

revoluz
Academy



DICAS PROFISSIONAIS para ILUMINAR um QUARTO





LUZ NÃO É APENAS UM DETALHE!

Um bom projeto de iluminação garante um ambiente
CONFORTÁVEL, FUNCIONAL E BONITO.

ATIVIDADES NO QUARTO



DORMIR



**ESCOLHER ROUPA,
SE TROCAR**



ASSISTIR TV

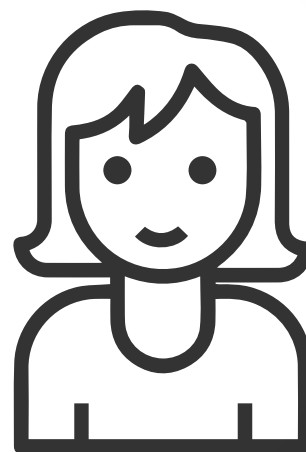
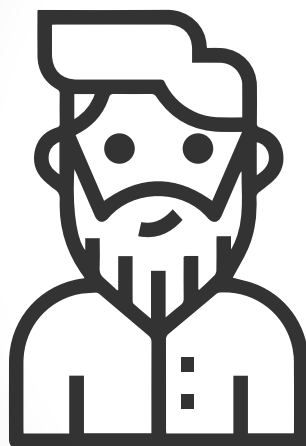
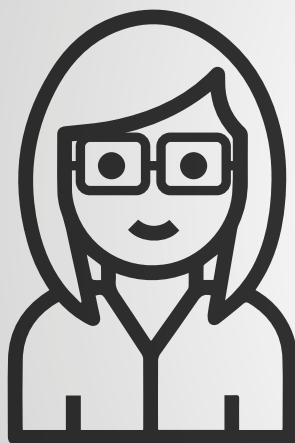


LER



NAMORAR

CONSIDERE O PERFIL DO SEU CLIENTE



✓ PROJETO QUE ATENDA PROPÓSITO

✓ SATISFEITO

✓ EXPECTATIVA ALCANÇADA

POSSIBILIDADES DE ILUMINAÇÃO



GERAL

ilumina o espaço como um todo



DESTAQUE

ilumina pontos específicos
(guarda-roupa, armários, quadros)



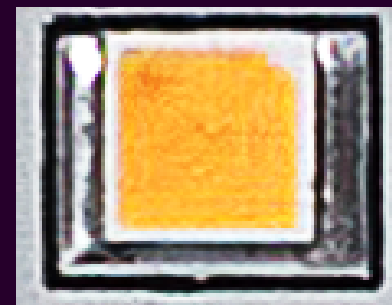
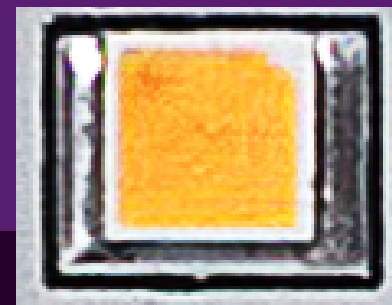
DECORATIVA

grande apelo visual, usando cores,
texturas e acabamentos

VANTAGENS

para trabalhar bem o

LED



TEMPERATURA DE COR



Expressa a **tonalidade de cor** da luz emitida ao ambiente.
Unidade de medida: Kelvin (K).

