



ESPECIAL



CIDADES DO FUTURO

DE OLHOS POSTOS NO PÓS-PANDEMIA

A pandemia obrigou as cidades a digitalizarem processos e a adaptarem serviços para responderem às necessidades dos munícipes. As áreas urbanas são, cada vez mais, o centro da vida social e económica e têm o papel fundamental nos processos de sustentabilidade ambiental. A crise foi um alerta para o que é necessário fazer e que os fundos europeus poderão ajudar a concretizar.

ANÁLISE
Transformação urbana mostra-se mais inevitável ● II

ENTREVISTA
Miguel de Castro Neto Subdiretor da NOVA IMS e Coordenador do NOVA Cidade – Urban Analytics Lab
“Liderança política é fundamental para a construção de cidades e vilas inteligentes e sustentáveis”
A utilização de ferramentas de inteligência urbana tem uma crescente adoção entre os municípios nacionais e os que a adotaram mostraram ter uma melhor capacidade de resposta à crise pandémica. ● VIII



FÓRUM
O que mudou com a pandemia da Covid-19 na inteligência urbana? ● X

Transformação urbana mostra-se mais inevitável

Pandemia acelerou a digitalização de processos, mas o importante é que serviu de aprendizagem e de alerta para o que é necessário fazer.

RICARDO SANTOS FERREIRA
rferreira@jornaleconomico.pt

O processo de transformação urbana é inevitável, porque é nas cidades que estão e, cada vez mais, estarão as pessoas e a atividade económica. Por isso mesmo, as áreas urbanas são também fundamentais para o desenvolvimento de estratégias e políticas de sustentabilidade e para a comunidade enfrentar o desafio das alterações climáticas, em todas as vertentes. Em Portugal, os processos de digitalização foram acelerados pela pandemia, mas a evolução é desigual. Os especialistas notam que quem tinha já tinha investimentos concretizados na inteligência urbana foi capaz de dar uma melhor resposta do que quem não tinha e que, mais do que qualquer coisa, este período de exceção é uma oportunidade de aprendizagem.

Miguel Eiras Antunes, partner da Deloitte, defende que as cidades são os epicentros do desenvolvimento social e económico. “As cidades, pela dimensão e população que alojam, vão ser centrais no mundo de amanhã e as políticas públicas devem ter em conta esta grande tendência de urbanização. Se as pessoas vão viver nas cidades, é lá que as coisas vão acontecer”, diz.

Considera, também, que as áreas urbanas são “aceleradores de sustentabilidade”, porque é o espaço onde todos os desafios se juntam (ambientais, económicos e sociais), pelo que é aqui que “devemos testar e implementar novas soluções”.

Acelerador de processos

A pandemia foi um acelerador de alguns processos, nomeadamente de digitalização. Eiras Antunes aponta que ficou patente uma maior necessidade de digitalização, porque esta crise é um teste a outras a que será necessário dar resposta. António Feijão, da Secção de Healthy and Sustainable Cities da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações (APDC), também diz que é preciso fazer mais. “A digitalização das cidades não é uma escolha. É inevitável. Desde há algum tempo, as nossas cidades têm vindo a efe-

tuar esta transformação, com projetos e inovações interessantes, embora de forma ainda desigual e pouco integrada, sendo necessário acelerar e dar escala a este processo”, diz ao Jornal Económico (JE).

“Tal como no tecido económico em geral, a pandemia evidenciou a relevância do digital na manutenção da produtividade e dos serviços prestados e a urgência na sua adoção como meio privilegiado de desenvolvimento e resiliência”, acrescenta.

Eiras Antunes considera que, com a pandemia, os sistemas foram testados e que, no caso da administração – Estado e autarquias – sofreram um ataque. “Tiveram de funcionar em equipa e não esta-

vam preparados, tiveram e alterar serviços e passaram a ter um papel maior na resolução da crise”, diz. “Os municípios e os ministérios que estavam mais bem preparados, responderam melhor”, acrescenta.

Frederico Costa Rosa, presidente da Câmara Municipal do Barreiro, concorda. “Na parte tecnológica, um ano antes da pandemia demos um salto gigantesco ao nível da informática e digitalização. Todo este processo dá-nos a desmaterialização do papel, a eficiência eterna”, explicou ao JE, mas acrescentou que o valor não se esgota no período de exceção que atravessamos e é uma vantagem futura. “Também nos dá algo fundamental para quem queira investir nesta cidade que é uma diminuição brutal no tempo de resposta que a câmara dá aos investidores e sabemos que isso muitas vezes é um aspeto decisivo na hora de decidir”, diz.

António Feijão diz que “as cidades e regiões que liderarem a transformação digital estarão na vanguarda da recuperação económica. A sua concretização em valor para as cidades e regiões exigem uma visão clara e políticas de investimento sustentado a longo prazo”.

Por exemplo, “transformar a mobilidade urbana requer uma abordagem holística. Tudo, desde o trânsito e o estacionamento até aos transportes públicos e os percursos pedonais devem ser considerados. Melhorar a qualidade de vida significa benefícios tangíveis tanto para os cidadãos residentes quanto para os visitantes. Esses benefícios só podem resultar da capacidade da cidade de medir em tempo real as dinâmicas urbanas e ajustar em conformidade”, diz.

Exemplo é o que se faz em Matosinhos: Luísa Salgueiro, presidente da câmara, apresenta o seu *living lab* como um fator decisivo no processo de descarbonização que a autarquia quer concretizar. “É uma zona central [do município], onde estão a ser testadas várias soluções”, diz, apontando projetos com a iluminação pública, com a produção de energia (com recurso a um piso especial que reage ao movimento), ao carregamento rápido de veículos elétricos e à mobilidade suave, por exemplo.



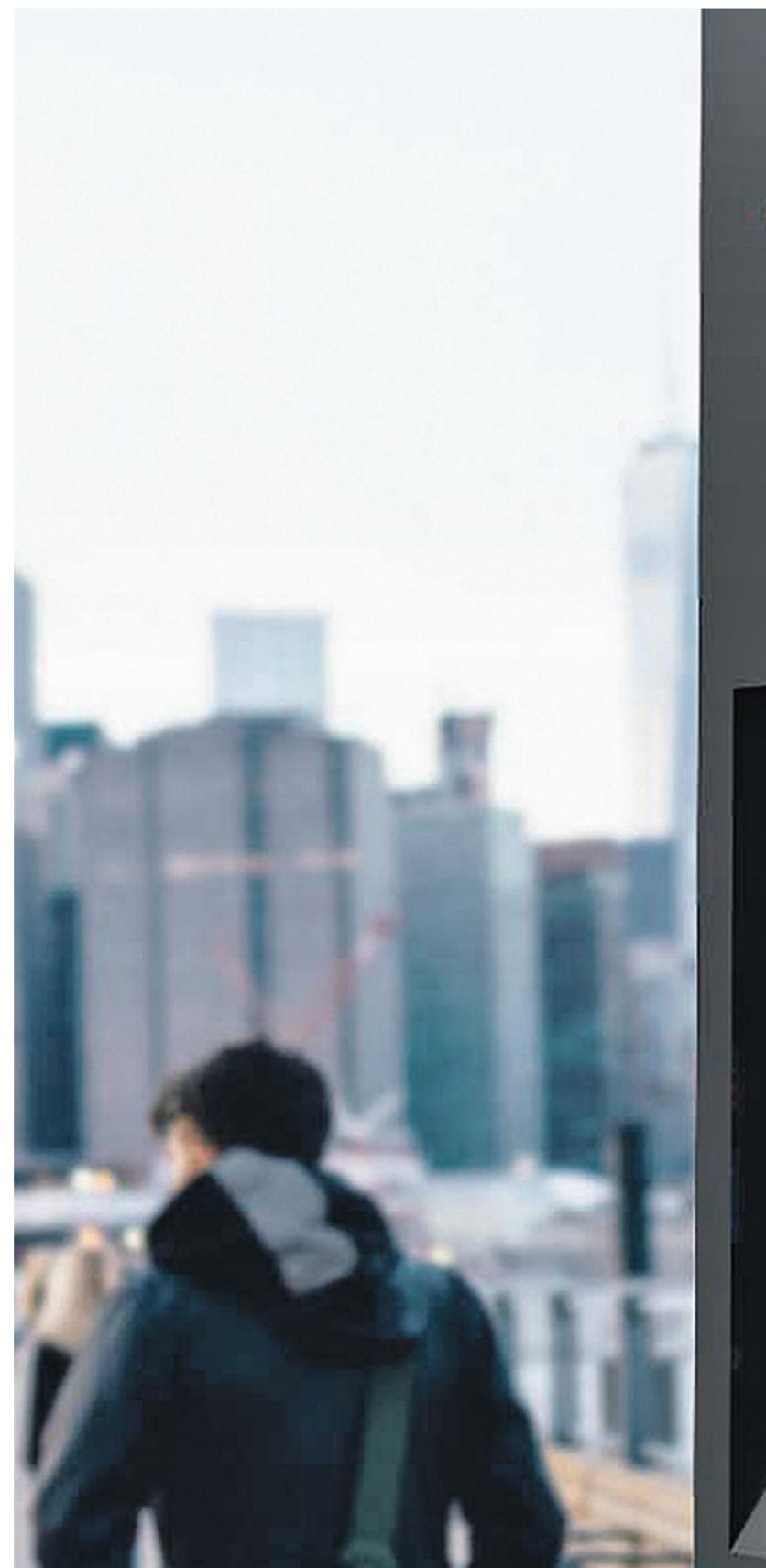
MIGUEL EIRAS ANTUNES
Partner
da Deloitte



ANTÓNIO FEIJÃO
Secção de Healthy and
Sustainable Cities da APDC



FILIPE DUARTE SANTOS
Professor na Universidade
de Lisboa



Eiras Antunes considera que a digitalização “com propósito” é um fator crítico de sucesso e que o Estado e os municípios têm de ter recursos para o fazer.

