



ESPECIAL



# Cidades do Futuro

**ECOLÓGICAS, INCLUSIVAS E INTELIGENTES**

Até 2050, quase 70% da população mundial vai habitar em metrópoles. Para isso, as cidades terão de ser mais ecológicas, inclusivas e inteligentes. Conheça as cidades portuguesas que estão melhor preparadas para o futuro e leia as opiniões dos especialistas sobre os caminhos a seguir.

## DIGITALIZAÇÃO

**Futuro das zonas urbanas exige tecnologia e estratégia para as 'smart cities'**

Grupo de trabalho vai apresentar uma proposta de estratégia nacional para as cidades inteligentes até 2025. ■ P2

## CASOS DE SUCESSO

**Porto e Braga no 'Top 5' das cidades europeias do futuro** ■ P4

## JE TALKS

**Mudança de paradigma exige "nova abordagem das instituições"** ■ P5

## FÓRUM

**Como serão as cidades do futuro em Portugal?** ■ P6

## DIGITALIZAÇÃO

# Futuro das zonas urbanas exige tecnologia e estratégia para as 'smart cities'

Grupo de trabalho vai apresentar uma proposta de estratégia nacional para as cidades inteligentes até 2025, ano em que o mercado deverá valer, em termos globais, mais de 2 biliões de euros.

**MARIANA BANDEIRA**  
mbandeira@jornaleconomico.pt

Até 2050, quase 70% da população mundial irá viver nas grandes cidades, mas para isso as metrópoles têm de ser cada vez mais ecológicas, inclusivas, conectadas e amigas da cidadania participativa. O futuro das zonas urbanas, que passa pelo mercado das cidades inteligentes (*smart cities*), deverá valer 2,5 biliões de dólares (perto de 2,2 biliões de euros) até 2016.

O grupo suíço Schindler, fabricante de elevadores e escadas rolantes, acredita que todas as crises, como a da pandemia, acabam por ser oportunidades para repensar, em conjunto, o futuro que as empresas, os cidadãos e os governos querem criar. Portanto, o pós-pandemia, também pode tirar partido dessa união de esforços através de tecnologia de vanguarda/conectividade e sustentabilidade.

“O desenvolvimento das *smart cities* exige a interligação entre a tecnologia, a mobilidade e a sustentabilidade. No que diz respeito à nossa indústria, com o desenvolvimento das cidades e a construção de edifícios cada vez maiores e mais complexos para o transporte vertical, é essencial reforçar a necessidade de garantir a segurança dos utilizadores, do equipamento e, em geral, do edifício”, diz ao Jornal Económico (JE) Eduardo Bianchi de Aguiar, diretor de Operações da Schindler Portugal. A empresa – detentora do software PORT e Schindler Ahead – tem procurado contribuir para esse processo, porque crê que os ascensores inteligentes já não são “meras instalações” para que as pessoas desçam e subam andares, mas bases de tecnologia preditiva para melhorar os padrões de segurança,



**Ricardo Henriques**  
Sócio  
da Abreu Advogados



**Sofia Lopes Agostinho**  
Advogada estagiária  
na Abreu Advogados



**Eduardo Bianchi de Aguiar**  
Diretor de Operações  
da Schindler em Portugal



**Carlos Jesus**  
Country manager em Portugal  
e vice-presidente de Entrega  
de Serviços Globais da Colt

antecipar falhas e gerar eficiência energética aos edifícios.

“Com a concentração das massas nas cidades, torna-se cada vez mais necessário o recurso a agentes tecnológicos capazes de auxiliar as autoridades competentes nas tarefas do seu dia a dia. Tais agentes podem permitir um mapeamento do crime em tempo real, evitando que novos aglomerados se dirijam às zonas com incidências e alertando as autoridades policiais ao minuto, sem necessidade de vigia. As tecnologias serão úteis também no sector da saúde, permitindo o profiling dos cidadãos através do cruzamento dos seus dados, por forma a identificar suscetibilidades a determinadas doenças por grupo demográfico”, exemplificam ao JE os advogados Ricardo Henriques e Sofia Lopes Agostinho.

Entre os casos bem-sucedidos desse investimento, na opinião dos juristas, está a WeShare by AYR, implementada em 2019, no concelho de Matosinhos, que criou a primeira Zona Livre Tecnológica do país e permitiu desenvolver uma carteira virtual para comprar bens e serviços com emissões reduzidas de dióxido de carbono. Mais abaixo no mapa de Portugal, em Cascais, encontramos a aplicação móvel Fixcascais, para que os cidadãos do município possam reportar diferentes tipos de situações em espaços públicos (ocorrências na via pública como estragos ou incidentes), aceder a avisos publicados pela autarquia ou darem sugestões de eventos.

