

Museu em São Paulo

Iluminação destaca exposição e valoriza prédio histórico do Museu de Zoologia da USP

Por Erlei Gobi
Fotos: Pregnoloato & Kusuki

O MUSEU DE ZOOLOGIA DA USP (UNIVERSIDADE DE São Paulo) – que abriga um dos maiores acervos do mundo de animais brasileiros – teve início em 1890, quando diversas coleções formaram o Museu Paulista, conhecido como Museu do Ipiranga. No início de 40, a história natural deixou de ser o foco principal do Museu Paulista, então ficou evidente a necessidade da construção de um prédio para abrigar o acervo de zoologia. Com o fim da obra do edifício (o primeiro construído para ser um museu na cidade de São Paulo), em 1940-1941, o acervo zoológico foi transferido para o local em que está localizado até hoje. Finalmente, em 1969, o museu passou a fazer parte da Universidade de São Paulo e recebeu seu nome atual.

Em 27 de agosto de 2015, foi reaberto ao público com a exposição de longa duração denominada “Biodiversidade – conhecer para preservar”. “Durante quase 40 anos tivemos uma exposição muito tradicional com gabinetes de curiosidade, cheios de bichos. Depois disso passamos por uma reformulação do programa voltado para o público. Fechamos o museu em 1998 e reabrimos em 2002, com uma exposição de longa duração. Fechamos novamente, em 2011, porque precisávamos fazer uma série de obras de infraestrutura predial, como elétrica e do telhado”, explicou a professora Maria Isabel Landim, curadora da exposição e chefe da Divisão de Difusão Cultural do museu.



O projeto de arquitetura de interiores da exposição ficou a cargo de Anna Helena Villela, da Metrópole Arquitetos, e de Eduardo Colonelli, do Escritório Paulistano de Arquitetura. “Na primeira parte da exposição, valorizamos a arquitetura histórica do edifício, por isso projetamos painéis e dispositivos expositivos em estruturas metálicas soltos das alvenarias do piso e do forro. Na segunda parte pintamos o forro de preto, criando um fundo infinito, e dividimos o espaço em duas salas: uma grande expositiva e uma menor destinada a um laboratório de experimentações”, contou a arquiteta.

A iluminação da nova exposição ficou a cargo de Fernanda Carvalho, titular do Design da Luz Estúdio, e teve como principal objetivo realçar todos os animais expostos no museu, além de valorizar a arquitetura do edifício histórico e aproveitar o máximo possível de luz natural no primeiro módulo. O conceito do projeto foi usar a luz como meio para uma boa convivência entre passado e presente e unir duas esferas de igual importância: a história do Museu e sua tradição; e sua atualidade na pesquisa de ponta no campo da zoologia. “Quando fui chamada, a expografia já havia

sido iniciada, mas ainda não estava muito definida, então peguei o projeto bem no começo. Entramos no prédio e vimos o que queríamos fazer no espaço físico com o orçamento extremamente apertado que tínhamos. Por questão de verba, pensamos em reaproveitar algumas coisas em iluminação, mas, infelizmente, tudo era muito obsoleto”, disse a lighting designer.

Ainda segundo Fernanda, a exposição está dividida em dois módulos com características arquitetônicas diferentes. No módulo introdutório, o visitante vai experimentar o edifício, iluminado em seu interior. A arquitetura foi ressaltada através da luz, em diálogo com os suportes criados para a exposição. Simultaneamente, o acervo e os textos foram bem iluminados e destacados. A ambiência é de luz geral e aberta, dialogando com a enorme quantidade de luz natural que entra no edifício e ressalta sua arquitetura. No módulo 2, o visitante é convidado a uma imersão no conteúdo expositivo, apresentado de forma mais separada da arquitetura. Nesse módulo, onde o conteúdo é muito denso, a luz está mais concentrada no acervo e textos, deixando a arquitetura apagada, por não ser mais tão expressiva como no átrio central.



Corredor com pé-direito elevado e grande entrada de luz natural recebeu luz indireta por trás dos painéis e spots em seus beirais para destacar o esqueleto no centro, já que não era possível aplicar luminárias no forro por causa do teto em abóboda.

