

Teatro Castro Alves

Iluminação eficiente exhibe ícone modernista de Salvador

Por Claudia Sá
Fotos: Rubens Campo

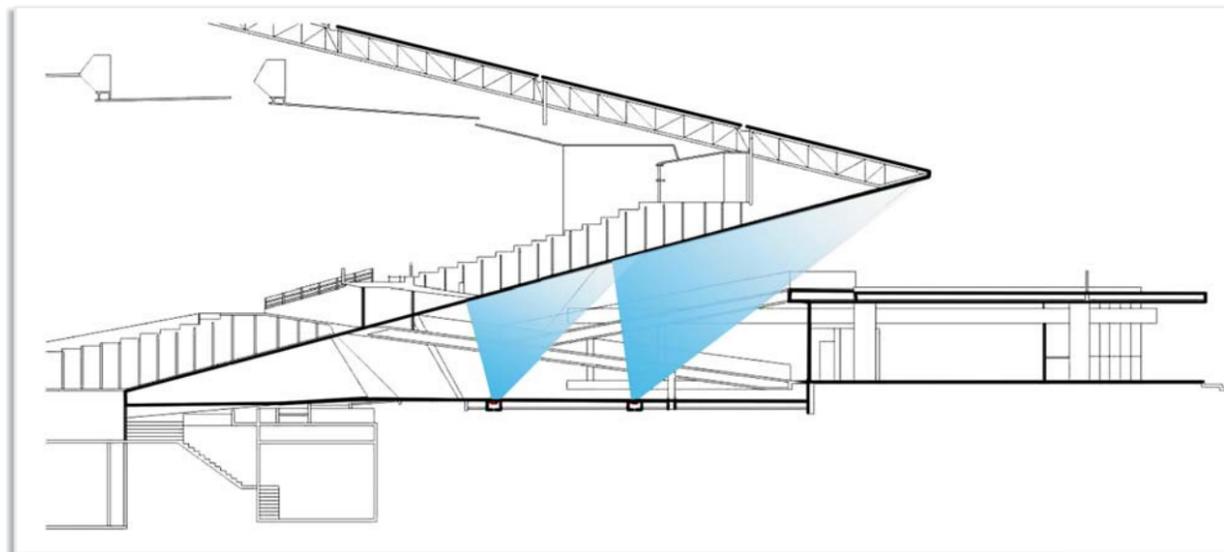
SÍMBOLO DA ARQUITETURA MODERNA EM SALVADOR, O TEATRO CASTRO ALVES se manteve ao longo de seus mais de 40 anos entre os mais tradicionais da Bahia. A edificação, projetada em 1957, por José Bina Fonyat Filho e Humberto Lopes, recebeu menção honrosa na 1ª Bienal de Artes Plásticas do Teatro, em São Paulo, naquele mesmo ano, mas só chegou a ser inaugurada em 1967.

Marcada pela ousadia de seu desenho arquitetônico, a construção é dividida em dois blocos independentes, interligados por uma rampa. O volume maior abriga a sala de espetáculos, e o menor, uma estrutura horizontal com fechamento em vidro, o foyer, o bar e um terraço voltado para a Praça do Campo Grande.

Em outubro último, o teatro foi contemplado com uma iluminação que reduziu o seu consumo de energia e o devolveu ao cenário noturno da capital baiana. O projeto, coordenado pela arquiteta Ana Christina Mascarenhas, da Neoenergia, controladora da Companhia de Eletricidade da Bahia (Coelba), contou com a consultoria



Fachadas inclinadas, consideradas elementos de maior destaque entre os volumes, receberam iluminação dinâmica e colorida.



Fachadas

Anteriormente iluminadas por oito projetores com lâmpadas de vapor de mercúrio de 400W e quatro com lâmpadas mistas de 500W, as fachadas inclinadas do edifício, em forma de "V", foram consideradas, pelo projeto de iluminação, elementos de maior destaque entre os volumes.

Para realçá-las, os lighting designers Fabiano Xavier e Alain Maitre lançaram sobre suas superfícies a luz colorida de oito projetores de LEDs modelo Color Reach Powercore de 300W/60°. Estes equipamentos, ligados a um sistema de progressão de cores RGB (sigla em inglês para vermelho, verde e azul), ganharam programações pré-definidas, que acompanham a



No foyer, antigas instalações foram reaproveitadas e as lâmpadas substituídas por equipamentos eficientes.

dos lighting designers Fabiano Xavier e Alain Maitre, titulares do Ateliê Lumière, na iluminação das fachadas.

O principal objetivo da equipe, segundo a arquiteta, era minimizar o consumo de energia do lugar e, ao mesmo tempo, enfatizar sua arquitetura, que é de importância histórica para a cidade.

Para alcançar o objetivo proposto, os profissionais utilizaram projetores de LEDs nas fachadas e lâmpadas halógenas eficientes, fluorescentes compactas e tubulares e de multivapor metálico no jardim e nos ambientes internos.

"Identificamos os pontos de desperdício de energia, elaboramos um diagnóstico energético e, então, fizemos a substituição das lâmpadas consideradas ineficientes por outras eficientes", resumiu Ana.

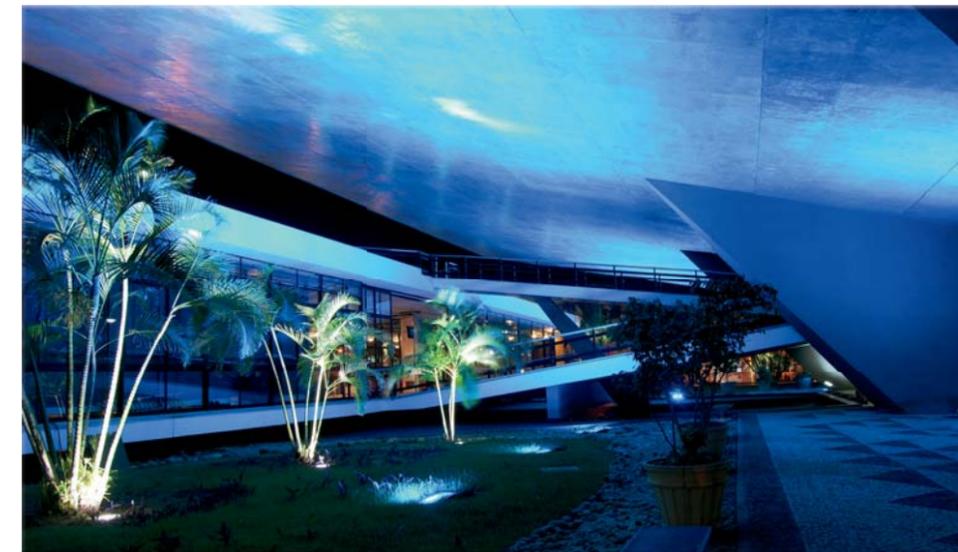
O trabalho, custeado pela Coelba, integra o programa anual de eficiência energética, regulamentado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que determina que as distribuidoras brasileiras utilizem 0,5% de sua receita operacional líquida em ações de eficiência energética.

De acordo com a distribuidora, comparando o consumo de abril a novembro de 2008 com o mesmo período de 2009, a redução média mensal foi de 11.276 kWh, o que representa a economia anual de 135 MWh e diminuição de demanda de 68,6 kW.

Terraço

O terraço, que é a cobertura do foyer e onde são realizados eventos variados, foi balizado com 18 luminárias com cerca de 30 centímetros de altura, para lâmpadas fluorescentes compactas de 15W, a 2700K. As peças foram instaladas junto ao parapeito que contorna o espaço de uma extremidade à outra.

A iluminação anterior era feita por quatro refletores, dois com lâmpadas mistas de 500W e dois com halógenas também de 500W. "Esses aparelhos tratavam apenas a área coberta, deixando às escuras a maior parte do espaço, que é descoberta. Com o novo sistema, distribuímos a luz por todo o local", afirmou Ana.



agenda cultural da casa.

As colunas, que antes eram destacadas por seis projetores para lâmpadas mistas de 250W e quatro para mistas de 500W, passaram a ser iluminadas por oito LEDs de luz branca iWblast de 50W/27°, com uma temperatura de cor que varia entre 2700K e 5000K.

A ideia, segundo Fabiano, era criar um contraponto com o colorido das fachadas. "Olhando a partir da rampa de acesso à sala principal, os pilares assumem o primeiro plano da composição, em branco, contra o fundo com efeito cromático", assinalou.

A luz cênica emitida por todos os projetores é controlada por uma mesa de comando, denominada IPlayer, que determina fluxo luminoso e temperatura de

cor desejados, dentre outras características da luz.

O cenário é complementado por algumas espécies arbustivas do jardim que envolve a área, destacadas por 20 luminárias com índice de proteção (IP) 67, embutidas no solo, guarnecidas de lâmpadas de multivapor metálico de 35W, com fecho aberto, a 4200K. Estes equipamentos substituíram luminárias para lâmpadas halógenas palito de 100W e quatro para incandescentes de 60W.

"O teatro, visto da Praça do Campo Grande, agora se apresenta com uma nova profundidade de campo visual que permite ao observador compreender sua forma, além de atrair o seu olhar, como um convite", constatou Fabiano.

Consumo de energia, antes e depois do projeto.