“Em Portugal temos vários exemplos de projetos de *smart cities* em inúmeras regiões (Lisboa, Cascais, Guimarães, Porto, Aveiro, Setúbal, Viseu...). No entanto, os projetos são desgarrados. Não existe um fio condutor que os una, uma visão e uma estratégia de conjunto, um modelo de governação

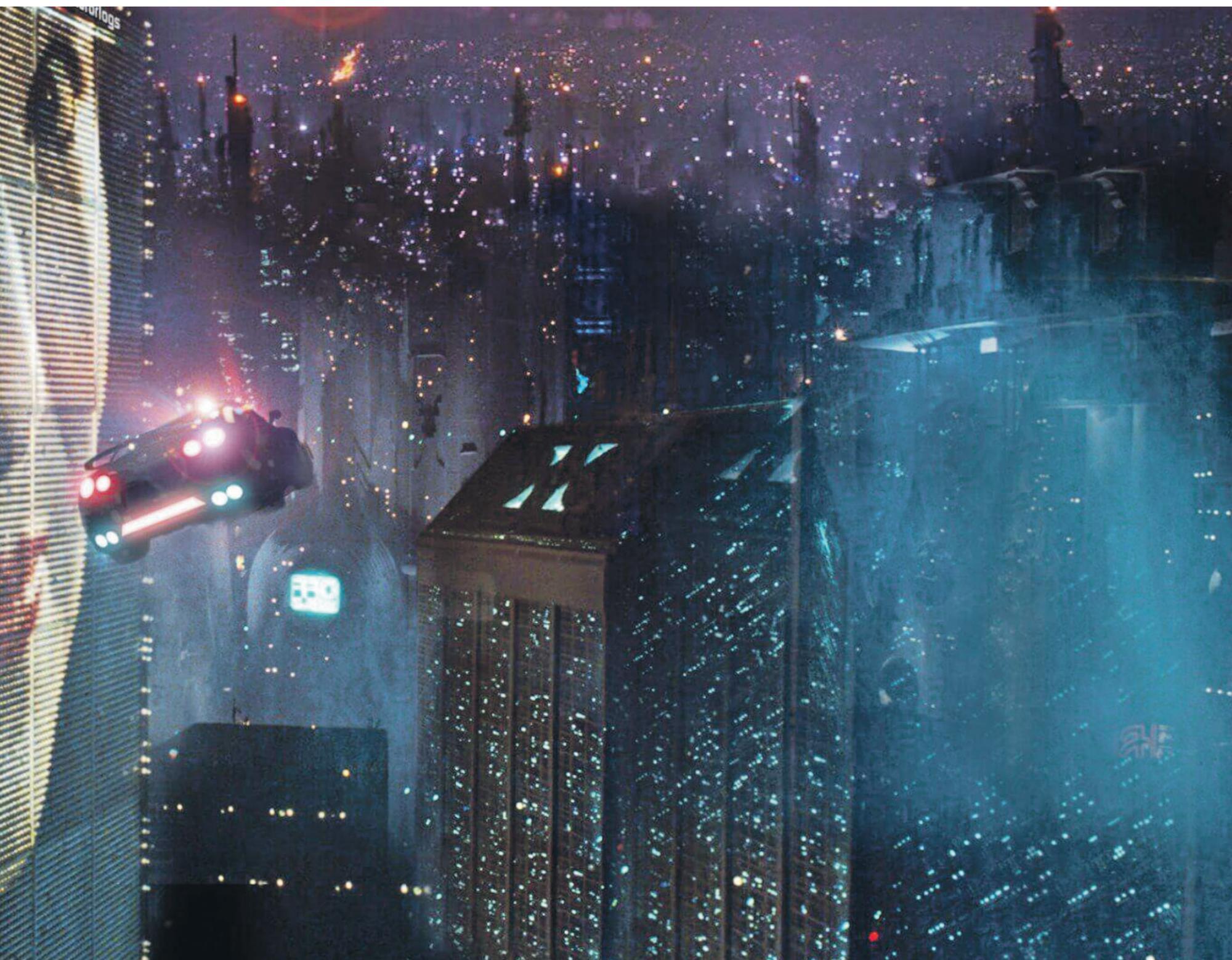


mais abrangente que ligue tudo e lhe dê um sentido, um propósito nacional, regional e local”, lamenta Carlos Jesus, vice-presidente de Entrega de Serviços Globais da tecnológica Colt. “A tecnologia existe, as infraestruturas – como as redes de comunicações de alta velocidade ou a fibra ótica – existem, o 5G [rede móvel de quinta geração] está aí, mas de per si, ou aplicadas a casos isolados não são suficientes para criar *smart cities*, nem tão pouco para alicerçar a coesão territorial”, defende o ainda *country manager* da empresa britânica em Portugal.

Ou seja, para este empresário da tecnologia, os processos de digitalização, por mais avançados que sejam, só terão resultados positivos se forem inseridos e contextualizados numa visão e plano estratégicos. Logo, o principal desafio que se coloca neste momento é elaborar esses objetivos e estratégias e, partindo das linhas orientadoras que daí advierem, cada câmara municipal cria os seus, com pontos mais específicos para as necessidades locais, sugere Carlos Je-

“É urgente fazermos este exercício, porque o crescimento das cidades e a evolução dos desafios da vida urbana exigem respostas às grandes questões: como tornamos as cidades mais sustentáveis e eficientes a nível da gestão da água, da mobilidade, da energia, dos resíduos, da proteção do ambiente e da ação climática, da biodiversidade, da neutralidade carbónica, das infraestruturas verdes, da inclusão e da igualdade, da digitalização, dos cuidados de saúde? Como melhoramos os serviços públicos a prestar nestas várias áreas, de modo a oferecer e garantir um nível acrescido de qualidade de vida aos municípios e aos cidadãos?”, questiona-se.

