

4/5/2018

## Parceria com o CEiiA “Living Lab” de Matosinhos testa as cidades do futuro

O projeto “Living Lab” que a Câmara Municipal de Matosinhos e o CEiiA estão a levar a cabo num dos bairros daquela cidade acabou de entrar em fase de execução. Apresentado no passado mês de setembro, o “Living Lab” faz parte do programa “Laboratórios Vivos para a Descarbonização”, e é financiado parcialmente pelo Ministério do Ambiente em cerca de 500 mil euros.



Matosinhos prepara-se para ser um laboratório vivo daquilo que poderão ser as cidades do futuro, com preocupações ao nível das emissões de carbono e na intensidade carbónica das atividades que são desenvolvidas diariamente. O projeto, que está a cargo da autarquia matosinhense e do CEiiA, contempla não só a diminuição do consumo de energia, mas também possui uma vertente bastante importante no âmbito da mobilidade sustentável. A autarquia prevê que as tecnologias a ser instaladas possam, no futuro, ser alargadas ao restante espaço urbano. De acordo com a Câmara Municipal de Matosinhos *“os cidadãos serão envolvidos na criação e experimentação de tecnologias mais limpas e inteligentes, sendo ainda objetivo do projeto promover o empreendedorismo e a criação de negócios associados a soluções de baixo carbono”*.

O CEiiA – Centro de Excelência para a Inovação da Indústria Automóvel é o principal parceiro deste projeto, e o responsável pela conceção da ideia do “Living Lab”, sendo também a entidade responsável pelo desenvolvimento, teste e experimentação das soluções tecnológicas, nomeadamente na área da mobilidade urbana. Em declarações à Transportes em Revista, Catarina Selada, diretora do City Lab do CEiiA, refere que **«o CEiiA assume a**

**sustentabilidade e a descarbonização como premissas da sua atuação na economia e na sociedade, com vista à criação de cidades mais inteligentes»,** adiantando que **«quando o Fundo Ambiental lançou um apelo à apresentação de candidaturas para a criação de “Living Labs para a Descarbonização”, a parceria entre o CEiiA e o município surgiu naturalmente. Na elaboração da proposta, foi lançada uma “open call for innovations”, onde diversas empresas, startups e centros de conhecimento apresentaram soluções tecnológicas para testar e experimentar no território do laboratório vivo, tendo sido selecionados pelo município os 14 parceiros que passaram a integrar o consórcio do projeto».** Este consórcio junta não só entidades públicas e privadas, como o Porto de Leixões, STCP, Metro do Porto, Efacec, JC Decaux, entre outros, como também instituições de ensino superior como o Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.

Para Catarina Selada, o “Living Lab” de Matosinhos pretende **«criar um bairro inteligente, que se assuma como um espaço de baixo carbono, resiliente, acessível, participado e conectado. Pretende afirmar-se como um espaço de teste, experimentação, demonstração e apropriação, em contexto real, de soluções tecnológicas, organizacionais e sociais integradas na interseção entre mobilidade, energia, edifícios e conectividade orientadas para a descarbonização da cidade. Trata-se, assim, de um palco de co-criação e inovação aberta de produtos, serviços, software, hardware e intervenções urbanas de baixo carbono, onde interagem municípios, centros de conhecimento, empresas, empreendedores e cidadãos».**



A responsável salienta que a implementação do “Living Lab” pressupõe intervenções a diversos níveis, articulando três componentes: tecnologias, pessoas e informação. Ao nível da tecnologia, prevê-se uma intervenção no sistema físico do laboratório vivo, orientada para o teste, experimentação e demonstração de soluções tecnológicas, inovadoras e integradas, em contexto real, em interação com os utilizadores.

Na vertente social e das pessoas, contempla uma intervenção sociocultural para a dinamização da vivência do laboratório vivo, orientada para o fomento da apropriação e adoção de tecnologias pelos cidadãos e as comunidades, via experiências de utilização interativas. Em relação à informação, está prevista uma intervenção orientada para a

geração de dados, informação e conhecimento para o município, as empresas, os centros de conhecimento e os cidadãos, de suporte à tomada de decisão, à definição de políticas e programas e ao processo de inovação, potenciando a monitorização e exploração dos resultados do “Living Lab”.

