



Fotos Nelson Kon

Teatro multiuso

ESTRUTURA METÁLICA POSSIBILITA A IMPLANTAÇÃO DE PROJETO NO TERCEIRO PISO DE UM SHOPPING CENTER, EM NATAL

INFRAESTRUTURA VERSÁTIL, MODERNA e que privilegia múltiplos usos do espaço. Estas podem ser apontadas como as principais características arquitetônicas do Teatro Riachuelo, localizado em Natal (RN). Com 6 mil m² o projeto implantado no terceiro piso do Shopping Center Midway Mall se desenvolveu em três níveis básicos: o primeiro concentra a entrada principal, a área do palco e o acesso à plateia – no qual ainda foram construídos fosso de orquestra, poço de elevadores e instalações hidráulicas. Já o nível intermediário abriga os camarotes e as frisas laterais, enquanto o superior, o balcão nobre. Construído para abrigar desde um concerto de música erudita a shows populares ou de rock, o espaço foi idealizado pelos arquitetos Rafael Perrone, Ângelo Cecco e Edna Nagle.

“Logo de início, um fator determinante à implantação foi a concepção estrutural”, diz Perrone. Executada em concreto armado, após a construção de um supermercado no andar térreo, a modulação original do centro de compras aumentou de 8 m x 9 m para 16 m x 9 m. Assim, para suportar os esforços da carga do teatro, instalado no terceiro piso, foi necessária a adoção de estrutura metálica apoiada diretamente sobre o pavimento do

shopping center. Além disso, havia a necessidade da transição de cargas entre a geometria dos pilares do teatro com a distribuição dos pilares e lajes existentes nos pisos inferiores.

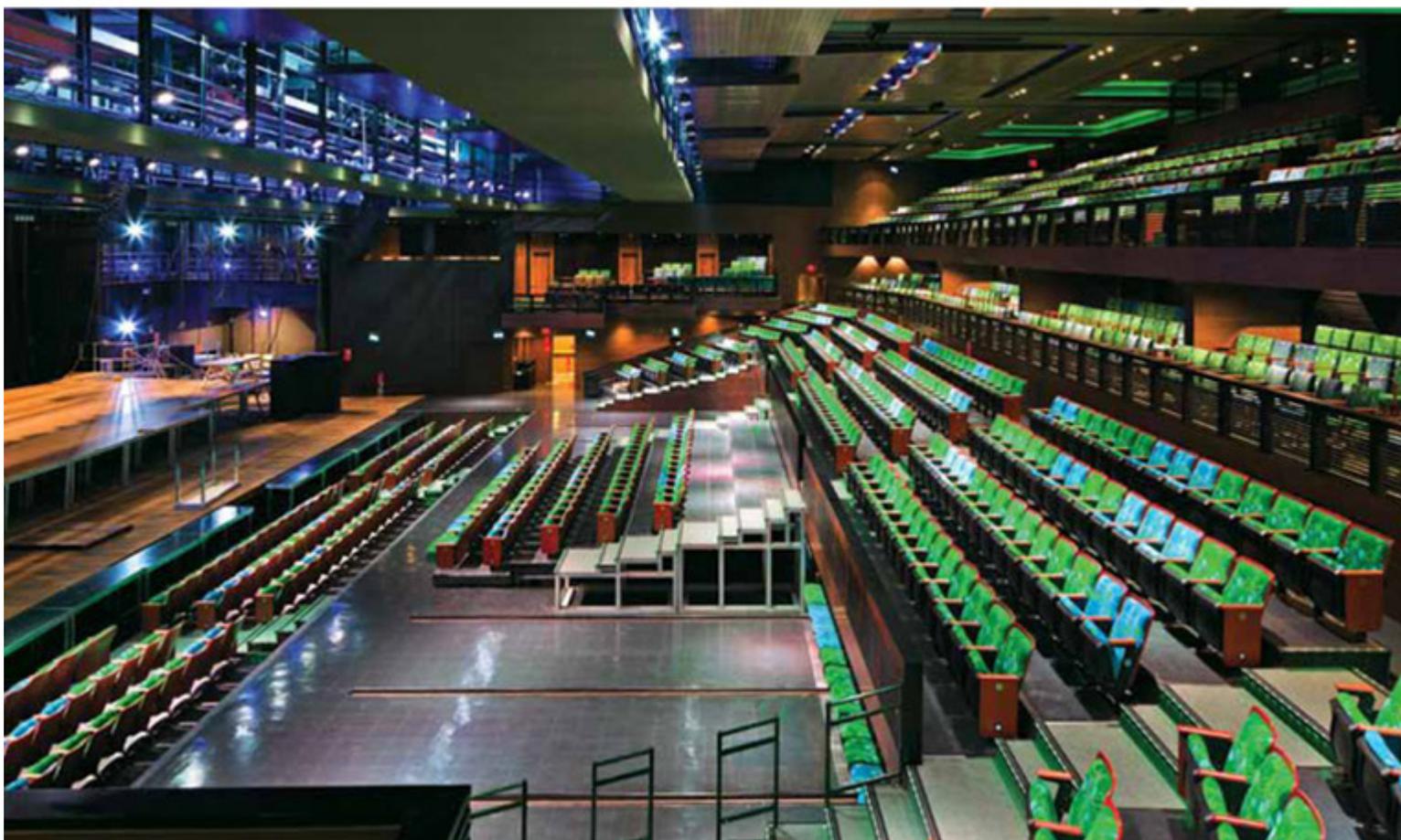
“A opção foi pelo uso de suporte do tipo ‘pés de galinha’, recurso que se mostrou o mais apropriado”, explica o arquiteto. Para a estrutura, foram utilizados vigas e pilares metálicos, em perfis compostos, com chapas de aço de espessuras variadas (de 1/4” até 2”), perfis laminados, perfis dobrados e pisos de chapa xadrez. Ele destaca que o uso desta técnica foi necessário, visto que lajes de concreto ou mesmo compostas por *steel deck* inviabilizariam a execução do projeto.



