





Uma composição de iluminação natural e artificial garante conforto visual ao ambiente interno



# Sede da Politec em Brasília

Por Cláudia Cavallo

Fachada com *downlight* e controle de iluminação

**O PERÍODO DO "APAGÃO", OCORRIDO NO BRASIL**, há cerca de três anos, foi "negro" para praticamente todo o segmento de iluminação. Da noite para o dia, *lighting designers*, fabricantes e comerciantes tiveram que incutir e amadurecer na cabeça do cliente e consumidor, em tempo recorde, que a solução não estava em "apagar as luzes", mas sim, investir em projetos e produtos que garantissem economia de energia. Foi o que fez a arquiteta de iluminação Sandra Barbato ao ser contratada para iluminar a sede da Politec - empresa de desenvolvimento de *softwares*, em Brasília, justamente na época da crise de energia.

O trabalho foi um desafio para ela. Se hoje podem ser encontradas inúmeras opções de lâmpadas, luminárias e equipamentos auxiliares próprios para redução de consumo, naquele momento, exatamente, o mercado estava sendo pego de surpresa. Sandra não temia pelo interior do prédio, pois sabia que o uso de fluorescentes seria uma solução em praticamente todos os ambientes. Bastava especificar modelos mais atualizados e que pudessem ser adquiridos com alguma facilidade. O desafio maior estava na fachada do

edifício. Num momento em que a atitude "politicamente correta" era a de se manter a cidade quase que às escuras, como repercutiria uma imponente iluminação de fachada? E como fazê-la da forma mais econômica possível?

Trabalhando em conjunto com os arquitetos Regina e Sergio Fittipaldi - com quem mantém parceria há cerca de 18 anos -, Sandra Barbato sugeriu o uso de um sistema de controle de iluminação programável, possibilitando a dimerização de toda a iluminação da fachada. Uma sugestão ousada e aceita. *"O tipo de cliente facilitou muito. Eram três sócios que, por trabalharem na área de alta tecnologia, não tiveram dificuldades em aceitar a inovação que estava sendo proposta"*, comemora a *lighting designer*.

## Volumetria

A proposta de um estudo mais detalhado sobre iluminação partiu dos próprios arquitetos da Fittipaldi Arquitetura. O objetivo era conseguir "destacar" a estrutura modular vazada que caracteriza o prédio, criando diferentes *"layers"* (planos

verticais) e dando volumetria ao edifício. Grande parte da fachada é composta de vidro e o restante, revestido em Alucobond - o que exigiu um esforço conjunto entre o escritório de Arquitetura, a empresa de Engenharia e fornecedores, no sentido de viabilizar tecnicamente a instalação de luminárias, sem risco de infiltração na estrutura.

Regina Fittipaldi define: *"O aspecto luminotécnica foi um dos quesitos com os quais fomos bem atentos, tanto no que diz respeito ao estudo da racionalização de energia quanto ao aproveitamento do potencial do partido do projeto de arquitetura em relação às suas aberturas. A fachada era composta por vidro laminado reflexivo, com uma movimentação de diferentes planos. Tínhamos conhecimento quanto à incidência do sol em relação ao nascente e ao poente e sabíamos que numa solução adequada, compondo iluminação natural e artificial, poderíamos oferecer*

A iluminação dos módulos vazados que compõem a arquitetura do prédio é *downlight*, composta por lâmpadas PAR38, 120w, com diferentes fachos, em luminárias embutidas.



*um ambiente interno com conforto e qualidade, ao mesmo tempo contemplando a necessária relação custo x benefício. Quanto ao exterior do prédio, foram iluminados os pórticos da fachada principal, realçando a composição da volumetria plástica do conjunto, reforçando os diferentes planos e preservando a unidade do edifício."*

## Iluminação embutida

Sandra Barbato propôs um tipo de iluminação *downlight*, embutida, com lâmpadas PAR38. *"Inicialmente, pensei numa iluminação uplight, mas descartamos a possibilidade, pois não conseguiríamos o efeito de 'destacar' a estrutura da fachada. Pelo contrário, 'achataríamos' tudo. Com o downlight alcançamos o conceito de abraço solto",* justifica Sandra.

Havia, entretanto, o risco de infiltração na estrutura através dos nichos que seriam abertos para receber as luminárias. A *lighting designer* já havia proposto este tipo de iluminação num projeto anterior, mas a construtora responsável pela obra não aceitou a idéia, justamente, por causa deste risco. Desta vez, entretanto, a construtora era outra, o Engenheiro de Instalações foi acessível e mostrou-se totalmente disposto a realizar o que havia sido especificado. *"A empresa responsável pelas instalações adorou a idéia de iluminar a fachada - coisa rara em Brasília, principalmente, na época do apagão - e o apoio do engenheiro Francisco Medeiros de Melo foi fundamental. Foi preciso, também, ter como aliada a empresa responsável pelo Alucobond, pois seria preciso fazer furos para instalação dos projetores, garantindo uma impermeabilização perfeita",* comenta Sandra.