Passo a passo, o Governo também está a investir no futuro das cidades. Em fevereiro, foi publicado em Diário da República o despacho que cria um grupo de trabalho para apresentar uma proposta de estratégia nacional para as cidades inteligentes em Portugal até 2025, que se insere no Plano de Ação para a Transição Digital. A *task force* deve fo-



mentar sinergias, assegurar a partilha de experiências e aprendizagens entre os *stakeholders* ou estimular os municípios a desenvolver projetos urbanos inteligentes e que promovam a replicação dessas iniciativas noutras autarquias. Ademais, deve recolher contributos, listar boas práticas e tem de fazer a proposta de um documento com tecnologias de referência para os territórios inteligentes, com especificações técnicas e um quadro de interoperabilidade para os projetos que venham a ser desenvolvidos.

“Será expectável uma intervenção legislativa de cariz antropocêntrica, isto é, focada principalmente no seu destinatário: o cidadão. Espera-se uma reestruturação que permita a interoperabilidade entre, pelo menos, os vários serviços do sector público, garantindo sempre a segurança dos dados pessoais dos respetivos titulares; espera-se uma melhoria na gestão das grandes massas e um direcionamento dos fluxos de pessoas, promovendo a sua desaglomeração”, antevêm o sócio

Ricardo Henriques e a estagiária Sofia Lopes Agostinho, da Abreu Advogados. “Espera-se o fomento da sustentabilidade nos processos, devendo cada procedimento implementado ter em consideração os impactos ambientais de todas as suas fases, perante a necessidade de incutir na vida do cidadão comum o conceito da economia circular”, preveem.

“Portugal tem as condições ideais para se tornar numa referência mundial neste âmbito porque possui os recursos humanos qualificados necessários, os recursos tecnológicos que são indispensáveis, os suportes financeiros/incentivos (como o Plano de Recuperação e Resiliência - PRR). Esperamos que a prometida Estratégia Nacional de Smart Cities venha colmatar, como a nível regional e local, para tornarmos as cidades inteligentes numa realidade no nosso país”, afiança ao JE Carlos Jesus, que gere, a nível nacional, uma empresa que liga mais de 900 centros de dados na Europa, Ásia e América do Norte, conectando

cerca de 29 mil edifícios em todo o mundo.

Mas há mais a fazer em prol do desenvolvimento das cidades e territórios do futuro. É por essa razão que a Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações (APDC) voltou a receber candidaturas para os pré-

**“Em Portugal temos vários exemplos de projetos em inúmeras regiões (Lisboa, Cascais, Guimarães, Porto, Aveiro, Setúbal, Viseu...). No entanto, são desgarrados”, diz líder de tecnológica**

mios “Cidades e Territórios do Futuro”, para iniciativas inovadoras, pioneiras, no sentido de tornarem as cidades mais habitáveis, sustentáveis em termos ambientais e sociais e economicamente viáveis. Até 28 de março a associação convida as mentes criativas a inscreverem-se a uma das nove categorias a concurso: Saúde e Bem-estar; Igualdade e Inclusão (com apoio da Randstad); Mobilidade Urbana; Relacionamento com o Cidadão e Participação; Economia Circular e Descarbonização (Galp); Desenvolvimento Económico (Cellnex); Experiência Pedestre e Hospitalidade; Qualificações (Experis); e Colaboração intergeracional.

A startup de micromobilidade CycleAI, que está a desenvolver soluções para as cidades inteligentes, foi uma das quatro empresas portuguesas – a par da Zoomguide, Speak e Urban Platform – que venceram a mais recente edição do World Summit Awards (WSA), uma iniciativa internacional apoiada pelas Nações Unidas que premeia as melhores ino-

vações digitais com impacto social. A empresa fundada por Luís Rita e Miguel Sampaio Peliteiro foi condecorada na categoria “WSA Young Innovators e WSA European Young Innovators” por ter criado uma tecnologia que pretende dar mais segurança a quem anda de bicicleta. Na prática, recorre a imagens do Google Maps para mapear zonas de maior risco para os ciclistas, partindo da premissa de que Portugal é o 27º país menos amigo das duas rodas. Através de inteligência artificial, sinaliza quais são os perigos naquele local ou porque é que é bom para pedalar. “Sendo a mobilidade ativa da maior importância para as cidades sustentáveis do futuro e tendo em conta que os modos não são geralmente vistos como seguros, a Cycle AI coloca as rotas mais seguras e fiáveis na ponta dos dedos das pessoas”, considera a APDC. Os empreendedores distinguidos no WSA vão agora apresentar os seus projetos no congresso global, que se realizará nos próximos dias 22, 23 e 24 de março, em formato híbrido. ■

## CASOS DE SUCESSO

# Porto e Braga no 'Top 5' das cidades europeias do futuro

Porto e de Braga subiram dois lugares na edição deste ano do ranking do "FT" de cidades europeias do futuro, devido às suas estratégias de captação de investimento. Já Lisboa manteve o 5º lugar no ranking dedicado ao capital humano.

