

# Museu no Chile

Por Erlei Gobi  
Fotos: Aryeh Kornfled

Fibra óptica nas vitrines e iluminação dinâmica fora delas valorizam peças do Museu Arqueológico de La Serena



**FUNDADO EM 1943, O MUSEU ARQUEOLÓGICO DE LA SERENA, LOCALIZADO NA CIDADE** homônima, a segunda mais antiga do Chile, atrás somente da capital Santiago, abriga mais de 12 mil objetos principalmente das civilizações pré-hispânicas desde o período Paleoíndio (12.000 a 9.000 AC), até a civilização Diaguita (1000 DC a 1536), que habitava a região norte do país quando os espanhóis chegaram, no século XVI.

Em 2016, o Museu foi fechado para a realização de obras de revitalização do edifício, enquanto uma nova museografia mais inclusiva e didática foi desenvolvida em paralelo para uma exposição inédita com a apresentação de aproximadamente 1.500 objetos. Todo esse processo foi finalizado no final de 2021, com um ano de atraso devido à pandemia de 2019, mesmo motivo pelo qual a nova exposição só foi inaugurada em 7 de maio de 2021 pela ministra da cultura do Chile, Consuelo Valdés.



O novo projeto de iluminação do Museu foi assinado pelo escritório Limarí Lighting Design, do lighting designer titular Pascal Chautard, e teve como principais objetivos a criação de uma nova identidade visual do museu para valorizar a faixa horizontal que constitui o fundo das vitrines e auxiliar na leitura dos conteúdos; o realce das peças relevantes de cada vitrine; o desenvolvimento de soluções integradas e adaptadas aos diferentes dispositivos museográficos incluídos nas vitrines; além da criação de sistemas dinâmicos de iluminação cenográfica para os elementos importantes localizados fora das vitrines.

### Iluminação geral

De acordo com Pascal, desde o início do projeto foi acordado com a equipe de design museológico do Serviço Nacional do Patrimônio Cultural que a atmosfera geral do museu deveria ser sentida como “iluminada”, viva e dinâmica, apesar da falta de luz natural em muitas ocasiões:

“Optamos por embutidos de teto duplos, de 4,2W/32° a 3000K que tendem a desaparecer ao observar o espaço, não interferem nas vitrines e geram a sensação de claridade geral por luz refletida no piso de travertino”.

### Vitrines

Ainda segundo o lighting designer, as vitrines são iluminadas por sistemas distintos que se complementam e podem ser dimerizados de forma independente para compor uma cena global harmônica. O primeiro sistema é o de base, formado por miniprojetores orientáveis de LED de 2W/60° a 3000K fixados em um perfil, na parte superior externa das vitrines, que banha seus planos verticais e de fundo.

A iluminação de destaque é realizada por terminais de fibra ótica com fonte LED de 36W a 3000K em grades metálicas nos vãos técnicos superiores das vitrines. “Os terminais foram instalados um a um, com focos variáveis conforme o objeto a ser

Vitrines com miniprojetores orientáveis de LED de 2W/60° a 3000K em suas partes superiores externas para banhar seus planos verticais e de fundo, além de terminais de fibra ótica com fonte LED de 36W a 3000K em grades metálicas em seus vãos técnicos superiores para luz de destaque. Fitas de LED de 5W/m a 3000K retroiluminam os pequenos retângulos com fechamento em acrílico branco leitoso que servem de base para diversos objetos, as caixas de metal aplicadas verticalmente nas vitrines, e os painéis em frente às vitrines com conteúdo didático e interativo e informações das peças expostas.



Projetores de 2W/7º e 9W/17º, todos a 3000K, em trilhos eletrificados, receberam filtros de correção de cor que permitem temperaturas de cor desde 1800K a 6000K para simular durante um minuto as variações da luz natural durante um dia nas figuras hiper-realistas feitas por Elizabeth Daynès, escultora especializada em reconstituir personagens pré-históricos.



realçado, todos com filtro difusor e aletas corta fluxo”, detalhou Pascal.

Os pequenos pedestais retangulares que servem de base para diversos objetos receberam fechamento em acrílico branco leitoso e foram retroiluminados por fitas de LED de 5W/m a 3000K. “Essa solução foi proposta por nossa equipe durante as fases de protótipo e utilizada na maioria dos casos como base para as peças relevantes da coleção”, afirmou o lighting designer.

Algumas caixas de metal da mesma dimensão dos pedestais iluminados foram aplicadas verticalmente nas vitrines e servem para apresentar pequenas peças da coleção ou, às vezes, como backlights gráficos. “As caixas que contam com objetos foram resolvidas com fitas de LED de 5W/m a 3000K em seus perímetros. Já os backlights gráficos contam com o mesmo tipo de solução de retroiluminação projetada para os pedestais”, lembrou Pascal.

Devido ao grande número de peças a ser apresentado, estantes metálicas foram concebidas para abrigar principalmente os objetos de cerâmica que, em geral, não são os mais relevantes do acervo. “Desenhamos um sistema de iluminação de pequena dimensão em perfil de alumínio com fita de LED de 5W/m a 3000K, fechamento em acrílico e pintados na cor preta, e o aplicamos nos montantes verticais dos móveis para que ‘desaparecessem’”, contou o lighting designer.

