

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM *DESIGN* DE INTERIORES

PAULA SCHIAFINO ZUCHETTO

**O USO DE PAINÉIS *BACKLIGHT* COMO RECURSO NO DESIGN DE  
INTERIORES**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2016

PAULA SCHIAFINO ZUCHETTO

**O USO DE PAINÉIS *BACKLIGHT* COMO RECURSO NO DESIGN DE INTERIORES**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista em *Design* de Interiores, Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Msc. Tânia Maria de Miranda

CURITIBA

2016

PAULA SCHIAFINO ZUCHETTO

O USO DE PAINÉIS *BACKLIGHT* COMO RECURSO NO DESIGN DE INTERIORES

Esta Monografia foi julgada adequada para a obtenção do título de Especialista em *Design* de Interiores e aprovada em sua forma final pelo Curso de PÓS-GRADUAÇÃO “*Lato Sensu*” em *Design* de Interiores da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

---

Prof.<sup>a</sup> Msc. Tânia Maria de Miranda  
UTFPR – Câmpus Curitiba  
Membro da Banca e Orientadora

---

Prof. Dr. Fernando Guajará Greenberg  
UTFPR – Câmpus Curitiba  
Membro da Banca

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Keiko Ono Adriazola  
UTFPR – Câmpus Curitiba  
Membro da Banca

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Suzete Nancy Filipak Mengatto  
UTFPR – Câmpus Curitiba  
Coordenadora

CURITIBA

2016

## RESUMO

ZUCHETTO, Paula Schiafino. O uso de painéis *backlight* como recurso no design de interiores. 2016. 19 f. Monografia (Especialização em Design de Interiores) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2016.

Este trabalho trata das possibilidades de uso do *backlight*, produto frequentemente empregado em publicidade, no design de interiores. Este sistema consiste em uma caixa com iluminação interna exibindo frontalmente uma impressão em suportes como vinil, tecidos, acrílicos e outros materiais. A pesquisa apresenta uma investigação sobre as possibilidades de utilização destes painéis iluminados como elementos de decoração em interiores residenciais, indo além da linguagem comercial que é comum ao uso destes. É sabido que este sistema de decoração é apropriado para ambientes comerciais como lojas, estandes e eventos. A questão apresentada é como utilizar painéis impressos retro iluminados na decoração, descaracterizando a linguagem comercial destes objetos. Tem como objetivo descrever as possibilidades de uso de *backlight* no *design* de interiores; para isto, busca-se sinalizar quais elementos podem favorecer sua aplicação no ambiente residencial. Com os exemplos apresentados é possível concluir que os *backlights* já são encontrados nos espaços residenciais para criar apelo estético e atmosfera agradável, além de serem funcionais, já que oferecem luminosidade. Instalados em paredes, divisórias, móveis e quadros, podem apresentar imagens em tamanhos variados; a partir da impressão digital, as possibilidades de criação e execução de projetos são abundantes.

**Palavras chave:** Painéis iluminados, *backlight*, *design* de interiores.

## ABSTRACT

ZUCHETTO, Paula Schiafino. The use of backlight panels as a resource in interior design. 2016. 19 f. Monografia (Especialização em Design de Interiores) – Programa de Pós-Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2016

This work deals with the backlight of the possibilities of use, product often used in advertising, interior design. This system consists of a box with internal lighting frontally displaying a printing substrates such as vinyl, fabric, acrylic and other materials. The research presents an investigation into the possibilities of using these panels lit as decorative elements in residential interiors, beyond the commercial language that is common to use these. It is known that this decoration system is suitable for commercial environments such as shops, stands and events. The question raised is how to use printed retro illuminated panels in decoration, descaracterizando the commercial language of these objects. It aims to describe the backlight usage possibilities in interior design; for this, it seeks to signal elements which may favor its application in the residential environment. With the presented examples it can be concluded that the backlights are already found in residential areas to create aesthetic appeal and pleasant atmosphere, as well as being functional, as they offer light. Installed on walls, partitions, furniture and frames can display images in different sizes; from the fingerprint, the possibilities of creating and implementing projects abound.