Para além da conceção da ideia do Living Lab, o CEiiA participa ainda no projeto com o teste e experimentação de soluções de mobilidade, nomeadamente o sistema de gestão de mobilidade mobi.me. **«O mobi.me é o primeiro sistema de gestão da mobilidade para cidades que integra a gestão da energia com a mobilidade física e a mobilidade de informação, com o objetivo de minimizar custos, tempos e emissões de CO2 no processo de deslocação de pessoas e bens. É uma plataforma aberta que permite a integração entre os diversos elementos que integram o ecossistema de mobilidade do território, gerando e processando informação histórica, em tempo real e preditiva para o cidadão, para o município e para os stakeholders envolvidos, com impactos significativos ao nível da gestão e monitorização de operações e do suporte à decisão e ao planeamento territorial. A plataforma vai ser aplicada na gestão de carregamentos, gestão de tráfego, gestão da frota municipal, monitorização dos transportes públicos e gestão do sistema de bikesharing/bikeparking, outra das componentes do projeto»**, refere Catarina Selada.

Além do mais, como o mobi.me permite quantificar as emissões de carbono em tempo real – tendo sido considerado pela ONU um caso de referência para a sustentabilidade das cidades – irá também ser utilizado para monitorizar e avaliar o impacto do “Living Lab” na descarbonização do território.

A responsável revela ainda que se encontra também a ser testado **«um conceito inovador desenvolvido pelo CEiiA em parceria com alguns dos principais atores de mobilidade mundiais – o AYR Credit, uma carteira virtual baseada em emissões de CO2 poupadas, que advêm da adoção de comportamentos de mobilidade sustentáveis pelos cidadãos. O objetivo é que, num futuro próximo, poupanças de CO2 provenientes das mais diversas atividades possam ser transformadas na emissão de AYR Credits, sendo um primeiro passo para colocar um preço no carbono, permitindo que a poupança de emissões de CO2 possa ser trocada por bens e serviços»**. No entanto, adianta Catarina Selada, **«o crescimento das transações com AYR Credits estará dependente da rede de parceiros»**. Até ao momento, a plataforma mobi.me do CEiiA – que monitoriza em tempo real emissões de CO2 poupadas no âmbito da mobilidade de baixo carbono – tem mais de 400 mil utilizadores em 70 cidades em todo o mundo e agrega alguns dos principais players mundiais de mobilidade, como a Uber ou a eCooltra. Através desta plataforma de mobilidade, já foi contabilizada a poupança de mais de 2.800 toneladas de CO2, transformadas em AYR Credits no âmbito do protótipo que o CEiiA agora

apresenta. Matosinhos representa, igualmente, ambiente de teste propício ao teste desta nova solução.



### Mais-valias para a mobilidade

Na área compreendida entre a Rua de Goa e a Rua Conde Alto Mearim, serão instalados e testados diversos sistemas e soluções tecnológicas, que vão desde a instalação de carregadores rápidos para veículos elétricos (desenvolvidos pela Efacec), até à criação de uma rede de cacifos eletrónicos para bicicletas ligada à rede de transportes públicos, entre outros.

Para Catarina Selada, «**a mobilidade, em interação com a energia, a conectividade e os edifícios, é uma das áreas centrais do projeto. A implementação do sistema mobi.me vai permitir recolher, integrar e analisar dados de diversas fontes urbanas, gerando informação e conhecimento de suporte à tomada de decisão e definição de políticas de mobilidade mais efetivas. Os outros parceiros do projeto irão, também, alimentar o mobi.me com dados relevantes: a título de exemplo, a STCP com informação para monitorização dos transportes públicos. Outras soluções de mobilidade a implementar no “Living Lab” incluem estações de bikesharing e bikeparking, soluções de pagamento de estacionamento de suporte ao comércio local, ecrãs com informação em tempo real nos abrigos dos autocarros**».

A operação do sistema mobi.me permitirá também conceber um plano de mobilidade de nova geração, ou seja, um plano de mobilidade dinâmico, atualizado de forma permanente e sistemática em tempo real, potenciando a capacidade e eficácia do município de tomar decisões e definir políticas e projetos de mobilidade.