Ambiente	Antes	Depois	Redução Consumo (MWh/ano)	
Área Administrativa	12 fluorescentes tubulares de 20W	12 fluorescentes tubulares de 16W	0,221	
	1682 fluorescentes tubulares de 40W	1668 fluorescentes tubulares de 32W	38,370	
	2 halógenas de 100W	2 fluorescentes compactas de 65W	0,202	
	3 incandescentes de 25W	3 fluorescentes compactas de 15W	0,022	
	6 incandescentes de 40W	2 fluorescentes compactas de 23W e 4 de 15W	0,223	
	19 incandescentes de 40W	19 fluorescentes compactas de 11W	0,241	
	50 incandescentes de 60W	50 fluorescentes compactas de 15W	5,369	
	12 incandescentes de 100W	luminárias removidas	1,728	
	Subtotal			46,375
	Área Externa	47 mista de 250W	47 fluorescentes compactas de 65W	1,043
29 mista de 160W		20 fluorescentes compactas de 45W	8,374	
Subtotal			9,417	
Terraço	2 mista de 500W	3 fluorescentes compactas de 15W	1,998	
	2 halógenas tipo palito de 500W	10 fluorescentes compactas de 15W	1,808	
Subtotal			3,806	
Fachada	8 vapor de mercúrio de 400W	6 LEDs de 300W	5,947	
	4 mista de 500W	2 LEDs de 300W	3,774	
	6 mista de 250W	3 LEDs de 50W	5,683	
	4 mista de 500W	5 LEDs de 50W	3,847	
Subtotal			19,252	
Foyer	74 halógena de 50W	61 LEDs de 7W	4,643	
	32 fluorescentes tubulares de 40W	32 fluorescentes tubulares de 32W	0,855	
	30 incandescentes de 60W	30 fluorescentes compactas de 16W	2,932	
Subtotal			8,429	
Cafeteria	63 incandescentes de 40W	63 fluorescentes tipo pera de 11W	3,625	
	3 incandescentes de 40W	3 fluorescentes compactas de 11W	0,051	
	3 incandescentes de 40W	3 fluorescentes compactas de 11W	0,259	
Subtotal			3,935	
Jardim	7 halógenas tipo palito de 100W	10 lâmpadas de vapor de mercúrio de 35W	1,043	
	4 incandescentes 4x60W	10 lâmpadas de vapor de mercúrio de 35W	2,123	
Subtotal			3,166	
Sala de Espetáculos	299 halógena de 100W	294 halógena de 65W	11,840	
Subtotal			11,840	
Total Geral			106,220	

Foyer

Na varanda e área da bilheteria, que antecedem o foyer, as 30 luminárias em forma de globo da antiga iluminação foram reaproveitadas. As peças tiveram apenas suas lâmpadas incandescentes de 60W substituídas por fluorescentes compactas de 15W, a 4000K.

No espaço onde são montadas exposições periódicas, as 61 luminárias direcionáveis, instaladas em trilhos eletrificados, que antes eram equipadas com dicróicas de 50W, receberam Master LEDs de 7W/25°, a 3100K. Algumas lâmpadas incandescentes refletoras de 60W e 100W foram eliminadas do local.

Cafeteria

No Café, situado ao lado do foyer, a iluminação é feita por 73 luminárias embutidas em fileiras no teto, com lâmpadas fluorescentes PL de 11W, a 2700K. O sistema de iluminação anterior era composto por 63 incandescentes de 40W alocadas em luminárias também embutidas no forro.

Sala de espetáculos

Na sala principal, que possui 1554 lugares, 299 lâmpadas halógenas bipino de 100W, abrigadas em luminárias embutidas no forro, deram lugar a lâmpadas halógenas eficientes bipino ES (Energy Saving), de 65W, a 3000K. Segundo Ana, o projeto reutilizou as antigas luminárias, para “manter o desenho no teto que se assemelha a um céu de estrelas, priorizando, contudo, a economia de energia elétrica”, afirmou. ◀



Na cafeteria, assim como no foyer, apenas as lâmpadas deram lugar a outras mais econômicas. Demais equipamentos foram reutilizados.



Ficha técnica

Coordenação:

Ana Christina Mascarenhas /
Neoenergia

Luminotécnica das fachadas:

Fabiano Xavier e Alain Maitre /
Atelier Lumière

Colaboração:

Lídice Carvalho e Irma Vidal

Luminotécnica da área interna:

Viviane Zanetti e Lídice Carvalho / Coelba

Fiscalização:

Virginia Forte e Débora Santa Fé / Coelba

Instalação:

Neoluz Projetos de Engenharia

Coordenação da obra:

Cíntia Rosa / TCA

Lâmpadas:

Osram e Philips

LEDs:

Philips

Luminárias:

Philips e Schröder

Reatores:

Intral

Sala de espetáculos teve seu “céu estrelado” mantido pelo projeto.