**Keywords:** illuminated panels, backlight, interior design.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. PUBLICIDADE EM ESTANDE DE EXPOSIÇÃO.....	10
FIGURA 2. PUBLICIDADE EM ESTABELECIMENTO COMERCIAL. ....	10
FIGURA 3. CIDADE DE NOVA IORQUE. ....	10
FIGURA 4. MONTANHA DE GELO. ....	10
FIGURA 5. DESFILE LOUIS VUITTON. ....	11
FIGURA 6. DESFILE ALEXANDER MCQUEEN. ....	11
FIGURA 7. CORREDOR DE RESERVA NATURAL. ....	12
FIGURA 8. CORREDOR DE HOSPITAL. ....	12
FIGURA 9. EXPOSIÇÃO DE FOTOS EM CUBOS DE LUZ.....	12
FIGURA 10. EXPOSIÇÃO DE FOTOS EM PAREDES.. ....	12
FIGURA 11. <i>PRIVATE GARDEN</i> DE GIACOMO COSTA, NA BIENAL DE VENEZA DE 2009. ....	13
FIGURA 12. <i>TROUS DE MÉMOIRE</i> DA EMPRESA PAPRIKA, MONTREAL DE 2013. ....	13
FIGURA 13. PAINEL DE TECIDO IMITANDO PEDRA.....	14
FIGURA 14. PAINÉIS IMPRESSOS EM TECIDO COM PROTEÇÃO EM VIDRO, USADOS EM DIVISÓRIAS. ....	14
FIGURA 15. PAINÉIS IMPRESSOS EM TECIDO COM PROTEÇÃO EM VIDRO, USADOS EM PAREDES.....	14
FIGURA 16. PAINEL ILUMINADO COM IMAGEM DE FLORESTA EM COZINHA. .	14
FIGURA 17. MÓVEL EM PEDRA NATURAL.....	14
FIGURA 18. PAINÉIS COMO RECURSO DECORATIVO E DE ILUMINAÇÃO INDIRETA. FONTE: HAUTELOOK, 2015.....	15
FIGURA 19. PROJETO DE COMPOSIÇÃO ILUMINADA COM FOTOGRAFIA FRAGMENTADA EM DIVERSOS PAINÉIS.....	15

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. COLETA DE DADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>8</b>
2.1 PONTO DE PARTIDA .....	8
2.2 AMBIENTAÇÕES COMERCIAIS .....	10
2.3 ILUMINAÇÃO EM EXPOSIÇÕES DE ARTE.....	12
2.4 <i>BACKLIGHT</i> EM AMBIENTES RESIDENCIAIS.....	13
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>17</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço das tecnologias a serviço do *design* gráfico, ampliam-se as possibilidades de uso das impressões digitais, estendendo sua aplicação na moda e na arquitetura. No mesmo ritmo de desenvolvimento de novas tecnologias, a iluminação vem ganhando novos produtos e configurações no *design* de interiores para criação de ambientes com maior conforto estético e visual.

Os painéis impressos retro iluminados, chamados usualmente de *backlights*, são largamente utilizados no segmento da comunicação visual com aplicação em propaganda e identidade visual de estabelecimentos comerciais. Recentemente, têm-se usado alguns recursos semelhantes para criar efeitos visuais de impacto no *design* voltado a interiores residenciais. Seguindo esta tendência, o *design* de interiores vem evoluindo na incorporação desses elementos combinados, para criar efeitos variados, tanto em ambientes residenciais como comerciais e institucionais.

Este tema despertou o interesse desta autora, por perceber que o *design* de produtos (objetos decorativos) e o *design* gráfico se aproximam em combinações no *design* de interiores. Há a possibilidade de desenvolver e adaptar obras de arte com a iluminação, o que é igualmente interessante por torná-las, além de um sistema de iluminação, uma solução para melhor apreciação estética do objeto artístico, sendo este ainda um nicho pouco explorado.

Problema: Como utilizar painéis impressos retro iluminados na decoração, descaracterizando a linguagem comercial destes objetos?

