



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Sistemas de Potência e Automação

Impacto das Novas Tecnologias no Aumento da Eficiência da Iluminação Pública: Caso de Estudo do Parque das Nações

Luís Filipe Gomes Rivera Lopes

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica - Ramo de Energia

Resumo:

Portugal comprometeu-se em finais de 2009 com novos objetivos para a política energética e estabeleceu como prioridade a eficiência energética, designadamente através da aplicação de programas de redução do consumo de energia na Administração Pública e da promoção de comportamentos e escolhas que minimizem o consumo energético.

Neste contexto, o principal objetivo a que se propõe este trabalho é: contribuir para a nova política energética do Governo, através do estudo do impacto das novas tecnologias e novos procedimentos, no aumento da eficiência da Iluminação Pública.

Nesta dissertação é efetuada uma análise aos sistemas de Iluminação Pública existentes e, também o estudo das inovações tecnológicas disponíveis no mercado. Feita esta caracterização e com base em critérios económicos e técnicos suportados por normas nacionais e internacionais em vigor, as soluções que maximizem a eficiência energética na sua globalidade são identificadas e propostas para implementação no terreno.

Será igualmente analisado o impacto no sistema elétrico existente das alterações propostas.

A componente experimental desta dissertação foi realizada no Parque das Nações com a colaboração da Parque Expo – Gestão Urbana do Parque das Nações, S.A., entidade gestora do espaço público do Parque das Nações. O Parque das Nações apresenta-se como um local de inegável interesse para os objetivos desta dissertação porque: dispõe de uma grande diversidade de soluções na Iluminação Pública; encontra-se a curta distância do ISEL e funciona, não raras vezes, como “montra” tecnológica do País.

Palavras-chave: Iluminação pública, Eficiência energética, Novas tecnologias, Iluminação Led, Balastros electrónicos.

Dezembro de 2011