TEMPERATURAS DE COR MAIS COMERCIALIZADAS

3K

QUENTE

4K

NEUTRA

5K

FRIA

GERALMENTE UTILIZADAS

3K

QUENTE

4K

NEUTRA

**AMBIENTES
DE DESCANSO:
ILUMINAÇÃO
CONFORTÁVEL**

elegante,
aconchegante

**DECORAÇÃO
MINIMALISTA**

móveis brancos
ou neutros

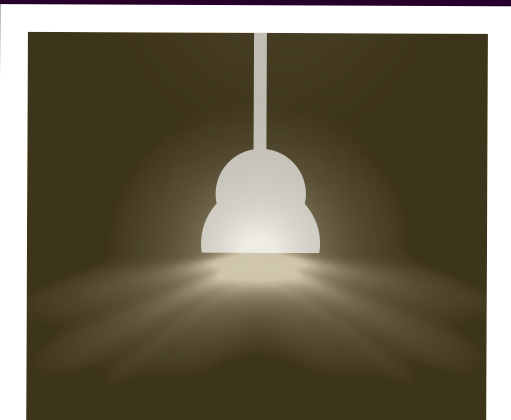
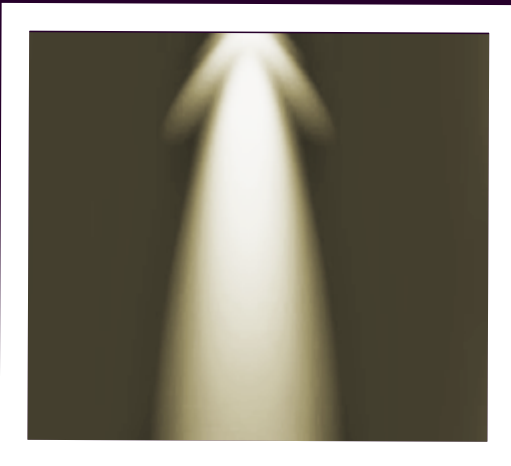
IRC - ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR

**GRAU DE FIDELIDADE
DA COR EM UM OBJETO
ILUMINADO POR UMA
FONTE DE LUZ.**

Quanto maior o IRC, mais o
objeto iluminado terá suas
cores bem reproduzidas.

IDEAL: $IRC \geq 80$
NÃO DISTORCE A TONALIDADE



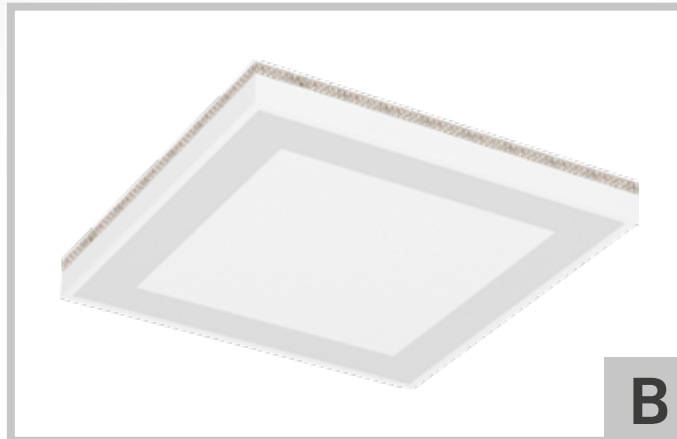


LUMINÁRIAS e suas APLICAÇÕES

QUAIS OFERECEM UMA BOA ILUMINAÇÃO GERAL PARA O QUARTO?



A



B



C



D

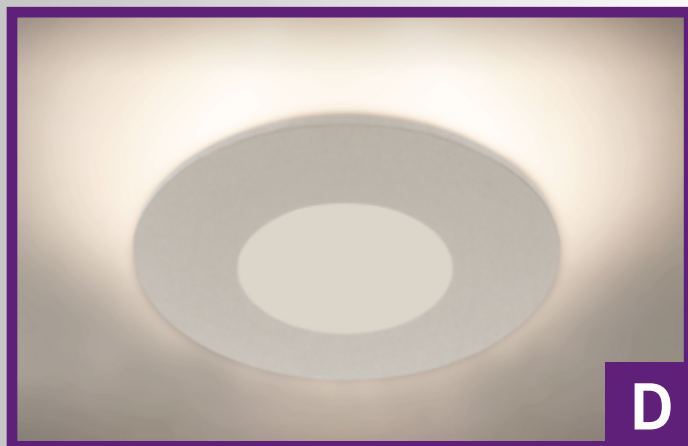
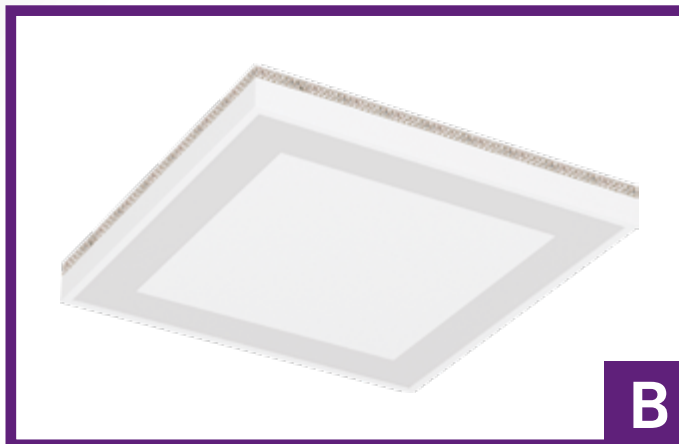