Objetivos: Descrever possibilidades de uso de painéis *backlight* no *design* de interiores. Para isto busca-se sinalizar que elementos podem descaracterizar o estilo comercial e favorecer a aplicação no ambiente residencial. É também objetivo deste artigo analisar imagens onde técnicas semelhantes foram empregadas, que exemplifiquem as intenções de uso destes objetos, que podem servir como luminárias, divisórias ou decoração iluminada.



## 2. COLETA DE DADOS E DISCUSSÕES

Este tema dispõe de escassas referências bibliográficas, devendo-se ater a levantamentos de utilização do *backlight* na comunicação digital. Na decoração comercial, residencial e institucional (como em museus e galerias de arte) e na execução de obras de arte contemporânea, também se utiliza o sistema de *backlight* como linguagem final e suporte para a proposição artística. Alguns dados referentes a iluminação e dados técnicos foram localizados somente em sites comerciais e outras páginas na internet, que são devidamente citados no texto.

### 2.1 PONTO DE PARTIDA

*Backlight* é o nome adotado para um tipo de painel usado para publicidade, tradicionalmente feito em estrutura metálica, onde é fixada uma superfície impressa que pode ser de tecido, lona, acrílico, acetato ou papéis específicos para cada acabamento e finalidade, retro iluminado por meio de lâmpadas fluorescentes, ou por lâmpadas *LED* alimentadas por reatores internos, posicionados dentro do painel. Pode possuir proteção frontal tanto em vidro como em acrílico.

A superfície a ser impressa precisa ser translúcida e uniforme para que a iluminação crie um véu de luz homogêneo e proporcione o efeito desejado na imagem, ressaltando suas formas e cores (EVENSUL, s.d.). O tipo de impressão normalmente utilizada para execução dos *backlights* é a digital, pela versatilidade dos resultados e possibilidade de tiragens baixas a custo mais baixo do que as serigráficas ou *offset*, que necessitam de matrizes para impressão.

Scortecci & Perfetti (2013) descrevem a impressão digital como o resultado do registro em suportes variados como papel, tecido, ou outros materiais, sem que haja necessidade de gravar uma matriz, como feito antes sem o auxílio do computador.

A impressão digital surgiu na década de 1970, mas foi na década de 1980 que se iniciou sua difusão, com o advento dos computadores pessoais. Nos anos 1990, grandes feiras consolidaram o conceito de impressão em grandes formatos

(FERREIRA, 2015) e desde então a evolução tecnológica neste mercado mostra rapidamente novas soluções em materiais e equipamentos.

As atuais impressoras *flatbed* (cama plana), que permitem impressão direta em superfícies rígidas, como alumínio, madeira, vidros, acrílicos e outros materiais (MARCELINO, 2007), ampliam as possibilidades de aplicação no *design* e na arquitetura.

O melhor tipo de retroiluminação para os painéis é a feita por meio de lâmpadas ou painéis de *LED*, por proporcionar uma distribuição regular, de luz estável – sem efeito estroboscópico que as fluorescentes produzem nem o tempo de acendimento máximo (*warm-up*), ou seja, proporcionam imediatamente 100% de luz logo ao serem ligadas. Além disso, as lâmpadas de *LED* não emitem raio ultravioleta (MASTERLED, 2015), o que é uma vantagem muito grande no caso das obras de arte e objetos decorativos produzidos para terem longa vida útil, já que não causa desbotamento ou ressecamento nas superfícies impressas que irão receber a iluminação. Também permitem a dimerização<sup>1</sup> do painel, abrindo novas possibilidades na projeção e conceito do objeto.

Para garantir fidelidade cromática da imagem a ser impressa, é preciso observar na fonte de iluminação, o nível de IRC ou CRI<sup>2</sup>, que indica a capacidade de uma fonte luminosa reproduzir fielmente as cores. A temperatura da cor da lâmpada, para que fique dentro da faixa de brancos neutros, deve ser entre 3.300 a 5.300 Kelvins<sup>3</sup> (FERNANDES, 2008), através da superfície impressa, garantindo que as cores exibidas no painel, não sofram interferência nas cores através da luz. Neste caso, os vermelhos ou azuis propostos por um artista ou decorador, por exemplo, sofrem a mínima influência possível da iluminação, o que poderia alterar a tonalidade proposta.

