

Catedral Metropolitana do Rio de Janeiro

Por Erlei Gobi
Fotos: Reinaldo Smoleanschi

Monumento é o primeiro da cidade a ser iluminado com LED

A CATEDRAL METROPOLITANA DE SÃO SEBASTIÃO DO RIO de Janeiro, situada na Lapa, é um dos cinco monumentos mais visitados da cidade. A construção possui 75 metros de altura externa e 64 metros de altura interna, 106 metros de diâmetro externo e 96 metros de diâmetro interno, uma área total de oito mil metros quadrados e capacidade para abrigar 20 mil pessoas em pé ou cinco mil sentadas. A porta principal, de 18 metros, é decorada com 48 placas com baixo-relevo em bronze, tratando o tema fé.

O monumento social, cultural e religioso, projetado pelo arquiteto Edgar de Oliveira da Fonseca, foi construído entre 1964 e 1979 e teve como inspiração a pirâmide Chichén Itzá – uma obra da civilização Maia localizada na Península de Yucatan, no México. Porém, ela possui forma circular e cônica, diferentemente da construção Maia, que tem a base quadrada. Os quatro vitrais (64,50 x 17,80 x 9,60 metros cada), que parecem estar abraçados por fios de betão, simbolizam as quatro características da igreja: Una, Santa, Católica e Apostólica.

No subsolo há o Museu de Arte Sacra, com destaque para a fonte usada para batizar os príncipes da Família Real, a estátua de N.S. do Rosário, o trono de D. Pedro II e a Rosa de Ouro concedida à Princesa Isabel pelo Papa Leão XIII celebrando sua assinatura do Ato de Abolição da Escravatura no Brasil.