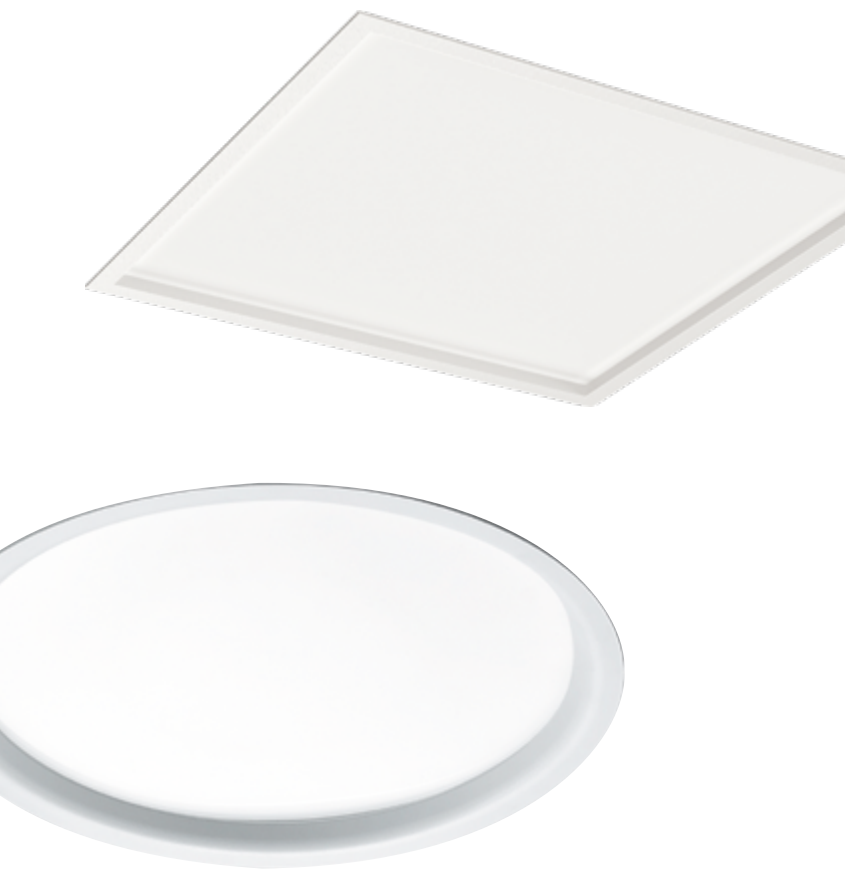
E



F

QUAIS OFERECEM UMA BOA ILUMINAÇÃO GERAL PARA O QUARTO?





EMBUTIR

Para forro de gesso



SOBREPOR

Para teto de alvenaria



SOBREPOR COM ILUMINAÇÃO INDIRETA

Luz difundida para cima



SANCA - ILUMINAÇÃO INDIRETA COM FITA DE LED

Efeito luminoso que passa conforto, relaxamento

QUAIS OFERECEM UMA BOA ILUMINAÇÃO COM PONTOS DE DESTAQUE PARA O QUARTO?



