

# Rumo a um futuro sustentável e digital: preparar os espaços urbanos através da iluminação

14 de Dezembro, 2022

***Autoria: Signify***

Caminhamos para um futuro em constante mudança, em que a digitalização e a sustentabilidade são aspetos fundamentais para fazer frente aos desafios mundiais que se colocam. As cidades, como espaços em contínuo crescimento, estão cada vez mais a evoluir para ecossistemas Smart City que, através de diferentes tecnologias conectadas, adaptam ambientes às necessidades dos cidadãos e dos gestores municipais.

## ***Iluminação inteligente como ponto de partida***



Neste caminho para a digitalização, ganham uma maior relevância as soluções integrais que através da Internet das Coisas (IoT) oferecem a possibilidade de se obter e analisar dados, simplificando assim as implementações de Smart City. Um exemplo deste tipo de soluções é a iluminação LED inteligente, conectada através de sistemas como o [Interact](#), que permite que os ativos de iluminação sejam geridos remotamente para adaptar a iluminação às diferentes situações e necessidades de parques, praças ou vias urbanas. Além disso, permite a otimização da energia, reduzindo o consumo energético e obtendo poupanças até 80% em comparação com a iluminação convencional.

Ao mesmo tempo, através da incorporação de sensores nas próprias luminárias, os benefícios oferecidos pela IoT podem ser potencializados, através da recolha e análise de dados sobre uma densa matriz de pontos já eletrificados e conectados (no caso de terem telegestão ponto a ponto). E assim melhorar a manutenção e supervisão dos ativos, bem como permitir a tomada de decisões por parte dos gestores municipais de forma mais rápida e adaptada às circunstâncias.

## ***Uma região inteligente com Interact City***

A [Comunidade do Alentejo Central \(CIMAC\)](#) é um claro exemplo do progresso rumo a um futuro sustentável e digital, uma vez que é um dos primeiros projetos com nós de comunicação com conectividade 2G-4G. Neste projecto foram substituídas mais de 55.000 luminárias ao longo dos 7.393 quilómetros, dos quais 29.000 são geridas com Interact.

Graças a esta renovação da iluminação, o Alentejo Central conseguiu uniformizar a temperatura de cor dos 14 municípios que a compõem, permitindo aos seus cidadãos usufruir de uma melhoria no seu conforto visual. Além disso, no Alqueva, entre outros locais, foram instaladas luminárias com uma temperatura de cor mais baixa, neste caso de 2.700K, preservando o seu céu noturno, e permitiu assim ao Alqueva tornar-se no primeiro destino turístico StarLight do mundo.

Por outro lado, vale a pena referir a melhoria da eficiência energética alcançada em Évora. Através deste projeto, a cidade conseguiu reduzir o seu consumo em mais de 19 gigawatts/ano e as suas emissões em 27 milhões de toneladas/ano, o que equivale ao dióxido de carbono absorvido por 1.363 milhões de árvores.

## ***Aproveitar os recursos naturais para um turismo sustentável***



Para além da conectividade, as inovações atualmente disponíveis permitem aproveitar os recursos naturais e assim dar um passo mais além na sustentabilidade dos municípios e dos espaços urbanos, complementando a sua digitalização. Neste sentido, tirar partido da energia solar, um recurso disponível de forma gratuita em todo o planeta, permite reduzir o consumo de energia em até 100% graças a sistemas de iluminação solar.

No caso de Pedras da Rainha, considerado um dos melhores complexos turísticos-residenciais do Algarve, renovaram a sua iluminação através da instalação de luminárias solares Philips SunStay para garantir que a energia solar substituísse a rede elétrica e assim aproveitar os 300 dias de sol de que desfruta a costa portuguesa.

Estas luminárias, com tecnologia solar fotovoltaica totalmente integrada, podem ser instaladas em versão autónoma da rede elétrica, sem necessidade de cablagem e de abrir valas. A autonomia da rede permite, ainda, anular o custo

energético associado à iluminação pública deste complexo, representando uma poupança de 100%, em paralelo com necessidades mínimas de manutenção e uma longa vida útil devido à tecnologia de armazenamento (fosfato de ferro-lítio – LiFeP04).

***Este artigo foi incluído na edição 96 da Ambiente Magazine***