Tendências pós-pandemia

Para onde estamos, então, a evoluir e como será o pós-pandemia? António Feijão aponta a necessidade de se estabelecer “uma visão comum sobre o papel da tecnologia” e um “planeamento estratégico consubstanciado numa implementação faseada que promova o desenvolvimento económico, social e ambiental do território”.

“O sentido de urgência e a cooperação com todos os atores locais e nacionais, promovendo iniciativas comuns e projetos conjuntos num espírito de parceria que constitua um elemento fundamental para cumprir com êxito os objetivos e criar um impacto tangível e duradouro na vida dos cidadãos e

dos visitantes, na gestão das cidades e na economia do país”, acrescenta.

Miguel Eiras Antunes explicita três tendências de futuro para as cidades, estando a primeira a relacionada com a sustentabilidade. “Se trabalharmos na transformação urbana, conseguimos resolver 90 por cento das emissões de carbono”, afirma. Mas não só aqui se desenvolve esta ideia, porque são necessárias respostas para a mobilidade sustentável, o desenvolvimento do urbanismo dos espaços verdes, trabalhar a economia circular e tudo o que tem a ver com edifícios. “40 por cento do que há a fazer é na área do edificado”, diz, quando se refere à descarbonização da economia.

Filipe Duarte Santos, professor universitário na Universidade de Lisboa, afirma, também, que é no quadro da sustentabilidade que se encontram os desafios futuros, a



FUTURO DO MUNDO VIVE-SE NAS CIDADES

A maioria da população do mundo vive em áreas urbanas e a perspectiva é de que esta tendência continue a aprofundar-se. O ponto de viragem foi em 2007, quando o número de pessoas a viver nas cidades ultrapassou o número daqueles que viviam em meios rurais, chegando aos 3,35 mil milhões. Nos 10 anos seguintes, não só o número de habitantes das áreas urbanas cresceu em cerca de 800 milhões, para 4,13 mil milhões de pessoas, como o peso face ao mundo rural aumentou para 55,7 por cento, em 2019, segundo dados do Banco Mundial.

A Organização das Nações Unidas projeta que, até 2050, a proporção de habitantes nas cidades aumente para 68 por cento, o que, combinado com o crescimento da população mundial, quer dizer que as áreas urbanas vão ganhar mais cerca de 2,5 mil milhões de pessoas. Cerca de 90% deste aumento terá lugar na Ásia e em África. Em 2015, estavam registados 467 centros urbanos com, pelo menos, um milhão de habitantes e, globalmente, 29 megacidades, ou seja, áreas urbanas com mais de 10 milhões de habitantes. Em 2030, projeta-se a existência de 662 cidades com pelo menos um milhão de habitantes e 43 megacidades.

Estamos muito longe da década de 1950, quando menos de 30 por cento da população vivia em cidades.

Segundo dados de 2020, do Banco Mundial, mais de 80 por cento do produto interno bruto mundial é gerado em áreas urbanas, que são também responsáveis por cerca de 70 por cento das emissões de carbono. Informa a Organização Mundial de Saúde que mais de 80% das pessoas que vivem em áreas urbanas que monitorizam a poluição do ar estão expostas a níveis de qualidade do ar que excedem os limites recomendados.

As cidades são, também, responsáveis por cerca de dois terços do consumo de energia e pela maior fatia da geração de resíduos, que o Banco Mundial prevê que aumentará em cerca de 70%, para 3,4 mil milhões de toneladas anuais, em 2050. Pelo menos um terço destes resíduos são despejados sem controlo ou alvo de queima a céu aberto. A instituição de Bretton Woods assinala que, tendo em conta estes dados, as cidades têm de estar na linha da frente no desenvolvimento de soluções de combate às alterações climáticas. Até porque quase 500 milhões de pessoas residem em áreas urbanas localizadas em áreas costeiras, "aumentando sua vulnerabilidade a tempestades e ao aumento do nível do mar". Nas 136 maiores cidades costeiras, há 100 milhões de pessoas – ou 20% da sua população – e 4,7 biliões de dólares (cerca de 3,9 biliões de euros) em ativos expostos a inundações costeiras. Cerca de 90% da expansão urbana nos países em desenvolvimento está perto de áreas sujeitas a riscos, tratando-se de construção informal, feita sem planeamento.

começar pelo da eficiência energética. "A transição é possível, mas é capital intensiva", considera, alertando que o objetivo, mais do que ser eficiente, é de redução. "Temos de fazer um esforço para consumir menos energia. Consumimos mais per capita que outros países desenvolvidos", diz.

Acrescenta, também, como desafios a mobilidade e a gestão dos espaços verdes.

A segunda tendência apontada por Eiras Antunes é a das cidades serem um centro de inovação e de digitalização. "Tecnologia para gerir, com a participação dos cidadãos. Sistemas centrados no utilizador e não no prestador de serviço [por exemplo, público]", refere.

A terceira tendência é a da cidade transitar de um quadro de sistema para uma ideia de ecossistema, participativo, em que as comunidades não ficam para trás. "É a cidade inclusiva", resume. ●



*Indo mais além.

Moving beyond.*

O futuro da mobilidade começa agora.
www.mobility.siemens.com

SIEMENS

COVID-19

Resposta foi dada por apoios e alterações nos processos

Municípios reagiram à pandemia de Covid-19 com apoios a empresas e cidadãos, mas foram também forçados a alterar processos e formas de comunicação para responderem às necessidades e ultrapassarem os contrangimentos criados.

RICARDO SANTOS FERREIRA
E RODOLFO REIS

rsferreira@jornaleconomico.pt

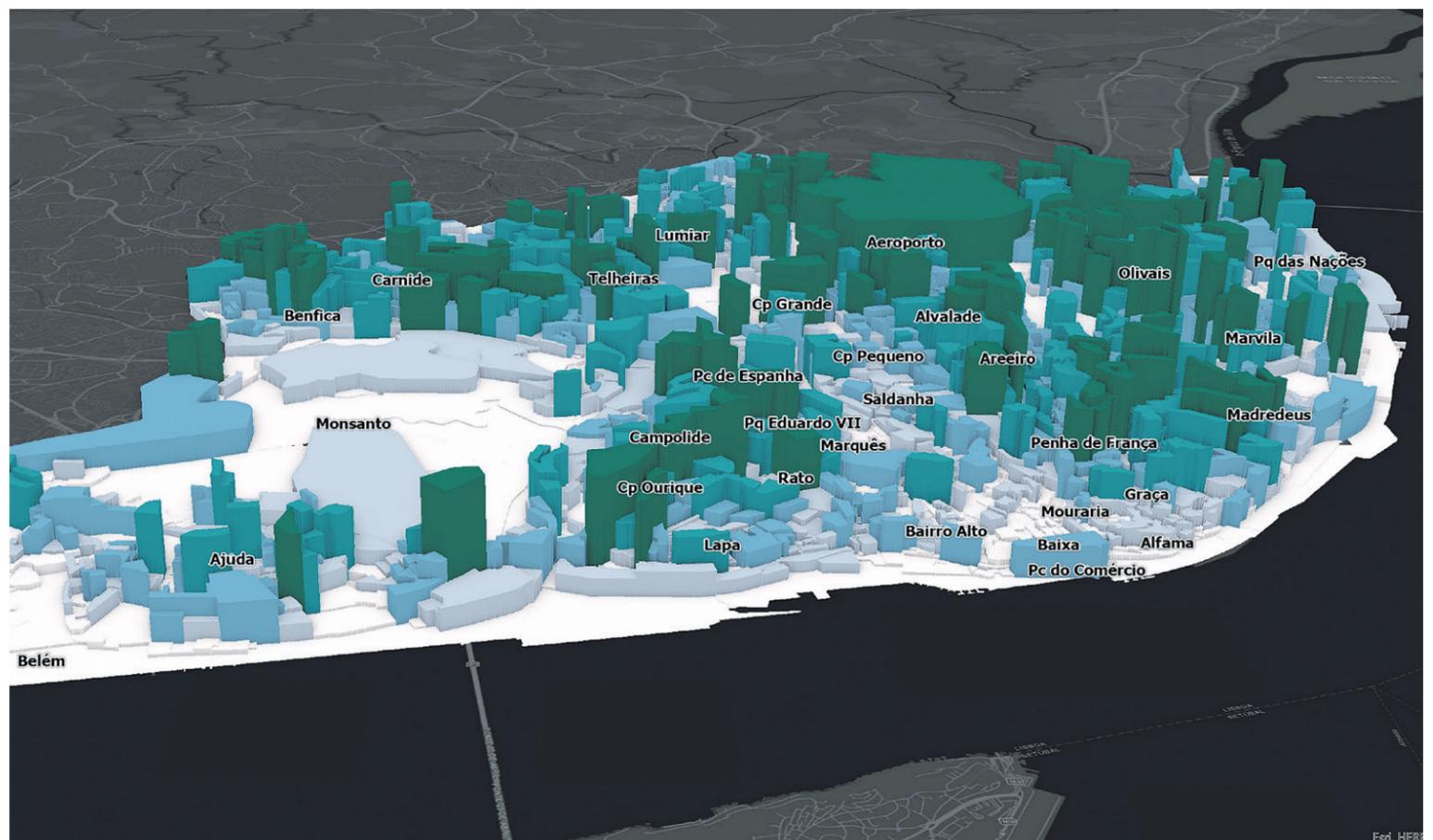
O grande esforço de reação dos municípios à pandemia de Covid-19 foi a implantação ou reforço de sistemas de apoio, nas áreas da saúde pública, em primeiro lugar, mas também às atividades económicas. Essa foi a prioridade imediata, mais ainda nos momentos de plena incerteza ou quando as medidas de combate endureceram, com consequências tanto para empresas como para cidadãos.