Em frente às vitrines, há alguns painéis que recebem conteúdo didático e interativo, além de tablets com vídeos ou placas com informações das peças encontradas nas vitrines. “Esses painéis são iluminados por dentro com fitas de LED de 5W/m a 3000K aplicadas nas suas paredes verticais. Alguns dos objetos em exposição sobre eles são destacados pelos terminais de fibras óticas alojados dentro das vitrines”, afirmou Pascal.

Projetores de 2W/15° a 3000K aplicados no teto em sequência dinâmica, sendo um para luz rasante, que destaca as figuras em relevo (abaixo), e outro para luz frontal, iluminando a pedra para reduzir a percepção das figuras esculpidas (à direita).



Cada moldura representando as paisagens típicas do norte do Chile possui duas telas translúcidas com grafias distintas e localizadas a 15cm uma da outra. Dois efeitos de iluminação se misturam em sequência dinâmica para fazer as duas paisagens de cada quadro aparecerem e desaparecerem: projetores de 9W/17° a 3000K sobrepostos no teto para iluminação frontal zenital e fitas de LED de 5W/m a 3000K no interior da moldura entre os dois tecidos verticais.

## Elementos fora das vitrines

O espaço Diaguitas contém duas figuras hiper-realistas feitas na França por Elizabeth Daynès, escultora especializada em reconstituir personagens pré-históricos. “Aplicamos em trilhos eletrificados projetores de 2W/7° e 9W/17°, todos a 3000K, com filtros de correção de cor que permitem temperaturas de cor desde 1800K a 6000K, aproximadamente. Dessa forma, conseguimos uma iluminação dinâmica que, durante um minuto, simula as variações da luz natural durante um dia”, detalhou o lighting designer.

Há uma área com quadros de diversos tamanhos que representam paisagens típicas do norte do Chile. Cada moldura possui duas telas translúcidas com grafias distintas e localizadas a 15cm uma da outra. “Dois efeitos de iluminação se misturam em uma sequência dinâmica para



fazer as duas paisagens de cada quadro aparecerem e desaparecerem. O primeiro efeito é uma iluminação frontal zenital por projetores de 9W/17° a 3000K sobrepostos no teto. Já o segundo, é proveniente de



fitas de LED de 5W/m a 3000K localizadas no interior da moldura entre os dois tecidos verticais”, disse Pascal.

O Petroglifo, pedra originalmente localizada no Valle del Encanto e esculpida de forma que a visualização das figuras depende da orientação solar, também recebeu especial atenção. “Destaco esse elemento com dois efeitos complementares que funcionam em sequência dinâmica a partir de projetores no teto de 2W/15° a 3000K, sendo um para luz rasante, que destaca as figuras em relevo, e outro para luz frontal, iluminando a pedra para reduzir a percepção das figuras esculpidas”, explicou o lighting designer.

No museu, há um espaço de madeira que reproduz a forma de uma gruta onde é projetado um vídeo sobre o Pichasca, sítio geológico onde foram encontrados os restos da ocupação humana datada de 9.500 anos AC. “Essa área é iluminada apenas pelo vídeo e por um perfil de LED de 10,6W/m a 3000K localizado sob a bancada”, lembrou Pascal.

Os demais elementos localizados fora das vitrines, principalmente gráficos, são iluminados por projetores de 9W/17° a 3000K

Perfil de LED de 10,6W/m a 3000K localizado sob a bancada iluminam o espaço de madeira que reproduz a forma de uma gruta onde é projetado um vídeo sobre o Pichasca, sítio geológico onde foram encontrados os restos da ocupação humana datada de 9.500 anos.



em trilhos eletrificados. “Toda a iluminação é controlada por meio de um sistema centralizado que permite ao pessoal que abre o museu apertar uma única tecla e ligar todas as cenas, inclusive as sequências dinâmicas, que dão início aos sistemas audiovisuais do museu. A qualidade e intensidade do processo colaborativo desenvolvido com as equipes multidisciplinares de museologia, museografia, conservação, design gráfico e design de sistemas didáticos interativos foi fundamental para alcançar este projeto de alta complexidade”, finalizou Pascal. ◀

Ficha técnica

**Projeto de iluminação:**  
Pascal Chautard/  
Limarí Lighting Design

**Colaboradores do projeto de iluminação:**  
Felipe Grandón, Carolina Roese,  
Fabiola Martinez, Enrique Trejo,  
Raúl Osses, Felipe Osses/  
Limarí Lighting Design

**Projeto de arquitetura:**  
Teodoro Fernández

**Museologia:**  
Subdireção de Museus do Serviço  
Nacional do Patrimônio Cultural

**Museografia:**  
Felipe Ovalle e equipe/ENCAJE

**Luminárias:**  
DGA, Erco, Fasa Fibra Ótica, FLT |  
Colors e Lumenpulse

**Fibra ótica:**  
Fasa Fibra Ótica

**Sistema de controle:**  
Lutron