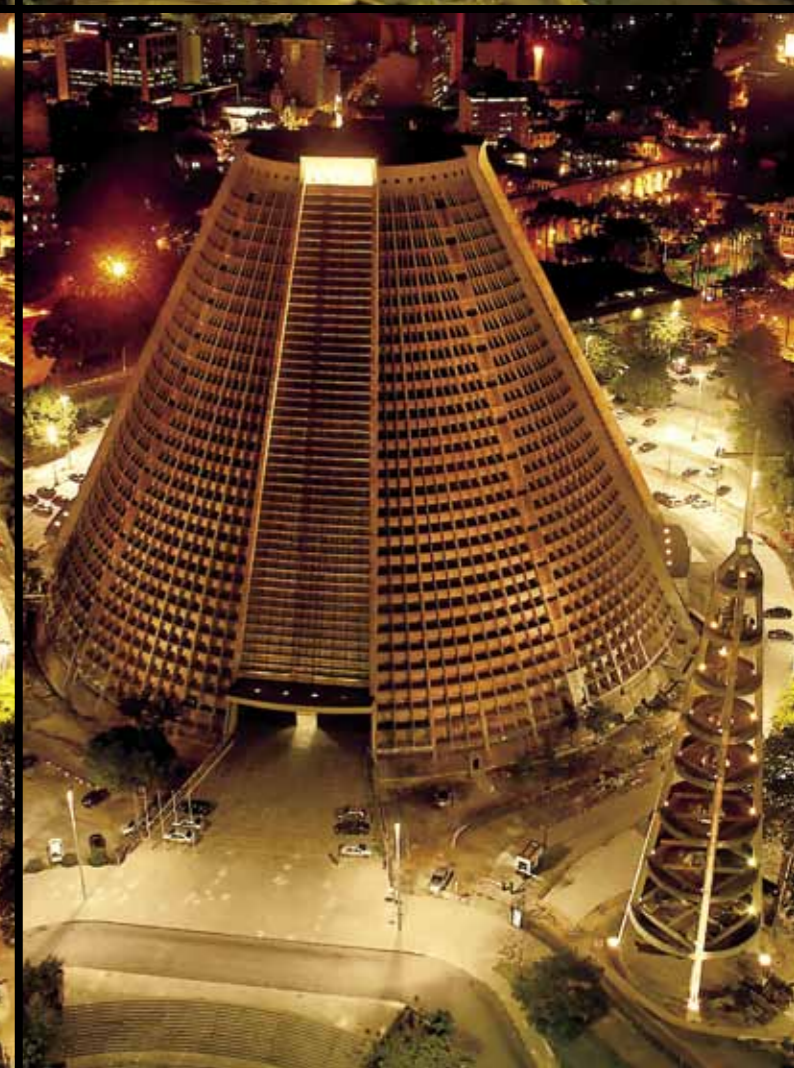
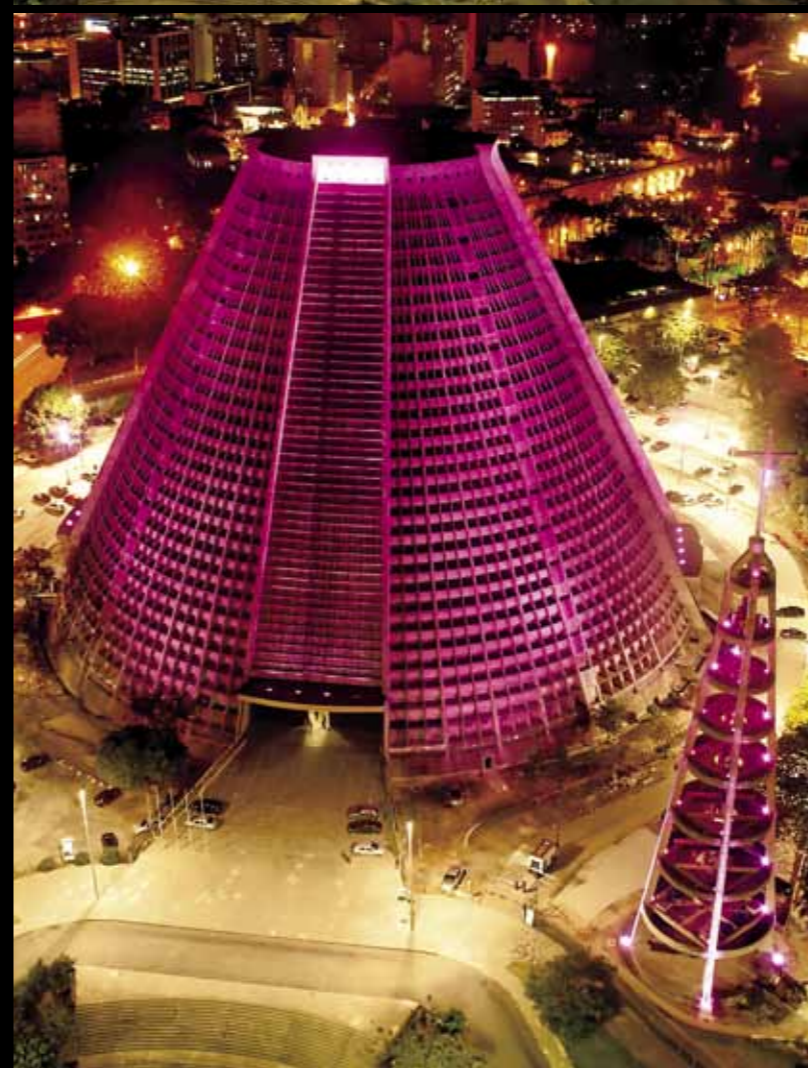
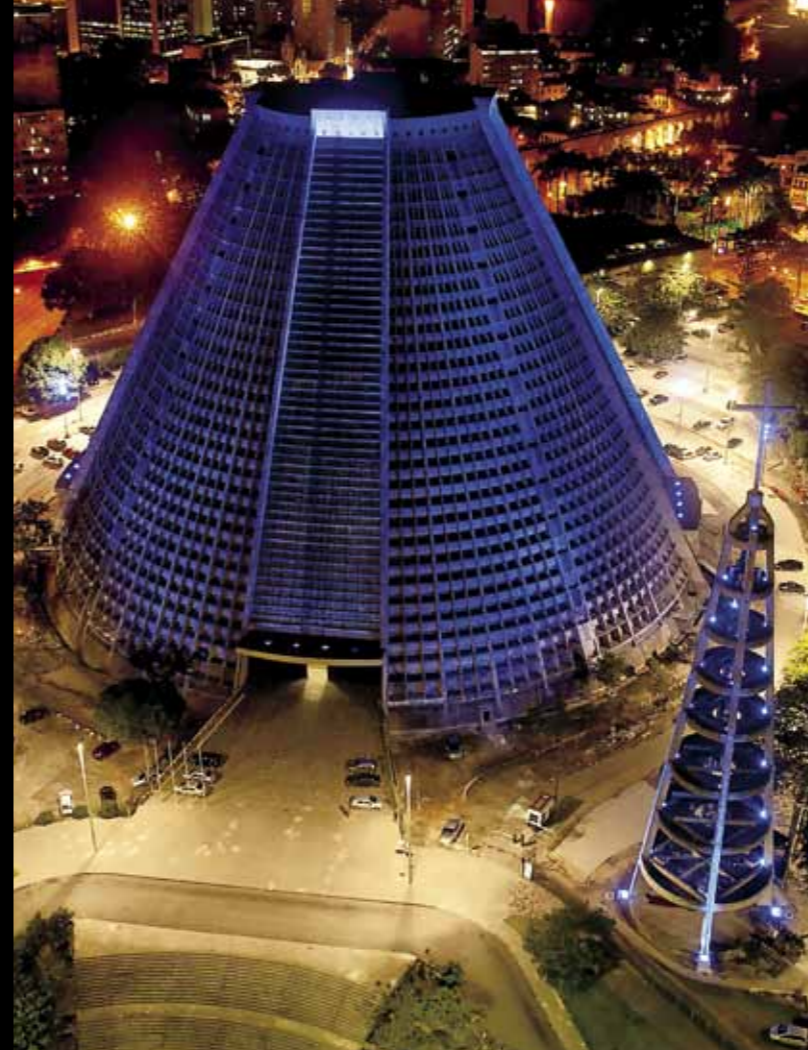
Há alguns anos, a Catedral Metropolitana de São Sebastião do Rio de Janeiro, por meio de seu coordenador de projetos especiais, Sandro Capadócia, vem investindo em projetos de eficiência energética. Com base neste conceito, foi feita uma parceria com a Eletrobrás visando a modernização de todas as