Os apoios foram concretizados através da disponibilização de fundos, mas também de produtos – como aconteceu com as máscaras de proteção – ou, ainda, pela revisão de tarifas (como a da água) e isenção de taxas. Por exemplo, os municípios de Braga, Lisboa, Porto, Sintra e Vila Nova de Famalicão introduziram medidas de apoio às rendas e de isenção parcial em tarifas de água, saneamento e resíduos urbanos durante a pandemia, o que lhes valeu uma menção no relatório da Organização das Nações Unidas. Não foram os únicos a fazê-lo e Cascais, por exemplo, seguiu o mesmo caminho.

“Foi necessária uma resposta ágil, rápida e robusta da autarquia em diversas frentes: saúde pública, apoio social, apoio à economia, espaço público e, ainda, informação clara, coerente e constante à população”, explica ao Jornal Económico (JE) Joana Balsemão, vereadora da Câmara Municipal de Cascais. “Implicou um enorme esforço, quer financeiro quer humano, para que todos os serviços essenciais pudessem continuar a operar com alguma normalidade em contexto de pandemia e para que o apoio necessário chegasse a quem precisa”, acrescenta.

A câmara de Cascais tem, por exemplo, a sua própria fábrica de máscaras, criada em maio 2020, com uma capacidade máxima potencial de cinco milhões de máscaras/mês para distribuição gratuita à população.

O mesmo aconteceu e ainda acontece na maior autarquia portuguesa, Lisboa, em que o orçamento foi impactado com um aumento de 100 milhões de euros em despesa, em 2020, e este ano será marcado “de forma muito clara” pelo plano de apoio à economia da cidade, dotado de 55 milhões de euros, como refere o vereador



João Paulo Saraiva. Acresce a outros apoios conjugados com uma palavra repetida muitas vezes: “Reforço”, no apoio social, alimentar, aos agentes culturais, mobilidade, educação, saúde.

No Seixal, reforçaram-se os apoios, mas também os meios de contacto com a população. “Para fazer face à pandemia, a Câmara Municipal do Seixal tem vindo a implementar inúmeros apoios às famílias e ao tecido económico local, exercendo funções de grande proximidade, quer no contacto direto com a população, quer na comunicação constante pelas redes sociais e publicações do município”, explica o presidente da autarquia, Joaquim Santos.

O autarca diz que, antes da pandemia, o Seixal atravessava “um ciclo de grande procura, em virtude do reconhecimento pelas mais variadas instâncias, afirmando-se como um dos principais polos de desenvolvimento da região e do país”. Com a crise, alguns dos investimentos de iniciativa privada foram protelados. Contudo, o investimento público autárquico manteve-se, inclusivamente foi reforçado e em nada se alterou a nossa estratégia de cidade inteligente. No último ano, investimos mais de 137 milhões de euros, re-



JOAQUIM SANTOS
Presidente da Câmara Municipal do Seixal

No Seixal, “a reinvenção dos espaços urbanos é um desafio de sempre, tornando-os mais criativos, inovadores, sustentáveis, inclusivos, participados e conectados”



FREDERICO COSTA ROSA
Presidente da Câmara Municipal do Barreiro

“Mudámos toda a iluminação pública, o que permitiu diminuir a nossa pegada de consumo de energia”

presentando um aumento de 31 milhões, o que permitiu aprofundar o nosso contributo para o desenvolvimento do território, apesar de continuar a faltar o investimento do Governo, sendo disso exemplo a construção do Hospital do Seixal”.

Responder e olhar para o pós-pandemia

Para responder às exigências de um período de exceção, em que, por exemplo, o teletrabalho se tornou norma, os municípios tiveram de apostar na digitalização dos processos e em novos ou renovados canais de comunicação. Como exemplo do investimento na relação com o munícipe, aponta o projeto Seixal +, “uma plataforma online que permite reportar de forma fácil as mais variadas ocorrências no concelho, como, por exemplo, árvores tombadas, iluminação danificada, resíduos depositados ilegalmente na via pública, veículos abandonados, desabamento de terras, pavimentos danificados, inundações, sinais de trânsito danificados, sinalética destruída, bem como outras sugestões de melhoria do espaço público”, que continuará.

Frederico Costa Rosa, presidente da Câmara Municipal do Barreiro,

prefere olhar para o que fez antes e lhe permite olhar para o pós-pandemia. “O Barreiro está historicamente associado à poluição por causa das fábricas, mas quem é do Barreiro sabe que já não é assim. Temos uma praia maravilhosa, um rio despoluído, uma cidade que respira muito verde, mas temos de passar essa imagem aos que não são de cá”, diz. Antes, tinham investido na renovação da frota de autocarros; na mudança de toda a iluminação pública, “o que permitiu diminuir em grande medida a nossa pegada de consumo de energia”; e nos espaços verdes, com “praticamente duas mil árvores plantadas em contexto urbano”.

José Ribau Esteves, presidente da Câmara Municipal de Aveiro, aponta, numa conferência promovida pelo BCSD, que o município continuou a desenvolver as suas iniciativas, a olhar para a frente. Destaca um: “Estamos a medir a nossa pegada ecológica, num projeto com a [associação ambiental] Zero e a Universidade de Aveiro. No final de 2021, saberemos o tamanho da nossa pegada ecológica e teremos um mecanismo de medição”, diz. “É preciso conhecermos, para depois agir”, defende. ●

TRANQUILIDADE **EXTRA**



O **EXTRA** que nos torna **EXTRAORDINÁRIOS**

Tratamos da gestão dos seus ascensores para que possa gerir melhor o seu dia. Além disso, a nossa nova gama de ascensores modulares oferece a possibilidade de incorporar um extra: o Schindler Ahead! A conectividade avançada do Schindler Ahead proporcionar-lhe-á informação adicional sobre os seus ascensores: a qualquer momento, em qualquer lugar, no seu computador pessoal, tablet ou smartphone. Para que possa intervir imediatamente e possamos resolver os problemas antes que estes aconteçam. Para saber mais sobre como podemos ajudá-lo a evitar o tempo de inatividade, visite-nos em:

www.schindler.com/pt/internet/pt/solucoes-de-mobilidade/schindler-ahead.html



Schindler

We Elevate



Unsplash

JOÃO BARROS

jbarros@jornaleconomico.pt

Um dos efeitos mais visíveis da pandemia prende-se com as alterações ao modo de vida das populações, que foram forçadas a viver de forma diferente, nomeadamente nas áreas urbanas. Assim, e dados os fundos europeus que inundarão as economias dos Estados-membros nos próximos tempos, é expectável que parte destas verbas sejam canalizadas para a remodelação destes espaços, numa lógica de promoção da sustentabilidade e da melhoria das condições de vida da população.

“Neste momento, em que muitos de nós estamos a trabalhar de casa, a ideia de viver no campo, de ter acesso direto e fácil à natureza, aparece como central nas discussões do que será o futuro do espaço urbano. No entanto, estamos a discutir o futuro das cidades enquanto vivemos um presente onde aquilo que define uma cidade está temporariamente cancelado ou limitado”, começa por explicar Alexandra Gomes, engenheira do território e investigadora de cidades na LSE Cities.