## Luminárias

Os primeiros modelos de luminárias especificados pela *lighting designer* tinham preço excelente, mas qual foi a surpresa de Sandra Barbato quando descobriu que o produto não estava preparado para funcionar como *downlight*. *"Nunca tinha visto algo assim. Ao trabalharmos com a luminária de cabeça para baixo, o bocal simplesmente caía!",* ela conta.

A solução foi devolver tudo, buscar um fabricante de confiança, apresentar o problema e

Anuncie

## Lume Arquitetura. Os melhores clientes são os que têm acesso à melhor informação.

*Um profissional bem informado reconhece o que é tradição, sem ter medo do novo. Conhecimento é poder. Por isso, Lume Arquitetura é lida pelos melhores profissionais do mercado. São arquitetos, lighting designers, engenheiros, pessoas interessadas em conhecer o produto ou serviço que você tem a oferecer. Anuncie em Lume Arquitetura e ganhe visibilidade na melhor revista do segmento de iluminação.*



### Publicidade Lume Arquitetura

(11) 3801 3497

publicidade@lumearquitetura.com.br

ou no nosso site: [www.lumearquitetura.com.br](http://www.lumearquitetura.com.br)

LUME  
ARQUITETURA

A melhor informação sobre iluminação



Muros laterais receberam lâmpadas de vapor metálico 70w, fecho assimétrico, em *uplight*.

pedir apoio. O novo fornecedor rapidamente atendeu às necessidades do projeto.

A iluminação dos módulos vazados que basicamente compõem a arquitetura da fachada - e do prédio - é composta de lâmpadas PAR 38, 120w, com diferentes fechos, em luminárias embutidas a uma distância de 20 cm dos pilares.

#### Ficha Técnica

**Arquitetura:** Regina e Sergio Fittipaldi

**Projeto luminotécnico:** Sandra Barbato

**Construtora:** Anchieta

**Instalações:** Almeida França Engenharia Ltda.

**Alucobond:** Quality

**Engenheiro de Instalações:** Francisco Medeiros de Melo

**Luminárias da fachada e muros:** Lumenco

**Dimmers e controle de iluminação:** Lutron / Delmak Rio

Não há controle de ofuscamento nas luminárias, pois o sistema de dimerização que possibilita mudança na intensidade da iluminação de toda a fachada desempenha esta função no projeto.

Havia, ainda, muros laterais que receberam lâmpadas de vapor metálico, 70w, fecho assimétrico, em luminárias embutidas no piso, em *uplight*.

#### Dimerização

Este recurso é a principal característica do projeto e foi proposto como forma de racionalizar o consumo de energia. Diariamente, as lâmpadas são limitadas a apenas 30% de intensidade, chegando a 80% em dias comemorativos ou especiais.

Desta forma, além de aumentar o tempo de vida das lâmpadas, Sandra Barbato conseguiu manter o consumo dentro dos limites solicitados, aliando, ainda, estética e requisitos técnicos. ◀

#### Partido arquitetônico

A concepção do projeto arquitetônico da Sede da Politec aconteceu com base em uma modulação estrutural diagonal em vãos de cinco metros e a 45° em relação ao perímetro do terreno. Como decorrência deste recurso foi possível garantir um desejado movimento na fachada do edifício, atingido pelos avanços e recuos postos de forma intercalada e simétrica.

Pórticos em escala monumental, vazados e escalonados na vertical cortam o espaço num primeiro momento do conjunto, formando através do uso de elementos curvos, do elevador panorâmico e de planos em ângulos uma fachada principal, adequada à linguagem de um edifício com características de sede própria.

Os espaços destinados às áreas de trabalho localizam-se no corpo do edifício em seu sentido longitudinal, enquanto que espaços com atividades diferenciadas como o *hall* de entrada e recepção em pé direito triplo e o auditório definiram uma nova volumetria, integrando volumes curvos e cilíndricos, e dando novas linguagens às fachadas principal e posterior.

Foram empregados materiais e tecnologia de ponta, com vistas a garantir no uso dos espaços os aspectos ligados às dinâmicas de adequação e flexibilidade, tanto nos aspectos construtivos e de instalações, quanto naqueles ligados aos materiais de revestimento e acabamentos. O uso das composições em ângulo se reflete na ocupação interna dos pavimentos-tipo, onde as estações de trabalho estão distribuídas a 45° em andar corrido, oferecendo, assim, uma interessante alternativa, quebrando a rotina das salas e corredores alinhados, definindo percursos sinuosos e imprevisíveis.