O projeto deverá ter uma duração de dez meses, de acordo com as regras do Fundo Ambiental. No entanto, no caso do “Living Lab” de Matosinhos, todos os parceiros se

comprometeram a manter e monitorizar as soluções implementadas por mais três anos, o que demonstra o seu compromisso com a iniciativa. Além disso, todas as medidas serão monitorizadas de forma sistemática, avaliando o respetivo impacto quer na descarbonização do município, quer no grau de adoção pelos cidadãos. Segundo Catarina Selada, «**se a implementação destas soluções for bem sucedida, pretende-se a sua replicação noutras zonas do território, assim como noutras cidades a nível nacional e internacional, potenciando a internacionalização das empresas e entidades envolvidas**».

### **Exemplos de soluções tecnológicas que serão testadas no Living Lab:**

#### **Sistema de gestão da mobilidade mobi.me**

A plataforma mobi.me, desenvolvida pelo CEiiA, passará a fazer uma gestão integrada do carregamento de veículos elétricos do município; bikesharing e bikeparking; visualização em tempo real do tráfego nas principais vias do município e monitorização de lugares de estacionamento.

#### **Carregador rápido de VE com armazenamento incorporado**

A solução a testar em ambiente real, desenvolvida pela Efacec EM, é uma estação de carga rápida de veículos elétricos que carrega um veículo elétrico (0 a 80%) em menos de 30 minutos.

#### **Rede de cacifos eletrónicos para bicicletas**

Funcionam numa lógica de rede, sendo passíveis de gestão pelo município através de uma plataforma online com a recolha de dados dos cacifos e utilizadores. Através de uma app para smartphone, o utilizador pode aceder à localização do equipamento, confirmar disponibilidade, reservar o lugar e alugar o espaço.

#### **Quiosque autónomo de apoio ao ciclista**

Proporciona soluções one-stop-shop para apoiar os utilizadores a reparar, lavar ou mesmo equipar a bicicleta, beber água e recarregar as baterias das bicicletas elétricas sem consumo de energia da rede. Integra uma unidade de vending que está preparada para vender quer produtos de consumo alimentar, quer produtos para bicicletas como câmaras de ar, pneus, cadeados, luzes, desmontas, kits de remendos e nutrição.

#### **Sistema de bikesharing e bikeparking**

Sistema que irá contar com duas estações piloto: uma na zona da Câmara Municipal e outra no Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões. Consideram-se oito docas por estação, perfazendo um total de 16 docas, dois totens e 20 bicicletas elétricas.

#### **Solução de pagamento de estacionamento de suporte ao comércio local**

Trata-se de uma solução de apoio à gestão do estacionamento urbano com o objetivo de fomentar a economia local. Através da utilização da aplicação 'iParque Mobile', os clientes do comércio tradicional poderão ter o estacionamento pago pelos comerciantes onde efetuam compras.

### **Ecrã com informação em tempo real em abrigos de autocarros**

Um ecrã digital com informação em tempo real ao utente do tempo de espera dos autocarros, colocados nos abrigos dos transportes públicos. Pretende-se a otimização da utilização do transporte público que se torna, assim, mais atrativo respondendo às efetivas necessidades dos utilizadores. A solução apresentada já está em funcionamento em Paris, Milão, Bruxelas, entre outras.

### **Pavimento tecnológico gerador de energia**

Pavimento tecnológico para aplicação na superfície de pavimentos rodoviários que permite extrair energia cinética aos veículos. Esta solução permite reduzir a velocidade de circulação sem qualquer ação do condutor e sem causar impacto no veículo, promovendo deste modo a segurança rodoviária em locais onde é necessário circular a baixa velocidade. A energia captada é depois convertida em energia elétrica.

### **Casa Em Movimento de Matosinhos**

A Casa Em Movimento Matosinhos, o 3.º protótipo das Casas Em Movimento, é um edifício inteligente com tecnologia patenteada em 77 países (incluindo os Estados Unidos da América) que permite dois movimentos: rotação de todo o edifício até 180 graus e rotação da cobertura fotovoltaica, para seguir o Sol.

*por Pedro Costa Pereira*

**Por:**

**Fonte:**