A



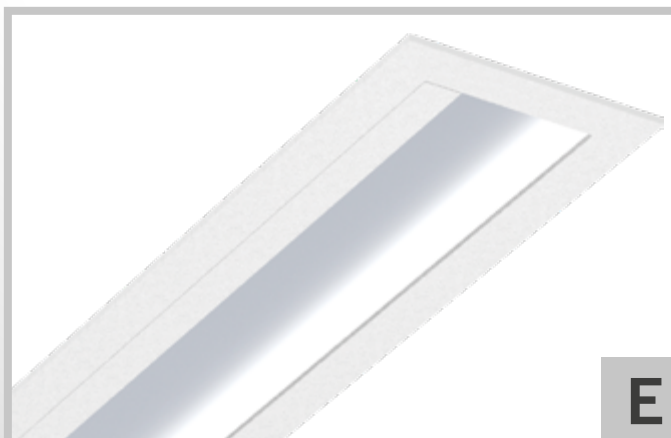
B



C



D

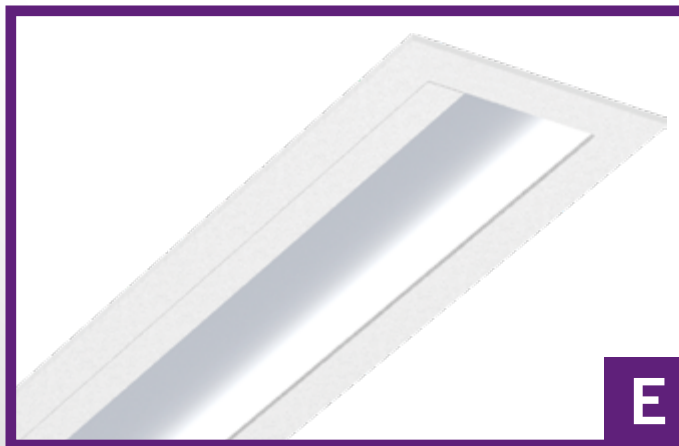


E



F

QUAIS OFERECEM UMA BOA ILUMINAÇÃO COM PONTOS DE DESTAQUE PARA O QUARTO?





ABAJOUR

Colocado sobre mesa
de canto, criado mudo



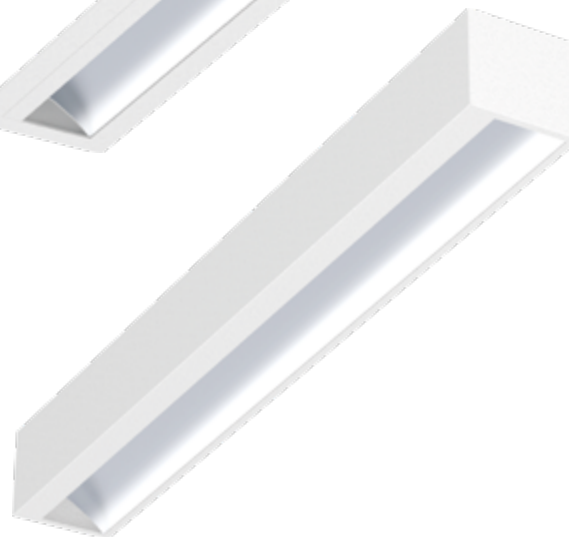
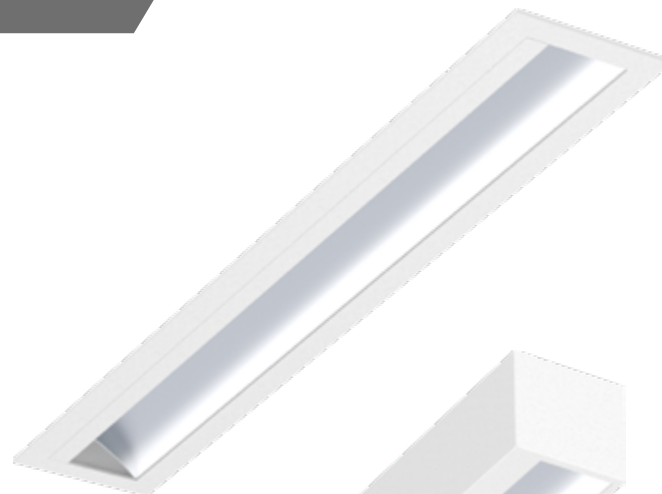
LUMINÁRIA DE LEITURA

Instalada na parede.
Possibilidade de braço articulado.

PARA GUARDA-ROUPA / CLOSET



**SOBREPOR
OU EMBUTIR
FACHO DIRECIONÁVEL**



**SOBREPOR
OU EMBUTIR
ILUMINAÇÃO ASSIMÉTRICA**



**PROJETOR
TRILHO
ELETRIFICADO**

PARA MAQUIAGEM



ESPELHO DE CAMARIM

Modelo tradicional com lâmpadas; Releitura com Fita de LED

QUAIS OFERECEM UMA BOA ILUMINAÇÃO DECORATIVA PARA O QUARTO?



A



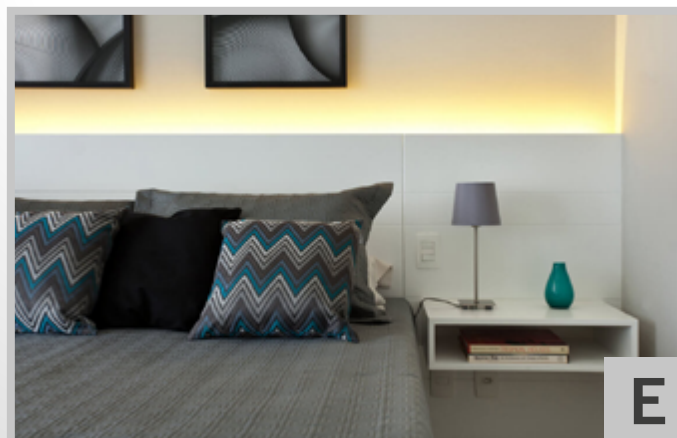
B



C



D



E



F

QUAIS OFERECEM UMA BOA ILUMINAÇÃO DECORATIVA PARA O QUARTO?





PENDENTES

Iluminação pontual ao lado da cama. Acabamentos combinam com decoração.



FITA DE LED ATRÁS DA CABECEIRA

Efeito estético que contribui para uma atmosfera de relaxamento



APROVEITE A LUZ NATURAL

**Benefícios:
economia de
energia e entrada
de ventilação.**

**USE SEMPRE
QUE POSSÍVEL.**



LUMINÁRIA DIRETA E INDIRETA: centralizada • EMBUTIDOS/SPOTS: complementam detalhes



ABAJURES E EMBUTIDOS: valorizam luzes e sombras, criando texturas visuais



LUMINÁRIAS DE LEITURA: articulação - aproximar para ler; afastar para destacar criado



EMBUTIDOS/SPOTS: podem criar linha luminosa que destaca texturas e cores



ILUMINAÇÃO CENTRAL + EMBUTIDOS: ajudam a ver e escolher tons e combinações



EMBUTIDOS COM ILUMINAÇÃO ASSIMÉTRICA: também direcionam a luz.
Possibilidade de separar em circuitos - acender somente luz de apoio e não a geral.



PROJETOR EM TRILHOS: iluminação pontual e direcionável. Também usado em lojas.

EVITE O OFUSCAMENTO

Projetores possuem fecho concentrado, pontual.

O direcionamento para a TV, áreas reflexivas, espelhos ou rosto das pessoas gera desconforto.