JÉSSICA SOUSA  
jsousa@jornaleconomico.pt

As cidades do Porto e de Braga foram incluídas no ranking anual do "Financial Times" (FT) sobre as cidades europeias do futuro, o "European Cities and Regions of the Future", ocupando este ano lugares de topo: o terceiro e quinto lugares, respectivamente. Os resultados divulgados este mês na fDi Magazine, uma publicação do jornal britânico especializada em investimento internacional, voltam a reconhecer o esforço das cidades portuguesas em transformar os centros urbanos em zonas mais sustentáveis.

A cidade do Porto, descrita como a capital dos negócios do país, deve a distinção à prioridade dada pelo município "à dinamização económica e criação de emprego" através da atração de empresas e investidores estrangeiros. A estratégia é liderada pela InvestPorto, divisão municipal especializada na promoção e "facilitação de investimento direto". Ao Jornal Económico (JE), a Câmara do Porto lembra que desde a sua fundação, em 2015, a InvestPorto já contribuiu para a captação de mais de 1.700 milhões de euros em investimento e para a criação de mais de 18 mil postos de trabalho.

O mérito deve-se também ao esforço que a Associação Comercial do Porto tem feito em matéria dos transportes e mobilidade, onde diz JE, rever-se nos compromissos inscritos no Plano Nacional Energia e Clima (PNEC) para 2030, que prevê, especificamente na área dos transportes, uma redução de 40% da emissão de gases poluentes ao longo desta década, com referência aos valores registados em 2005. No entanto, "há ainda um caminho a percorrer".

De acordo com os dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2018, o transporte individual manteve-se como opção claramente predominante, sendo que no Grande Porto a prevalência de 67,6% da população a usar o seu carro pessoal como meio de deslocação preferencial, enquanto em Lisboa esse indicador era de 58,9%.

"Se olharmos para indicadores mais recentes, verificamos que a tendência é de uma transição modal progressiva, mas ainda longe



da intensidade que é desejada", refere o Presidente da Associação Comercial do Porto ao JE, acrescentando a título de exemplo, que, em 2018 para 2019, o crescimento do número de passageiros em transporte rodoviário foi de cerca de 4,2%, tendo o ferroviário aumentado cerca de 19% e o metro aproximadamente 10%.

"São dados positivos, mas que

**Além das duas cidades nortenhas, também Lisboa conseguiu arrecadar um título no 'ranking' do jornal britânico dedicado ao capital humano**

ainda estão longe de configurar uma mudança de paradigma em termos de utilização dos transportes", diz Nuno Botelho.

No norte do país, Braga, recordada pelo júri do "Financial Times" como a 'Roma Portuguesa' e 'Cidade dos Arcebispos' com mais de dois mil anos de História, surge na quinta posição das cidades de futuro com uma população até

200 mil habitantes, na categoria 'Best and Brightest among Europe Investment Destination', ranking liderado nas urbes desta dimensão pela cidade britânica de Doncaster.

Esta é a segunda vez que Braga figura na lista da fDi Intelligence, onde alcançou no biénio 2020/2021 o sétimo lugar, aproximando-se assim da terceira posição, ocupada por Plovdiv, Bulgária, e Middlesbrough, Reino Unido.

O presidente da Câmara afirmou que "esta distinção comprova o êxito do trabalho, particularmente desenvolvido pela InvestBraga, que tem vindo a ser feito na procura e captação de investimento para o concelho".

O esforço de tornar Braga numa cidade cada vez mais *smart* vai em linha com um conjunto de ações lideradas pela autarquia, que, de acordo com Ricardo Gomes, passam por dois eixos: "tornar a cidade mais inovadora baseada na sua dinâmica empreendedora de base tecnológica" e ainda "numa cidade feliz que ganha corpo pelos seus índices de qualidade de vida, sustentabilidade e dinâmica social e cultural".

A cidade, que "tem vindo a apostar fortemente no tema da inovação, colocando-a no topo da sua agenda política como instrumento de criação de valor e melhores condições de vida para a população" assegura ao JE ter um curso um conjunto de iniciativas, investimentos e projectos que visam valorizar cada vez mais a cidade nortenha.

"A implementação desta nova política de governação assente no modelo de inovação proposto impulsionou o crescimento de Braga até à data, colocando-a no top 10 das cidades que mais crescem na Península Ibérica", acrescenta o autarca. "Hoje, esta é uma realidade inegável que surgiu mais rapidamente do que imaginávamos e cujo mérito é partilhado por todas as forças vivas do concelho".