---

<sup>1</sup> De acordo com MONTEIRO (2015, p. 45), “A dimerização é o processo pelo qual se controla a intensidade da luz emitida por um dispositivo emissor de luz artificial através do controle de tensão aplicada a este dispositivo.”

<sup>2</sup> Sigla para Índice de Restituição de Cores (IRC) ou Color Rendering Index (CRI), em inglês. Possui escala de 0 a 100, sendo que um IRC de 100 indica máxima fidelidade de restituição de cores (Rosado, 2014).

<sup>3</sup> Unidade de temperatura de cor utilizada para medição de lâmpadas.

## 2.2 AMBIENTAÇÕES COMERCIAIS

Os painéis *backlight*, além de serem usados como sinalização, identidade visual ou veiculação de mensagem publicitária direta, tem boa aceitação para ambientação de lojas e eventos. Alguns exemplos de painéis *backlight* na comunicação visual para fins comerciais estão nas Figuras 1 e 2.



Figura 1. Publicidade em estande de exposição.  
Fonte: D'art Design Gruppe via BEHANCE, 2011.



Figura 2. Publicidade em estabelecimento comercial.  
Fonte: XPRETAIL, 2015.



Figura 3. Cidade de Nova Iorque.  
Fonte: Tc Millwork, 2015.



Figura 4. Montanha de gelo.  
Fonte: Retail Design Blog, 2015.

A Figura 3 é de um *display* com impressão de fotografia aérea da cidade de Nova Iorque e tem clara intenção de conferir urbanidade a uma loja de roupas. A Figura 4 mostra a entrada de um estande de loja de roupas para esportes radicais,

onde o público alvo são os esportistas da neve. Neste caso, um *backlight* de grandes proporções é o artifício para criar a atmosfera de grandiosidade de uma montanha de gelo.

Os desfiles de moda são palcos de bons exemplos para aplicação de *backlight*. A Figura 5 registra o cenário para um desfile de coleção masculina Outono-Inverno da marca Louis Vuitton e a Figura 6, de coleção feminina Outono-Inverno de Alexander McQueen. Nestes casos, o *backlight* mostrou-se um recurso de criação de clima invernal para receber as coleções da estação.



Figura 5. Desfile Louis Vuitton.  
Fonte: Wallpaper, 2013.



Figura 6. Desfile Alexander McQueen.  
Fonte: La Mode en Images, 2015

Proporcionar sensações de frescor da natureza com temas de vegetação também são bons exemplos de *backlight* utilizados em ambientes. A Figura 7 é do corredor de passagem entre duas salas com diferentes atividades ligadas à natureza de uma reserva natural, que mantém uma mostra permanente. Os painéis com imagens da floresta combinados com a iluminação modificaram o local, proporcionando um aspecto natural ao ambiente monótono que existia anteriormente.

A Figura 8 apresenta o projeto de uma instalação de *backlight* em um hospital, como parte de uma experiência sobre os efeitos da presença da natureza em espaços internos, seguindo uma linha que vem sendo chamada de "*Biophilic Design*" (LIDWELL, HOLDEN & BUTLER, 2010). No projeto, as imagens de antes e depois da instalação comprovam que a utilização do *backlight* no *design* de interiores agrega valor aos ambientes, revitalizando espaços monótonos.





Figura 7. Corredor de reserva natural.  
Fonte: Holzer Kobler, 2010.



Figura 8. Corredor de hospital.  
Fonte: Graphics, 2010.

### 2.3 ILUMINAÇÃO EM EXPOSIÇÕES DE ARTE

Os painéis *backlight* têm sido utilizados também em exposições de arte, como ferramenta/meio de valorização de obras, especialmente fotografias, assim como linguagem visual para criação das obras.