“O museu só abre durante o dia, então a primeira discussão que tive com a expografia e a direção do museu foi sobre a mescla de luz natural e artificial. O edifício tinha luz natural em todos os ambientes, mas sugeri uma imersão do visitante ao longo do tempo, como um storyboard. A pessoa chega da rua e no primeiro saguão ainda tem muita luz natural, que já dialoga com a luz artificial; no segundo espaço, com pé-direito mais baixo, ainda há luz natural; já no terceiro ambiente não há mais luz do dia e o teto é preto; o quarto e último espaço é totalmente fechado e com cara de laboratório. Essa escolha tem a ver com a forma com que o conteúdo do museu está exposto, da escala macro para a micro”, detalhou.

Módulo I

Logo na entrada do museu há uma grande estrutura metálica com diversos animais taxidermizados representando a biodiversidade. Para iluminar este elemen-

to, a bilheteria e o balcão de recepção, optou-se por spots em trilhos eletrificados equipados com PAR 38 de 100W, AR 111 de 65W/8° e 24°. “Antes mesmo de passar na catraca, o visitante já está na exposição. Queríamos muito utilizar LED, mas, como o orçamento era apertadíssimo, optamos pelas halógenas, que possuem luz muito bonita, apesar da pouca eficiência energética e vida útil. Cheguei até a montar um plano para o museu fazer a mudança gradativa destas lâmpadas por LEDs no médio prazo. Quase todos os refletores estão equipados com filtros, difusores ou corretivos, para dar acabamento na luz”, explicou a lighting designer.

Em toda a exposição, a arquitetura desenvolveu alguns painéis nas paredes que servem como suporte para texto, conteúdos e até algumas vitrines. “No grande salão de entrada, com pé-direito duplo, tivemos a intenção de valorizar o edifício histórico e destacar a exposição; há uma comunhão entre a exposição e o prédio.



Arquibancada que apresenta a relação de parentesco entre todos os animais recebeu tratamento teatral com luz frontal e luz contra, dando volume aos bichos.

Minha ideia foi colocar luz indireta com T5 de 28W a 4000K sobre estes painéis para valorizar a arquitetura do edifício e mostrar o pé-direito elevado”, disse Fernanda.

Os pterodátilos, expostos pendurados, foram iluminados de baixo para cima. “Na exposição anterior, havia uma estrutura enorme no teto com luz de cima para baixo. Porém, os visitantes olham o esqueleto destes animais de baixo para cima e esta luz era muito ofuscante, por isso optamos pela solução uplight”, contou a lighting designer.

Logo após passar por baixo dos pterodátilos, os visitantes entram em um corredor com pé-direito elevado. “Este espaço possui duas vitrines laterais e muita luz natural por conta do pé-direito alto. Não era possível aplicar luminárias no forro por causa do teto em abóboda, então utilizamos os painéis para luz indireta e difusa, valorizando a curvatura, e spots no beiral do painel para iluminar o esqueleto no centro do corredor”, afirmou Fernanda.

Modulo II

Este módulo tem início em uma sala com pé-direito mais baixo e o forro pintado de preto. Os animais expostos nesta sala recebem a mesma solução de iluminação da anterior, com spots em trilhos eletrificados. “Apesar de o teto ser preto e a gente querer algo mais pontual do que os espaços com luz natural, não podia ser algo cansativo e pesado, então também iluminamos os planos das paredes”, contou a lighting designer. A arquivancada que apresenta a relação de parentesco entre todos os animais recebeu um tratamento teatral. “A iluminação de arquivancada recebeu luz frontal e luz contra, dando volume aos bichos, como fazemos na luz teatral. Fizemos um sistema de trilho eletrificado o mais justo possível, colocando-o apenas onde era necessário. A paginação do trilho é funcional e eficiente e a ideia era que ele sumisse junto ao teto preto”, completou.

Grande estrutura metálica com diversos animais taxidermizados logo na entrada do museu iluminada por spots em trilhos eletrificados equipados com PAR 38 de 100W, AR 111 de 65W/8° e 24°.



Na foto maior, diorama com painéis de voal sobrepostos recebeu iluminação em camadas por spots em trilhos eletrificados com dicroicas de 50W e AR 111 de 65W/8° e 24°. Na foto menor, vitrine de vidro com fitas de LED de 15W/m em sua parte interna.

Por todo o museu há vitrines retangulares de vidro nas paredes onde são expostas as peças menores. Estas vitrines recebem luz embutida dentro do painel com fitas de LED de 15W/m. “Foi uma grande charada fazer a afinação da luz para que não houvesse sombras”, disse Fernanda. Algumas vitrines de madeira já existentes no museu foram reaproveitadas para expor diversas espécies de insetos. Estes elementos foram iluminados internamente por embutidos em sua parte superior com lâmpadas dicroicas de 50W.

