

R\$ 19,20  
ISSN: 1808-8996

Editora  
Lumière

# LD

*luz | design | arquitetura*

## GASHOLDERS LONDON (LONDRES)

FOUR SEASONS HOTEL (SÃO PAULO) | MUSEU NACIONAL DO CATAR (DOHA)  
GIUSEPPE GRILL (RIO DE JANEIRO) | EVOLUTION TOWER (MOSCOU) | FOTO LUZ FOTO: JAMES NEWTON

# L+D

3º Trimestre 2019  
edição 74



66



74



82



88



94



98

- 12 ¿QUÉ PASA?
- 66 **GASHOLDERS LONDON**  
Luz coesa e integrada em múltiplas escalas
- 74 **FOUR SEASONS HOTEL**  
Exuberância brasileira
- 82 **MUSEU NACIONAL DO CATAR**  
O brilho da rosa do deserto
- 88 **GIUSEPPE GRILL**  
Sob a luz
- 94 **EVOLUTION TOWER**  
(R)evolução
- 98 **FOTO LUZ FOTO**  
James Newton

Big little light.



#ledforum2019

@omega\_light



A fachada da Evolution Tower foi transformada em uma grande tela multimídia por meio da instalação de 3.600 módulos de LED RGBW 15 W, que podem ser controlados individualmente. As luminárias foram integradas à caixilharia no interior do edifício, tendo em vista que o formato da construção inviabilizaria a fixação de andaimes para sua instalação do lado externo. Os módulos de LED foram dispostos de maneira mais adensada entre o 40º e o 47º pisos, para permitir a exibição da logo da Transneft no topo do edifício.

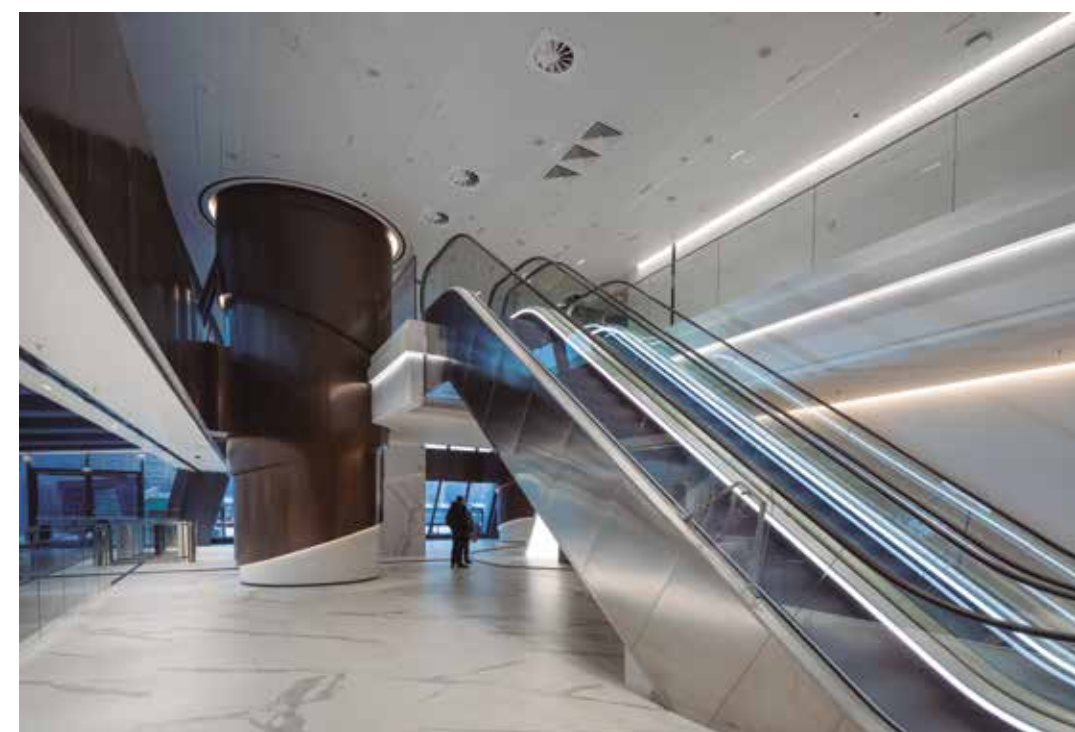
## (R)EVOLUÇÃO

Texto: Débora Torii | Fotos: Multivideo

A ousada arquitetura da Evolution Tower, projetada pelo estúdio internacional RMJM, é um marco na paisagem do Centro Internacional de Negócios de Moscou, Rússia, desde 2014, quando foi concluída sua construção. Foi somente em 2016, porém, que o edifício foi comprado pela Transneft, a maior companhia de oleodutos do mundo, para

ser sua nova sede, o que resultou em uma série de grandes desafios, enfrentada – com maestria – pelo lighting designer croata Dean Skira, titular do Skira Architectural Lighting, durante o processo de elaboração do projeto de iluminação.

