



APLICAÇÕES DO PORTFÓLIO DE LÂMPADAS E LUMINÁRIAS LED NA LUMINAÇÃO INDUSTRIAL

SÃO PAULO, OUTUBRO DE 2019

Jenys Silva



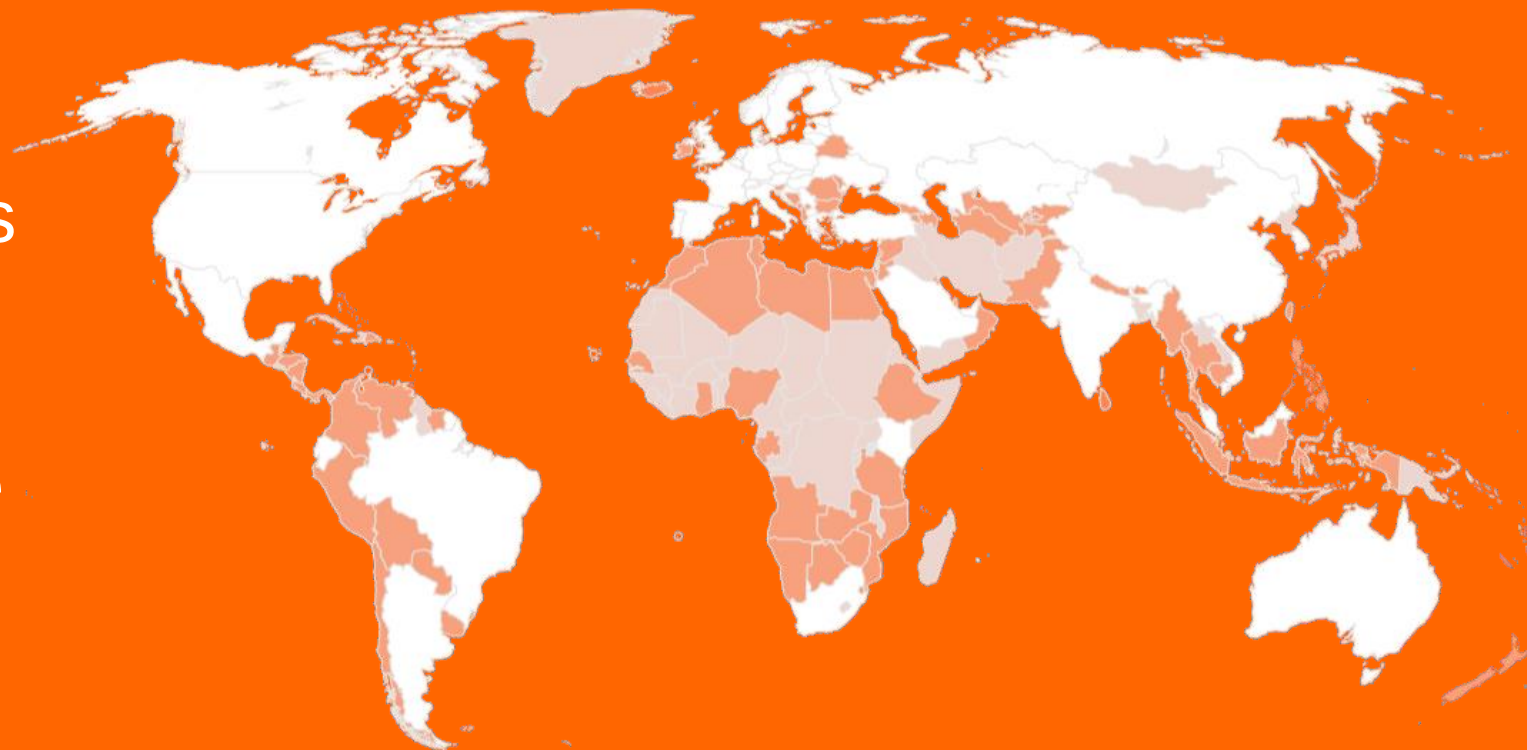
Engenheiro de Produção Especialista em iluminação profissional. É um dos responsáveis pelo portfólio de luminárias e fitas LED da LEDVANCE.



EXPERIMENTE UMA NOVA LUZ

PRESENTE EM MAIS
DE 140 PAÍSES

Europa, Estados Unidos
e Canadá,
Ásia e Região Pacífica,
América Latina, África e
Oriente Médio



LEDVANCE

EMPRESA:



OFERECE

MARCA:

OSRAM 

 LEDVANCE

EM

EM

PRODUTOS:

LÂMPADAS

LUMINÁRIAS

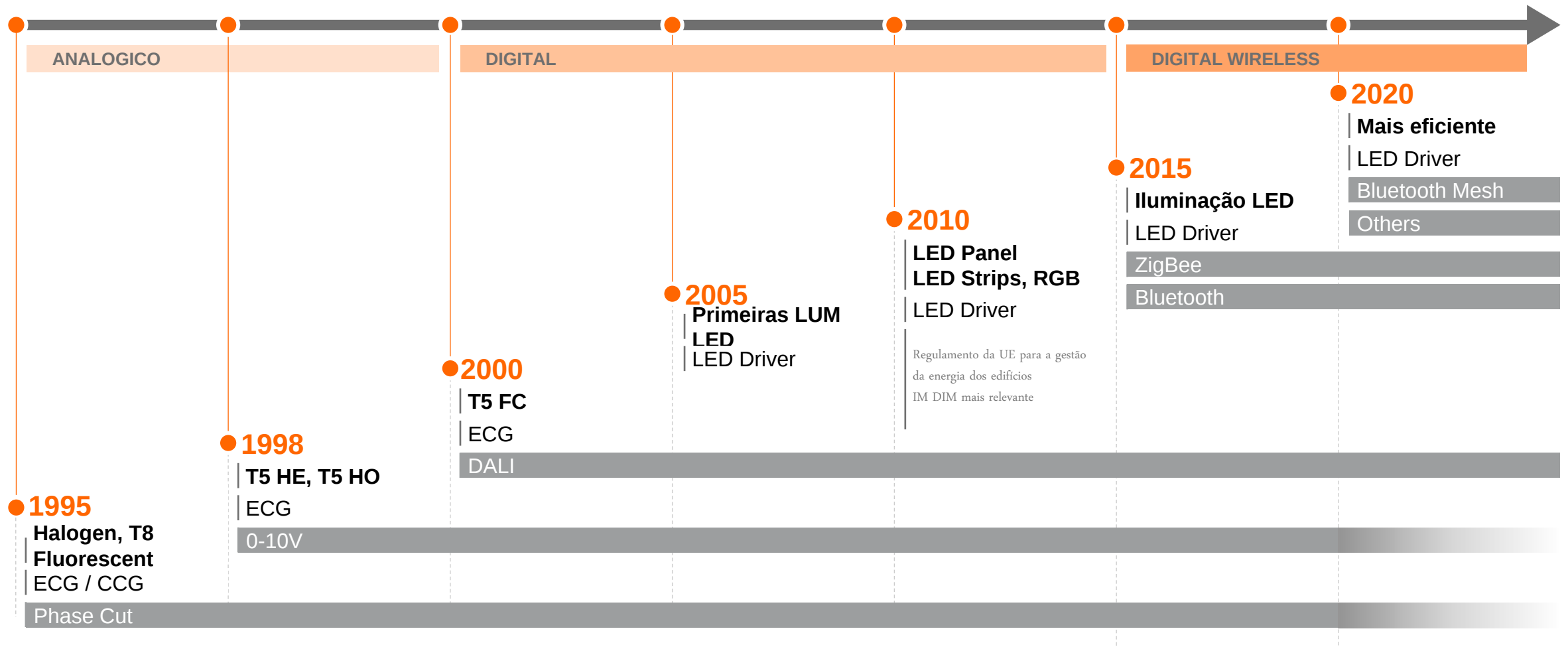




A EVOLUÇÃO DA ILUMINAÇÃO

BY LEDVANCE

Desenvolvimento de interfaces de controle técnico de iluminação de analógico para digital para digital sem fio

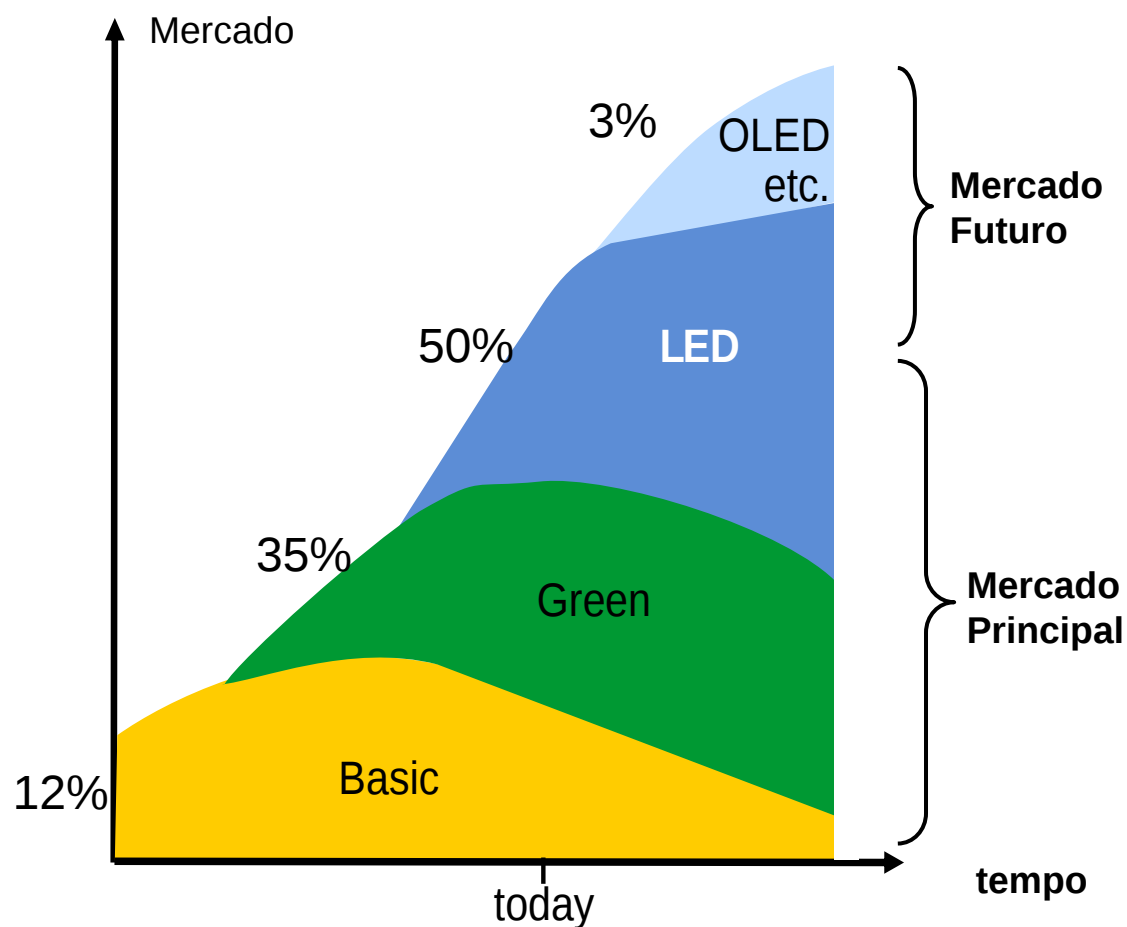


O mercado principal sendo engolido pelos LEDs

LUMINÁRIAS
REPRESENTAM
APROXIMADAMENTE

68%

DO BUSINESS DE
ILUMINAÇÃO



SMARTLIGHT[®]

SISTEMA DE CONTROLE

LEDVANCE PRESENTE NA INDÚSTRIA 4.0

Por que queremos utilizar o controle de iluminação?

- Norma e regulamentação?
- Economia de energia?
- Certificação ambiental?
- Usabilidade?
- Flexibilidade?
- Gerenciamento de cenas?
- Bem-estar?



Cabeamento e instalação

O custo do cabeamento e instalação irá variar dependendo da instalação

- Sensores: Apenas tensão de alimentação.
- Interruptores: Com Sistema sem fio conectáveis
- Sem painel de comando ou servidores “TUDO ONLINE”.



Controle de iluminação digital sem fio

Bluetooth Mesh

CASO DE USO

- ON / OFF
- Escurecimento contínuo do fluxo luminoso
- Branco ajustável (dispositivos DT8)
- Escurecimento controlado em grupos, salas, pisos
- Integração de sensor dedicado em grupos, salas, pisos

OPERABILIDADE

- Padrão de controle sem fio que também pode ser implementado em componentes de controle de iluminação
- Comunicação bidirecional
- Pode ser usado para comunicações de até 100m, permitindo o uso até o nível do chão
- Comandos para vários dispositivos em paralelo, dispositivos podem atuar como repetidor

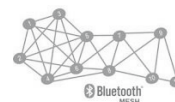
LIMITAÇÕES

- As informações transferidas têm um tempo limitado de vida. Cada vez que a mensagem é recebida e retransmitida, o TTL é diminuído, o que limita o número de "saltos", eliminando intermináveis ciclos
- Limitado pelo material de construção, o material de alta densidade (por exemplo, aço) não transmite o sinal adequadamente

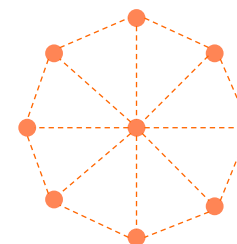
TECHNICAL PRINCIPLE

A rede em malha Bluetooth, adotada em 2017, é um protocolo baseado no Bluetooth LE (Low Energy) que permite a comunicação muitos-para-muitos através do rádio Bluetooth. O Bluetooth Mesh foi desenvolvido para permitir que os usuários construam suas redes de malha inteligentes nas quais um ou mais dispositivos móveis (smartphones / tablets) podem controlar um ou mais dispositivos periféricos habilitados para malha (por exemplo, lâmpadas, sensores, dimmers, comutadores etc.). Quando equipados com a pilha de software mesh, esses dispositivos podem se comunicar entre si e com o controlador central via rádio Bluetooth Smart. Isso significa que todos os periféricos habilitados para malha podem criar sua própria rede de malha autônoma, tornando os dispositivos centrais obsoletos quando a rede de malha é comissionada.

