazém Cerealista | R. João Cachoeira, 167 - São Paulo/SP



MÓDULO
TRACK
SYSTEM
90°
3000 lm



SPOT
NEO R80
36°
2000 lm

KIT DE REDE
Adaptador de rede
para luminárias
pendentes.



Vantagens da iluminação LED para o cliente

Payback
Retorno do investimento

Retrofit Armazém Cerealista	
Amortização média por período	3 meses
Redução custos manutenção	75%
Redução consumo energético	51%

obs: resultados podem variar de acordo com especificações do projeto de iluminação

Benefícios

Redução do consumo energético;
Redução do custo de manutenção;
Maior intensidade luminosa;
Maior vida útil;
Melhor reprodução de cor;
Livre de mercúrio, não agride o meio ambiente;
Não emite raios UV



SOLUÇÕES PERSONALIZADAS DE
ILUMINAÇÃO PARA O VAREJO

trustluminacao.com.br

@trustluminacao @trust.luminacao @trustluminacao

Rua da Consolação, 2180 - São Paulo / SP - Tel: (55 11) 3231-1100

Entre em contato conosco e conheça todas as
soluções que podemos oferecer para seu negócio!