



Fotos: Rubens Campo/GE Iluminação

# Lagoa Rodrigo de Freitas

Por Erlei Gobi

## Ciclovía do ponto turístico carioca recebe nova iluminação com luminárias LED

**CERCADA PELOS MAIS BADALADOS BAIRROS CARIOCAS – LAGOA,** Ipanema, Leblon, Gávea e Jardim Botânico –, emoldurada por montanhas e abraçada pelo Cristo Redentor, a Lagoa Rodrigo de Freitas é um dos pontos turísticos mais frequentados do Rio de Janeiro. Unida ao mar pelo canal do Jardim de Alah, entre Ipanema e Leblon, sua orla abriga uma das mais bem equipadas áreas de entretenimento da cidade, com parques (dos Patins, Taboas e Catacumba), quadras de esportes, rинque de patinação, heliporto, pista para caminhadas e corrida, ciclovía e um centro gastronômico distribuído por 25 quiosques que oferecem as mais diversas culinárias.

Em dezembro de 2011, a Prefeitura do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públi-

cos, inaugurou a nova iluminação com LED da Lagoa Rodrigo de Freitas. O projeto de iluminação foi executado pela Rioluz (Companhia Municipal de Energia e Iluminação) em parceria com a GE Iluminação. “Conversamos com o prefeito Eduardo Paes para que pudéssemos utilizar cada vez mais a iluminação para ressaltar e valorizar as belezas naturais e arquitetônicas da cidade. A Lagoa é um ícone do Rio de Janeiro e sua iluminação estava bastante envelhecida, com um projeto de 1992. Portanto, era o momento adequado de realizar uma requalificação do logradouro e a decisão pela tecnologia LED partiu da oportunidade da parceria com a GE”, afirmou Carlos Roberto Osório, secretário de Conservação e Serviços Públicos do Rio de Janeiro.

### O projeto

A nova iluminação contemplou os 7,5 quilômetros da ciclovía pavimentada que envolve a Lagoa. Ao todo, foram instaladas 540 luminárias Evolve™ Iberia LED de 90W a 4300K em postes de 4,5 metros de altura substituindo as 567 luminárias antigas equipadas com lâmpadas de vapor de sódio de 150W, 100W e 70W. “A ideia da utilização de sistemas LED ganhou força em função da redução da manutenção, que pode levar em torno de 11 anos para ser feita, além da economia de energia, que chegou a 50%”, explicou o engenheiro Emanuel Maciel, especialista de especificação e iluminação da GE responsável pelo projeto luminotécnico.

Ainda segundo Emanuel, a nova iluminação aumentou consideravelmente os níveis de iluminância e luminância do local. “O nível médio da iluminação antiga, nos piores pontos, onde não havia a contribuição das luzes da avenida, era de 8 lux, sendo que alguns pontos possuíam no máximo 12 lux e outros apenas 5 lux. Além do baixo nível, também havia baixa uniformidade de iluminação e era praticamente impossível identificar uma pessoa a mais de seis metros de distância”, elucidou. A solução em LED proporcionou uma média de 20 lux e a curva fotométrica escolhida, (Tipo V, simétrica) valorizou tanto a ciclovía como o seu entorno. “O

projeto visava uma média inicial de 20 lux, mas em nossas medições recentes encontramos até 24 lux. Isso é fantástico, pois como a luminária tem depreciação de 15% do fluxo luminoso após 50 mil horas de uso, ainda assim estará dentro dos padrões exigidos”, afirmou o engenheiro da GE.

### Benefícios

O secretário de Conservação e Serviços Públicos do Rio de Janeiro ressaltou os benefícios da nova iluminação da Lagoa para seus frequentadores. “Conversando com os usuários, percebemos que além do aumento da qualidade da luz houve uma grande diferença na percepção das cores da Lagoa. Com as lâmpadas antigas, de sódio, a grama não ficava verde, e sim marrom. Com os LEDs brancos é possível ter a percepção exata das cores das árvores, dos quiosques e de todos os elementos do local”, explicou. Ainda segundo Carlos Roberto Osório, a luz a 4300K aumenta a sensação de segurança na ciclovía. “Com maior percepção visual, os visitantes se sentem mais seguros. No verão, que é quando recebemos muitos turistas, o número de visitantes cresceu consideravelmente no período noturno e isso é muito importante para nós”, concluiu.

Morador de um edifício em frente à Lagoa, Romeu



Acima, detalhes das novas luminárias Evolve™ Iberia LED de 90W a 4300K em postes de 4,5 metros de altura instaladas na ciclovia da Lagoa.

Linhares de Freitas Junior, 28 anos, administrador hospitalar, afirmou que a nova iluminação foi bem-vinda. “Algumas partes ficaram muito boas, como o local das quadras, onde costumo frequentar. No geral, a iluminação melhorou, principalmente nos pontos onde há uma maior concentração de pessoas, como nos parques, onde há bares, no Flamengo, Vasco ou Botafogo”, conta.

#### Pontos a rever

No entanto, apesar da iluminação da ciclovia ter sido benéfica, ainda existem pontos, como os parques, que continuam com baixo fluxo luminoso. “Há alguns trechos que ainda ficam tenebrosos durante a noite. Chega a ser perigoso correr no entorno da lagoa devido a estes locais. As partes residenciais ou onde há apenas a lagoa mesmo, sem quiosques, parques ou quadras, a iluminação ainda deixa um pouco a desejar”, reclamou Romeu.

Carlos Roberto Osório reconhece que o ideal teria sido renovar toda a iluminação da Lagoa, não somente a da ciclovia, mas explica que esta melhora está na pauta da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos. “Ainda temos algumas correções a fazer e que são básicas, como, por exemplo, o parque de iluminação da cidade que envelheceu ao longo dos anos.

Temos lâmpadas de vapor de mercúrio em algumas vias e a oportunidade para o uso de LED na iluminação pública, uma, inclusive, no aterro do Flamengo. Estas são algumas das prioridades da prefeitura, com o intuito de aproveitar o investimento para a renovação urbana”, finalizou.

O Rio de Janeiro segue o exemplo de muitas outras cidades no mundo que já investem em sistemas LED para iluminação de áreas públicas por conta da economia, tanto no consumo de energia como nos custos de manutenção. Segundo dados da Eletrobrás, em 2008 havia no Brasil cerca de 15 milhões de pontos de iluminação pública. Com base nestes números, a GE estima que cerca de 9,5 milhões precisam ser renovados e três milhões necessitam de novas instalações.

O Brasil tem a oportunidade de liderar este processo de transformação da iluminação pública com a implantação de tecnologia de ponta, especialmente considerando que a eficiência dos LEDs aumenta aproximadamente 20% por ano enquanto o seu custo diminui na mesma proporção (Lei de HAITZ). Além disso, os grandes eventos que estão agendados para o País nos próximos anos – Copa do Mundo e Jogos Olímpicos – oferecem grandes oportunidades para a melhoria da infraestrutura de iluminação tanto no setor público como no privado. ◀

Carlos Roberto Osório  
Secretaria Municipal  
de Conservação e  
Serviços Públicos



Emanuel Maciel  
GE Iluminação

#### Ficha técnica

**Projeto luminotécnico:**  
Rioluz /  
GE Iluminação

**Execução:**  
Secretaria Municipal de  
Conservação e Serviços Públicos

**Luminárias LED:**  
GE Iluminação