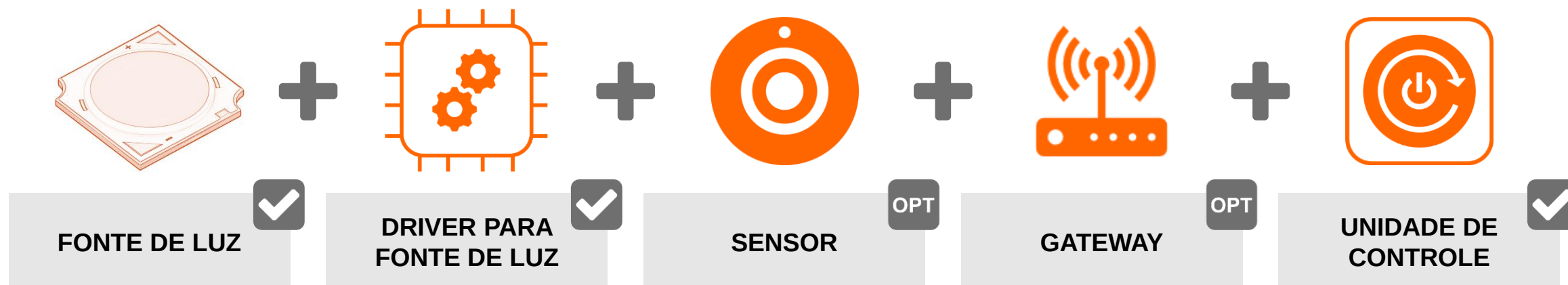
Portanto, essa tecnologia é adequada para instalações de iluminação com várias salas. Também é adequado para escurecimento de renovações, onde nenhum fio de controle adicional pode ser instalado (ou seja, $3 \times 1,5^2 \square 5 \times 1,5^2$ não é possível)



Topologia de malha
(n:n)



Regra 3 + 2: os casos de valor e uso de iluminação dinâmica são estendidos adicionando sensores e controles controlados por software



- OPT** Componentes opcionais permitem
- > Economia de energia adicional
 - > Mais conforto devido à automação
 - > Extensão ao nível do chão ou edifício inteiro

Arquitetura do sistema smARTlight / Red “Bluetooth Mesh”

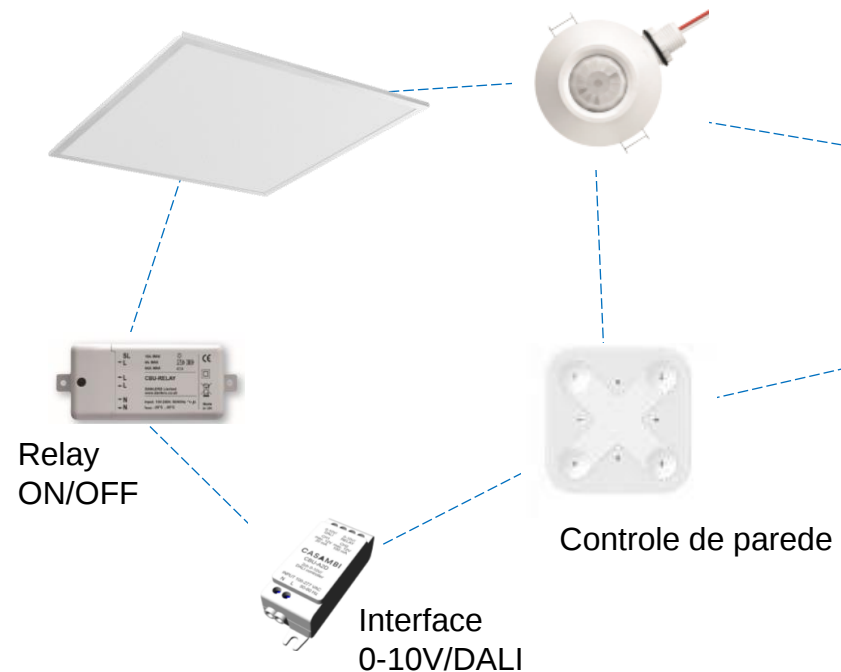
DIPOSITIVOS INTELIGENTES



APP

Luminárias

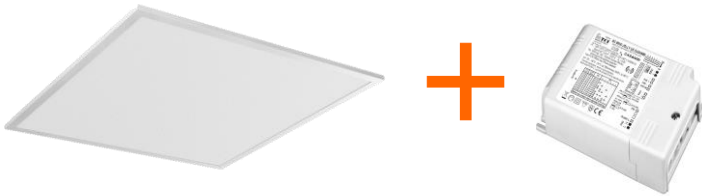
Sensores



Conexões “bluetooth” que se estabelecem de forma automática entre os dispositivos inteligentes e móveis

Combinações possíveis: Fonte de luz + dispositivos inteligentes

**Luminária LEDVANCE
+ driver smARTlight**



**Fita LED LEDVANCE FLEX PRIME 24V +
driver DIM 0-10V + interface bluetooth 1-10V/DALI**



Lampada LED + dimmer bluetooth



**HIGHBAY DIM 1-10V
+ interface bluetooth – 0-10V/DALI**



Cargas ON/OFF + relay



smARTlight 



LUMINÁRIAS INTELIGENTES

LEDVANCE® HIGHBAY IP65 smARTlight

- ✓ HIGHBAY DIM 1-10V com interface inteligente smARTlight
- ✓ IP65
- ✓ Até 27.000lm
- ✓ Alta eficiência: 135 lm/W



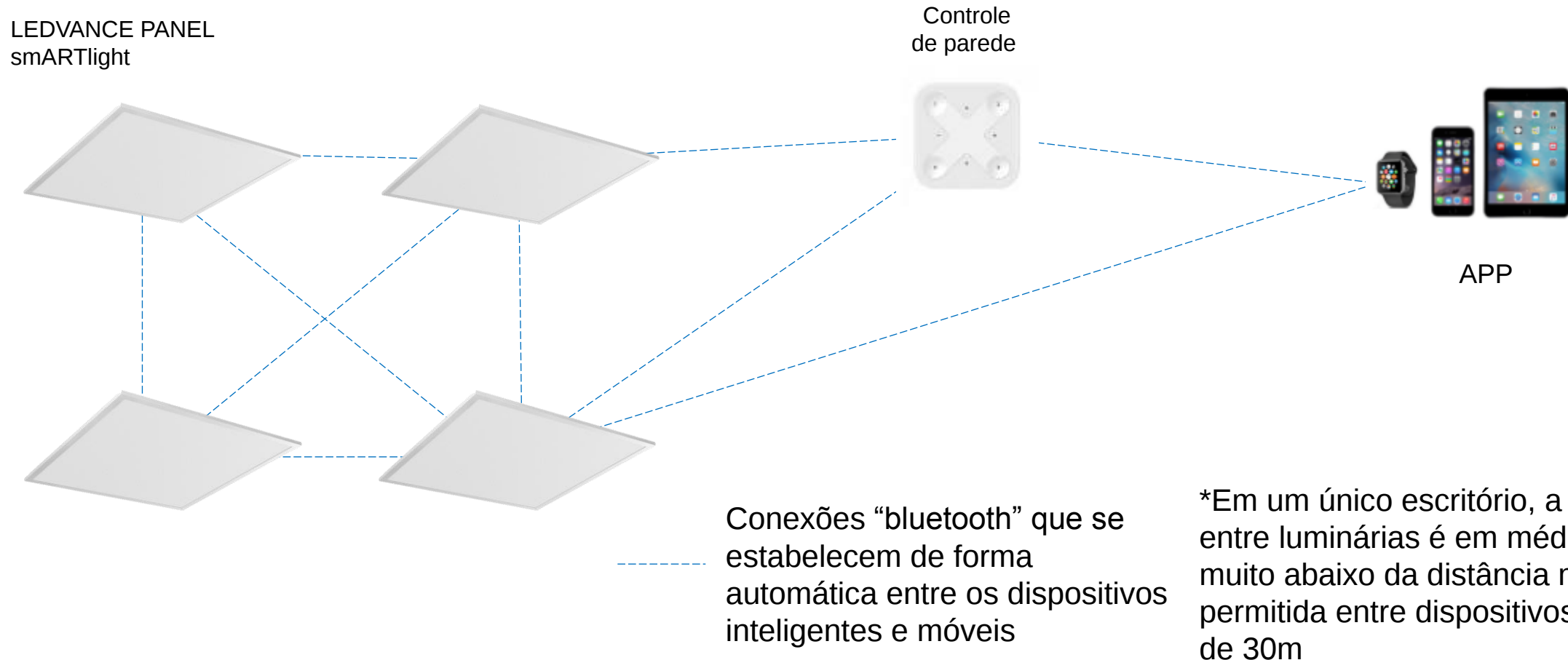
Especificações:

- **Potencia:** 120 W y 200 W
- **Eficiência:** 135 lm / W
- **Fluxo luminoso:**
 - 120 W → 16200 lm
 - 200 W → 27000 lm

- **Temperatura cor:** 5700 K
- **Ângulo:** 70° / 90° / 110°
- **Tensão:** luminária 100-277V~
módulo: 220V~
- **Vida útil:** 50 000 horas (L80/B50)
- **Garantia:** 5 anos
- **IP 65 / IK08**