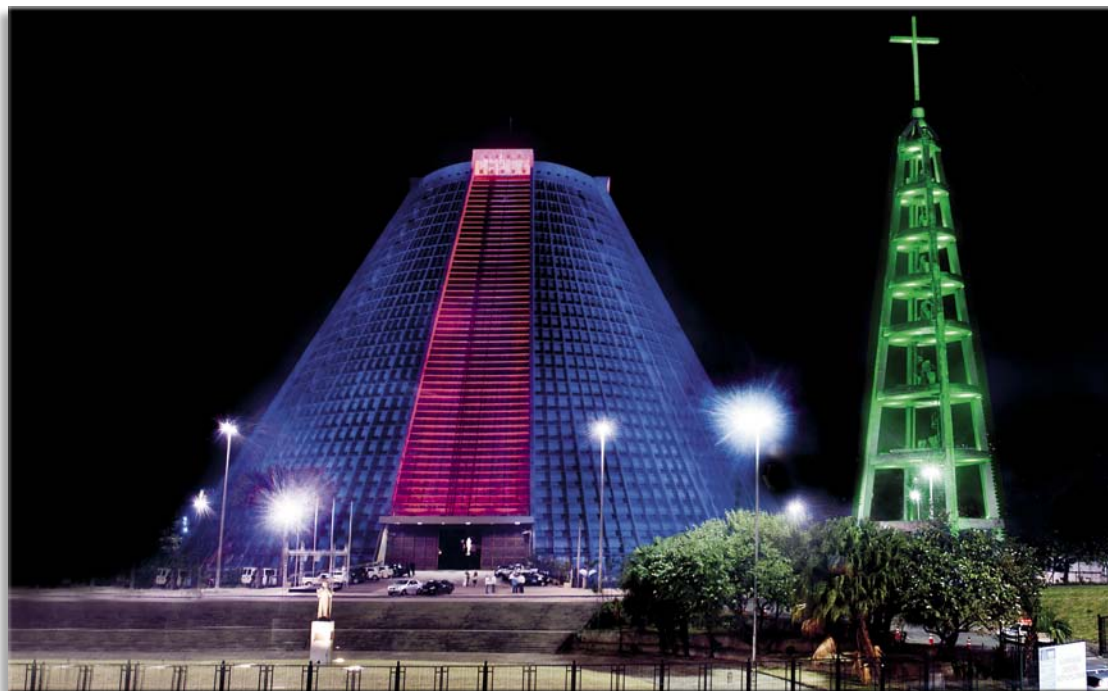
instalações e equipamentos elétricos, que foram substituídos por novos, indicados com o selo Procel, o que gerou uma redução de 40% no consumo de energia. “A primeira parte do projeto foi concluída, mas eu desejava mais. A iluminação de destaque ainda era um sonho a ser realizado. A partir daí, iniciei uma nova jornada em busca de parceiros que viabilizassem esta segunda fase do projeto”, disse Sandro.