Assim, importa tomar decisões tendo em vista uma realidade pós-pandémica na qual espaços de lazer e cultura não estão encerrados, o que tem servido como um dos principais motores da alteração de preferências da população urbana. No entanto, as mudanças terão mesmo de acontecer, até pela promoção da sustentabilidade a vários níveis, como pede a Comissão Europeia.

“Nas prioridades da Comissão Europeia as cidades terão um papel central”, começa por referir Miguel Eiras Antunes, líder global da prática de Smart City, Smart Nation e Local Government da Deloitte, destacando “o Pacote Ecológico Europeu, que pretende contribuir para tornar a Europa no primeiro continente neutro em carbono até 2050”, a “iniciativa Bauhaus, onde se combina um movimento cultural e urbanístico com objetivos de sustentabilidade e de centralidade nas pessoas” e a “missão dedicada às cidades inteligentes e sustentáveis, com o objetivo de tornar 100 cidades europeias com impacto neutro no clima até 2030”.

Olhando para os instrumentos disponibilizados por Bruxelas para estes propósitos, saltam à vista os 250 mil milhões focados na recuperação verde através do Plano de Recuperação e Resiliência. Cláudia Coelho, Sustainable Business Solutions Director da PwC, destaca “o apoio nas áreas dos transportes e mobilidade, da descarbonização e eficiência energética e reabilitação urbana” na área da transição climática, “a digitalização nos serviços públicos” no plano da transição digital e “os apoios nas áreas da saúde, habitação social e respostas sociais que contribuem para a integração dos mais vulneráveis” no âmbito da resiliência.

Estas são as áreas nas quais a Comissão quer assentar a recupera-

ção pós-Covid, o que terá um impacto profundo na vida urbana, onde se concentra grande parte da população europeia e de onde provêm 70% das emissões de gases com efeito de estufa, olhando para o cenário global.

“A inteligência das cidades está intimamente ligada com os seus habitantes, os seus modos de vida e o que consideram ser essencial para o seu bem-estar. É também o bem-estar e nível de vida do cidadão europeu que guia a União Europeia, assim como um mercado comum que promove uma convergência entre estados membros e uma coesão territorial em cada estado membro”, defende Miguel Amado, Partner da EY Consulting, Government and Public Sector.

Adicionalmente, conforme detalha Miguel Eiras Antunes, “parte do financiamento europeu será veiculado através de fundos de coesão e cerca de um terço destes fundos serão alocados a projetos verdes”, além de serem ainda disponibilizados outros fundos europeus de competitividade.

“Incluem-se aqui o Horizon Europe (projetos de investigação e inovação), Digital Europe Programme (implementação de tecnologia de ponta), European Urban Initiative (demonstração de novas soluções em cidades), Programa LIFE + (apoio de projetos no domínio do ambiente e ação climática) e Connecting Europe Facility (financiamento de infraestruturas transeuropeias)”, explicita.

“Com tudo isto, abrem-se oportunidades a um maior equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, novas formas de sociabilização, e a um desenvolvimento urbano mais social e ambientalmente sustentável, porque as questões climáticas são fundamentais no futuro das cidades”, antecipa Alexandra Gomes, deixando um alerta. “Mas não podemos esquecer os desafios: as questões de isolamento social, insegurança, e de digitalização das relações sociais que o presente parece estar a reforçar”. ●

Fundos podem ser “empurrão” europeu para o futuro das cidades

Sempre com a sustentabilidade na mira, a Comissão Europeia pretende promover, como parte da recuperação pós-pandemia, alterações para melhorar a qualidade e condições de vida das populações urbanas.

A “iniciativa Bauhaus, onde se combina um movimento cultural e urbanístico com objetivos de sustentabilidade e de centralidade nas pessoas”, é uma das prioridades da Comissão Europeia

JE.leitor



Simple, Rápido, Fácil e em todo lado

Já conhece a plataforma para acesso aos conteúdos *premium* do seu Jornal Económico? Com o JE Leitor, poderá aceder a todas as notícias, entrevistas e reportagens exclusivas que publicamos na edição semanal do Jornal Económico. Experimente já em <http://leitor.jornaleconomico.pt>

@OFFICE

A tecnologia @Office permite aceder ao JE Leitor em todos o dispositivos ligados a um endereço IP, para que os colaboradores da sua empresa possam ler o JE. Saiba mais em assinaturas@jornaleconomico.pt

EDIÇÃO SEMANAL

Todas as sextas-feiras, leia a edição semanal do JE em formato *e-paper* ou em versão *web*. O JE Leitor dispõe da tecnologia mais moderna e inovadora, possibilitando uma leitura fácil e rápida, onde quer que esteja.

+ EDIÇÕES ANTERIORES

O JE Leitor permite o acesso a todas as edições anteriores do Jornal Económico, do caderno Et Cetera, do Económico Madeira e de todos os Especiais. Encontre facilmente a informação que procura.

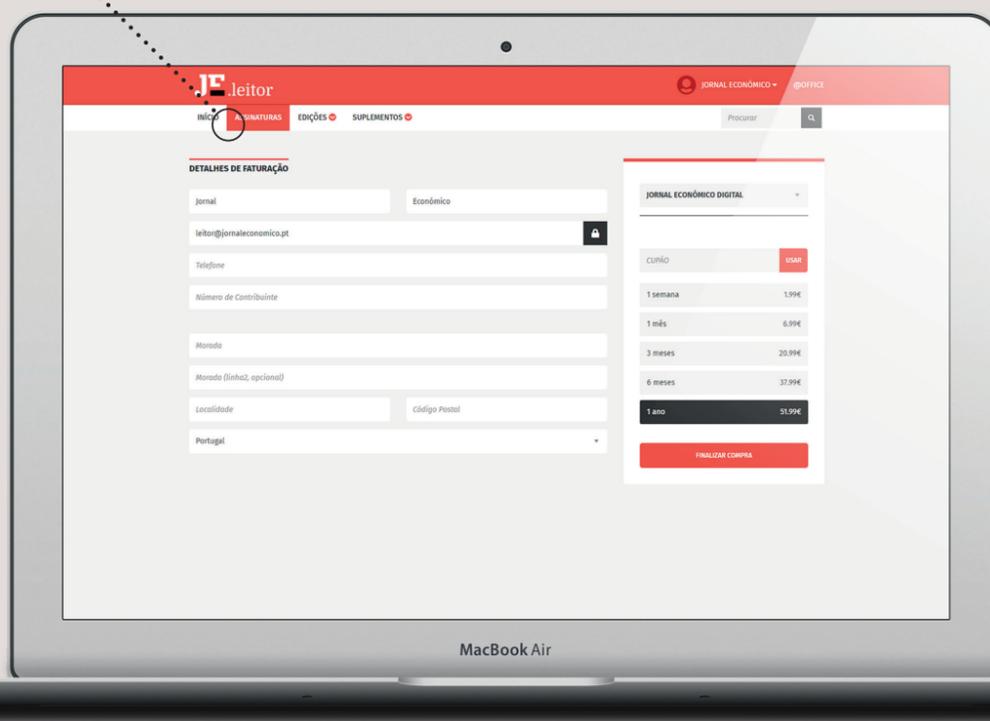


PAGAMENTO + SIMPLES

A nossa plataforma permite subscrever o JE de forma rápida e simples, quer pretenda ler apenas uma edição do jornal ou queira comprar uma assinatura mensal, trimestral, semestral ou anual. Pague através de cartão de crédito, *paypal*, multibanco ou *Meo Wallet*.

DE + FÁCIL LEITURA

No computador, no *tablet* ou no *smartphone*, o JE Leitor permite-lhe ler o seu jornal da forma cómoda. Mais fácil de aceder, mais simples de ler.





ENTREVISTA MIGUEL DE CASTRO NETO Subdiretor da NOVA IMS e Coordenador do NOVA Cidade – Urban Analytics Lab

“Liderança política é fundamental para a construção de cidades e vilas inteligentes e sustentáveis”

A utilização de ferramentas de inteligência urbana tem uma crescente adoção entre os municípios portugueses e os que a adotaram mostraram ter uma melhor capacidade de resposta à crise pandémica.

RICARDO SANTOS FERREIRA
rsferreira@jornaleconomico.pt

A pandemia de Covid-19 acelerou a tendência para se encontrarem soluções com recurso à inteligência urbana em Portugal, mas a diferentes velocidades. Em entrevista ao Jornal Económico, Miguel de Castro Neto, subdiretor da NOVA Information Management School (IMS) e coordenador do NOVA Cidade – Urban Analytics Lab, analisa o atual momento, o que foi feito e caminhos que estão a ser seguidos. Fala sobre a necessidade de garantir competências, mas, em primeiro lugar, diz que é necessária liderança política.

Qual é o “estado da arte”

da gestão inteligente das cidades em Portugal?