Skira e sua equipe tinham como missão a realização de um projeto que comunicasse a grandiosidade da empresa e que,



Nesta página, a área do café foi iluminada por meio de luminárias lineares com dimensões reduzidas, equipadas com LEDs 29 W, 2.600 lm, 4.000 K, com fecho de 42°, para iluminação geral uniforme. O painel atrás do balcão e os pilares revestidos de madeira foram valorizados por meio de perfis flexíveis de LEDs 8,5 W/m, 310 lm/m, 3.800 K. A parede curva, continuação do balcão, foi destacada por meio de luminárias com óptica wallwasher, com LED 21 W, 3.000 lm, 4.000 K. No hall de entrada do edifício foram adotadas as mesmas soluções para iluminação geral e para destaque dos pilares. Adicionalmente, as superfícies verticais que delimitam o espaço foram iluminadas de maneira rasante por meio de luminárias lineares com LED 22 W/m, 2.000 lm/m, 4.000 K.

ao mesmo tempo, fosse um símbolo nacional de eficiência energética. Tal tarefa foi dificultada pelo fato de o edifício já estar pronto e pela resistência à tecnologia LED naquele momento, quando sua aplicação ainda não era tão comum em espaços comerciais.

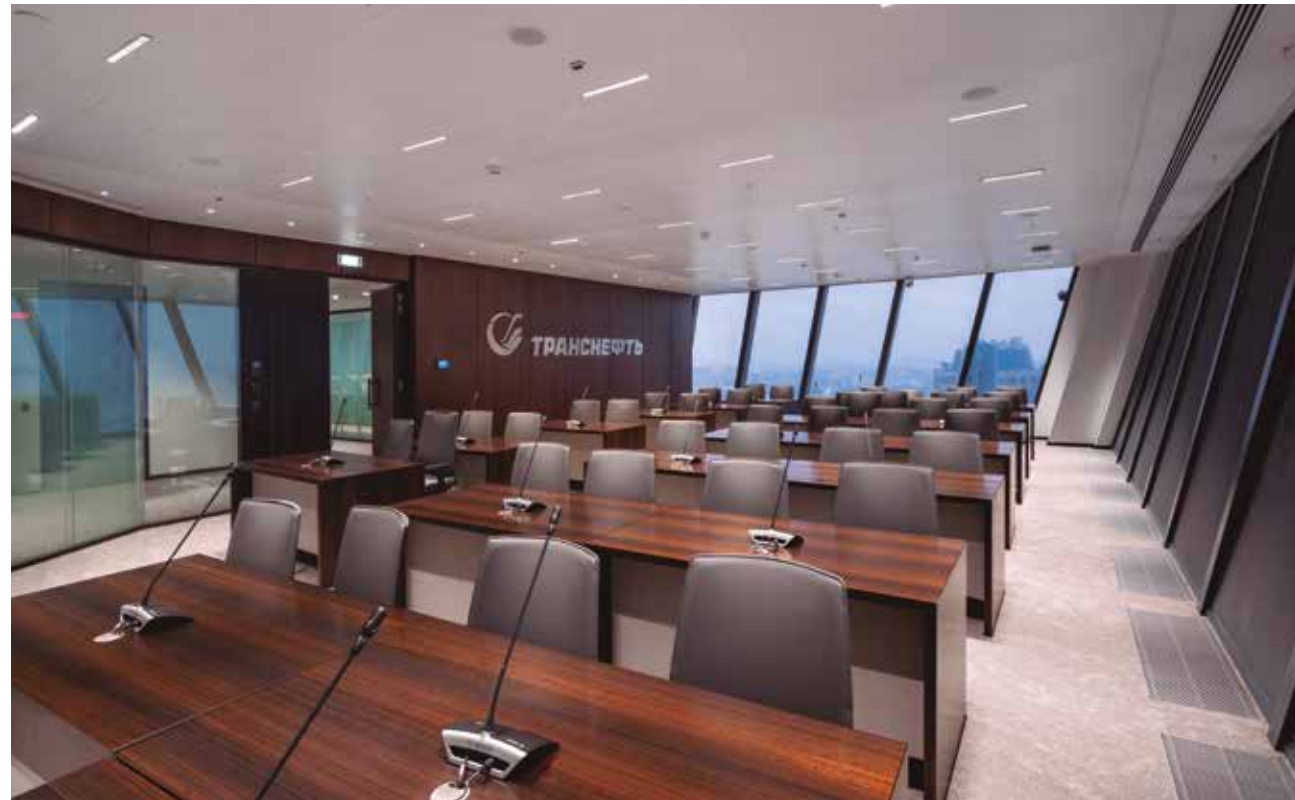
### OS INTERIORES

O programa do edifício apresenta dezenas de tipologias de sala, com distintos tamanhos e funções, cujos formatos variam significativamente em decorrência da forma torcida da estrutura. Isso levou a equipe de lighting designers à realização de cálculos luminotécnicos para cada um dos ambientes, em cada um dos 55 pavimentos do edifício,

para garantir que os níveis desejados de iluminância e de uniformidade fossem atendidos em todos os espaços.

O projeto de iluminação propôs a utilização de uma única tipologia de luminária em praticamente todo o edifício, escolhida por oferecer diversas possibilidades ópticas e de fluxos luminosos e pela baixa luminância em sua superfície, garantindo alto nível de conforto visual.

Para minimizar contrastes e sombras nos ambientes de trabalho, onde recursos de vídeo são muito utilizados em virtude da natureza internacional da empresa, a iluminação geral foi complementada pela iluminação vertical, realizada por equipamentos com óptica tipo wallwasher. Solução similar foi adotada nas áreas comuns, como no hall de entrada, onde as paredes são iluminadas de maneira rasante por luminárias lineares com LEDs de alta potência.



A sala de conferências foi iluminada por luminárias lineares de dimensões reduzidas, com LEDs 31 W, 2.760 lm, 4.000 K e fecho de 48°, complementadas por downlights circulares com LEDs 7,8 W, 700 lm, 4.000 K e fecho de 36°, para destaque da divisória revestida de madeira.