Embora o destaque no ranking seja atribuído às duas cidades do Norte de Portugal, importa reconhecer uma terceira: na lista do "Financial Times", Lisboa conquistou também um 5º lugar, destacada no ranking dedicado ao capital humano e estilo de vida, liderada em 2022/2023 por Berlim, subindo dois lugares nesta categoria em relação à última edição. ■



Cristina Bernardo

JE TALKS

# Mudança de paradigma exige “nova abordagem das instituições”

O futuro das cidades depende tanto da inovação tecnológica como de soluções sustentáveis e modelos de negócio circulares, defendem especialistas. No centro de toda a transformação parece estar a água, que nos chega pela torneira mas escasseia em todo o território.

JOÃO SANTOS COSTA  
jcosta@jornaleconomico.pt

Imagine-se um futuro onde a água que sai da torneira e que bebemos ou utilizamos para cozinhar foi dias antes utilizada para lavar roupa, loiça e até para tomar banho. A ideia é provável de despertar arrepios, mas apenas para quem não lida com os recursos hídricos urbanos todos os dias. Não é esse o caso da Presidente do Conselho de Administração da Tejo Atlântico, Alexandra Serra, ou sequer do Presidente da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Nuno Lacasta, que esta quinta-feira discutiram o futuro das cidades, na JE Talks do Jornal Económico. Se a água é, pela evidência científica, o elemento que compõe a maior parte do organismo humano, poder-se-á afirmar que as cidades são feitas à nossa imagem? Para

Alexandra Serra, as cidades são “uma fonte de desafios ambientais, mas também de oportunidades, e são a chave para a sustentabilidade”. Contudo, mesmo que essa sustentabilidade seja o objetivo, defende que “não pode haver uma cidade sustentável que não tenha uma gestão sustentável dos recursos hídricos e da água”. Quanto a essa gestão, explica que existem duas vertentes fundamentais para uma otimização do consumo: eficiência e reutilização - esta última implica o uso daquilo a que chama “uma fonte inesgotável de água”.

Esta ótica de reaproveitamento das águas residuais urbanas é já uma realidade não só na capital, mas em várias cidades do país, garante a especialista. “Está-se a notar um aumento muito significativo dos projetos que permitem reutilizar a água residual que nós produzimos todos os dias para

usos compatíveis, nomeadamente para a rega de espaços verdes e lavagem de ruas”, clarifica. “Não faz muito sentido que estejamos a lavar as ruas de uma cidade com água potável, que precisamos para beber, que é um recurso escasso”, esclarece. Este tipo de tratamento de águas residuais deve à inovação tecnológica o grau de segurança e higiene que atingiu e que permite que a mesma seja já canalizada para consumo, como é o caso na Singapura, ou até para a produção de cerveja, explica Alexandra Serra.

**“Tenho vindo a dizer que nesta próxima década vamos ser convocados a tomar decisões difíceis (...) mas creio que o país está, hoje como nunca, preparado para tal.”**

**Cidades são “parte da solução”**  
Nuno Lacasta reconhece que Portugal “é um país de escassez hídrica” e acena também ao reaproveitamento de águas residuais urbanas como uma das estratégias-chave para o futuro dos espaços urbanos, mas vai mais longe, porque os desafios não se limitam “ao nível da água”. Na jornada da sustentabi-

lidade e crescimento as cidades “é certo que são parte do desafio”, explica, mas “vão ser parte da solução e sobre isso não há ninguém que tenha dúvidas”. O presidente da APA defende que há um trinómio que levantará mais desafios do que aqueles que já representa: “a questão energética, a dos transportes e a questão residencial”. Lacasta recorda que tem vindo a dizer que “nesta próxima década vamos ser convocados a tomar decisões difíceis, porque evidentemente o desejo das pessoas e dos municípios é de construir numa zona aprazível, de usufruto comum, mas algumas dessas zonas são perigosas”, acautelada.

Há que olhar para as cidades a médio e longo prazo, explica, porque “temos de fazer estudos rigorosos sobre o impacto das alterações climáticas, particularmente a subida do nível da água do mar nas zonas costeiras”, onde se encontra a maioria dos grandes centros urbanos - e onde, diz, mais de 60% da população irá viver dentro de uma ou duas décadas. “Nessas áreas, o futuro é hoje e isto não é uma frase batida: é a verdade”, remata. Se o problema é, em si mesmo, complexo por envolver diferentes áreas, os dois intervenientes da conversa dinamizada pelo JE acreditam que as soluções serão, também elas, assentes na interoperabilidade, cooperação e transversalidade.

“A tecnologia é absolutamente instrumental para caminharmos para cidades sustentáveis”, defende Alexandra Serra, explicando que há duas faces da moeda - o *hardware* e o digital - dando o exemplo da primeira central de dessalinização “que está a ser estudada” para o Algarve, ou até o reaproveitamento de lamas residuais como fertilizante para campos agrícolas. “Isso só é possível porque a tecnologia cada vez avança mais”, diz. Já a vertente digital é “uma peça muito importante para as cidades do futuro (...) porque uma cidade que tenha conectividade e interoperabilidade entre os vários sectores, presta serviços cada vez mais personalizados, amigáveis, rápidos e que facilitam a vida da sociedade”, conclui. Nuno Lacasta concorda que há que olhar para estes desafios “de forma integrada”, não só na vertente tecnológica, mas no “co-desenho de soluções”.