Exemplo 1

Escritório com 1 controle de parede

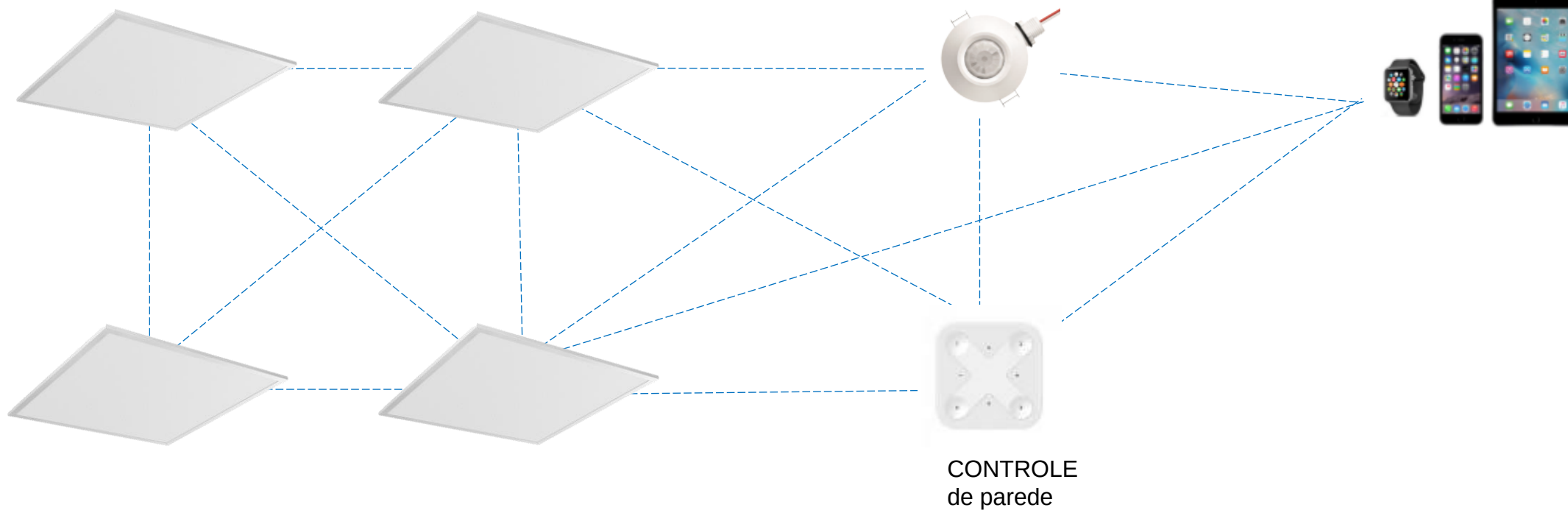


Exemplo 2

Escritório com 1 sensor e 1 controle de parede

LEDVANCE PANEL
smARTlight

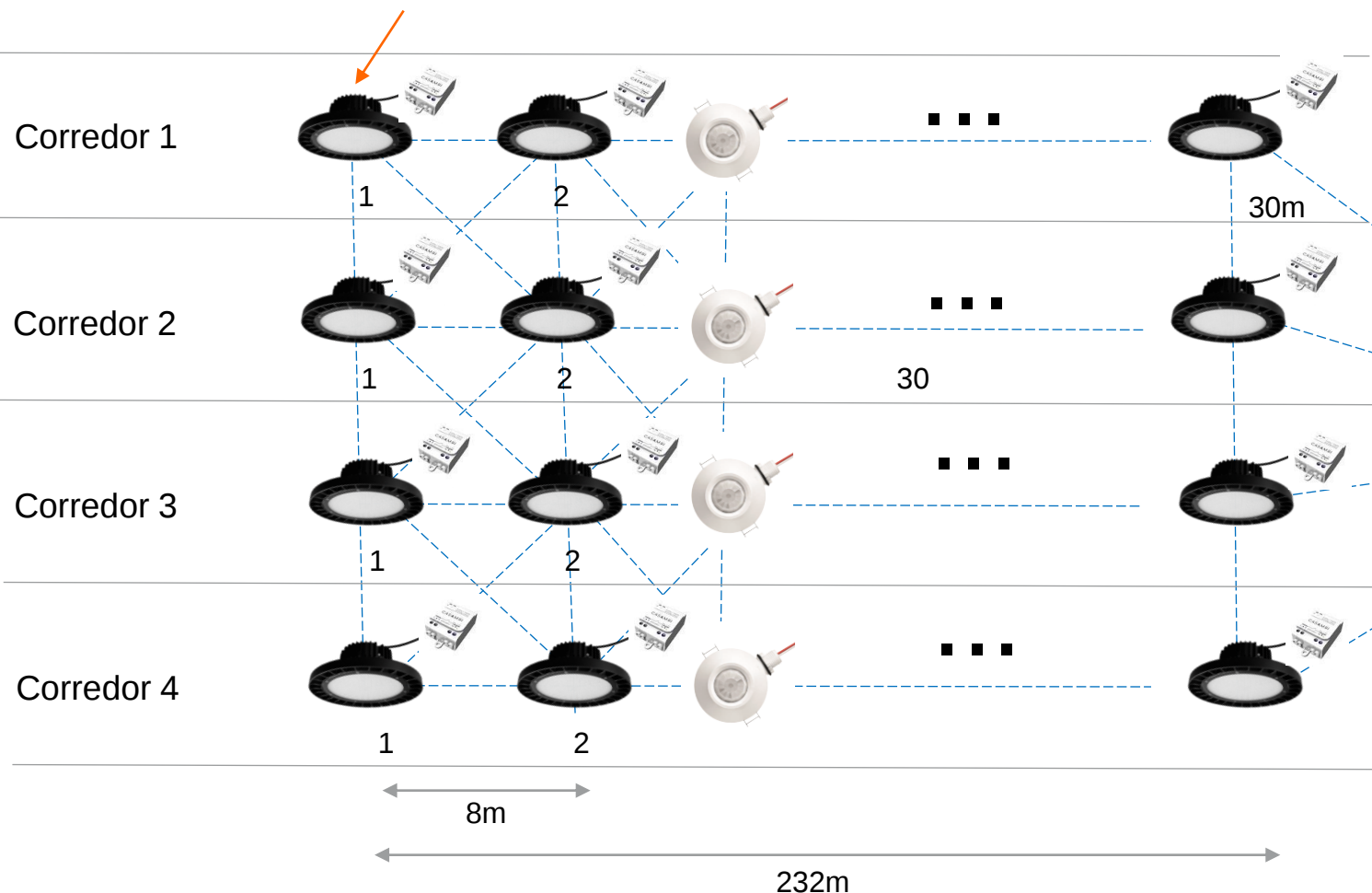
SENSOR
luz/presença



Exemplo 5

Centro de distribuição

LEDVANCE HIGHBAY DIM 1-10V DIM + interface bluetooth 0-10V/DALI



* Mesmo que várias luminárias estejam a mais de 30m de distância de dispositivos móveis, a comunicação entre todos os dispositivos ocorre, uma vez que cada dispositivo é um repetidor de sinal bluetooth (e eles têm 8m de distância entre eles)

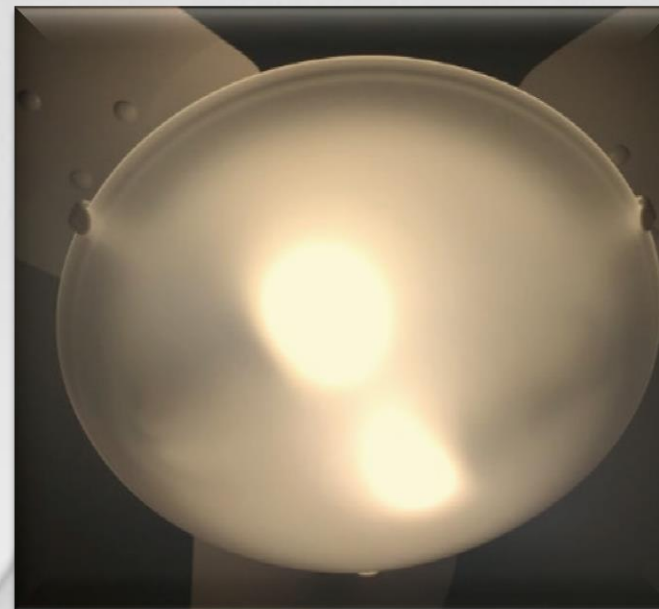


LÂMPADAS LED 2020

MELHOR DISTRIBUIÇÃO DA LUZ



LED SMD



LED FILAMENTO



ALTO FLUXO LUMINOSO

LED ALTA POTÊNCIA HIGHBAY E40





ALTO FLUXO LUMINOSO
NÃO NECESSITA ACESSÓRIOS
SEMELHANTE À LUMINÁRIA
SUBSTITUI LÂMPADA MERCÚRIO
PÉ DIREITO DE ATÉ 16M

LED
ALTA POTÊNCIA
HIGHBAY E40



Potência: **80W · 92W · 150W**
Eq. Mercúrio: **175W · 250W · 400W**
Fl. Luminoso (lm): **8.500 · 12.000**
18.000
Temp. Cor: **6.500K**
Voltagem: **100-240V**



LÂMPADA HIGHBAY UFO

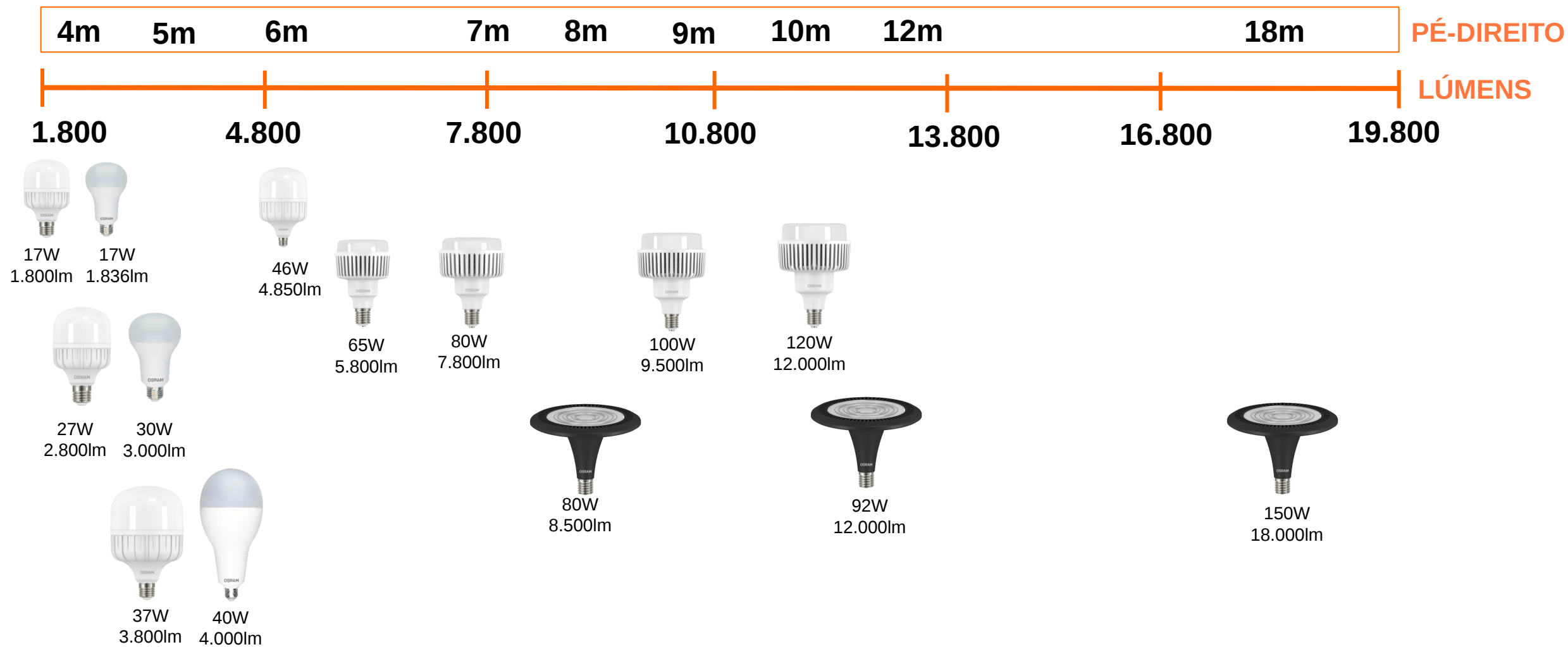
- ❑ INDÚSTRIAS
- ❑ OFICINAS MECÂNICAS
- ❑ GALPÃO

Observações:

IP20, Baixo custo para compra, Iluminação padrão, baixo custo de instalação.
observação: Não recomendado instalar em luminárias blindadas

Lâmpadas LED

Linha Alta Potência





GANG ZUGANG
IM STADTUNTERKUNFT

LED TUBOS

LANÇAMENTO

**ILUMINAÇÃO
DIRETA**

TUBO T5
Driver integrado!





LANÇAMENTO

ILUMINAÇÃO LINEAR

DRIVER INTEGRADO

ACABAMENTO VIDRO

COM PELÍCULA DE
PROTEÇÃO

LED TUBO T5

Driver Integrado



**5 ANOS
DE GARANTIA**

OSRAM 

Potência: **7.5W / 15W / 26W**

Fl. Luminoso: **900 / 1.850**

3.600 / 3.900

Ângulo: **130°**

Temp. Cor: **3000K / 4000K / 6500K**

Voltagem: **100-277V**



LANÇAMENTO

ILUMINAÇÃO LINEAR

DRIVER INTEGRADO

ACABAMENTO VIDRO

COM PELÍCULA DE
PROTEÇÃO

LED TUBO T5

Driver Integrado



**5 ANOS
DE GARANTIA**

OSRAM 

Potência: **7.5W / 15W / 26W**

Fl. Luminoso: **900 / 1.850**

3.600 / 3.900

Ângulo: **130°**

Temp. Cor: **3000K / 4000K / 6500K**

Voltagem: **100-277V**

LÂMPADA T5 LED

- ☐ INDÚSTRIAS
- ☐ SUPER MERCADOS
- ☐ PORTA PALETE

Observações:

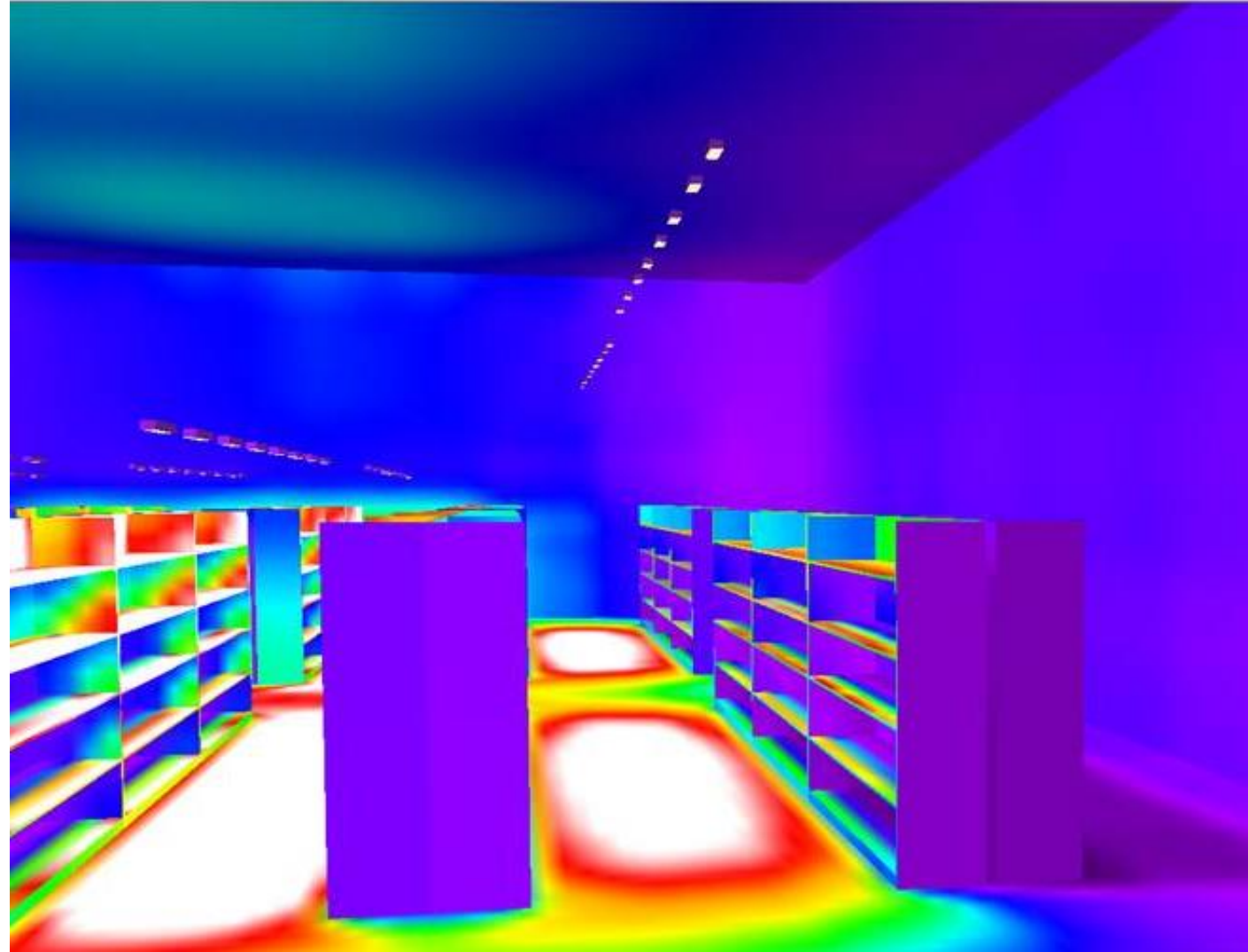
IP20, Baixo custo para compra, Iluminação padrão, baixo custo de instalação.

obs: Não recomendado instalar em luminárias blindadas

APLICAÇÃO TUBO LED T5

PROJETO PORTA PALETE

Aplicações com 1 ou 2 lâmpadas por luminária aonde a eficiência luminotécnica + economia de energia garantem e excelência.