No dia 1º de outubro de 2010 foi inaugurada uma nova iluminação na Catedral Metropolitana de São Sebastião do Rio de Janeiro, primeiro projeto luminotécnico em LED desenvolvido e instalado em um monumento da cidade. Realizado por equipes técnicas da Philips e Riolum, seguindo as premissas de sustentabilidade, economia de energia e iluminação dinâmica propostas pela Catedral, o projeto consistiu em iluminar com 91 projetores de LED o corpo principal da igreja, o campanário e a estátua em homenagem ao Papa João Paulo II. O investimento total do projeto – que também incluiu a substituição da antiga iluminação do estacionamento, foi de 1 milhão e 972 mil reais.

“Em 2009 foi apresentado à diretoria da Riolum da época um estudo para a iluminação da fachada da Catedral com tecnologia LED, mas este primeiro contato não evoluiu. No final de 2009, começamos novas conversas com a Catedral e com a nova diretoria da Riolum e, desta vez, o projeto mais consistente avançou. Doamos o caderno com o projeto conceitual e técnico e conseguimos, assim, concretizar todo o processo”, afirmou Daniel Feldman, consultor do segmento Outdoor da Philips.

Sandro Capadócia, foi uma das pessoas que mais colaborou para a realização desta nova iluminação. “Eu trabalhei





Um sistema informatizado controla as combinações, alternâncias e velocidade das cores, além de programar dia e hora das projeções.

neste projeto por cinco anos, porque na época ninguém sabia muito bem o que era LED; era uma tecnologia nova, e tudo que é novo causa certa repulsa. Eu insisti e mostrei que o custo benefício valia a pena”, explicou.

Catedral

Para iluminar a fachada de toda a Catedral, foram utilizados 48 projetores de LED RGB de 300W cada, instalados de duas formas distintas. Sobre cada uma das quatro marquises foram colocados quatro projetores lavando as partes da fachada onde ficam os vitrais. Já nas quatro partes que “intercalam” os vitrais foram instaladas luminárias em postes de 12 metros de altura. Para cada quadrante há três postes, no esquema 3-2-3 projetores. “Normalmente, neste tipo de projeto, os projetores sempre são instalados na base da estrutura, como fizemos nas marquises. No entanto, devido à questão da segurança, decidimos pela aplicação em postes”, explicou Daniel Feldman.

O controle da iluminação é feito através de um sistema informatizado que permite a utilização de até duas mil cores e suas combinações, bem como as alternâncias, velocidade e programação de dia e hora das projeções. Daniel Feldman afirmou que funcionários da própria Catedral foram treinados para manusear este sistema. “Temos a possibilidade de

variações de cor para as diferentes épocas do ano e manifestações sociais, culturais e religiosas. Contudo, serão utilizadas mais as cores eclesíásticas, pois se trata de uma igreja”, disse o consultor do segmento Outdoor da Philips. Sandro Capadócia complementa: “No dia de São Sebastião, a Catedral ficou vermelha e branca; enquanto no dia de Nossa Senhora Aparecida iluminamos de azul e branco”.

O projeto possui, ainda, um sistema acionado por relé eletrônico, que acende as luminárias automaticamente no cair da noite e as apaga antes do amanhecer. Segundo Daniel Feldman, toda a instalação e programação dos equipamentos foi realizada durante o período da noite e durou cerca de um mês.

Antes da nova iluminação, a Catedral estava totalmente escura, com todas as lâmpadas queimadas. “Antes, havia 20 pontos com lâmpadas de vapor metálico de 1000W cada. Porém, há mais de dois anos estava completamente apagada. Nenhuma lâmpada de vapor de sódio ou metálica do projeto anterior acendia”, ressaltou Daniel Feldman. Sandro Capadócia destaca a importância do projeto: “Todas as ruas e empresas ao redor estavam revitalizando a iluminação, e a Catedral estava ficando para trás. Esse projeto luminotécnico trouxe benefícios para a prefeitura, pois consome 75% menos energia que o anterior e atrai os turistas.



À esquerda, a Catedral Metropolitana de São Sebastião do Rio de Janeiro iluminada por 48 projetores de LED RGB de 300W cada. Abaixo, detalhe dos projetores sobre a Marquise.



Campanário

O Campanário, situado ao lado da Catedral, também foi iluminado com LEDs RGB. Cada um dos quatro pilares de sustentação recebeu a mesma solução utilizada na Catedral. Já em cada “lance” da torre sineira foram instalados, na base, quatro projetores de 50W cada, formando círculos no teto. Apenas o último “lance” e a cruz receberam dois projetores.

Daniel Feldman afirmou que o Campanário sempre ficará na mesma cor dos quadrantes da fachada da Catedral e que sua iluminação não foi bem vista por todos. “Algumas pessoas criticaram os círculos, dizendo que deveria ser uma luz uniforme; mas essa é uma iluminação monumental, onde podemos ousar. Este tipo de Iluminação é muito subjetiva: uns gostam, outros não”, explica o consultor do segmento Outdoor da Philips.

Papa João Paulo II

No pátio da Catedral Metropolitana de São Sebastião do Rio de Janeiro há uma

escultura do Papa João Paulo II que recebeu iluminação por cinco projetores de LED de 50W cada, a 2700K, sendo que um deles tem o fecho de luz voltado para uma placa com os dizeres bíblicos “E conhecereis a verdade, e a verdade vos libertará” (João, 8:32). “Antes, esta estátua era iluminada por cinco lâmpadas de vapor metálico de 400W cada. Agora, os cinco projetores consomem menos energia que apenas uma delas”, comentou Daniel Feldman.

Estacionamento e ruas do entorno

A antiga iluminação do estacionamento também foi modernizada. Ao todo, 151 pontos de luz foram reformulados nos postes existentes e em novos postes para aumentar a luminosidade do espaço. A Avenida Chile, endereço da Catedral, também teve seu parque luminotécnico reformulado com 16 postes: cada um com quatro lâmpadas. Todas essas lâmpadas são de vapor metálico de 400W e foram instaladas em luminárias modelo RJ-32 padrão Riolum. ◀

Ficha técnica

Projeto luminotécnico:
Philips do Brasil / Riolum /
Catedral Metropolitana de São
Sebastião do Rio de Janeiro

Arquitetura:
Edgar de Oliveira da Fonseca

LEDs:
Philips

Luminárias:
RJ-32 padrão Riolum

Postes:
Gravía