SMART CITES CIDADES SUSTENTÁVEIS

#26 Jan/Fev/Mar 2020

5€



CONSTRUIR SMART CITIES COMEÇA COM MUNICÍPIOS MAIS INTELIGENTES

A implementação de novas tecnologias representa um contributo importante na construção de territórios mais inteligentes. Há muitas oportunidades no horizonte europeu, o ICLEI – Local Governments for Sustainability explica como estas podem ser aproveitadas, tendo como base a experiência com os projetos da Iniciativa Europeia para as Cidades e Comunidades Inteligentes.

ESBEN PEJSTRUP*

Em toda a Europa, cidades e empresas já percorreram um longo caminho em termos de implementação de soluções para a inteligência urbana. Os veículos elétricos podem ser carregados em qualquer lugar, desde Lisboa até Estocolmo, as plataformas de dados urbanos estão a tornar-se a norma em todas as cidades, independentemente da sua dimensão, e os edifícios novos são concebidos de forma a interagirem cada vez mais com a rede energética ao invés de consumirem apenas a sua energia. Atualmente, em algumas cidades, até mesmo a inteligência artificial está a ser utilizada de formas que, anteriormente, eram apenas consideradas possíveis na ficção científica.

No entanto, e uma vez que a tecnologia nos oferece melhores oportunidades para criar cidades inteligentes e mais sustentáveis, há um elemento que merece mais atenção: como é que as cidades podem aproveitar essas oportunidades da melhor forma possível? O desafio, especialmente relevante para os governos locais, não se prende tanto com a tecnologia, mas sim com a resposta a "como", "quando" e "onde" a sua implementação pode fazer a maior diferença positiva. A União Europeia (UE), as autoridades municipais em Portugal e no estrangeiro e o ICLEI – Local Governments for Sustainability (uma associação de governos locais em prol da sustentabilidade) estão a trabalhar arduamente para ajudar a obter uma resposta nesse sentido.

Existem várias abordagens seguidas na Europa, mas uma delas tem vindo a ganhar destaque nos últimos anos. Trata-se da abordagem apoiada pela UE através dos projetos-farol "Cidades e Comunidades Inteligentes". A iniciativa consiste num grupo de projetos de cidades inteligentes financiados pelo programa Horizonte 2020 da Comissão Europeia com o objetivo de desenvolver e implementar soluções inteligentes em *cidades-farol* selecionadas e envolver uma comunidade de *cidades-seguidoras* para garantir a ampliação e a replicação.

Em Portugal, Lisboa – parte da rede de cidades do ICLEI que promove o desenvolvimento sustentável – e Évora estão envolvidas como *cidades-farol*, ao passo que outras cidades portuguesas são *cidades-seguidoras*. No total, existem 46 cidades-farol espalhadas pela Europa e 70 *cidades-seguidoras* a expandirem-se rapidamente.

ABORDAGEM CENTRADA NA COMUNIDADE

Tal como o nome indica, a iniciativa europeia Cidades e Comunidades Inteligentes centra-se em cidades e comunidades que colocam os cidadãos em primeiro lugar nos projetos europeus dedicados às cidades inteligentes. As soluções inteligentes que estão a ser implementadas são inovadoras, promovem a eficiência energética em grande escala e exploram as inúmeras vantagens oferecidas pelas TIC. São práticas e estão focadas na criação de impacto no mundo real nas várias zonas urbanas espalhadas por toda a Europa. São essencialmente lideradas por cidades e muito focadas em garantir que as tecnologias disponíveis estão a ser implementadas e adotadas por todos os cidadãos.

No recém-concluído projeto *GrowSmarter*, que fazia parte dos primeiros projetos financiados no âmbito



I- Cidades Inteligentes na Europa estão a implementar instalações de carregamento elétrico de diferentes tipos. Em Colónia, o carregamento elétrico é implementado con parte de Estações de Mobilidade Inteligent

da iniciativa Cidades e Comunidades Inteligentes, testemunhámos como as soluções de cidade inteligente podem ser implementadas de várias formas criando vantagens tangíveis para os cidadãos em Barcelona (Espanha), Estocolmo (Suécia) e Colónia (Alemanha). Também trabalhámos de perto com as cinco cidades seguidoras Cork (Irlanda), Suceava (Roménia), Graz (Áustria), Valletta (Malta) e Porto tentando perceber como poderiam replicar e implementar algumas das soluções a serem implementadas nas cidades-farol.

Para esta replicação ser bem sucedida de um local para outro, os principais problemas não estão na vertente tecnológica, mas sim na vertente do planeamento e estrutura de cada cidade. Uma cidade tem de ser "inteligente" e dispor de uma boa organização nos diferentes departamentos, uma estratégia de cidade inteligente clara e um compromisso político que apoie os esforços da função pública. Estas metas podem ser alcançadas de várias formas, mas algumas dicas e conselhos são relevantes para todos os governos locais que trabalham na implementação de soluções de cidade inteligente.