LANÇAMENTO

**ILUMINAÇÃO
DIRETA**

**TUBO T8
HO 2.4m**



LANÇAMENTO



ILUMINAÇÃO LINEAR

DRIVER INTEGRADO

ACABAMENTO VIDRO

COM PELÍCULA DE
PROTEÇÃO

LED
TUBO T8
HO 2.4 metros



**ADAPTADOR
R17D
incluso**

OSRAM 

Potência: **36W**
Fl. Luminoso: **3.900 lm**
Ângulo: **130°**
Temp. Cor: **4000K / 6500K**
Voltagem: **100-247V**

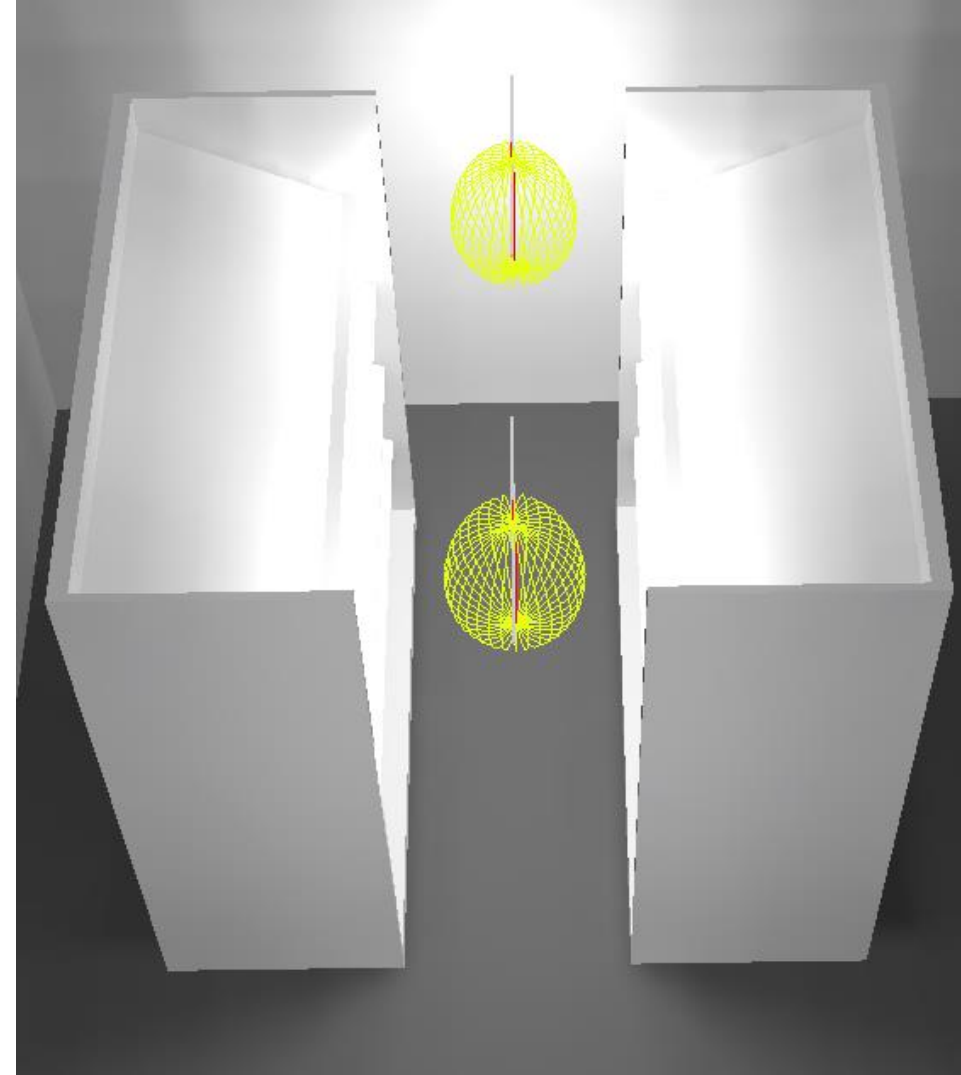


APLICAÇÃO TUBO LED T8 HO 2.4 metros

PROJETO ESTOQUE

Aplicação com 1 lâmpada garantindo um ganho eficiente de espaço pela metragem de 2.4 metros como consequência a área iluminada é maior para o projeto em questão.

Corredor de 6 metros com apenas 2 lâmpadas teremos cobertura de 90% do espaço.

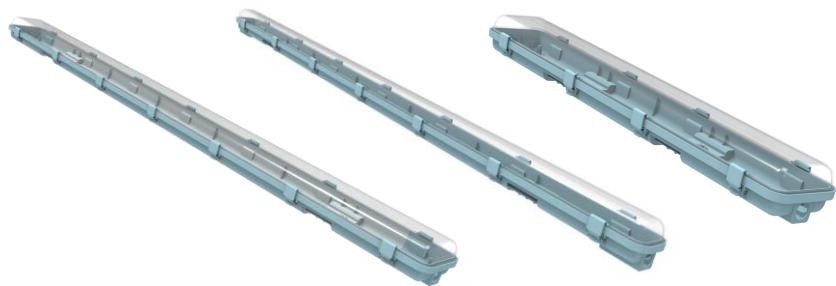


LUMINÁRIAS LED 2020

NOVO PRODUTO



HERMÉTICA LEDVANCE DAMP-PROOF



- Para 1 ou 2 lâmpadas tubo T5 ou T8
- Lâmpada não inclusa



Depósito/Galpão



Indústria



Estacionamento



Câmara fria

Uso interno e externo

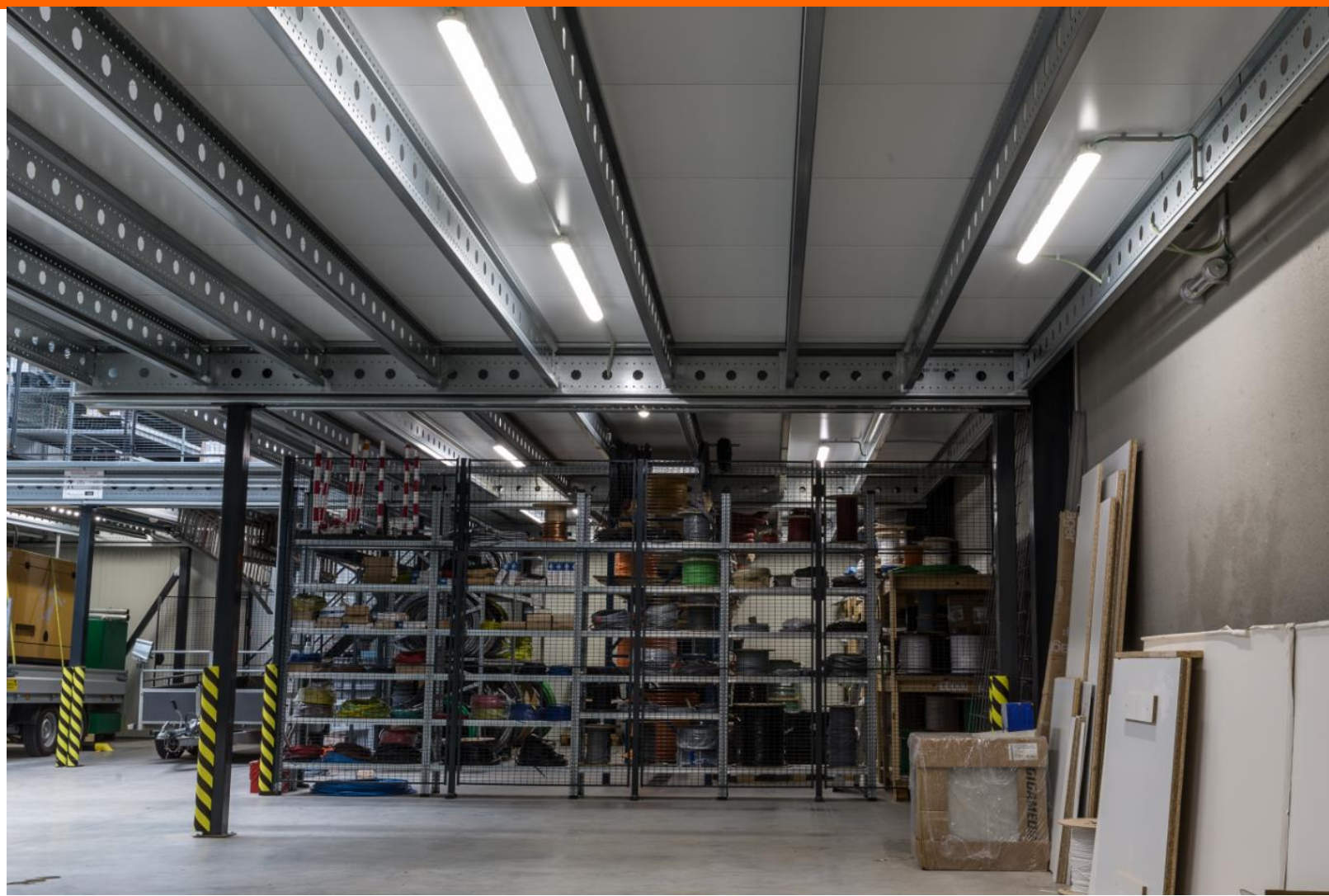
até

5 anos
de
garantia

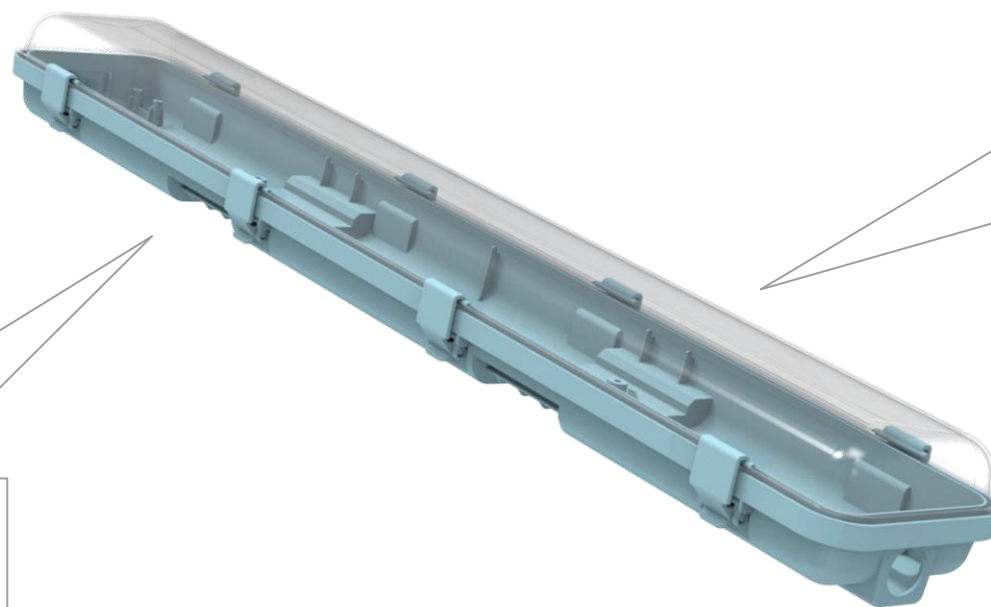


lâmpada
não
inclusa

IP65



NOVA LINHA HERMÉTICAS LEDVANCE



EXCLUSIVA PARA
TUBO LED

MATERIAL
FLEXIVEL



HERMÉTICA LEDVANCE DAMP-PROOF LED



- 18W, 36W, 57W
- 1.800lm, 3.600lm, 6.000lm

até

5 anos
de
garantia

IP65



4.000K
Branca



6.500K
Branca



Depósito/Galpão



Indústria



Estacionamento



Câmara fria

Uso interno e externo



APLICAÇÃO DAMP PROOF LED

PROJETO ABILITY INTERNATIONAL LTD

A instalação de iluminação existente incluía 51 luminárias lineares fluorescentes de seis pés no total, com dois tubos por acessório. Usava 8,7 kW por hora e custava aos negócios £ 273 por mês

Solução: Depois de entrar em contato com o cliente, o empreiteiro, escolheu usar as luminárias LEDVANCE Damp Proof LED 57W.

Após concluir a instalação, o contratado registrou que o nível de iluminação aumentou 20%. As novas luminárias reduziram a demanda de energia da instalação em 5 kw por hora, economizando 68% nos custos de energia do cliente.





