



Iluminação Pública LED na Cumeada O respeito pelo céu noturno - Reserva Dark Sky® Alqueva Município de Reguengos de Monsaraz

OBJETIVO

A Cumeada é uma pequena localidade do município de Reguengos de Monsaraz, onde está localizada a sede da Reserva Dark Sky® Alqueva.

Há alguns anos um conjunto de países criaram reservas de céu escuro, classificadas por diferentes designações de acordo com a qualidade do céu e das entidades certificadoras – a *International Dark-Sky Association* e a *Fundação Starlight*. Portugal foi, em dezembro de 2011, o primeiro país a obter uma reserva com a classificação “Destino Turístico *Starlight*”, a Dark Sky® Alqueva, no Alentejo. Estas reservas relevam o reconhecimento de que um céu escuro é um bem comum e um património a preservar.

Mediante esta nova e importante qualificação urgia substituir a iluminação pública de tecnologia convencional, por iluminação que assegurasse o mínimo de projeção de luz para o céu nos períodos de observação, respeitando o céu noturno, possível com iluminação LED.

Projeto implementado em 2016.

Reserva Dark Sky® Alqueva

A Reserva Dark Sky® Alqueva, que integra os municípios de Reguengos de Monsaraz, Portel, Alandroal, Mourão, Moura e Barrancos, foi a primeira do mundo a obter a Certificação “Starlight Tourism Destination”, atribuída pela Unesco e pela Organização Mundial do Turismo, atestando as características únicas do céu noturno nesta zona do Alentejo.

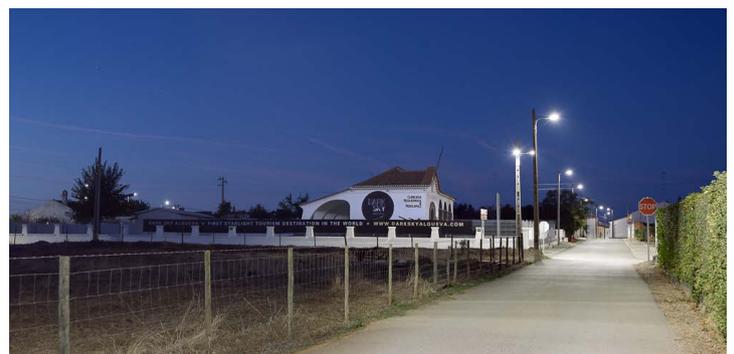
Com esta Reserva pretende-se criar um produto turístico diferenciado, preservar e conservar o ambiente e obter compromissos claros no âmbito da sustentabilidade económica e ambiental, como a redução da fatura energética e o posicionamento privilegiado em novos mercados que tenham impactos positivos na região.

TESTEMUNHO

“A importância do projeto para o concelho, centraliza o esforço de uma série de entidades à volta do Astro Turismo, que é uma aposta desta região. Temos uma Reserva certificada das mais puras do mundo, temos um céu com níveis de poluição lumínica baixíssimos e, portanto, devemos valorizar esse nicho de mercado de turismo e investigação. Quando olhamos para um céu que nos permite ver a olho nu cerca de 4 900 astros, estrelas, obviamente que é um bem inestimável, muito valioso.

Toda a iluminação pública da Cumeada foi substituída e o efeito prático disso é, para além da qualidade da luz da iluminação pública LED, temos um simples *smartphone* que permite reduzir o nível de iluminação. Se se estiver a fazer uma observação que requer grande precisão reduz-se, através do *smartphone*, em 20% ou 30% o nível de iluminação que estas luminárias permitem. Não interfere com a vida normal das pessoas e permite, de facto, um nível de poluição luminosa mínimo.”

José Calixto
Presidente da Câmara Municipal de Reguengos de Monsaraz



SOLUÇÃO INSTALADA

A substituição a 100% da rede de iluminação pública convencional por luminárias LED inteligentes, na Cumeada, tornou possível respeitar o céu noturno da Reserva Dark Sky® Alqueva.

A solução implementada permite controlar o fluxo luminoso em função das necessidades de cada momento, ao mesmo tempo que melhora o direcionamento desse fluxo, minimizando o desperdício e a poluição luminosa.

Sempre que o Observatório está em funcionamento, e graças ao sistema de gestão ECCOS STREET desenvolvido pela ARQUILED, o fluxo de luz pode ser reduzido de 100% para 10%, de forma simples, através de um aplicativo para *smartphone*. Este sistema foi implementado num universo de 74 luminárias ARQUICITY R1.



SISTEMA DE GESTÃO INTELIGENTE



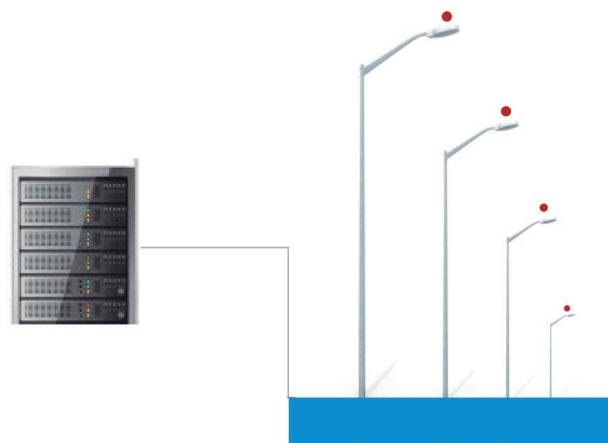
O sistema de gestão inteligente ECCOS STREET oferece poupanças energéticas adicionais permitindo o incremento da eficiência dos sistemas de Iluminação Pública e consequente redução das emissões de CO₂.

O ECCOS STREET permite regular o fluxo que comanda e controla a intensidade luminosa das luminárias, através de um sistema de micro-cortes, respondendo às necessidades deste local único para observação do céu noturno.

O sistema implementado dispõe de dois controladores master de acesso remoto via *web*, assim como permite aceder ao controlo manual da regulação de fluxo, em passos de 10% em 10% (incluindo desligamento), e à configuração de perfis de regulação de fluxo, programados temporalmente.

- Luminárias de iluminação viária ON/OFF, com potência nominal máxima de 31 W.
- Luminárias ARQUICITY R1 com controlador de fluxo ECCOS STREET - funcionamento de modo a serem comandadas através de sistema de comunicação por supressão padronizada da alimentação elétrica, permitindo regular os fluxos lumínicos.

Esta solução teve um enorme impacto dado que projeta um mínimo de luz para o céu, permitindo boas condições de observação do céu noturno da região tornando possível distinguir claramente o braço arqueado da Via Láctea, sem interferir com a qualidade de iluminação das ruas, estradas e área circundante, transmitindo segurança aos habitantes e turistas que visitam a região.



BENEFÍCIOS

A implementação deste projeto de substituição da iluminação pública convencional de vapor de mercúrio, por iluminação LED com sistema de gestão inteligente ECCOS STREET, possibilita:

- levado nível de eficiência energética, com redução do consumo de energia na ordem dos 80%;
- rápido retorno do investimento;
- diminuição de poluição luminosa com respeito pelo céu noturno;
- melhoria da qualidade de iluminação através da melhor qualidade de reprodução cromática de luz;
- minimização do impacto ambiental com luminárias menos poluentes - redução de CO₂, sem libertação de gases de efeito estufa para a atmosfera;
- isento de Grupo de Risco Fotobiológico.





poupança consumo 80%	menor IMPACTO AMBIENTAL
menor POLUIÇÃO LUMINOSA	maior visibilidade CÉU NOTURNO
melhor qualidade ILUMINAÇÃO	maior SEGURANÇA

ARQUILED

A ARQUILED é um fabricante de iluminação LED, especializado em iluminação pública por LED com foco na eficiência energética.

Sediada em Mora, é uma empresa industrial portuguesa, que concebe, desenvolve e produz os seus produtos desde a raiz.

Arquiled, Projectos de Iluminação, S.A.
T: +351 217 971 964
E: sales@arquiled.com

A ARQUILED está empenhada no desenvolvimento de soluções inteligentes de gestão focadas na redução do consumo de energia e na descarbonização contribuindo para *clusters* urbanos sustentáveis.

Arquiled Colombia S.A.S
T: +571 756 00 96
E: info@arquiled-light.com.co

Cofinanciado por:



2018, ARQUILED, PROJECTOS DE ILUMINAÇÃO, S.A.
Todos os direitos reservados.
As marcas comerciais são propriedade de ARQUILED, Projectos de Iluminação, S.A.