A experiência adquirida pelo ICLEI no projeto *GrowSmarter* e na esfera mais ampla de cidades inteligentes ensinou-nos que as cidades que aspiram tornar-se mais inteligentes devem, em primeiro lugar e acima de tudo, garantir que os planos para a sua cidade inteligente não são criados no vazio. Os planos não devem ser desenvolvidos por um único departamento ou por um único político, e as ambições mais abrangentes da cidade, quer se prendam com as alterações climáticas, quer com a resiliência ou a mobili-

dade sustentável, devem servir de base para a implementação de soluções inteligentes. A implementação de tecnologias inteligentes também deve servir mais de um propósito e deve ser criada tendo em consideração as necessidades dos cidadãos.

Um exemplo disso pode ser a implementação de um sistema de iluminação inteligente. Apesar de ser normalmente vantajosa por si só, devido à poupança energética em resultado do menor número de luminárias substituídas, o valor desse tipo de implementação aumenta se os postes de eletricidade apresentarem outras funcionalidades, como monitorização

RECOMENDAÇÕES PARA GOVERNOS LOCAIS

(com base na experiência do ICLEI no projeto *GrowSmarter*)

- Conseguir escala sendo social e ambientalmente mais abrangente e ambicioso;
- Conseguir uma replicação relevante com base em alvos, processos e planos urbano existentes:
- Integrar medidas inteligentes no centro do planeamento urbano sustentável;
- Garantir a capacidade de novos funcionários e uma abordagem interdepartamental
- Criar uma aliança aberta para aplicações smart sity
- Conciliar a aliar políticas e objetivos energéticos e climáticos nacionais e regionais;
- Realizar validações tecnicas comparaveis para permitir investimentos de impacto;
 Encontrar sinergias com outros projetos europeus para implementar mais recursos
- Desenvolver sistemas de inovação específicos do local com empreendedores e empres
- Determinar a escalabilidade com base na experiência de projetos de demonstração;
- Contabilizar a participação do público e o envolvimento das partes interessadas no seu plano de implementação;
- Alocar recursos para mobilizar financiamento publico e privado, assim como criar e manter parcerias.

* Responsável pelas Comunicações no ICLEI – Local Governments for Sustainability



68 SC SC

ambiental ou redes de sensores de segurança. As possibilidades são, tal como provado pelos diferentes tipos de postes de eletricidade inteligentes instalados na Europa, infindáveis e têm de ser cuidadosamente planeadas. Este planeamento cuidado deve garantir que o resultado ideal é alcançado através da construção de um sistema de cooperação interdepartamental na cidade inteligente em geral. De acordo com a nossa experiência no projeto GrowSmarter, esta meta pode ser alcançada, por exemplo, através da criação de um Grupo Diretor de Cidade Inteligente ou através da nomeação de um Gestor de Cidade Inteligente. A interação com especialistas de outros departamentos não é revolucionária, mas, para que as cidades beneficiem das possibilidades das atuais soluções de cidade inteligente, o estabelecimento da cooperação necessária com o mundo exterior não é assim tão linear. Uma cidade não só tem de garantir uma estrutura eficaz no interior do governo municipal como também tem de definir uma forma de obter feedback adequado junto do mundo exterior. Os contributos exteriores cruciais podem surgir do mundo académico, da sociedade civil, da comunidade empresarial e dos próprios cidadãos.

RUGGEDISED – CIDADES EUROPEIAS QUE INCLUEM EMPRESAS E COMUNIDADE

O projeto RUGGEDISED, iniciado em 2016, é um projeto *smart city* financiado pela Comissão Europeia que consegue obter contributos externos. O projeto é liderado pela cidade de Roterdão (Países Baixos),



2: O ICLEI Europe foi responsável pelo processo de replicação do recém-acabado projeto GrowSmarter e Alis-Daniela Torres, [Responsável pelos Recursos Sustentáveis no ICLEI Europe] partilhou as conclusões no stand da UE alusivo às Cidades e Comunidades Inteligentes durante o Smart City Expo World Congress de Barcelona.

com as cidades de Glasgow (Reino Unido) e Umeå (Suécia) incluídas como cidades-farol e conta com o envolvimento do ICLEI Europe como parceiro. Dedicando-se ao desenvolvimento de redes elétricas e térmicas inteligentes e à ligação de cidades-farol através das TIC e da mobilidade, o projeto envolve vários parceiros industriais, incluindo grandes promotores, serviços públicos de energia e start-ups pioneiras. Este projeto exige uma cooperação eficaz e, ao estudar a melhor forma de utilizar o poder da inovação nas comunidades urbanas, o RISE (Institutos de Investigação da Suécia), um parceiro RUGGEDISED, investigou o conceito de *Plataformas de Inovação*, que podem ser implementadas por todas as cidades no sentido de dominar o poder das novas tecnologias inteligentes para atingir determinados objetivos. Num novo guia - disponível no website RUGGEDISED -, o "como", o "porquê" e o "quem" do conceito são apresentados com base em experiências de várias cidades. Na cidade de Roterdão, por exemplo, a plataforma de inovação serve como um conector de start-ups inovadoras em diferentes setores, incluindo intervenientes de cidades inteligentes, e ajuda a construir um ecossistema de inovação. Ao abrigo da iniciativa do município "Roterdão, Cidade de Inovação", a cidade acolhe o Centro de Inovação de Cambridge e o Venture Café, especificamente concebidos para impulsionar a inovação. Através desta, e de outras iniciativas, a cidade liga criadores, investidores, colegas de trabalho e ideias na comunidade e oferece um programa semanal, espaços de interação e oportunidades narrativas que são adaptadas às necessidades dos inovadores em Roterdão. Em 2018, o centro de inovação em Roterdão apresentou mais de 350 eventos que contaram com a presença de cerca de 17 000 pessoas.