DAMP PROOF SENSOR



30W
3.300lm,
Ângulo: 60°*100°

Temperatura de cor

 6500K

APLICAÇÕES



Depósito/
Galpão



Indústria



Estacionamento

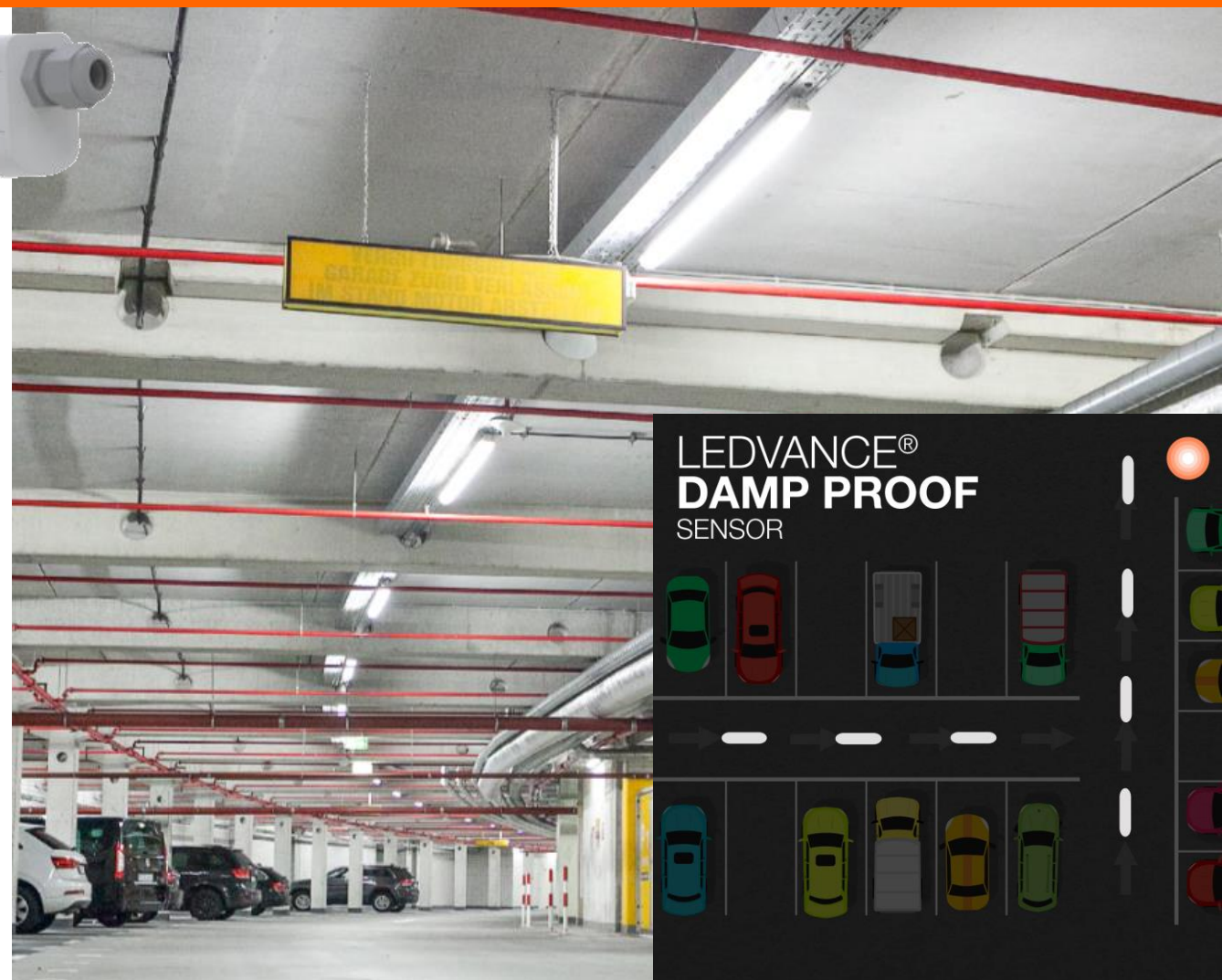
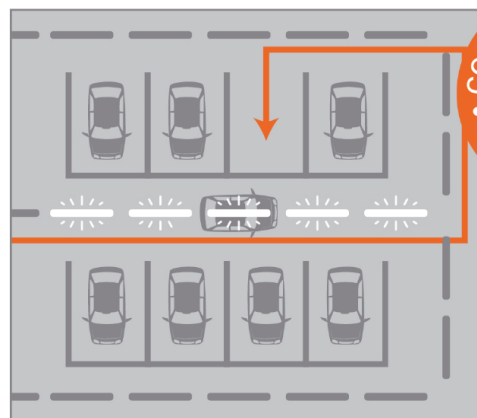
até
50%
de economia

até
3
anos de
garantia

até
Vida Útil
30.000h

FÁCIL
INSTALAÇÃO

IP65



LEDVANCE®
DAMP PROOF
SENSOR





REFLETOR ALTA POTÊNCIA LEDVANCE FLOODLIGHT ASYMMETRICAL



- 150W
- 13.500lm

até

5 anos
de
garantia

Vida Útil
50.000



Peso reduzido



3.000K
Amarela



5.000K
Branca



Fachada



Aeroporto



Depósito/
Galpão



Indústria

LÂMPADA T5 LED

- ☐ INDÚSTRIAS
- ☐ SUPER MERCADOS
- ☐ PORTA PALETE

Observações:

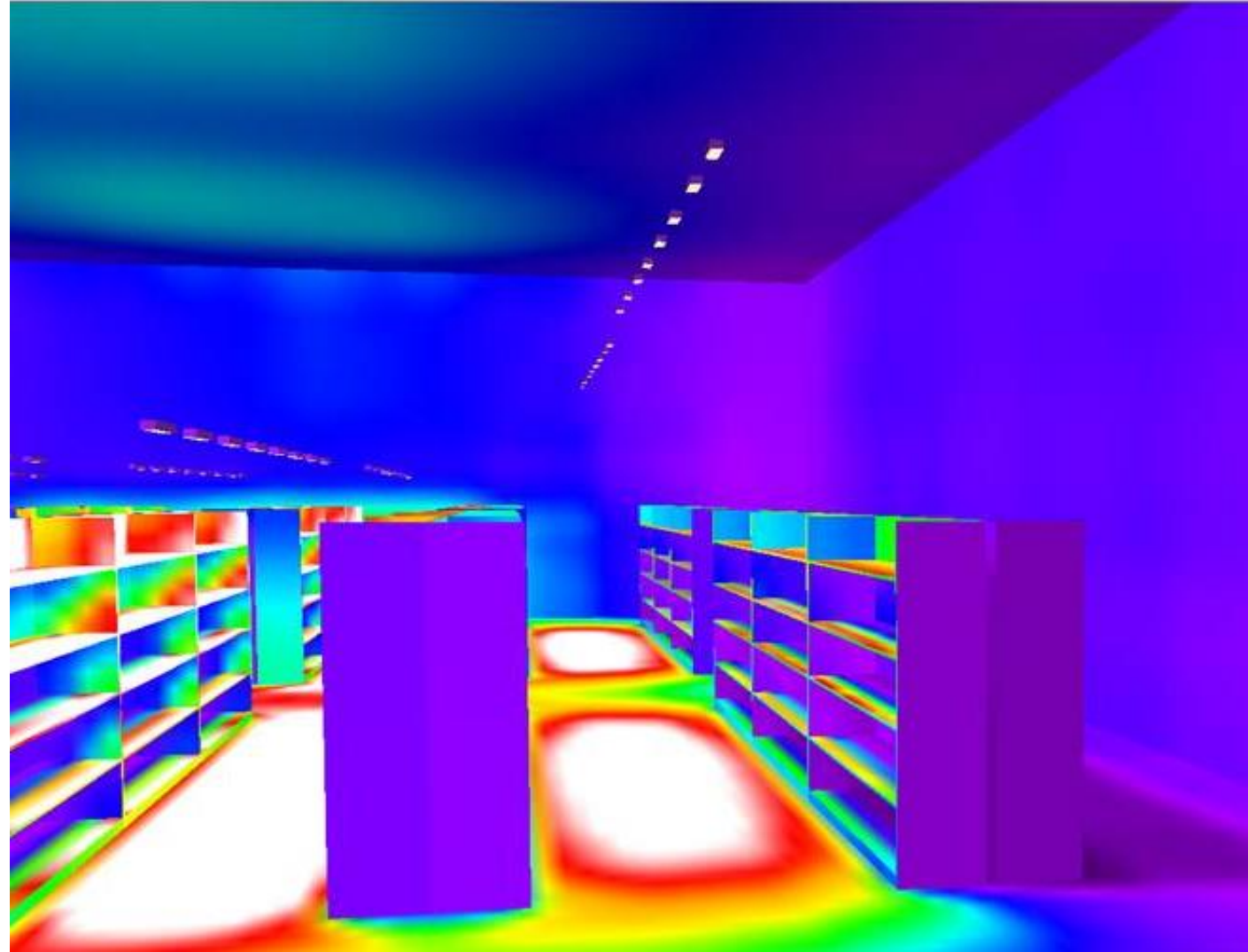
IP20, Baixo custo para compra, Iluminação padrão, baixo custo de instalação.

obs: Não recomendado instalar em luminárias blindadas

APLICAÇÃO TUBO LED T5

PROJETO PORTA PALETE

Aplicações com 1 ou 2 lâmpadas por luminária aonde a eficiência luminotécnica + economia de energia garantem e excelência.





HIGHBAY RECESSED



ATÉ
26.000
LÚMENS

IK08

ATÉ
50.000
HORAS

5 ANOS
DE
GARANTIA

IP66

Temperatura de cor

 **6500K**

Potências disponíveis

 **80W**
Pé direito
6-8m

 **100W**
Pé direito
8-10m

 **150W**
Pé direito
10-12m

 **200W**
Pé direito
12-14m

Aplicação



Posto de
gasolina



Indústria

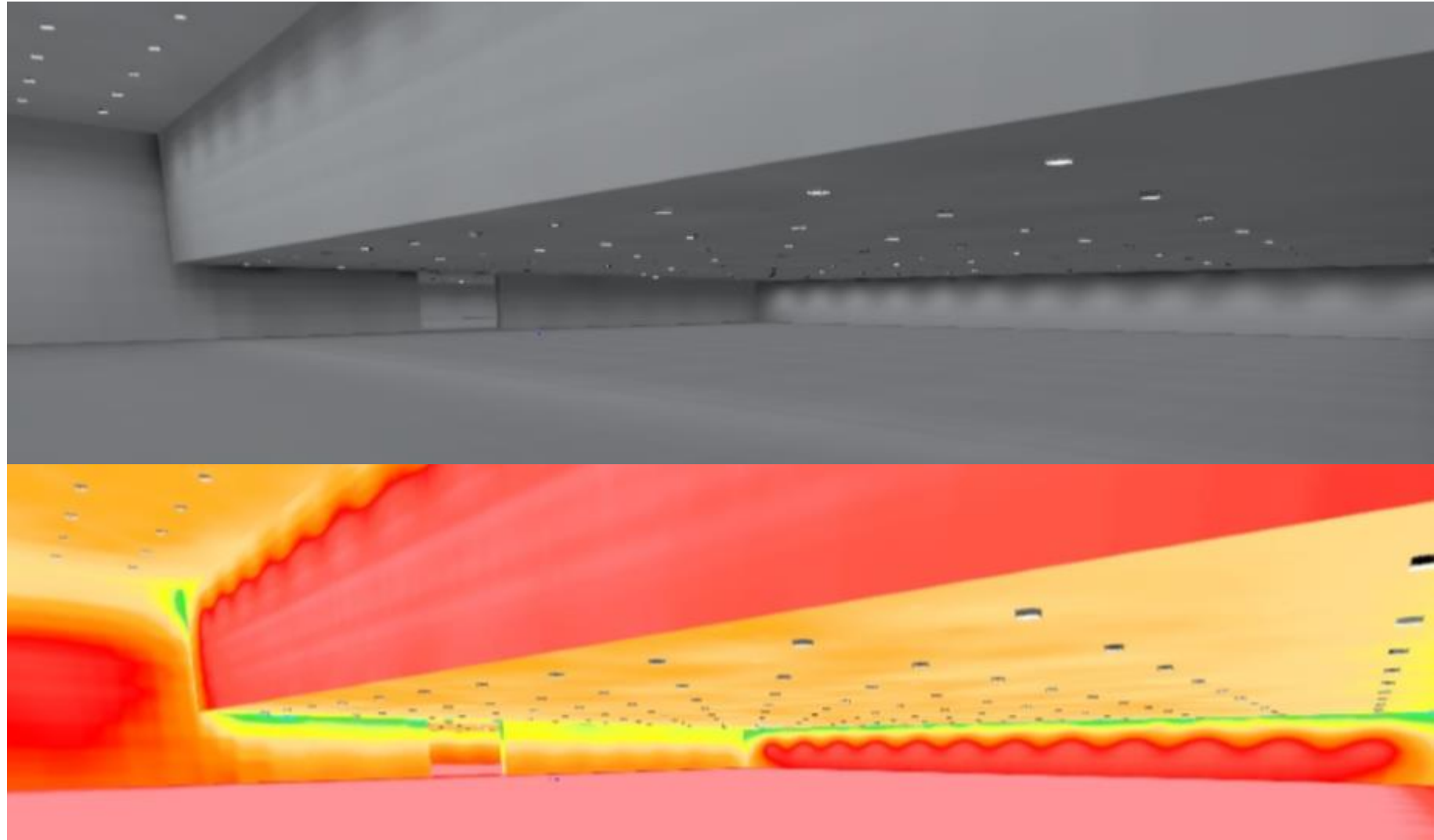


**SOB
ENCOMENDA**

APLICAÇÃO HIGHBAY EMBUTIR

100W & 200W

Aplicação em indústria alimentícia aonde necessita devido a zona restrita de produtos embutidos de alto fluxo e com dispositivo anti explosão.