Circulação vertical feita por meio de escadas metálicas fechadas por guarda-corpo de vidro. Ao lado, vista geral do foyer. Na imagem abaixo, área da plateia montada em plataformas deslizantes e com motores elétricos

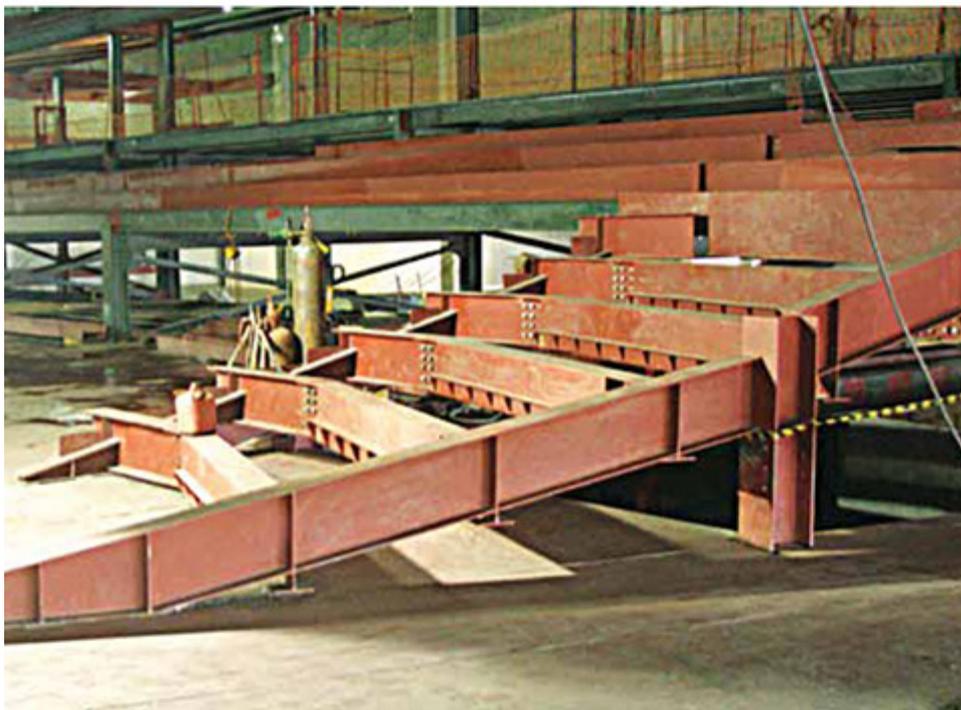
Desafios técnicos

Outra dificuldade foi em relação às dimensões dos elementos estruturais. Uma estrutura em concreto exigiria alturas de vigas com o dobro das dimensões dos perfis metálicos. “Qualquer solução estrutural diferente seria impeditiva para abrigar o escalonamento das poltronas requerido pelas curvas de visibilidade, pois grande parte das alturas teria de ser utilizada pelos elementos estruturais”, explica Perrone. O mesmo ocorreu em relação ao forro. Para





Fotos Divulgação



- **Projeto arquitetônico:** Rafael Perrone, Ângelo Cecco e Edna Nagle
- **Área construída:** 6 mil m²
- **Aço empregado:** ASTM A36; ASTM A572 GR50; ASTM A570 GRC
- **Volume do aço:** 1.800 t
- **Projeto estrutural:** TSL Engenharia de Projetos Ltda.
- **Fornecedor da estrutura metálica:** Engemetal
- **Fornecedor de aço inox:** Aço Brasil
- **Execução da obra:** Saddock Albuquerque Filho
- **Local:** Natal, RN
- **Data do projeto:** 2007
- **Conclusão da obra:** 2011

Fase de montagem das arquibancadas, estruturadas em aço. Os perfis em aço adotados têm altura de 1.080 mm

suportar as cargas das placas e dos isolamentos acústicos necessários, além dos elementos cênicos e de iluminação, foram utilizados perfis de aço com altura de 1.080 mm. Na opção convencional em concreto, estas vigas teriam uma dimensão aproximada de 2.000 mm, o que por si só inviabilizaria o uso de três níveis de plateia, reduzindo o número de espectadores.

A área da plateia também teve configuração diferenciada. Montada sobre plataformas deslizantes, com motores elétricos, possui capacidade para 1.504 lugares. Porém, quando recolhidas as poltronas sob o nível mais elevado das arquibancadas, a pista é ampliada, sendo capaz de comportar até 2.495 pessoas.

De um modo geral, a estrutura em aço respondeu aos vários desafios técnicos na concepção do teatro. “Além das preocupações

estruturais, por ser instalado no terceiro piso de um shopping em funcionamento, havia limitação logística”, diz Rafael Perrone. O aço possibilitou a confecção de peças com dimensões e peso compatíveis, uma vez que antes da instalação, todos os elementos tiveram de passar pelo estacionamento de veículos.

Para reduzir ainda mais as sobrecargas, todas as vedações foram executadas em drywall com isolamento acústico dimensionado para atender aos requisitos do projeto. Contra ruídos ou vibrações, nas paredes empregaram-se mantas de lã de rocha e, nos pisos e forro, peças ou mantas de EPDM. (C.E.) □