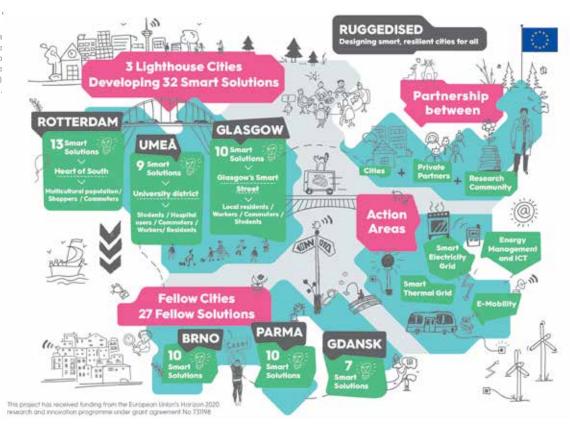
ULTRAPASSAR AS FRONTEIRAS DA CIDADE

O aspeto final da implementação bem sucedida de soluções inteligentes nas cidades consiste na cooperação que ultrapassa cada município e até mesmo fronteiras. Por onde é que as cidades com ambições crescentes em matéria de inteligência sustentável começam, o que é que as cidades podem fazer para partilharem os seus sucessos e como é que os projetos podem ser definidos e concretizados da forma mais eficaz?

Estas são perguntas para as quais o Mercado de Parcerias Europeias de Inovação para Cidades e Comunidades Inteligentes (PEI-CCI) pode ter uma resposta. Esta iniciativa da Comissão Europeia, estreitamente ligada, mas não exclusivamente, aos projetos-farol *smart city*, aproxima cidades, indústria, PME, bancos, investigação e outros intervenientes de cidades inteligentes com a intenção declarada de



3- Para o projeto RUGGEDISED, a parceria entre cidades, empresas e a comunidade científica foi considerada essencial para o projeto. Tal como as cidades-seguidoras de Parma (Itália), Brno (Chéquia) e Gdansk (Polónia).



melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Para as cidades, a iniciativa pode servir vários propósitos e ajudar a acelerar o percurso em direção a uma cidade inteligente sustentável.

A iniciativa não só ajuda as cidades a explorarem as possibilidades através do acesso a peritos especializados que fornecem aconselhamento independente e de elevada qualidade relativamente a soluções comprovadas e testadas, como também ajuda a moldar potenciais projetos e a auxiliar o desenvolvimento de propostas de investimento para as necessidades das cidades inteligentes, conciliando também ideias e planos para uma rede de fornecedores de soluções e investidores interessados como apoio ao fecho do negócio.

Os esforços de parceria desenvolvidos através do mercado para cidades inteligentes fornecem uma plataforma única que permite encontrar soluções, conhecimentos e possibilidades de investimento em função das necessidades. Durante todo o ano, são realizados inúmeros eventos para ligar cidades, investidores e empresas em várias das grandes conferências e eventos na Europa. O primeiro evento desta natureza para 2020 – um evento de parceria entre partes interessadas – está agendado para 20 de fevereiro em Bruxelas e seguir-se-ão mais. Também estão planeados eventos para ligar investidores, empresas e cidades, como

a URBIS Smart City Fair, a Polis Conference anual e o Smart City Expo World Congress. Para se manter a par dos eventos, visite www.eu-smartcities.eu.

No ICLEI Europe, também estamos ansiosos por partilhar os conhecimentos que nós e as cidades envolvidas adquirimos através dos projetos europeus *smart cities* na 9ª Conferência Europeia sobre Cidades Sustentáveis realizada em Mannheim (Alemanha), a partir de 30 de setembro. A conferência junta cidades de todo o mundo e terá como foco o avanço da transformação. SC

O ICLEI – Local Governments for Sustainability, fundado em 1990 como o Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais, é a rede líder mundial de governos locais e regionais empenhados no desenvolvimento sustentável. O ICLEI acredita que a ação local impulsiona a mudança global e a liderança de governos locais e regionais pode fazer uma grande diferença na gestão dos complexos desafios ambientais, económicos e sociais. O ICLEI Europe tem estado envolvido em vários projetos europeus relacionados com desenvolvimentos em prol de *smart cities*.