HIGHBAY

LEDVANCE HIGHBAY



120W: 110° e 90° | 200W: 110° e 70°

- 120W, 200W
- 16.200lm, 27.000lm
- Mais eficiente e mais compacta

até

5 anos
de
garantia

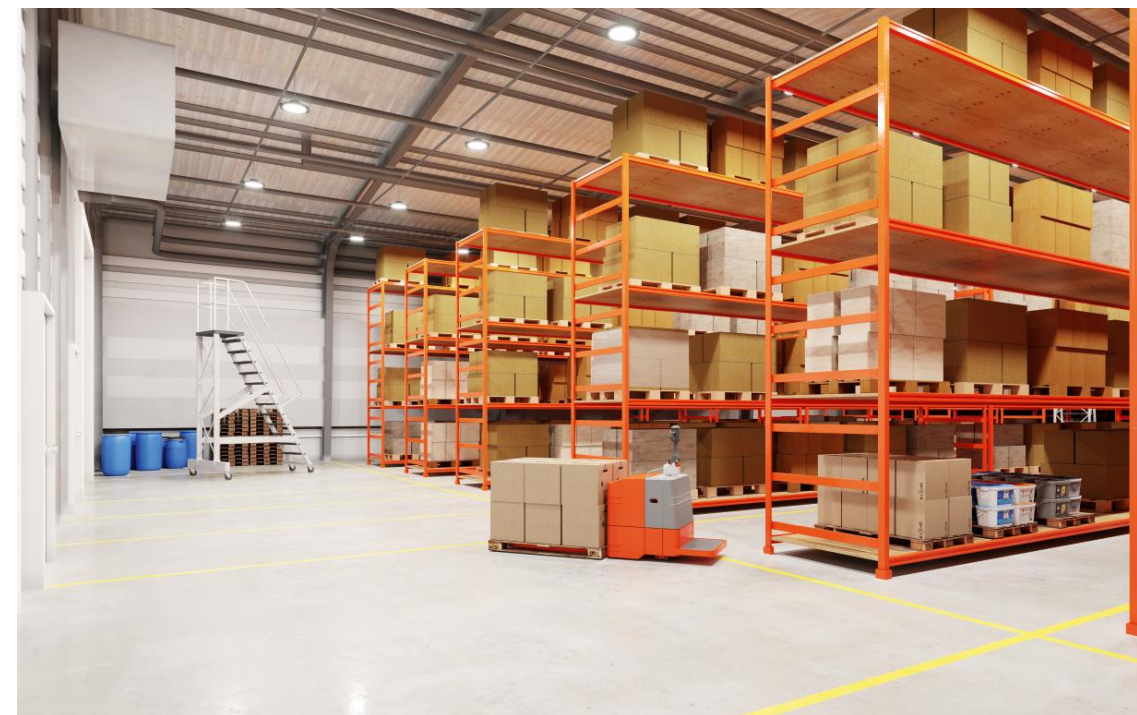
Vida Útil
50.000h

IP65

**135
lm/W**

Peso reduzido

**5.700K
Branca**



Depósito/Galpão



Indústria

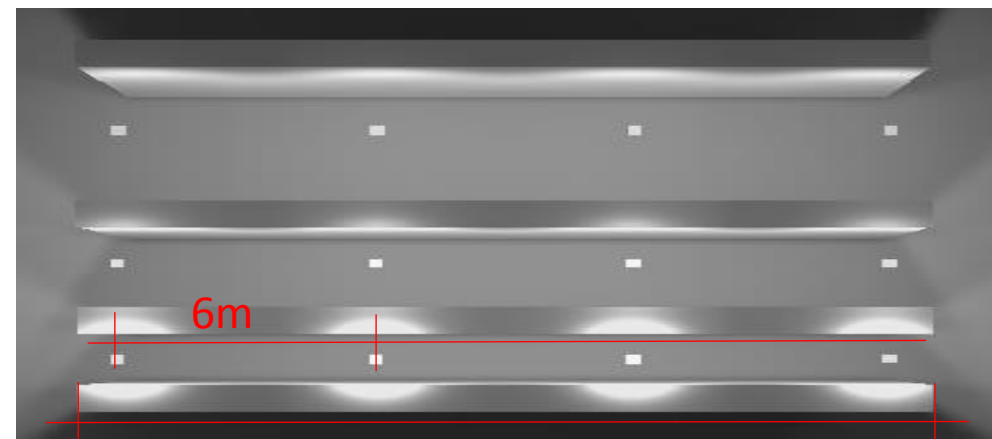
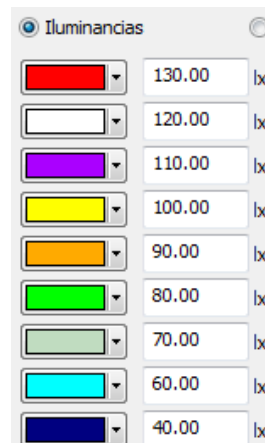
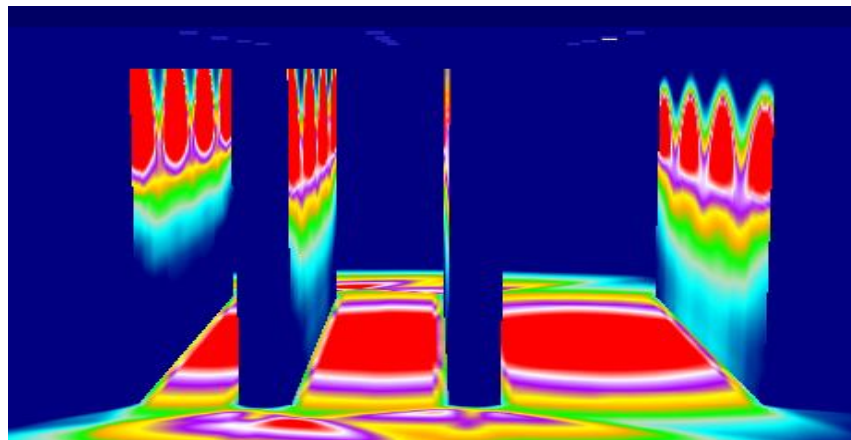


Estacionamento



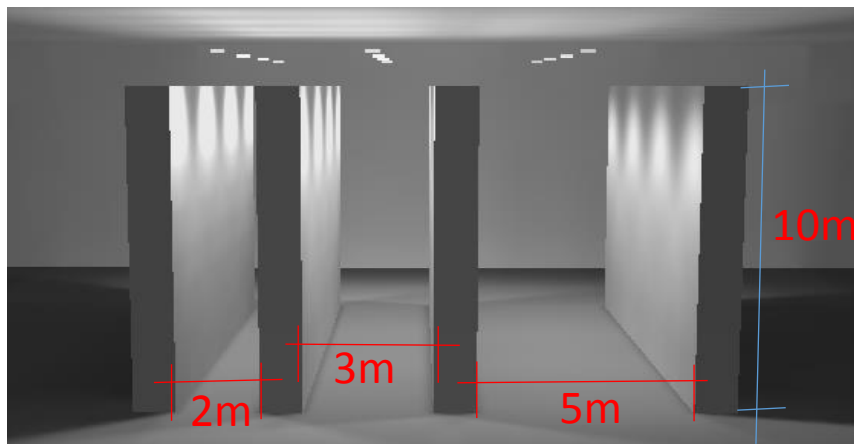
Câmara fria

Uso interno e externo



20m

Valor luminoso: 120 lux



HIGH BAY 120W/857

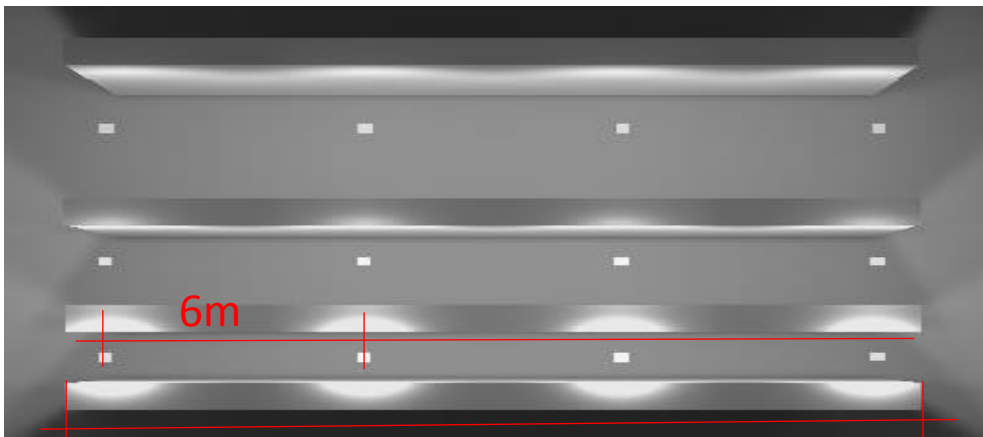
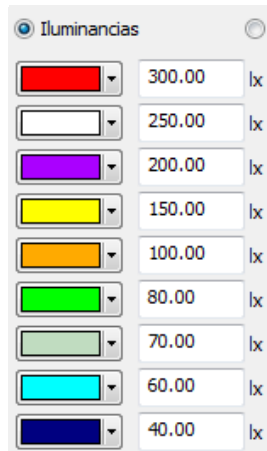
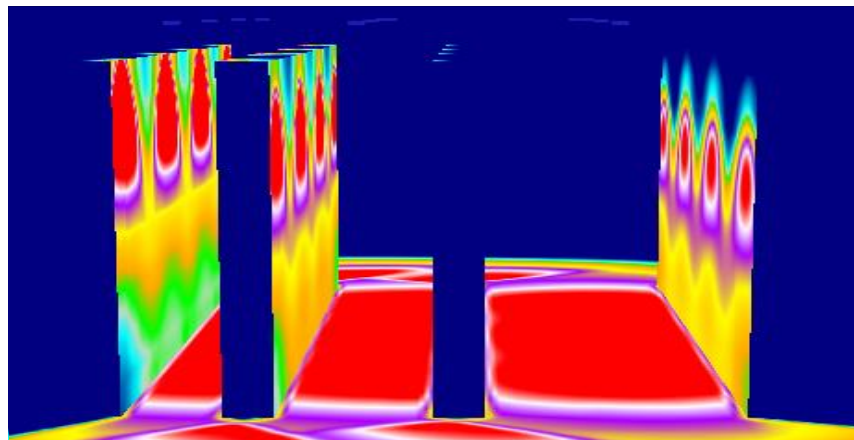


A óptica da HIGHBAY 120W permite obter resultados similares em corredores de 2 à 5 metros de altura.

Altura	Distância	Média	máxima	uniformidade
8 m	6 m	150 lx	187 lx	0,73 / 0,64
9 m	6 m	135 lx	165 lx	0,75 / 0,65
10 m	6 m	127 lx	146 lx	0,77 / 0,67
11 m	5 m	121 lx	136 lx	0,66 / 0,54
12 m	5 m	109 lx	131 lx	0,68 / 0,57

IMPORTANTE:

Os cálculos são orientativos para poder avaliar o requisito, os resultados luminosos podem variar de acordo com as características de cada local. As fotometrias utilizadas correspondem à ótica dos artefatos do LEDVANCE não se aplicam a produtos alternativos.



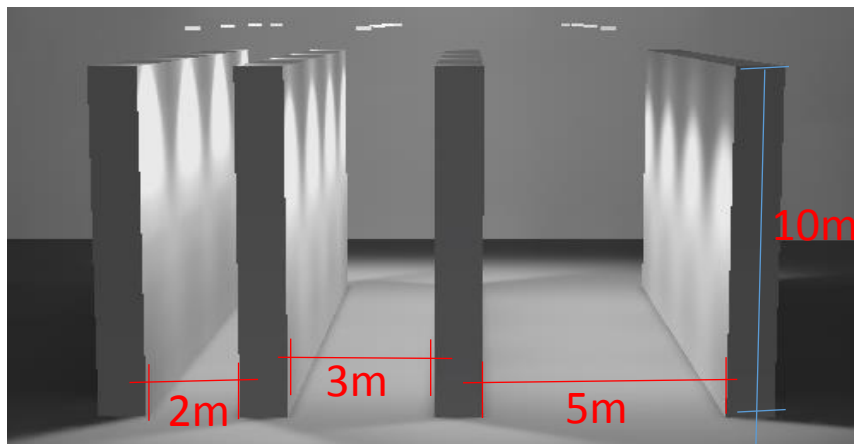
20m

Valor lumínico: 300 lux

HIGH BAY 200W/857



A óptica da HIGHBAY 200W permite obter resultados similares em corredores de 2 até 5 metros de largura

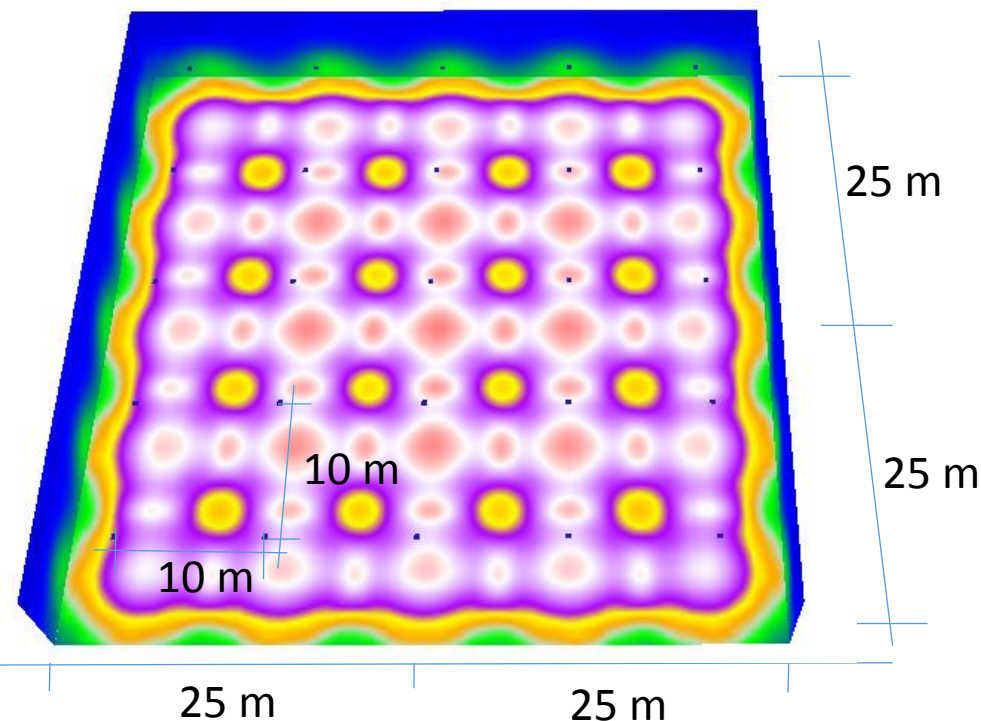


Altura	interdistancia	Média	máxima	uniformidade
8 m	6 m	386 lx	488 lx	0,69 / 0,58
9 m	6 m	365 lx	417 lx	0,66 / 0,59
10 m	6 m	330 lx	360 lx	0,66 / 0,60
11 m	5 m	318 lx	392 lx	0,53 / 0,43
12 m	5 m	287 lx	351 lx	0,54 / 0,44

IMPORTANTE:

Os cálculos são orientativos para poder avaliar o requisito, os resultados luminosos podem variar de acordo com as características de cada local. As fotometrias utilizadas correspondem à ótica dos artefatos do LEDVANCE não se aplicam a produtos alternativos.