Dioramas

Museus de história natural têm a tradição de possuir dioramas, uma representação para mostrar o animal em seu habitat

natural. Os dioramas dos biomas brasileiros (serrado, caatinga, mata-atlântica, Amazônia, águas rasas, águas profundas, pantanal e pampas) foram projetados pela arquitetura em estruturas totalmente inovadoras, com painéis de voal sobrepostos que dão aspecto tridimensional às imagens das paisagens. “Neste conceito, a iluminação foi fundamental para dar destaque para as peças e a descoberta dos animais em seu habitat”, afirmou a curadora do museu. A iluminação dos dioramas foi realizada por spots em trilhos eletrificados com dicroicas de 50W e AR 111 de 65W/8° e 24°. “Nesse sistema, a iluminação também em camadas é o principal elemento para valorizar as telas e dar vida aos dioramas. Trabalhamos demais nesta solução, tanto que nós mesmos subimos nas escadas para afinar os projetores”, contou Fernanda.

Laboratório

Antes de adentrar o laboratório, há uma antessala com biomas humanos e alguns animais. “Neste espaço colocamos uma foto aérea de São Paulo, com



os bichos inseridos; uma foto do campo, com algumas espécies de borboletas; e uma imagem de Santos, representando a praia urbana”, explicou Anna Helena. A iluminação ficou por conta de sancas invertidas em todo o perímetro com T5 de 28W a 2700K. “Optamos por esta solução em virtude do pé-direito muito baixo”, disse Fernanda.

O Museu está localizado em um prédio onde também fica toda a área de pesquisa de zoologia da USP e seu acervo é apenas uma amostra de um acervo enorme utilizado pelos pesquisadores. Por isso, a arquitetura projetou um laboratório para mostrar essa conexão aos visitantes.

“Queríamos que o espaço parecesse um laboratório de verdade. Como sabíamos que haveria um grid metálico no teto, pedimos para desenhar uma aba metálica e instalamos fluorescentes T5 de 28W a 2700K. Nossa ideia não era um retângulo luminoso no teto, queríamos uma luz que banhasse todas as paredes, mas com a fonte oculta. Esta solução foi muito legal porque teve custo baixíssimo”, detalhou a lighting designer.

Para iluminar a enorme prateleira com

diversos animais expostos, manteve-se a solução aplicada em todo o museu, com projetores em trilhos eletrificados. Três pendentes proporcionam caráter de trabalho à mesa. “Foi um trabalho de equipe muito coeso e legal. Para decidir as melhores soluções, trabalhamos juntos o tempo todo – a expografia, a comunicação visual e nós”, finalizou Fernanda.

“Tivemos a sorte de contratar uma equipe com excelentes profissionais, que entenderam a história que queríamos contar para o público e tiveram a sensibilidade de olhar para a arquitetura do edifício, que nunca tinha sido valorizada anteriormente. Antigamente, o museu tinha uma exposição mais tradicional onde os animais eram apresentados atrás de vitrines. Os poucos que ficavam ao alcance do público precisavam ser vigiados por seguranças, porque a postura do público era mexer, colocar a mão. Hoje, o museu está praticamente livre de vitrines, e notamos que ficou tão bonito que houve uma mudança no comportamento dos visitantes; as pessoas respeitam os animais e se sentem responsáveis por preservar este espaço”, concluiu Maria Isabel Landim. ◀

No laboratório, a lighting designer desenhou uma aba no grid metálico do teto e aplicou T5 de 28W a 2700K. Há ainda três pendentes para a mesa de trabalho e trilhos eletrificados para valorizar a grande prateleira com diversos animais expostos.



Ficha técnica

Projeto luminotécnico:
Fernanda Carvalho/
Design da Luz Estúdio

Colaboradores do projeto luminotécnico:
Renata Fongaro e Charly Ho/
Design da Luz Estúdio

Projeto expográfico:
Anna Helena Villela/
Metrópole Arquitetos e
Eduardo Colonelli/
Escritório Paulistano
de Arquitetura

Identidade Visual:
Partícula Planejamento
Visual Gráfico

Projeto de Multimídia:
Estúdio Preto e Branco

Montagem Final:
Manuseio

Luminárias:
Reka, Lemca e Meca Lux

Lâmpadas:
GE e Osram

Trilhos eletrificados:
Altena

Fita de LED:
ST LED
(fornecidos pela Andra)

Filtros:
Lee Filters (fornecidos
pela Hollywood Store)