

o impacto da iluminação de monumentos e fachadas

Tânia Viegas

Lighting Designer, Aura Light

A iluminação de monumentos, fachadas e do próprio espaço urbano é a imagem da sociedade moderna e uma poderosa forma de comunicação. Quando bem planeada tem um impacto positivo no bem-estar dos seres vivos, no entanto o oposto pode revelar-se nefasto em várias vertentes como a alteração da perceção do céu ou influência direta na flora e fauna. Envolvendo inúmeros aspetos de extrema importância, deve o projeto de iluminação de monumentos e fachadas centrar-se apenas na eficiência energética ou deve este ser um meio para obter uma iluminação agradável e consciente?



FIGURA 1. EXEMPLO DE ILUMINAÇÃO NA MALHA URBANA: HIERARQUIA URBANA E POLUIÇÃO LUMINOSA.

A luz, também considerada como a quarta dimensão da arquitetura, revela formas e manipula a perceção espacial, sendo por isso



FIGURA 2. PETRONAS TOWERS NO DUBAI: EDIFÍCIO DE ARQUITETURA EMBLEMÁTICA MAS COM UM ELEVADO CONTRIBUTO PARA A POLUIÇÃO LUMINOSA.

um elemento fundamental no modo como as pessoas experienciam os espaços. Ajuda a estabelecer uma hierarquia espacial tornando legível a malha urbana ao cidadão comum, o que contribui para uma maior relação entre indivíduo, edifício e espaço exterior.

A iluminação arquitetural de um edifício pode desempenhar um papel social, contribuir para criar memória coletiva da comunicação entre grupos, mas também realça a sua identidade e valor cultural. Esta individualidade do edifício surgiu associada à manifestação do poder económico e de prestígio da Igreja e de elites aristocráticas durante festividades, porém a verdadeira revolução na sua imagem verificou-se após a invenção da eletricidade, aumentando as possibilidades conceptuais o que resultou numa mutação da linguagem visual dos espaços exteriores de um modo permanente.

A iluminação artificial permitiu o exercício de mais atividades depois do escurecer, alterando profundamente a sociedade ao nível social, económico e cultural, diferenciando sociedades desenvolvidas das menos desenvolvidas.

Sendo a iluminação artificial reflexo de poder e desenvolvimento, prolifera a iluminação de monumentos e fachadas como marco distintivo, verificando-se atualmente um certo "descontrole" na intensidade da iluminação. Resultado, monumentos exageradamente iluminados reduzem a sua legibilidade e diferenciação no meio urbano, aumentando o brilho perturbador e o desconforto visual devido aos elevados contrastes de luminâncias. Este facto acontece sobretudo por não existir, no caso de Portugal, um plano diretor que regule e saliente a própria identidade do espaço urbano. As referências arquitetónicas são planificadas a pensar na utilização durante o dia, mas falta esta extensão para o período noturno. Assiste-se então a uma luta constante onde todos os edifícios querem ser protagonistas e, para isso, utilizam como suporte de linguagem a luz, ignorando constantemente o seu contexto e elevando o desperdício energético.

Outro aspeto negativo desta prática é a poluição luminosa provocada pelo excesso de luz durante a noite, anulando a possibilidade de apreciar e entender a escuridão natural do céu e o brilho das estrelas. Mais preocupante ainda é o impacto ecológico que a poluição luminosa provoca na flora e na fauna. Existem diversas pesquisas que comprovam que demasiada

iluminação artificial, especialmente colorida, interfere no habitat de espécies noturnas alterando o seu ritmo circadiano, podendo inclusivamente provocar problemas reprodutivos ou alterar as rotas migratórias das aves, entre outras questões. A utilização de luz vermelha e branca interfere maioritariamente com o sentido de orientação das aves e no caso dos peixes é importante evitar o branco, azul e verde por causar desorientação e diminuir a capacidade de fuga dos predadores.

Ao reduzir a poluição luminosa através de um projeto de iluminação consciente é possível diminuir o desperdício energético, o que conduz a um resultado naturalmente mais eficiente. Se o projeto for pensado desde uma fase inicial considerando a análise da envolvente, uma iluminação adequada ao edifício e ao contexto, utilização de equipamentos com as características técnicas adequadas e tecnologias ajustadas que expressem o conceito pretendido e consciência do seu impacto, seguramente resultará numa solução energeticamente mais eficiente.

Outras estratégias de redução energética poderão ser adotadas como a gestão da iluminação ou aplicação de fontes de luz com maior longevidade, qualidade e menor necessidade de manutenção como é o caso dos LEDs. A redução consciente de iluminação



FIGURA 3. 30 ST MARY AXE: DO GABINETE FOSTER + PARTNERS, UM GRANDE EXEMPLO DE ILUMINAÇÃO ARQUITETURAL.

em horários programados e que mantenha os padrões de qualidade da iluminação permite poupanças bastante significativas e sem a necessidade de desligar por completo a iluminação pública em determinadas zonas,

como se tem vindo a verificar em diversas autarquias espalhadas pelo país.

A mais-valia na eleição da iluminação LED para este tipo de iluminação prende-se não só com o esperado menor consumo face a outras fontes de luz e menos custos associados à manutenção da instalação mas também por não emitir UV nem IR e emitir menos energia calorífica que possa interferir com os materiais ou pigmentos dos edifícios.

Perante estes factos, a responsabilidade de quem efetua um projeto de iluminação é mais abrangente do que apenas selecionar determinados equipamentos de uma ou outra marca. É imperativo adotar uma estratégia inteligente e demonstrativa de responsabilidade social, com enfoque no equilíbrio entre o objeto iluminado, utilizador e função, através de tecnologias apropriadas e eficientes, sem colidir com a envolvente ou a própria identidade do edifício.

A consciência da componente técnica e social para dar resposta a uma necessidade também ela estética, é o grande desafio dos *lighting designers* da atualidade. **E**

Aura Light Portugal

Tel.: +351 210 999 344

info@auralight.pt · www.auralight.com.pt

PUB

Beijer Electronics

Tecnologia inteligente para utilizadores exigentes

COMUNIQUE

CONTROLE

VISUALIZE

COMANDE



A Beijer Electronics oferece uma gama de produtos para automação e comunicações industriais. A solução HMI iX, com modelos marítimos e resistentes, para visualização e as soluções HMI iX SoftControl e Nexto PLC para controlo. Uma gama completa de variadores de frequência para soluções de acionamentos e produtos de alta qualidade para comunicação de dados industriais. Tudo isto com partilha de tecnologias como o iX, o CODESYS e o EtherCAT, garantindo total compatibilidade e integração. Proporcionamos-lhe formas mais inteligentes para abraçar qualquer desafio de automação.

A Beijer Electronics é representada em Portugal pela Bresimar Automação.

BRESIMAR AUTOMAÇÃO  www.bresimar.pt

Beijer
ELECTRONICS