A construção da inteligência urbana é um processo. A verdade é que, ao olharmos para os 308 municípios portugueses, constatamos que existem diferentes níveis de maturidade que resultam, na maioria dos casos, das especificidades do próprio território, incluindo o capital humano e, em particular, da liderança política do município, que é fundamental para a construção de cidades e vilas inteligentes e sustentáveis.

Diria que podemos considerar que existem três grandes grupos, com maturidades crescentes: um primeiro grupo que ainda está numa fase de desmaterialização de processos internos e de estabeleci-

“

Os municípios que apresentavam maior maturidade no que toca a inteligência urbana estavam mais habilitados para responder e até antecipar as ações de combate e mitigação da Covid-19

mento de canais de interação digitais com o cidadão e as empresas; um segundo grupo – aquele que neste momento revela uma maior dinâmica – que está a investir em soluções inteligentes sectoriais, também chamadas de “verticais”, ou seja, soluções que tiram partido das mais recentes inovações tecnológicas e que permitem otimizar a gestão de serviços e infraestruturas, melhorando a eficiência na utilização de recursos. É, por exemplo, o caso da gestão inteligente de espaços verdes que permite otimizar a rega, ou da gestão inteligente de resíduos sólidos urbanos onde, através da monitorização do nível de enchimento dos contentores, conseguimos otimizar as rotas de recolha.

Por fim, temos o grupo que revela maior sofisticação e que recebe uma atenção crescente, que são aqueles municípios que adotam a visão de cidade como plataforma e onde, cruzando dados de múltiplas fontes e formatos – nomeadamente, sistemas transacionais da autarquia, sensores no espaço urbano e dados fornecidos pelos cidadãos – é possível criar um nível de sofisticação analítica que lhes permite ter uma capacidade de planeamento e gestão integrada e holística da cidade. Isto, porque a grande maioria dos processos implica uma necessidade de análise e intervenção transversal, que a abordagem “vertical” não permite. Nesta visão de cidade como plataforma, as cidades começam por estabelecer capacidades



Foto cedida

analíticas descritivas – nomeadamente através de centros de coordenação e controlo onde efetuam a gestão operacional da cidade –, lançando assim as bases para irem mais longe e construir projetos de análise preditiva com o objetivo de criar a capacidade de prever e adotar uma atitude proativa na governação da cidade. Cruzando estas duas capacidades de análise, descritiva e preditiva, ficam capazes de desenvolver análises prescritivas, isto é, avaliar diferentes cenários de ação e adotar políticas proativas que permitam alcançar os objetivos estabelecidos e não o resultado da previsão decorrente da ausência de intervenção.

A pandemia alterou os movimentos no sentido da promoção e consolidação de cidades inteligentes?

A pandemia trouxe, de facto, uma maior aposta na designada construção das cidades inteligentes, o que faz todo o sentido. Se as cidades inteligentes assentam na capacidade de gerir serviços e infraestruturas de forma mais eficaz e eficiente – com o objetivo de garantir qualidade de vida a quem vive, trabalha ou visita a cidade –, então é um instrumento inquestionável para o combate que travamos. Recorde-se, aliás, que as ambições inscritas no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 das Nações Unidas – “Cidades e Comunidades Sustentáveis” – referem pre-

cisamente a procura da sustentabilidade, inclusão, segurança e resiliência das cidades. Ora, cidades mais inteligentes asseguram níveis mais elevados de resiliência a fenómenos extremos, como é o caso da pandemia que vivemos.

O que vimos, nos últimos meses, é que aqueles municípios que apresentavam maior maturidade no que toca a inteligência urbana estavam objetivamente mais habilitados para responder, e muitas vezes até antecipar, as necessárias ações de combate e mitigação da Covid-19. É bom lembrar o papel fundamental que os autarcas e a política local têm desempenhado neste combate. E, neste contexto, não posso deixar de fazer referência a um dos grandes obreiros da inteligência urbana no nosso país, António Almeida Henriques, presidente da Câmara Municipal de Viseu, recentemente falecido vítima de Covid. Foi um dos maiores exemplos no protagonismo dos municípios neste combate, no qual, infelizmente, perdeu a vida. Enquanto vice-presidente da Associação Nacional de Municípios Portugueses, onde coordenava a Secção Municípios “Cidades Inteligentes”, protagonizou inúmeras iniciativas com vista à dinamização das cidades inteligentes e sustentáveis em Portugal.

De que forma a inteligência urbana pode ajudar a gerir e a ultrapassar os efeitos da pandemia?

Do ponto de vista da gestão da pandemia, temos municípios, como Cascais, onde a monitorização em tempo real das ocorrências de casos permitiu uma resposta praticamente imediata visando, tanto quanto possível, conter os contágios. Um segundo exemplo consistiu na utilização de soluções de recolha de dados que permitiam monitorizar a densidade de pessoas por unidade de superfície (distanciamento social), com o objetivo de intervir preventivamente, e com o desafio adicional de assegurar, simultaneamente, o respeito pela privacidade, conforme estabelecido no RGPD [Regulamento Geral da Proteção de Dados].

Quanto ao seu papel na recuperação, temos vindo a assistir ao lançamento de várias iniciativas nesse sentido. Destaco, pela sua relevância e dimensão, o apoio dado para a adoção de soluções e plataformas de comércio eletrónico, que têm sido um contributo importante para a manutenção da atividade económica do comércio tradicional e das empresas de territórios de baixa densidade.

No entanto, ainda estamos longe de utilizar a inteligência urbana para responder a um dos maiores desafios do pós-pandemia e que se prende com a mobilidade. A preocupação com a segurança tem provocado uma redução da procura por transportes públicos e uma crescente utilização do automóvel. Efetivamente, existe uma oportunidade para tirar partido da tecnologia para otimizar o cruzamento da oferta e procura de transporte, assegurando o necessário distanciamento social. Como? Mediante a monitorização da carga sobre o sistema em tempo real; a diversificação de meios de transportes, combinando oferta pública e privada; e oferecendo a possibilidade de utilizarmos aplicações de planeamento de viagens; apenas para dar alguns exemplos.

Os recursos financeiros de que Portugal disporá nos próximos anos constituem uma oportunidade de investimento para tornar as cidades mais inteligentes?

Quer em sede de Plano de Recuperação e Resiliência, quer no contexto do próximo quadro comunitário de apoio, existem, de facto, inúmeras oportunidades para que as cidades portuguesas possam investir e tornar-se cidades mais inteligentes. No entanto, julgo que existe uma necessidade inquestionável de existir uma política pública especificamente desenhada para as cidades Inteligentes e sustentáveis – em linha com o que acontece hoje no contexto da União Europeia com o Green Deal ou o Horizonte Europa –, que permita a construção de projetos integrados de inteligência urbana. Esta abordagem holística é fundamental para responder ao enorme desafio que as cidades enfrentam no contexto da emergência climática e da recuperação da pandemia, onde somente em parceria com as autarquias seremos capazes de ter sucesso. Hoje, está na ordem do dia a ambição de construir a cidade dos 15

minutos: espaços urbanos onde, em 15 minutos, a pé ou de bicicleta, temos acesso aos serviços de que necessitamos no quotidiano, incluindo não só a alimentação, saúde e educação, mas também espaço público e infraestruturas verdes ou cultura. O pós-pandemia seria o momento de disponibilizar um programa de apoio à sua concretização e garantir que a ausência de ruído e automóveis, bem como a melhoria da qualidade do ar, não foram apenas um breve intervalo na realidade das nossas cidades, mas que permanecem e que aproveitamos a oportunidade para construir as cidades do futuro, centradas nas pessoas, hoje.

Considera que as cidades inteligentes – ou as áreas urbanas inteligentes – podem contribuir para uma melhor gestão do território e para promover, por exemplo, uma melhor competitividade do interior face ao litoral?

Sem dúvida. A construção de cidades e territórios inteligentes tem um enorme potencial de promoção da eternamente adiada coesão territorial.

De facto, quando observamos o panorama nacional deparamo-nos com uma grande diversidade de autarquias que apostam na inteligência urbana como motor de desenvolvimento económico, social e ambiental e que não se restringem ao litoral e às grandes cidades. É o caso de Viseu, Guimarães, Braga, Fundão ou Bragança, apenas para dar alguns exemplos.

No entanto, não podemos deixar de referir que esta construção da inteligência urbana ou territorial assenta em grande medida na conectividade, isto é, na possibilidade de pessoas, equipamentos e sistemas estarem ligados e comunicarem entre si. Ora, isto não é um dado adquirido no interior de país, nem mesmo em algumas zonas do litoral. Ou seja, o potencial das cidades e territórios inteligentes e sustentáveis tem um papel relevante na criação de ganhos de competitividade do interior é real, mas é indispensável que se desenvolvam esforços concertados à escala nacional para eliminar esta verdadeira fratura digital que existe atualmente. Este aspeto ganhou ainda maior relevância com a pandemia. A adoção do teletrabalho e do ensino remoto ou o acesso a serviços de

interesse geral online deveriam estar assegurados, independentemente do local em que me encontro no território nacional. Mais, esta conectividade seria também um forte incentivo para a instalação de novas empresas e fixação de talento no interior do país.