“É difícil, para não dizer impossível, regular aquilo que não conhecemos porque ainda não aconteceu”, diz lembrando contudo que “as cidades já o fazem”. “Foram pioneiras disso mesmo”, e é justamente este tipo de abordagens holísticas que “está a espalhar-se para o Estado central”, a quem Alexandra Serra reconhece um papel central. “Esta mudança de paradigma, a necessidade de usar os recursos de forma eficiente, de reutilizar mais, reciclar mais, usar energias renováveis, de criar espaços verdes, de ter mais conectividade... Exige não só tecnologia, mas uma nova abordagem das instituições”, garante. ■

Assista a esta conversa na íntegra na JE TV, em [jornaleconomico.pt](http://jornaleconomico.pt)

## FÓRUM

# Investir em tecnológicas é crucial para tornar cidades mais 'smart'

Especialistas ouvidos pelo JE mantêm-se otimistas quanto à transição dos centros urbanos em Portugal em cidades mais inteligentes. **JÉSSICA SOUSA**

## 1. Como serão as cidades do futuro em Portugal? 2. De que maneira as empresas que representam têm contribuído tornar as cidades mais smart?



**MANUEL COLLARES-PEREIRA**  
Assessor Científico  
da Vanguard Properties

1. Precisamos de fazer com convicção um caminho claro para o desenvolvimento sustentável. Trata-se de abandonarmos a ideia de que podemos continuar a consumir sem limites, numa espiral para a qual o planeta em que vivemos não está preparado, nem a nível de recursos, nem a nível de recuperação atempada dos impactos negativos. Depois de evitarmos e até eliminarmos consumos, temos de adotar uma atitude de eficiência máxima na utilização dos recursos. A questão da energia é um excelente exemplo e falamos hoje na necessidade de fazer uma transição energética que nos permita descarbonizar a economia, imposta pela necessidade de se controlarem as alterações climáticas. Isso vai depender de forma crucial das energias renováveis.

As cidades são (e serão cada vez mais) um local onde convergem todas as questões do desenvolvimento, que deverá ser sustentável e capaz de produzir as condições adequadas a uma evolução harmoniosa em termos sociais, de conforto e qualidade de vida para todos. Portugal não se distingue de outros países nesta matéria. Mas é um país que tem recursos renováveis abundantes (é rico!) e um clima suave, com características mediterrânicas e atlânticas, um aspeto importante e que facilitará a sua postura futura. As suas cidades podem e devem começar a dar a maior atenção à sua organização e à mobilidade urbana, à gestão dos transportes que, por um lado privilegie cada vez mais os coletivos em detrimento dos individuais que não sejam os de duas rodas, por exemplo. Bem como a sua crescente eletrificação, resolvendo também importantes problemas de qualidade do ar e seu impacto na saúde pública.

A questão da eletrificação crescente da economia é central, já que esta é a forma de conseguir uma penetração mais rápida e eficaz das Energias Renováveis em todos os sectores.

No caso das cidades e depois da mobilidade urbana, teremos de nos concentrar em dois aspetos fundamentais: o do sector dos edifícios e o da produção local, nomeadamente de alimentos. Quanto ao sector dos edifícios, trata-se de abordar o problema de vários pontos de vista, o da

recuperação e conservação do edificado e o dos novos edifícios, tendo sempre em conta o recurso a novos materiais com pegadas de carbono reduzidas ou até negativas (por exemplo a madeira), a arquitetura bioclimática explorando as tecnologias solares passivas e o equilíbrio com a envolvente, e uma progressiva e forte eletrificação do sector, para um aumento da componente renovável na produção de energia final.

A gestão da água no contexto urbano e a gestão dos resíduos são temas muito importantes que terão de ser cada vez mais abordados com a reciclagem e a economia circular em mente.

2. A Vanguard Properties assume estes conceitos como constituindo a sua filosofia de base. O seu objetivo será sempre o de proporcionar conforto e qualidade de vida num contexto de sustentabilidade. Os seus projetos que envolvem espaços com vários edifícios serão pensados em equilíbrio com o ambiente local e organizados com as questões da mobilidade inteligente em mente. E também com o sentido de favorecer, e mesmo promover, uma integração com a produção local no seu entorno geográfico. Preconiza o recurso crescente a materiais de construção como a madeira, fazendo já parte do investimento no aparecimento da produção de CLT (*Cross Laminated Timber*) e *Woodframe* em Portugal, com base em madeira de origem nacional, explorando a pré-fabricação de componentes para os edifícios (mono e multifamiliares), o que terá consequências sobre os tempos de construção e impactos associados, incluindo o consumo de energia.