LEDVANCE HIGH BAY 120W/857



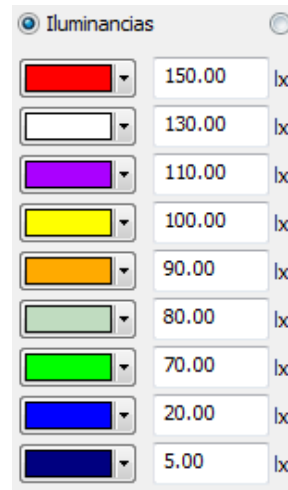
* A imagem corresponde à uma altura de montagem de 7 metros

IMPORTANTE:

Os cálculos são orientativos para poder avaliar o requisito, os resultados luminosos podem variar de acordo com as características de cada local. As fotometrias utilizadas correspondem à ótica dos artefatos do LEDVANCE não se aplicam a produtos alternativos.



Valor lumínico: 120 lux



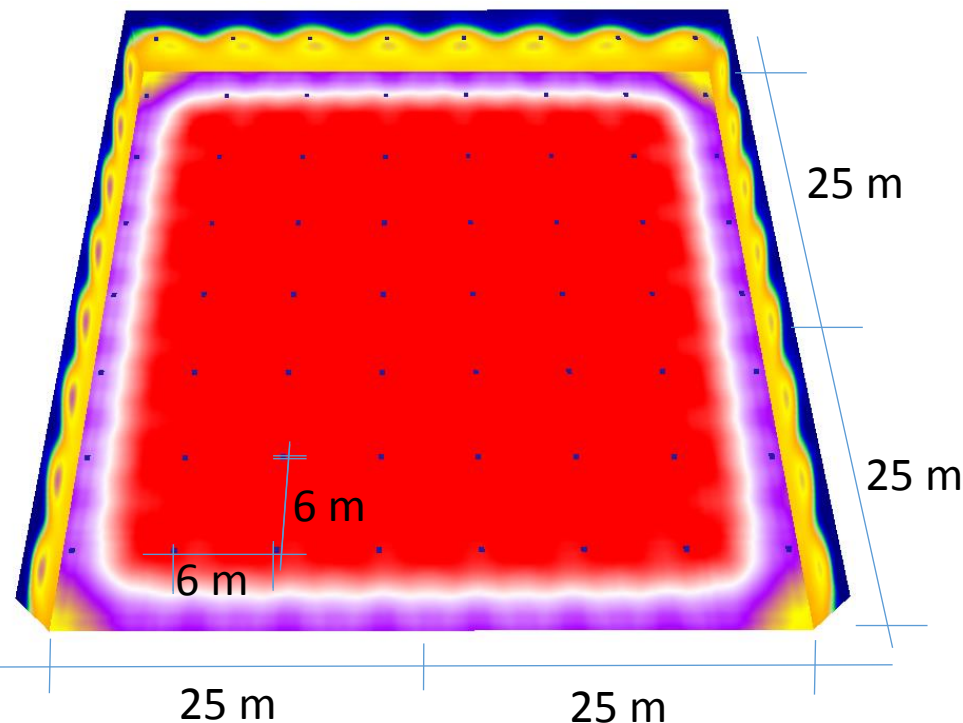
Altura	interdistancia	Media	máxima	uniformidade
6 m	9 x 9 m	149 lx	224 lx	0,5 / 0,32
7 m	10 x 10 m	127 lx	167 lx	0,60 / 0,46
8 m	10 x 10 m	129 lx	144 lx	0,81 / 0,73
9 m	10 x 10 m	129 lx	136 lx	0,95 / 0,9
10 m	10 x 10 m	128 lx	131 lx	0,93 / 0,86

-Para obter 120 Lux em uma superfície (de 7 metros até 10 metros de altura)
Cada 100 M² considerar 1 LEDVANCE HIGHBAY 120W

M ²	HIGHBAY 120W	M ²	HIGHBAY 120W
10X50m	5 unidades	1.000	10 unidades
10X100m	10 unidades	5.000	50 unidades
20X50m	10 unidades	10.000	100 unidades

* A quantidade de luminárias pode variar em função da configuração do espaço, os valores expressados são orientativos.

LEDVANCE HIGH BAY 120W/857



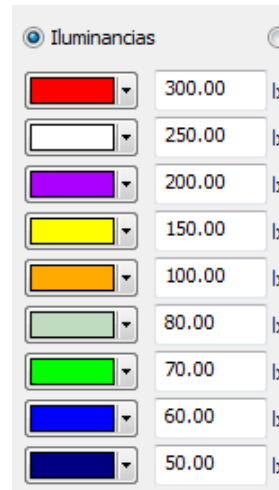
* A imagem corresponde à uma altura de montagem de 7 metros

IMPORTANTE:

Os cálculos são orientativos para poder avaliar o requisito, os resultados luminosos podem variar de acordo com as características de cada local. As fotometrias utilizadas correspondem à ótica dos artefatos do LEDVANCE não se aplicam a produtos alternativos.



Valor lumínico: 300 lux



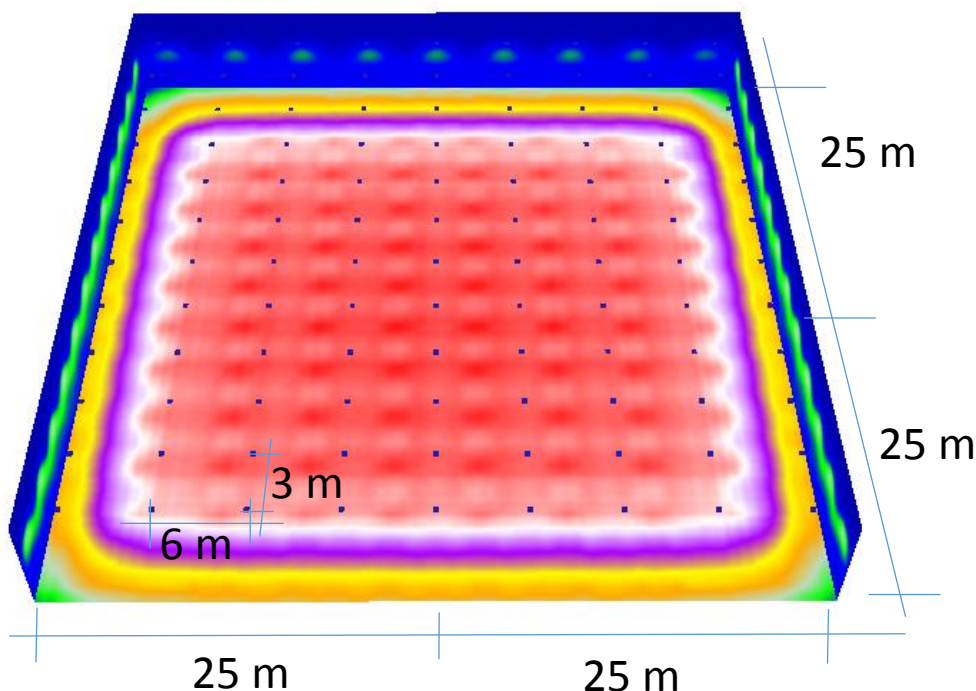
Altura	interdistancia	Media	máxima	uniformidade
6 m	6 x 6 m	322 lx	383 lx	0,89 / 0,77
7 m	6 x 6 m	334 lx	364 lx	0,94 / 0,86
8 m	6 x 6 m	334 lx	345 lx	0,97 / 0,94
9 m	6 x 6 m	332 lx	343 lx	0,97 / 0,94
10 m	6 x 6 m	329 lx	340 lx	0,95 / 0,91

- Para obter 300 Lux em uma superfície (de 7 metros até 10 metros de altura)
Cada 100 M² Considerar 2,5 LEDVANCE HIGHBAY 120W

M ²	HIGHBAY 120W	M ²	HIGHBAY 120W
10X50m	12 unidades	1.000	25 unidades
10X100m	25 unidades	5.000	125 unidades
20X50m	25 unidades	10.000	250 unidades

* A quantidade de luminárias pode variar em função da configuração do espaço, os valores expressados são orientativos.

LEDVANCE HIGH BAY 120W/857



* A imagem corresponde à uma altura de montagem de 7 metros

IMPORTANTE:

Os cálculos são orientativos para poder avaliar o requisito, os resultados luminosos podem variar de acordo com as características de cada local. As fotometrias utilizadas correspondem à ótica dos artefatos do LEDVANCE não se aplicam a produtos alternativos.



Valor lumínico: 600 lux

Iluminancias		
	650.00	lx
	600.00	lx
	550.00	lx
	500.00	lx
	450.00	lx
	400.00	lx
	350.00	lx
	300.00	lx
	250.00	lx

Altura	interdistância	Media	máxima	uniformidade
6 m	6 x 3 m	638 lx	671 lx	0,94 / 0,91
7 m	6 x 3 m	639 lx	665 lx	0,96/ 0,92
8 m	6 x 3 m	641 lx	652 lx	0,97 / 0,96
9 m	6 x 3 m	643 lx	649 lx	0,99 / 0,98
10 m	6 x 3 m	642 lx	646 lx	0,99 / 0,99

-Para obter 600 Lux em uma superfície (De 7 metros até 10 metros de altura)
A cada 100 M² Considerar 5 LEDVANCE HIGHBAY 120W

M ²	HIGHBAY 120W	M ²	HIGHBAY 120W
10X50m	25 unidades	1.000	50 unidades
10X100m	50 unidades	5.000	250 unidades
20X50m	50 unidades	10.000	500 unidades

* A quantidade de luminárias pode variar em função da configuração do espaço, os valores expressados são orientativos.

NOVO PRODUTO



REFLETOR 1kW LEDVANCE FLOODLIGHT



- 1000W
- 120.000lm
- 120lm/W
- 8°, 12°, 30°

* Versão 5700K



até

5 anos
de
garantia

Vida Útil
50.000h

IP65



Fácil
instalação



Desenho Compacto



5.700K
Branca



Fachada



Quadra



Área pública



Área de
Lazer



Estacionamento

APLICAÇÃO REFLETOR 1000W

PROJETO EXTRAÇÃO DE MINÉRIO

Em alguns casos a operação não para e precisamos contar que a iluminação proporcione uma ótima produtividade.





REFLETOR HP LEDVANCE FLOODLIGHT



- 300W, 400W, 600W
- 36.000lm, 48.000lm, 72.000lm
- 120lm/W
- 30°, 60°

* Versão 5000K

até

5 anos
de
garantia

Vida Útil
50.000h

IP65

 Fácil
instalação



Desenho Compacto



5.700K
Branca



Fachada



Quadra



Área pública



Área de
Lazer



Estacionamento

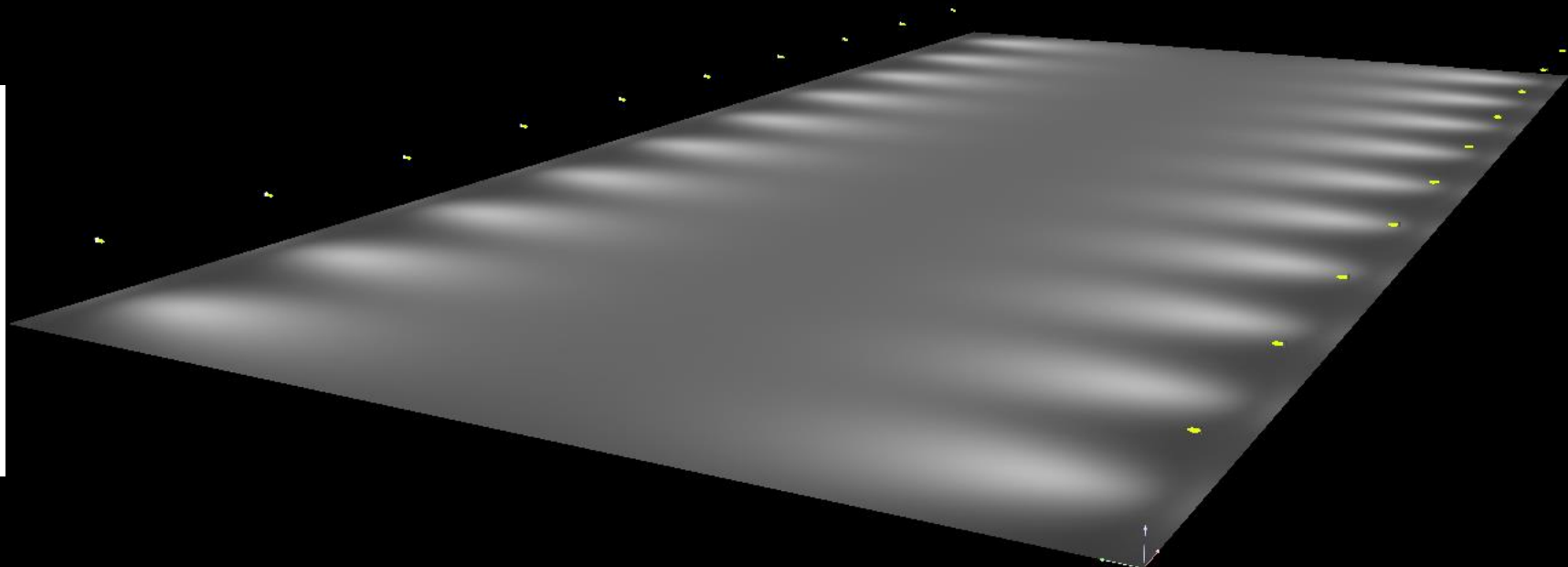
APLICAÇÃO REFLETOR 600W

300m x 100m

65lux médio

40 refletores de 600W

Para aplicações em campo aberto o baixo lux médio é aceitável pois a refletância pode chegar a 0.