A sala de reuniões foi iluminada com equipamentos lineares da mesma família, com refletores de alto contraste, com LEDs 10 W, 920 lm, 4.000 K, e fecho de 48°, evitando ofuscamentos e reflexos na tela ao fundo da sala.

A fachada envidraçada permite a ampla entrada de luz natural no interior do edifício - até mesmo nas circulações, em decorrência das divisórias de vidro dos espaços compartimentados. Dessa forma, Skira propôs para as circulações um sistema duplo com iluminação direta e iluminação tipo wallwasher, criando um resultado uniforme e balanceado. Todas as luminárias do edifício têm sua intensidade luminosa ajustada por meio de sistema de automação de acordo com a iluminância da luz natural no espaço. O sistema de controle utilizado - que comanda também o sistema de persianas - possibilitou alcançar a meta de consumo energético menor do que 5 W por metro quadrado, solicitada pelo cliente.

## A FACHADA

Um dos objetivos do projeto de iluminação era valorizar a forma única do edifício durante a noite, transformando-o em uma

espécie de símbolo que se destaca das demais edificações do entorno. Com a construção já concluída, os lighting designers optaram por instalar a iluminação de fachada no interior do edifício. Essa decisão contribuiu para o barateamento significativo da solução - que não precisa ser robusta para resistir às condições climáticas extremas do local - e para a redução dos custos futuros com manutenção.

Skira desenvolveu um módulo de LED RGBW potente o suficiente para que sua luz pudesse ser vista a distância e pequeno o bastante para que pudesse ser instalado junto aos elementos verticais que estruturam as persianas e a própria fachada. O material e o acabamento escolhidos permitiram que as luminárias se integrassem perfeitamente à estrutura existente. Os 3.600 módulos podem ter suas intensidades luminosas e suas cores controladas individualmente, permitindo a exibição de distintas imagens - incluindo a logomarca da Transneft. Apesar de instalados do lado interno da fachada, esses equipamentos não influenciam a iluminação interna do edifício. ●



**EVOLUTION TOWER**  
Moscou, Rússia  
**Projeto de iluminação:**  
Skira Architectural Lighting  
Dean Skira (arquiteto titular)  
**Projeto de arquitetura:**  
RMJM, Kettle Collective  
**Projeto de interiores:**  
Elforma  
IQ Architects  
**Cliente:**  
Transneft  
**Fornecedores:**  
iGuzzini e Lutron