Existem competências suficientes em Portugal para alimentar este movimento?

Em paralelo com a conectividade, as competências são uma segunda dimensão de intervenção vital para que a ambição das cidades inteligentes gere valor para a sociedade e para o cidadão. Assentando a inteligência urbana, em grande medida, na capacidade de recolher e armazenar dados, processá-los e analisá-los – de forma a produzir informação que suporte a tomada de decisão e conduza à ação –, é inquestionável que este processo necessita de competências específicas. Face à realidade existente, necessitamos de um forte investimento em competências, quer em governação de dados, quer na sua exploração para a criação de valor, recorrendo aos diferentes tipos de abordagens analíticas para o planeamento, execução monitorização e avaliação de políticas públicas *data-driven*.

Nesse sentido, estando estabelecido no contexto do PRR uma forte aposta nas competências digitais, aguardamos com expectativa como este desafio específico da administração local será endereçado.

A pandemia alterou as formas de trabalho, de lazer e de as pessoas se relacionarem, colocando a tecnologia em destaque. Por oposição, é possível termos uma cidade inteligente ‘low-tech’?

Sendo inquestionável que a transformação digital é uma das mais poderosas alavancas da construção da inteligência urbana, não nos podemos esquecer que a transformação digital não consiste apenas em usar tecnologia para tornar os processos mais eficientes. Efetivamente, a grande oportunidade proporcionada pela transformação digital consiste na expansão das fronteiras de possibilidades, haja o capital humano e a criatividade para tirar partido do potencial de criação de novos produtos e serviços ao nosso dispor.

Dito isto, defendendo que a cidade mais inteligente não é necessariamente a mais tecnológica. A transformação digital é instrumental e o grande desafio consiste em construir uma estratégia de inteligência urbana que, assente na identidade e especificidades de cada cidade e território, assegure qualidade de vida às pessoas. Ou, respondendo aos desafios da emergência climática e da transição energética, promova a necessária transição da economia linear para a economia circular. A tecnologia a usar para atingir esses objetivos será sempre em função dessa estratégia e tanto pode ser residual como central, pois cada cidade ou território é único e não existe uma “receita” passível de ser prescrita de forma transversal. ●

“

É indispensável que se desenvolvam esforços concertados à escala nacional para eliminar esta verdadeira fratura digital que existe atualmente [entre interior e litoral]

FÓRUM

PANDEMIA ACELERA MODERNIZAÇÃO DAS CIDADES

Responsáveis consideram que a Covid-19 é uma oportunidade para construir e desenvolver um futuro de maior sustentabilidade e mobilidade em termos urbanísticos através das novas tecnologias de digitalização, nomeadamente o serviço dos transportes.

JOÃO BARROS, RICARDO SANTOS FERREIRA E RODOLFO ALEXANDRE REIS

1 O QUE MUDOU COM A PANDEMIA NA INTELIGÊNCIA URBANA?

2 QUAIS SÃO OS DESAFIOS QUE SE COLOCAM ÀS CIDADES?



RICARDO RIO
Presidente da Câmara Municipal de Braga

A pandemia de Covid-19 que assolou o mundo veio acelerar processos de mudança a uma escala global. Mas veio também demonstrar que é na base da proximidade que todas as políticas e respostas podem ser mais efetivas, estimulando o estreitar de laços entre os vários territórios e instituições e a responsabilidade solidária para com terceiros.

Neste contexto, as Cidades estão a desempenhar um papel fundamental e com cada vez maiores responsabilidades na resposta a esta crise pandémica, quer ao nível da prevenção, cuidados de saúde, testagem e vacinação, quer no que se refere aos apoios sociais aos cidadãos e instituições, ou a iniciativas de apoio à resiliência e recuperação do tecido empresarial. Este é um exemplo de que as autoridades locais e regionais são essenciais para a promoção da competitividade, apoio ao empreendedorismo e inovação e descarbonização, objetivos alinhados com os da União Europeia. Devemos, assim, encarar a pandemia como uma oportunidade para construir o futuro e fomentar um desenvolvimento sustentável, com a criação de cidades mais verdes e menos poluídas, com cada vez melhores condições de vida para a generalidade da população. Braga tem vindo a fazer uma aposta consistente na mobilidade urbana sustentável, na valorização da economia circular e dos recursos naturais e na reinvenção do espaço público, incorporando os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em todas as suas áreas de atuação. Investimos ainda na capacitação tecnológica da cidade e na acessibilidade de serviços públicos por via digital. Sabemos, por exemplo, que é a nível local que mais sentimos o impacto das alterações climáticas, que está presente em todas as questões do nosso dia a dia, e que

surgem as primeiras respostas para resolver os problemas com que nos deparamos no terreno de modo a proteger os cidadãos mais vulneráveis.

Sabemos, também, que mais de 65% dos ODS só podem ser concretizados com um envolvimento direto das cidades e dos seus protagonistas. Neste âmbito, o setor público pode liderar pelo exemplo, mas deve sobretudo ser capaz de catalisar a ação conjunta do setor privado e da generalidade dos cidadãos.

Apesar de todas as dificuldades que vivemos, este é um período único para repensar o futuro e o caminho a trilhar. Tendo como ponto de partida a união que nos tem permitido enfrentar o vírus, podemos, juntos, avançar para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, casando competitividade com sustentabilidade, e contribuindo para o bem-estar das nossas populações.



MIGUEL RODRIGUES
Head of Business Unit, Intelligent Traffic Systems da Siemens Mobility

O paradigma dos transportes e da mobilidade tem vindo a alterar-se nos últimos anos decorrente das megatendências que afetam o contexto urbano e os comportamentos sociais, como, por exemplo, a maior exigência para transportar cada vez mais pessoas em menos espaço ou os limites de expansão das infraestruturas de transportes, nomeadamente a viária, nas cidades. Também o compromisso de neutralidade carbónica levou a um desenvolvimento de novas formas de tração e uso dos modos suaves, permitindo o crescimento do transporte partilhado. Além disto, a digitalização e a maior conectividade potenciaram a intermodalidade – a integração dos vários modos de transporte – permitindo que um só sistema responda de forma imediata e customizada. A visão da mobilidade nas cidades do futuro assenta assim na integração de um sistema de transporte estruturante e

de grande capacidade, tecnologicamente avançado, complementado por subsistemas interligados de grande capilaridade, para uma oferta personalizada num sistema de massas.

A pandemia veio, no entanto, desafiar esta visão. A necessidade de distanciamento provocou a perceção de que os transportes públicos e partilhados não são seguros, remetendo-nos para formas individuais de transporte, incompatíveis com a visão holística das cidades do futuro.

A solução passa pela instalação de ferramentas já existentes que permitam a segurança sanitária para recuperação da confiança dos passageiros, tais como: os bilhetes sem contato; a abertura automática de portas; a otimização de sistemas de climatização; as apps de informação a passageiros; as plataformas de bicicletas partilhadas; a otimização do tráfego através de Inteligência Artificial; a deteção automática da ocupação dos veículos; a desinfeção à base de UV; entre muitas outras.

As soluções são amplas e variadas, pelo que urge implementá-las para que se recuperem os utilizadores do sistema e chegarmos ao futuro a tempo.



SOFIA TENREIRO
COO da Galp

A pandemia veio acelerar um conjunto de tendências que já se verificavam nos centros urbanos e testar a perenidade dos novos comportamentos de cidadãos e consumidores. O exemplo mais claro foi o aumento exponencial que o confinamento impulsionou no comércio online e nas plataformas digitais, o que reforçou também a importância da produção e da logística.

Em paralelo, a sustentabilidade e a consciencialização dos cidadãos para a sua pegada carbónica tornaram-se hoje fatores críticos na nossa vida em sociedade. Neste contexto, a mobilidade, nas suas

diversas formas, continuará a ser determinante para a economia, não apenas como um instrumento para aproximar pessoas e negócios, mas também enquanto motor do crescimento e da transição para um mundo mais sustentável.

A generalização do automóvel elétrico e das frotas partilhadas são o maior sinal da revolução que estamos a viver. Temos hoje à nossa disposição uma vasta escolha entre soluções de mobilidade para cada necessidade específica, aliadas à disponibilidade tecnológica proporcionada pela digitalização. É à luz desta realidade que a Galp tem acelerado a sua transformação. Somos hoje líderes na oferta de carregamentos elétrico em Portugal e temos sido um exemplo de inovação e o pioneirismo neste mercado: inaugurámos em dezembro o primeiro ponto ultra-rápido no espaço público, depois de em 2010 termos colocado em funcionamento o primeiro ponto de carregamento rápido em Portugal. Chegaremos ao fim de 2021 com uma rede de mais de 1.000 pontos de carregamento elétrico e com uma oferta inigualável de produtos e serviços na área da mobilidade.