REFLETOR ALTA POTÊNCIA LEDVANCE FLOODLIGHT ASYMMETRICAL



- 150W
- 13.500lm

até

5 anos
de
garantia

Vida Útil
50.000



Peso reduzido



3.000K
Amarela



5.000K
Branca



Fachada



Aeroporto



Depósito/
Galpão



Indústria

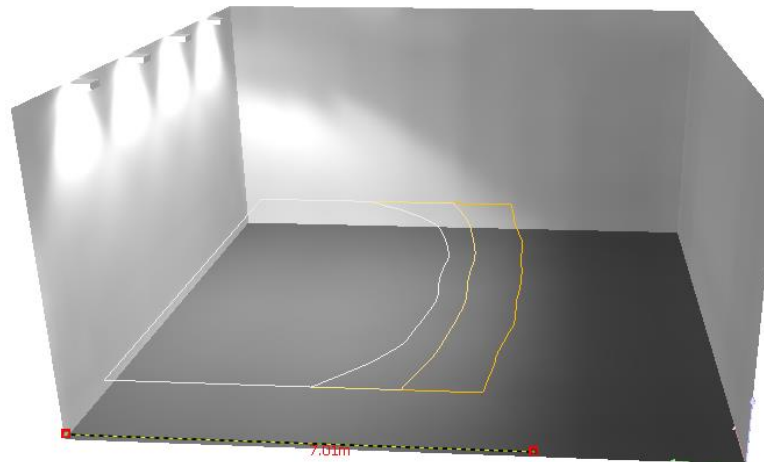
PÁTIO E FACHADAS 250 LUX – Altura: 5 metros

1 PÁTIO: 4 luminarias

Altura de montagem: 5m



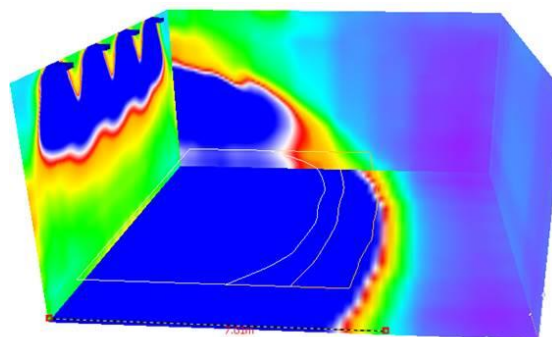
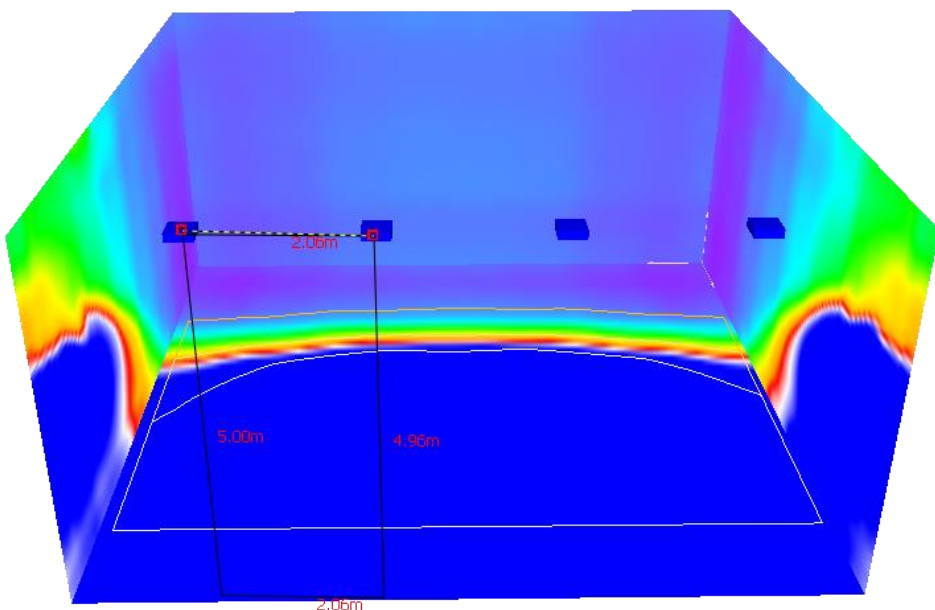
**FLOODLIGHT
ASSIMÉTRICO 150W/850**



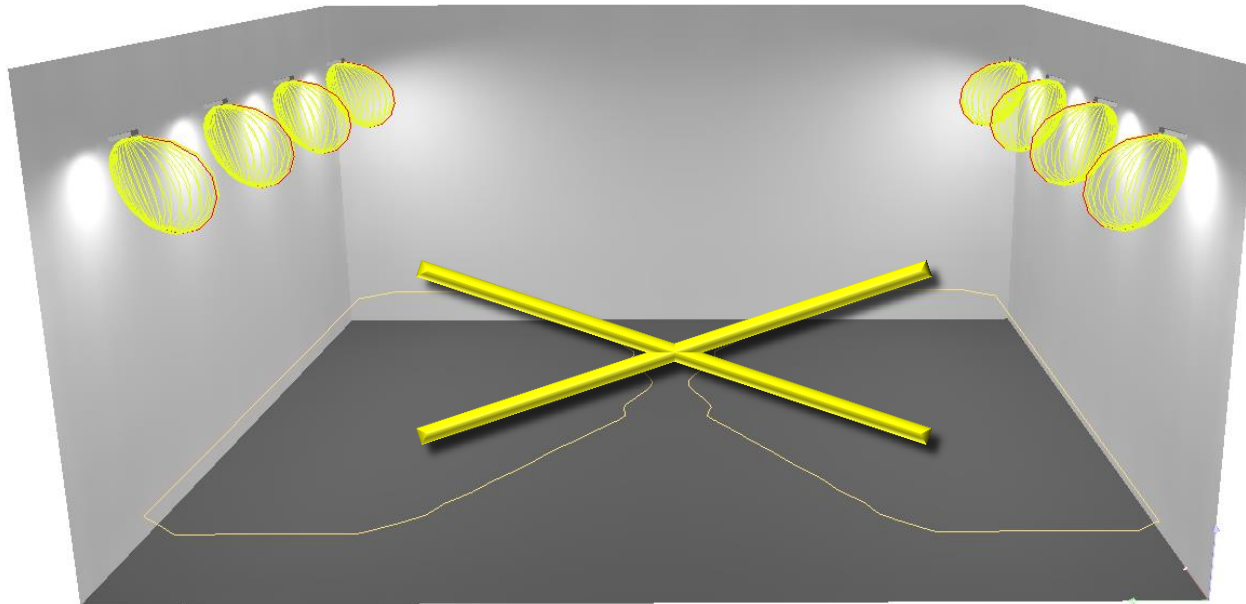
	250.00	lx
	218.75	lx
	200.00	lx
	187.50	lx
	156.25	lx
	125.00	lx
	93.75	lx
	31.25	lx
	0.00	lx

IMPORTANTE:

Os cálculos são orientativos para poder avaliar o requisito, os resultados luminosos podem variar de acordo com as características de cada local. As fotometrias utilizadas correspondem à ótica dos artefatos do LEDVANCE não se aplicam a produtos alternativos.



APLICAÇÃO INDUSTRIAL REFLETOR ASSIMÉTRICO

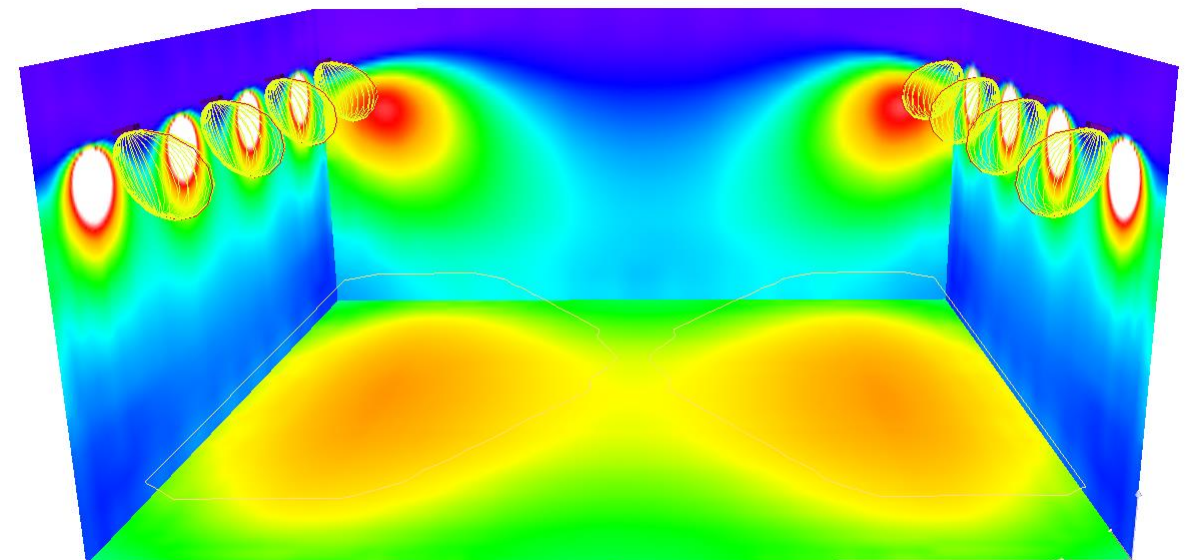


- > Conceito moderno
- > Ótimo fluxo luminoso
- > Sem desperdício em espaços para ponte rolante
- > Anti-ofuscamento reduzido

FLUXO MÉDIO DE 350lux no piso

CONCEITO X

	500.00	lx
	437.50	lx
	375.00	lx
	312.50	lx
	250.00	lx
	187.50	lx
	125.00	lx
	62.50	lx
	0.00	lx





DRIVER DE EMERGÊNCIA LEDVANCE

LUZ DE EMERGÊNCIA

Em qualquer ambiente, faz-se necessário o uso de sistema de luz de emergência para garantir a segurança das pessoas no caso de deslocamentos e/ou evacuação do ambiente quando da falta de energia elétrica.

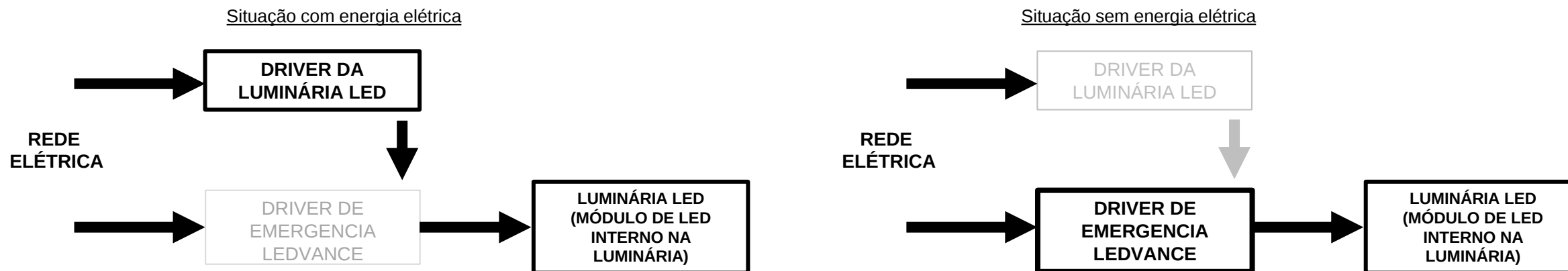
Normalmente 10% do numero total de luminárias instaladas são equipadas com sistema de luz de emergência, principalmente as que estejam localizadas em rotas de saída do ambiente, corredores etc.

Se trata de uma exigência obrigatória por lei em qualquer ambiente comercial, industrial e até mesmo nas áreas comuns de prédios residenciais.



DRIVER DE EMERGÊNCIA LEDVANCE

O “driver de emergência” é um equipamento eletrônico e com bateria, que é conectado à luminária de LED e ao driver da luminária, com o objetivo de manter a luminária acesa, em modo de luz de emergência, durante a falta de energia elétrica na rede.



VANTAGENS E APLICAÇÕES:

Com os drivers de emergência LEDVANCE não é necessário a instalação de pontos adicionais de luz de emergência.

As mesmas luminárias LED que iluminam o ambiente quando da disponibilidade de energia elétrica, poderão também serem utilizadas no modo de luz de emergência.

LEDVANCE

Modulo de emergência 12W/10-52V/120-277V

Características gerais:

- 120-277 V ~
- Tempo no modo de emergência: 90 minutos
- Tensão de saída: 15-55V DC
- Corrente de saída: 200-800mA
- Potência de saída no modo de emergência: 12W
- Tempo de carregamento: 24h
- Temperatura de operação: 0 50 °C
- 5 anos de garantia



LEDVANCE

Modulo de emergência 4W/10-72V/220-240V

Características gerais:

- 220-240 V ~
- Tempo no modo de emergência: 90 minutos
- Tensão de saída: 10-72V DC
- Corrente de saída: 50-400mA
- Potência de saída no modo de emergência: 4W
- Tempo de carregamento: 24h
- Temperatura de operação: 0 50 °C
- 5 anos de garantia



OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO