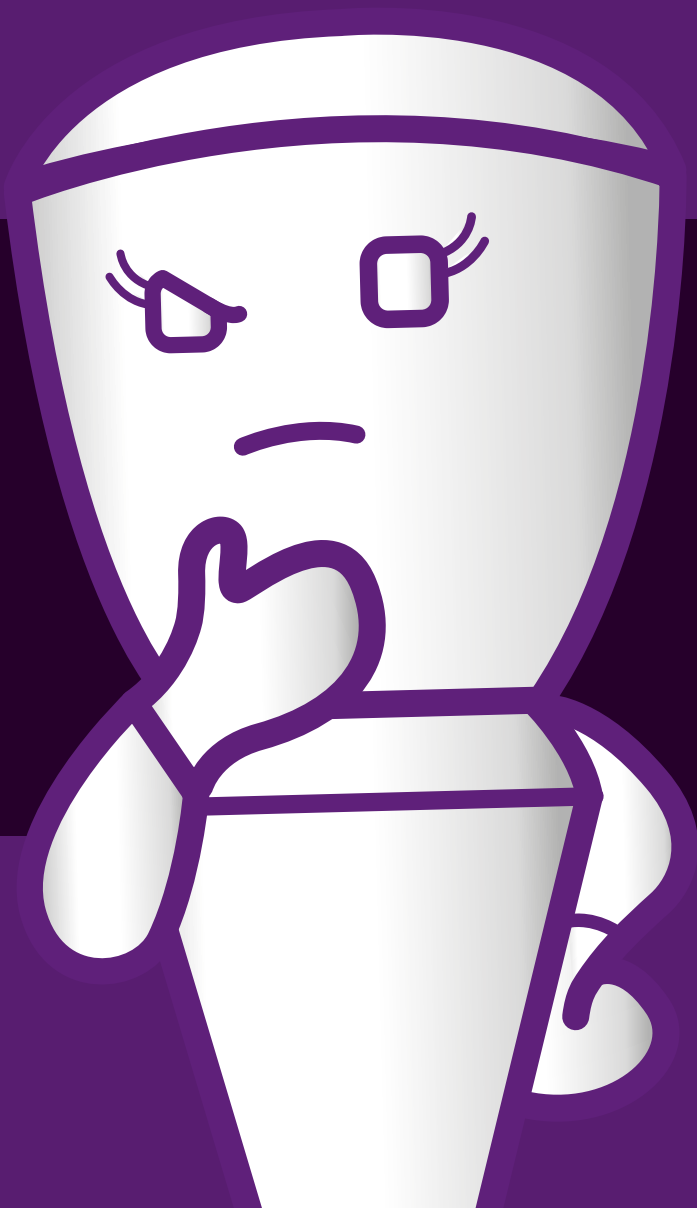




PENDENTES FECHADOS: Foco direcionado para destacar o criado • Peça decorativa



PENDENTES ABERTOS: luz se espalha e preenche o ambiente como um todo



Como fazer

CÁLCULO LUMINOTÉCNICO BÁSICO

em 4 Passos





DISPONIBILIZA PARÂMETROS

Há ambientes que precisam seguir normas

PORÉM... ILUMINAÇÃO É ALGO PESSOAL

VOCÊ PODE USAR A CRIATIVIDADE

PARA CRIAR EFEITOS LUMINOSOS DIFERENCIADOS

1

EX: RECEPÇÃO

Verifique na Norma ABNT a quantidade de Lux para o ambiente/atividade que você quer iluminar.