Nos seus edifícios usará componentes customizadas como sejam as janelas inteligentes (privilegiando também a excelente produção nacional nesta matéria) e equipamentos de alto rendimento, como as bombas de calor e iluminação LED. Recorrerá sempre que possível a energia solar fotovoltaica e térmica num contexto de autoconsumo ou promovendo comunidades energéticas. O objetivo mínimo será o de oferecer NZEBs-Net Zero Energy Buildings, antecipando a legislação que os tornará obrigatórios no futuro. Eliminará a necessidade do recurso ao gás, para cocção e /ou aquecimento. Introduzirá a recuperação (reciclagem) das águas cinzentas, num contexto mais lato de gestão de consumos e a adoção dos futuros sistemas de gestão de resíduos em sintonia com o resto do espaço urbano.

O recurso a tecnologias "smart" será ubíquo nos seus edifícios, facilitando e explorando a sua integração com a própria gestão inteligente que cada vez mais estará presente no espaço urbano em que se inserem.



**NUNO GARCIA**  
Diretor-geral  
da Gesconsult

1. Existem várias dimensões a ter em conta, quando falamos sobre as cidades do futuro, sendo a sustentabilidade, a inovação digital, a eficiência energética, a gestão de resíduos e a economia circular algumas das palavras-chave.

Uma *smart city* é aquela que reflete um avanço claro na redução da pegada ecológica, oferecendo alternativas sustentáveis – e consistentes – para a mobilidade, bem como um cuidado com a harmonia e o controlo dos espaços urbanísticos, numa altura em que a pressão da procura se reflete sobre a oferta existente. Também o bem-estar e a saúde, categorias que englobam a qualidade de vida da sociedade, serão tidas em conta, e não tenho dúvidas de que passaremos a ver muitos mais locais verdes e amplos. Para isto, a tecnologia será um dos pontos centrais. Nas smart cities, os edifícios vão recorrer à tecnologia para a sua gestão e manutenção, para otimizar a utilização de recursos. É ainda provável que a inteligência artificial tenha um papel importante na potencialização dos centros urbanos do futuro, ajudando a criar mecanismos para atingir a descarbonização de forma mais objetiva. As cidades do futuro serão, em última instância, otimizadas de acordo com as diferentes categorias em que assentam, e as infraestruturas serão pensadas e construídas em prol da sociedade e da eficiência.

2. A GesConsult tem tido um papel ativo nesta transição, nomeadamente a partir da reabilitação de edificado, olhando aos requisitos do futuro. Os nossos projetos têm incidido fortemente nesta área e acreditamos que, ao apostar na requalificação e beneficiação, contribuímos para a economia circular, para um desenvolvimento mais sustentável e, claro, para as cidades do futuro. A sustentabilidade e a inovação digital, dimensões de fundo para a criação de *smart cities*, estão também presentes no nosso dia-a-dia, já que aconselhamos, de forma contínua, os nossos clientes sobre as opções em obra (materiais, métodos de construção, entre outras dimensões) a considerar, com vista a reduzir a pegada ecológica e a investir em sistemas de energias renováveis. Este trabalho de sensibilização já permitiu que vários

projetos da GesConsult contribuíssem, à sua escala, para aquele que é um objetivo comum em vários setores: construir cidades capazes de responderem aos desafios e necessidades da sociedade do futuro.



**DUARTE FERREIRA DOS SANTOS**  
Representante  
da Casavo

1. O grande desafio para a transformação das nossas cidades passa pela melhoria da qualidade de vida e do bem-estar da população. Assim, e seguindo o bom exemplo de outras capitais europeias, as cidades portuguesas terão de tornar-se mais sustentáveis e menos poluentes, principalmente ao nível da mobilidade e das infraestruturas e edificado. Neste sentido, a tecnologia terá um papel essencial na concretização desta transformação e na redução das emissões de CO<sub>2</sub>, quer em situações mais práticas da nossa rotina- nomeadamente a forma como nos deslocamos (que está gradualmente a tornar-se mais elétrica) ou como acedemos a comércio e serviços de maneira cada vez mais digital - quer nas próprias habitações e escritórios. Neste último caso, espera-se que, apesar de o parque habitacional português estar envelhecido, os imóveis e edifícios venham a sofrer remodelações que os tornarão mais eficientes energeticamente, reduzindo os consumos de eletricidade e gás e consequentemente as emissões poluentes. Segundo dados da União Europeia, a renovação dos edifícios pode contribuir para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em pelo menos 5%. Assim, além das renovações ao nível do isolamento, caixilharia e sistemas de aquecimento, as casas equipadas com funcionalidades inteligentes serão cada vez mais uma tendência e realidade. As smart houses permitirão dar o salto para casas mais ecológicas.