Mas o nosso compromisso com a transição energética tem mais derivadas. Estamos também a criar um eixo de GNV para o mercado de transporte de mercadorias pesada: já inaugurámos um posto de abastecimento em Sines e estamos a trabalhar para aumentar a rede. Sabendo que esse futuro passa também por preparar os edifícios para a mobilidade elétrica de raiz – tanto no segmento residencial como empresarial – avançamos também com parcerias que endereçam essa realidade: os primeiros projetos resultantes de uma parceria com a Habitat Invest criarão ainda este ano um total de 250 parqueamentos preparados para carregamento de veículos elétricos em três empreendimentos em Lisboa.



LEÓN ESCOLAR
Diretor de Operações
da Schindler

Um dos grandes desafios da pandemia foi a aceleração de processos de digitalização e desenvolvimento urbano que já estavam em curso devido à rápida urbanização e aumento do envelhecimento populacional. Sobretudo no setor do transporte vertical, que garante a mobilidade de grandes grupos de pessoas diariamente, tornou-se mais evidente a necessidade de proporcionar uma forte oferta de soluções inovadoras que possam também ser rapidamente incorporadas e que não necessitam de contacto físico na utilização de equipamentos como elevadores e escadas rolantes. Em resposta à necessidade de maior segurança e higienização em tempos de pandemia, a Schindler lançou a estratégia CleanMobility, que inclui soluções *contactless* através de tecnologia digital. Nomeadamente painéis de controlo ativados por gestos, aplicações para telemóvel e serviços que permitem utilizar os elevadores sem necessitar de lhes tocar fisicamente, como a *app* "ElevateMe", ou os serviços "Schindler PORT" e "myPORT Public", sistemas de gestão eficiente do tráfego que permitem interagir remotamente com o painel. Este tipo de soluções digitais, que adicionalmente proporcionam uma experiência de utilização mais integrada e interativa, são alguns dos desafios que iremos enfrentar e que podem melhorar o contexto atual. No entanto, apesar de terem ganho um novo significado neste momento específico, é importante referir que estes objetivos já existiam anteriormente, no sentido em que já caminávamos para a adaptação a um futuro e a um mundo digital, com maior eficiência, segurança e experiências personalizadas. Esta personalização não se refere apenas ao utilizador, mas também aos gestores dos equipamentos, que cada vez mais terão acesso a uma monitorização mais simplificada e eficiente.



VÍTOR PROENÇA
Presidente da Câmara Municipal
de Alcácer do Sal

No Litoral Alentejano, e em particular em Alcácer do Sal, nenhum dos grandes investimentos parou com o surto pandémico que dura há mais de um ano. Estamos a falar de investimentos como a renovação dos canais de rega do Vale do Sado, uma obra de cerca de 40 milhões de euros, que nunca parou. Investimentos públicos municipais que, neste momento, totalizam 13 milhões de euros. Ou investimentos privados que, como aquele da Vanguard e da ADT2, na Comporta, podem atingir os 200 milhões de euros. Nenhum deles parou. Os grandes desafios que se colocam em territórios como o Litoral Alentejano, e em Alcácer do Sal em particular, são a aposta na saúde, com mais profissionais e novos meios, equipamentos, infraestruturas, de modo a que os investidores e trabalhadores que estão a chegar a esta região tenham cuidados de saúde primários com qualidade. Deve haver uma aposta clara no conhecimento, na investigação e, particularmente, neste nosso território, na área do chamado Agrotech: tecnologias de ponta que exigem uma mão de obra altamente qualificada na agricultura. Este é também um território que privilegia a transição digital. Basta lembrarmo-nos que, no Litoral Alentejano, o cabo submarino que liga a Europa ao Continente Americano (EllaLink) parte daqui (Sines). É também uma região de trânsito de mercadorias da Ásia para a Europa e para o continente americano. É, claramente, uma região que necessita de um apoio fortíssimo na captação para novos residentes. Há que projetar a região através das cidades amigas do ambiente, com ciclo urbano da água, tratamento dos efluentes e posterior descarga para os rios e estuários, promovendo uma qualidade de vida que aqui temos. Importa trazer as pessoas para cá, porque a pandemia também revelou a importância da segurança como fator decisivo na escolha do destino, quer se trate de férias, quer se trate de procura de residência, por parte das famílias. Alcácer do Sal e o Litoral Alentejano deram muita segurança às pessoas.



GONÇALO CASTELO BRANCO
Diretor Mobilidade Inteligente
da EDP Comercial

Atualmente, o sector dos transportes é responsável por 25% das emissões globais de CO2 e a eletrificação é a forma mais eficiente de descarbonizar este sector, já que um veículo elétrico, considerando o seu ciclo de vida, emite em média até três vezes menos CO2 do que um veículo a combustão equivalente. Novas soluções de mobilidade, centradas no cliente, devem promover esta eletrificação do consumo de energia elétrica, de origem renovável, para a substituição do consumo de energia fóssil. Durante a pandemia, em que os cidadãos experimentaram os efeitos de um mundo menos poluído e onde as cidades e o espaço público lhes foram devolvidos, a mobilidade sustentável ganha uma importância que vai para além das preocupações ambientais. Estamos a assistir a uma transformação profunda do paradigma e das cadeias de valor estabelecidas, e esta acaba por ser uma oportunidade que não pode ser desperdiçada para desafiar os nossos hábitos e reinventar o futuro da nossa mobilidade. Isto traz uma responsabilidade acrescida a todos os agentes, empresas privadas, decisores políticos, governos e outras entidades públicas, para garantir a forma certa e sustentável para esta transição energética, com impacto duradouro, redirecionando e priorizando estímulos e políticas eficazes a favor da eletrificação da mobilidade. A Mobilidade no futuro, para além de elétrica, será conectada, partilhada e autónoma. Estudos mostram que, na cidade do futuro, a mobilidade partilhada "as a service" e "on demand" será predominante, evitando que tenhamos carros próprios e promovendo uma redução drástica nas emissões de CO2. Mas será a introdução de veículos autónomos a reduzir dramaticamente o número de veículos necessários e que permitirá devolver às cidades até 80% do espaço de estacionamento, que poderá ser aproveitado para utilizações mais sustentáveis. Atualmente, em média, um carro está parado mais de 90% do tempo, período em que se está a desvalorizar e a ocupar espaço. Tudo isto será conseguido sem que se torne mais difícil deslocarmo-nos, simplesmente teremos necessidades distintas de mobilidade. É fácil aceitarmos que, com cada vez maior probabilidade, o nosso próximo carro será elétrico, mas quão próximos estaremos de deixarmos efetivamente de ter um "próximo carro"? Acredito que vá acontecer mais cedo do que idealizamos hoje, sendo cada vez mais a realidade nas novas gerações.



JOANA BALSEMÃO
Vereadora da Câmara Municipal
de Cascais

A forma como as cidades são pensadas e desenhadas revela o tipo de sociedade e humanidade que queremos ser. Fazê-lo bem feito é a nossa missão enquanto agentes públicos. Se em tempos "normais" esta é uma missão exigente, em tempos de pandemia essa exigência é exponenciada: para além de ter que responder à crise de saúde, passa a ser necessário gerir e decidir num contexto inédito e cheio de incertezas quanto ao imediato e ao futuro. A pandemia está a rever valores e a mudar hábitos coletivos e vai fazer-nos questionar ideias sobre a cidade que considerávamos certas, por exemplo:

A densificação: A tendência está para ficar? Ou vamos assistir a uma espécie de êxodo urbano e desagregação no lado Ocidental do mundo? Demógrafos e agentes imobiliários já assinalaram um aumento significativo da procura de habitação fora dos centros urbanos. O desejo de evitar zonas densas e mais propensas à transmissão do vírus, os "custos decrescentes" do teletrabalho, a realidade do comércio online e o isolamento urbano podem tornar esta microtendência num novo cenário. Este movimento, seja ele mais ou menos espontâneo, vai ter impacto nas cidades por via de perda de receitas, de talento ou de dinâmicas sociais. Fará repensar, também, o papel da natureza na cidade – renaturalizar o espaço urbano para cidades mais saudáveis, resilientes e atrativas.

Fatores de atração: Existem vários *rankings* de qualidade de vida nas cidades, todos baseiam a sua classificação em critérios como segurança, custo de vida, acesso a habitação, acesso a cuidados de saúde, mobilidade ou poluição. É provável que, num cenário pós-Covid, alguns destes fatores assumam um relevo mais significativo do que até aqui (saúde, poluição), outros menos (*commuting*), e ainda que surjam outros mais específicos (como a oferta de espaços verdes e serviços de proximidade).

O espaço público I: O nosso bairro e a nossa rua ganharam um novo destaque. Os períodos de confinamento e o teletrabalho levaram a que os cidadãos valorizassem como nunca a limpeza urbana, os parques e jardins, o mobiliário público, as relações de proximidade. E o desconfinamento levou a uma enorme procura de espaços verdes, trilhos, reconexão com a natureza. Os gestores do território vão ter de atender a este novo contexto, bem como à vontade de maior participação da comunidade no desenho da sua cidade.