Figura 9. Exposição de fotos em cubos de luz.  
Fonte: Andres\_Fg via Flickr, 2010.



Figura 10. Exposição de fotos em paredes..  
Fonte: Designboom, 2011.

A Figura 11 exibe obra da série "*Private Garden*", do artista italiano Giacomo Costa, na Bienal de Veneza de 2009. O artista usa iluminação para criar mais impacto em suas fotografias manipuladas, de grandes proporções, que questionam a interação do homem com a natureza (DOMINIK, 2015). A Figura 12 mostra uma instalação projetada pela empresa canadense de *design* gráfico Paprika em um evento artístico na cidade de Montreal. A obra intitula-se *Trous de mémoire* (*Memory Gaps*, ou Lacunas de Memória) e convida os visitantes a passear pelas suas formas e grafismos, que são ressaltados à noite pela iluminação interna dos painéis.



Figura 11. *Private Garden* de Giacomo Costa, na Bienal de Veneza de 2009.  
Fonte: Lollitop, 2009.



Figura 12. *Trous de mémoire* da empresa Paprika, Montreal de 2013.  
Fonte: Collabcubed, 2015.

## 2.4 BACKLIGHT EM AMBIENTES RESIDENCIAIS

No *design* de interiores residenciais já é possível encontrar aplicações de *backlight* em paredes, divisórias, móveis e quadros, assumindo o papel dos elementos que as impressões digitais recriam. Por exemplo, a Figura 13 apresenta uma impressão digital em tecido imitando pedra com proteção de vidro, como decoração em uma parede.



Figura 13. Painel de tecido imitando pedra.  
Fonte: Interior Design – Product Find, S.D.



Figura 14. Painéis impressos em tecido com proteção em vidro, usados em divisórias.  
Fonte: Vidrado, 2012



Figura 15. Painéis impressos em tecido com proteção em vidro, usados em paredes.  
Fonte: Vidrado, 2012

Os painéis impressos podem compor uma decoração temática, como a Figura 14, onde a divisória é ilustrada com 'fitinhas do Senhor do Bonfim', feita em tecido com proteção em vidro. A Figura 15 é um painel de parede com imagens próprias para criar um ambiente jovem e descontraído, feito também em tecido com proteção em vidro.

Por conferir maior realismo às imagens, principalmente capturas de paisagens naturais, os painéis iluminados servem muito bem à criação de ambientes verdes, simulando uma vista externa onde não há janelas para proporcionar isso às residências (Figura 16), assim como em alguns exemplos não residenciais citados anteriormente. A Figura 17 destaca um projeto de iluminação de um móvel em mármore em ambiente residencial.



Figura 16. Painel iluminado com imagem de floresta em cozinha.  
Fonte: Sosolikes, 2012.



Figura 17. Móvel em pedra natural.  
Fonte: Mármore e cia, 2015.



Painéis com iluminação indireta podem ser adotados como recurso de decoração também na forma de quadros. A Figura 18 mostra, como recurso decorativo, um painel na cabeceira da cama de casal com a imagem de um lustre iluminado. A figura 19 apresenta na parede da sala de estar, uma foto fragmentada em vários quadros que ocupa a parede do sofá maior, proporcionando amplitude ao local.



Figura 18. Painéis como recurso decorativo e de iluminação indireta.  
Fonte: HauteLook, 2015.



Figura 19. Projeto de composição iluminada com fotografia fragmentada em diversos painéis.  
Fonte: Coroflot, 2008.

Os *backlights* residenciais se assemelham visualmente, e na forma de construção, aos *backlights* comerciais. Igualmente interessantes, podem ser construídos sobre qualquer suporte, transmitindo curiosidade e tecnologia. Combinados com a iluminação, materiais e qualquer tema que se queira representar, as possibilidades que a impressão digital proporciona são inúmeras.



### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa apresentou um recorte sobre o tema *backlight* como recurso de decoração em interiores comerciais e residenciais. Nos ambientes comerciais como lojas e estandes, este recurso preenche o espaço vertical e visual pelo tamanho, luminosidade e imagem impressa. Cria a atmosfera do ambiente, transportando os observadores ao lugar pretendido. Da mesma forma acontecem nos exemplos apresentados sobre galerias de arte, desfiles de moda e hospitais, onde a imagem do painel dá outra identidade ao local.

Nos ambientes residenciais, foi possível verificar que existem possibilidades de uso de painéis *backlight*. Verificou-se que a descaracterização do estilo comercial deu-se pelas dimensões reduzidas, quando empregado em quadros e móveis. Nas divisórias e paredes, entretanto, as dimensões não diferem daquelas comerciais, mas as imagens remetem a temas de artefatos e situações domésticas, que são mais próprios aos interiores residenciais.

A iluminação é recurso essencial para planejar um *design* de interiores agradável e aconchegante. Por viabilizar a reunião deste recurso a outros efeitos visuais, os painéis iluminados ganham destaque entre os elementos da decoração, colaborando para criar atmosferas temáticas e únicas, contribuindo ainda para destacar a arquitetura do espaço.

Há muitas possibilidades dentro deste universo que não foram exploradas nesta pesquisa, como dimerização da iluminação dos painéis, uso de automação para controlar as luzes e transição de diferentes cores nos painéis iluminados. Estes são temas que podem ser estudados futuramente, em pesquisas mais aprofundadas sobre projetos de iluminação e recursos do *design* gráfico, aplicados ao *design* de interiores.

## REFERÊNCIAS

ANDRES\_FG VIA FLICKR. **Light cubes (Jewish Museum)**. Disponível em: [https://www.flickr.com/photos/andres\\_fg/4430254752/](https://www.flickr.com/photos/andres_fg/4430254752/). Acesso em: 25/10/2015.  
COLLABCUBED. **Paprika: Memory Gaps**. Disponível em: <http://collabcubed.com/2013/08/01/paprika-memory-gaps/>. Acesso em: 19/09/2015.

CLOROFLOT. **BADA BOX by Farmboy Fine Arts**. Disponível em: <http://www.coroflot.com/farmbofinearts/BADA-BOX>. Acesso em: 21/09/2015.

D'ART DESIGN GRUPPE VIA BEHANCE. **Monolithic – Parador**. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/monolithic-parador/3055747>. Acesso em: 25/10/2105.

DESIGNBOOM. **Snapshot Memento: Scenography for a photography exhibition**. Disponível em: <http://www.designboom.com/readers/snapshot-memento-scenography-for-a-photography-exhibition/>. Acesso em: 23/09/2015.

DOMINIK MERSCH GALLERY. **Giacomo Costa**. Disponível em: <http://www.dominikmerschgallery.com/artist/giacomo-costa/>. Acesso em: 26/09/2015.

EVENSUL. **Painel Luminoso Back Light**. Disponível em: [http://www.evensul.com.br/back\\_light.html](http://www.evensul.com.br/back_light.html). Acesso em: 27/09/2015.

FERNANDES, Rúben Filipe de Carvalho. **Eficiência Energética de Edifícios versus Qualidade de Iluminação**. Porto - Portugal, 2008. 128 pág. Dissertação de Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

FERREIRA, Lázaro Donizeti. **Como montar um serviço de impressão digital**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/Como-montar-um-servi%C3%A7o-de-impress%C3%A3o-digital>. Acesso em: 26/09/2015.

HAUTE LOOK. **Oliver Gal Gallery**. Disponível em: <https://www.hautelook.com/events/65756/products/1075753?color=No+Color&sid=98992>. Acesso em: 23/09/2015.

HOLZER KOBLER. **The Way To Nature – A History Of Forest And People**. Disponível em:

<http://www.holzerkobler.com/en/theme/exhibition%20design/post/32?path=html/en/theme/exhibition%20design/post/32>. Acesso em: 22/09/2015.  
**INTERIOR DESIGN – PRODUCT FIND. ViviStone Glass – Forms + Surfaces.**  
 Disponível em: <http://productfind.interiordesign.net/products/13269-vivistone-glass/>.  
 Acesso em: 18/09/2015.