150 lx

**PÚBLICO JOVEM
OU
ATIVIDADE
BAIXA PRECISÃO**

200 lx

**PÚBLICO MEIA IDADE
OU
ATIVIDADE
MÉDIA PRECISÃO**

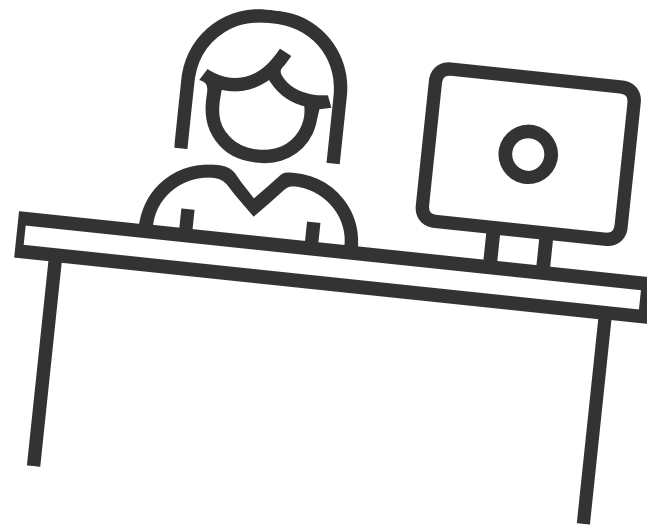
300 lx

**PÚBLICO IDOSO
OU
ATIVIDADE
CRÍTICA**

2

Verifique a área a ser iluminada

$$4\text{m} \times 5\text{m} \\ = \\ 20\text{m}^2$$



3

Multiplique a sua área pela iluminação desejada:

$$20\text{m}^2 \times 200 \text{ lx} = 4.000$$



**Área do
ambiente**



Ref. ABNT



**Quantidade de
lumens necessários**

**Não se preocupe
com altura de pé direito**

**Considere paredes e teto de
cor clara; piso de cor escura**

4

Escolha sua luminária e veja quantos Lumens ela ilumina. Assim você saberá a quantidade de luminárias necessárias.

$$4.000 \text{ lm} / 2010 \text{ lm} = 2 \text{ luminárias}$$



Quantidade
de Lumens
necessários



Quantidade
de Lumens em
cada luminária



Quantidade
para iluminar
a recepção

Ou... encare cálculos como esse!

Cálculo do Índice do Recinto (K)

$$K = \frac{L \times C}{h \times (L + C)}$$

$$K = \frac{8 \times 10}{3,25 \times (8 + 10)}$$

$$K = 1,36752 \approx 1,50$$

Obtenção do Fator de utilização

Consulte na página 6 os Índices de Refletâncias do ambiente:

Teto => Branco => 70%
Paredes => Claras => 50%
Piso => 10% } temos: **751**

Agora consulte na tabela de Fator de Utilização o índice correspondente:

K	751	731	711	551	531	511	351	331	311
0,60	0,41	0,39	0,37	0,41	0,39	0,36	0,41	0,38	0,36
0,80	0,47	0,45	0,43	0,47	0,44	0,43	0,46	0,44	0,42
1,00	0,52	0,51	0,49	0,52	0,50	0,49	0,51	0,50	0,48
1,25	0,53	0,51	0,50	0,52	0,50	0,49	0,52	0,50	0,48
1,50	0,54	0,51	0,50	0,52	0,51	0,49	0,51	0,50	0,49
2,00	0,58	0,57	0,55	0,57	0,56	0,55	0,56	0,55	0,55
2,50	0,58	0,57	0,56	0,58	0,57	0,55	0,57	0,55	0,55
3,00	0,59	0,57	0,56	0,58	0,57	0,55	0,56	0,56	0,55
4,00	0,59	0,58	0,57	0,58	0,57	0,56	0,57	0,56	0,55
5,00	0,60	0,58	0,57	0,58	0,57	0,56	0,57	0,56	0,55

Tabela de Fator de Utilização da luminária Revoluz ref. RE-1832-MET-MET-TR

logo, $FU = 0,54$

Cálculo do número de luminárias para a loja

$E = 500 \text{ lx}$
(conforme tabela de iluminâncias)

$$A = 8 \times 10 = 80 \text{ m}^2$$

$Fd = 0,9$ (padrão)

$FU = 0,54$

Fluxo luminoso gerado pelas lâmpadas da luminária:

$\varphi_1 = \text{fluxo da lâmpada} = 11250 \text{ lm}^*$

* consulte o catálogo dos fabricantes de lâmpadas

$b = \text{qtde. de lâmpadas por luminária} = 1$

$$\varphi = (\varphi_1 \times b)$$

$$\varphi = (11250 \times 1)$$

$$\varphi = 11250 \text{ lm}$$

$$n = \frac{E \times A}{\varphi \times FU \times Fd}$$

$$n = \frac{500 \times 80}{11250 \times 0,54 \times 0,9}$$

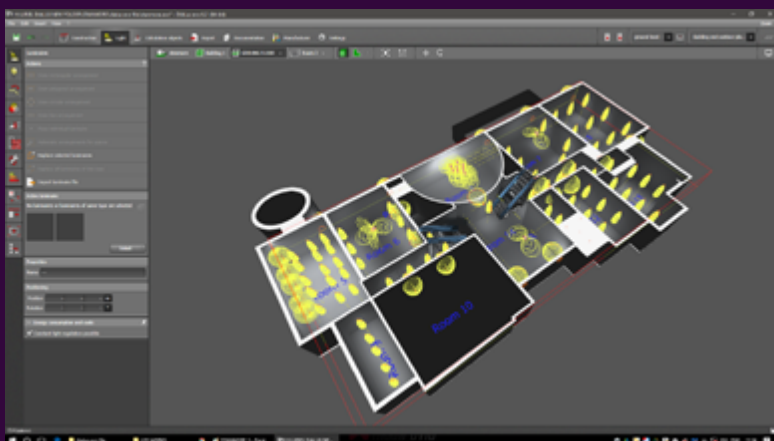
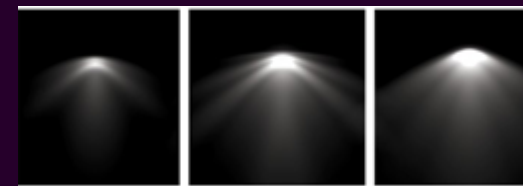
$$n = 7,31596$$

$n \approx 8$ luminárias

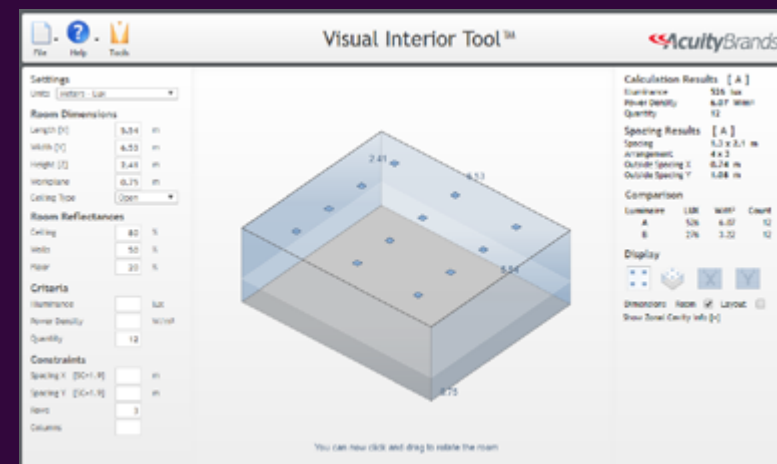
Portanto, para iluminar adequadamente a loja de roupas, serão necessárias cerca de 8 luminárias Revoluz ref. RE-1832.

OUTRAS OPÇÕES DE CÁLCULO:

Arquivo IES do fabricante



Programa Dialux



ou Site Visual Photometric Tool

SketchUp, 3D Max, Maya - também aceitam IES, porém só reproduzem a luz.
Não fazem cálculo de quantas luminárias eu preciso.

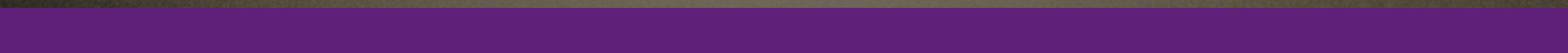


SE INTERESSOU?

Busque uma especialização como

LIGHTING DESIGNER

para planejar a luz integrando o
espaço, a arquitetura e o ser humano.





revoluzlighting



revoluzlighting



revoluziluminacao



revoluz.com.br