O espaço público II: As cidades não são apenas feitas da dimensão física. Há outro tipo de espaço público, que não se vê, mas se sente. Aquele que propicia um ambiente positivo ao emprego, à inovação, ao investimento, à confiança nas instituições, às relações sociais, ao sentimento de pertença. São fatores sempre importantes, mas que num contexto pós-pandemia terão forçosamente de ser equacionados de forma diferente pelos municípios. Porque as Câmaras Municipais são o primeiro *port of call* dos cidadãos em todas as circunstâncias, e em épocas difíceis.

No oceano de incertezas em que mergulhámos, uma certeza emerge: as cidades serão um território decisivo na construção da sociedade pós-Covid e as autarquias – ágeis, próximas e atentas por natureza – vão ser cada vez mais o farol e o porto de abrigo que os cidadãos procuram para dar resposta às suas necessidades. O desafio? Assegurar que a reconstrução da cidade pós a pandemia é assente na ideia de *build back better*, alicerçada no verde.

CIDADES DO FUTURO | NEC

Plataforma de Gestão Urbana Inteligente da NEC: a solução para ajudar as cidades na sua transformação digital

O conceito de Cidades Inteligentes faz cada vez mais parte da realidade da sociedade. As cidades inteligentes contam com o apoio das inovações tecnológicas para promoverem a otimização dos recursos e um planeamento, entrega e controlo dos serviços urbanos mais inovador e eficaz, por forma a potenciar a sustentabilidade da economia, da sociedade e do ambiente.

As cidades que adotam iniciativas de incorporação de tecnologias de inteligência urbana, com o recurso à IA, IoT e Big Data, têm conseguido construir e implementar estratégias mais eficientes em múltiplos domínios importantes para a cidade, tais como a segurança, o ambiente, a mobilidade, a eficiência energética, a gestão de ocorrências e o tratamento de resíduos, entre outros. Cidades com mais dados e mais capacidade analítica sobre as suas múltiplas áreas de funcionamento, são cidades com maior e melhor conhecimento sobre o que fazer para melhorar cada uma dessas áreas.

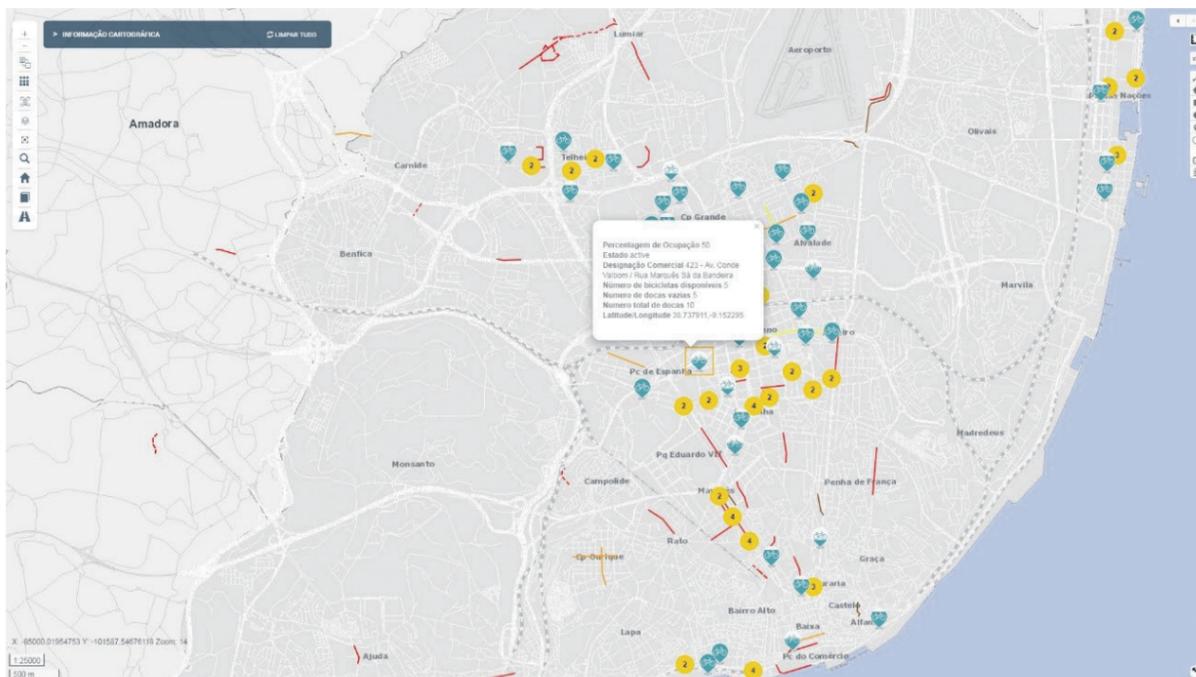
É com o objetivo de ajudar as cidades a realizar esta transformação digital, que a NEC tem vindo a desenvolver o seu portfólio de soluções para cidades inteligentes. Um dos principais exemplos implementados em Portugal diz respeito ao projeto desenvolvido para a Câmara Municipal de Lisboa, no qual a NEC é responsável pela implementação da Plataforma de Gestão Inteligente de Lisboa (PGIL), que agrega, gere e disponibiliza dados relevantes obtidos a partir de sistemas de informação municipais e de mais de 30 instituições públicas e privadas. Este inovador projeto faz parte da iniciativa da Autarquia de tornar a cidade num local mais aprazível e sustentável através da utilização de dados que permitam melhorar os serviços disponibilizados aos seus cidadãos e aos seus visitantes, introduzindo novos níveis de segurança pública, mobilidade, poupança de energia, gestão de resíduos e eficácia operacional.

Esta plataforma possui uma nova estrutura conceptual de dados e uma arquitetura de sistemas para que informação contida nas múltiplas aplicações setoriais do município seja integrada. Isto significa que a informação pode ser consolidada com acesso multi formato, permitindo apresentar os principais indicadores e vetores do município e possibilitando uma gestão colaborativa e integrada de toda a atividade operacional da cidade.

Baseada em Fiware, uma plataforma de middleware open source, a PGIL tira partido do poder da tecnologia IoT e de APIs abertas para recolher, armazenar e analisar dados. Uma vantagem absolutamente chave do Fiware consiste na sua natureza aberta e agnóstica relativamente a fornecedores, que assegura que a Câmara Municipal de Lisboa, ou outra entidade que adote esta plataforma, não fique presa a nenhuma tecnologia proprietária, nem ao seu respetivo fornecedor.

Uma Plataforma que recolhe, gere e apresenta dados relevantes

A implementação desta solução melhora a forma como a cidade é gerida ao nível da eficiência de múltiplos serviços, graças aos dados recolhidos através dos sensores e das aplicações integradas com a PGIL, que são posteriormente analisados e convertidos em informações úteis para os gestores e utilizadores desses serviços.



Dashboard com Mapa de Lisboa e Informação de Trânsito e Disponibilidade das Docas de Bicicletas "Giras"



Informação sobre capacidade dos parques de estacionamento disponível na app Lisboa.24

Por exemplo, a PGIL tem contribuído para suportar as iniciativas de mobilidade suave de Lisboa, trazendo benefícios em termos da qualidade do ar, saúde e bem-estar. As iniciativas de mobilidade elétrica da cidade incluem o desenvolvimento de um esquema público de partilha de bicicletas elétricas que incentiva à não utilização do automóvel. Todas as bicicletas estão ligadas a uma aplicação para telemóvel que os utilizadores usam quando pretendem alugar. Pela integração desta informação na plataforma, quem faz a gestão da mobilidade da cidade sabe em tempo real quantas bicicletas existem em cada doca e o número de bicicletas em utilização em qualquer período de tempo, o que permite compreender a mobilidade urbana e a forma como a cidade funciona.

Outra área de melhoria é a da segurança pública e otimização da resposta a incidentes. A integração da plataforma inteligente com todas as entidades de serviço de emergência permite uma maior colaboração entre os diferentes agentes, como a Polícia, os Bombeiros e a Proteção Civil, possibilitando a implementação de fluxos de trabalho automatizados para resposta a cada tipo de incidente, podendo agir proativamente para analisar cada tipo de ocorrência e monitorizar a eficácia da sua operação.

Também os lisboetas podem já tirar partido de alguma da informação agregada e disponível na PGIL, através da app Lisboa.24, também desenvolvida pela NEC e recentemente implementada com o objetivo de disponibilizar aos cidadãos todas as informações sobre aquilo que de mais importante acontece na cidade.

Cidades Inteligentes: o futuro à nossa porta

É este o novo paradigma de gestão urbana, onde a cidade inteligente cria laços digitais que unem os seus habitantes e propiciam um maior desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida. Neste âmbito, a Plataforma de Gestão Urbana Inteligente da NEC é uma solução que prepara a cidade para os problemas, antecipando-os, identificando-os e resolvendo-os.