**LA MODE EN IMAGES. Alexander McQueen - Prêt-à-Porter Femme Automne-Hiver 2003-2004.** Disponível em:  
<http://www.lamodeenimages.com/portfolio/fashion/alexander-mcqueen/>. Acesso em: 21/09/2015.

**LIDWELL, HOLDEN & BUTLER. Universal Principles of Design: Baby-Face Bias, Biophilia Effect, Cathedral Effect and Chunking** - Extraído de Universal Principles of Design, Revised and Updated by William Lidwell, Kritina Holden and Jill Butler. Copyright © 2010. Disponível em: <http://www.graphics.com/article-old/universal-principles-design-baby-face-bias-biophilia-effect-cathedral-effect-and>. Acesso em: 19/09/2015.

**LOLLI TOP. The 2009 Venice Biennale.** Disponível em:  
[http://lollitop.blogspot.com.br/2009/07/2009-venice-biennale\\_13.html](http://lollitop.blogspot.com.br/2009/07/2009-venice-biennale_13.html). Acesso em: 26/09/2015.

**MARCELINO, Marco. Empresário digital.** São Paulo: Serinews, 2007.

**MÁRMORES E CIA. Mostras Casa Cor.** Disponível em:  
<http://marmoresecia.com.br/index.php/portfolio/mostras>. Acesso em: 21/09/2105.

**MASTERLED. O QUE É LED.** Disponível em:  
[http://www.masterled.com.br/saiba\\_mais.html](http://www.masterled.com.br/saiba_mais.html). Acesso em: 23/09/2015.

**MONTEIRO, Raul V. A. Lâmpadas tubulares led x fluorescentes – Estudos de viabilidade, na perspectiva da qualidade da energia e eficiência elétrica.** Cuiabá-MT, 2015. 135 pág. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Edificações e Ambiental da Universidade Federal de Mato Grosso.

**OPERA AMSTERDAM. Exhibition: Fries Verzets Museum.** Disponível em:  
[http://www.opera-amsterdam.nl/projects.php?pro\\_id=134](http://www.opera-amsterdam.nl/projects.php?pro_id=134). Acesso em: 25/10/2015.

RETAIL DESIGN BLOG. **DYNAFIT stand by perfactory at ISPO 2015, Munich – Germany.** Disponível em: <http://retaildesignblog.net/2015/03/04/dynafit-stand-by-perfactory-at-ispo-2015-munich-germany/>. Acesso em: 23/09/2105.

ROSADO, Rubens. **A questão da reprodução das cores na iluminação a LED.** Jun/2014, Revista Lumière. Disponível em: <http://www.realcenter.com.br/noticias/a-questao-da-reproducao-das-cores-na-iluminacao-a-led>. Acesso em: 21/09/2015.

SCORTECCI, João; PERFETTI, Maria Esther M. **Guia do profissional do livro.** São Paulo: Scortecci, 2013.

SOSOLIKES. **Casa Cor 2012 – Painéis Verdes.** Disponível em: <http://www.sosolikes.com.br/2012/08/06/casa-cor-%E2%80%A2-2012-paineis-verdes/>. Acesso em: 18/09/2015.

TC MILLWORK. **Merging Retail & Technology.** Disponível em: <http://www.tcmillwork.com/index.php>. Acesso em: 23/09/2015.

VIDRADO. **Impressão gráfica em divisórias de vidro.** Disponível em: <http://vidrado.com/loja/blog/noticias/decoracao-e-design/impressao-grafica-em-divisorias-de-vidro/#.VtN39vkrly5>. Acesso em: 18/09/2015.

WALLPAPER. **Catwalk tour: the top Men's fashion week venues of A/W 2013.** Disponível em: <http://www.wallpaper.com/fashion/catwalk-tour-the-top-mens-fashion-week-venues-of-aw-2013#77293>. Acesso em: 21/09/2105.

XP RETAIL. **Light Boxes.** Disponível em: <http://www.xpretail.com/light-boxes>. Acesso em: 21/09/2105.