2. A Casavo é uma plataforma digital para o mercado residencial que está a redesenhar a experiência de compra e venda de casas na Europa. Dispomos de um algoritmo patenteado que nos permite apresentar ofertas em 48 horas e comprar um imóvel em apenas alguns dias, reduzindo as burocracias físicas e deslocações. Além disso, após adquirirmos um imóvel e antes de o voltarmos a colocar no mercado, realizamos obras de renovação que asseguram uma melhoria substancial da

eficiência energética da habitação. Para que isto seja possível, as principais alterações incluídas no nosso processo de renovação incluem a substituição das janelas mais antigas por caixilhos novos com vidro duplo, a melhoria do isolamento térmico, a instalação de sistemas de aquecimento e de climatização mais eficientes e a colocação de eletrodomésticos de última geração. Desta forma, estimamos que seja possível melhorar até 60% a eficiência energética das casas que adquirimos. Na Casavo, acreditamos que a renovação de imóveis para venda é uma forma não só de melhorar o parque habitacional, mas também de contribuir para melhorar a sustentabilidade e a qualidade de vida nas cidades. Ao renovarmos as habitações existentes no centro da cidade, ao invés de construir novas áreas edificadas nas periferias, estamos também a contribuir para uma reabilitação sustentável do parque habitacional e para melhorar a mobilidade das populações, permitindo que evitem longas deslocações diárias para o trabalho, escola ou atividades de lazer - em linha com as novas tendências de cidades dos "15 minutos".



**CAETANO DE BRAGANÇA**  
Head of Workplace Strategy  
and Sustainability da JLL

1. As cidades do futuro que queremos terão que apostar em dois eixos: a saúde dos cidadãos e a sustentabilidade. Isto passa pelo património construído e exige a integração harmoniosa de sistemas que apoiem nos esforços para a descarbonização, através de edifícios responsáveis e com menores consumos energéticos, por exemplo, mas também a criação de zonas exteriores verdes onde a qualidade do ar seja melhor (para fazer face à poluição dos centros urbanos), ou a implementação de soluções que apostem na mobilidade cada vez mais flexível. Ainda que as cidades do futuro sejam espaços hiperconectados graças ao poder da tecnologia, é importante que não deixem de ser pensadas à escala humana, para garantir qualidade na vivência da experiência urbana. Um simples exemplo: apesar do crescimento do e-commerce, vai continuar a ser necessário que as cidades ofereçam experiências físicas de proximidade - não só em shopping,

como em restauração ou cultura. É por isso fundamental que no futuro as cidades não sejam apenas smart, mas continuem a respeitar as relações humanas, exigindo-se ainda que sejam cada vez mais inclusivas, com experiências e espaço para todos: Famílias, crianças, jovens, idosos, e mesmo os animais de estimação. Queremos cidades que aproximam pessoas.

2. Na JLL, trabalhamos para que a tecnologia possa, cada vez mais, contribuir com ferramentas de monitorização dos edifícios. Seja para “medir” a sua ocupação ou os seus consumos, por exemplo, pois ajuda-nos a fazer uma melhor gestão dos espaços dos edifícios e assim tornar a sua ocupação mais responsável e saudável. São ferramentas que promovem a economia da partilha também nos espaços, algo essencial no tempo que vivemos.

No fundo, sentimos que o somatório de toda esta informação que vamos recolhendo, nos ajuda a assessorar os nossos clientes de forma a construírem espaços que são bons para a cidade, para os seus ocupantes e também para os investidores.



**SOFIA MARTA**  
Vice-presidente, responsável pela área de Saúde e Administração Pública da Accenture Portugal

1. As cidades do futuro em Portugal serão claramente cidades mais inteligentes, mais conectadas, mais digitais, mais inclusivas, mais sustentáveis e irão permitir um maior bem-estar aos cidadãos. Está neste momento em elaboração a Estratégia Nacional de Smart Cities, cuja publicação se encontra prevista para maio. Pretende-se com esta Estratégia efetivamente fomentar o desenvolvimento de cidades inteligentes que proporcionem serviços centrados nas pessoas, inclusivos, sustentáveis e interoperáveis em todo o território nacional. Para isso é necessária a promoção de um contexto de cooperação entre municípios, cidadãos e empresas, com o desenvolvimento de um modelo de governação para o bem comum, que permita agilizar a inovação, otimizar a despesa pública associada e melhorar a tomada de decisão. São inúmeros os projetos já desenvolvidos sobre esta temática em território nacional, pelo que é também preciso criar sinergias e escalar projetos de pequena dimensão entre municípios, bem como definir práticas e princípios comuns, aplicáveis a todas as iniciativas em Portugal. De acordo com a Secretaria de Estado para a Transição Digital: “Esta estratégia pretende construir uma visão nacional e um caminho para a alcançar. A visão comum contribuirá para melhorar a inteligência dos municípios nacionais e aprofundar a colaboração entre actores a nível local, regional, nacional e comunitário. retendemos endereçar conjuntamente diversas preocupações manifestadas pelos municípios, incluindo ao nível da capacitação em competências digitais, da interoperabilidade e

escala das soluções, promoção de sinergias entre iniciativas, optimização da captação de financiamento e aumento do poder negocial dos municípios portugueses”. Sendo esta uma reforma estrutural, Portugal beneficia do apoio do Instrumento de Assistência Técnica (IAT), da DG Reform da Comissão Europeia, o que é por si uma excelente oportunidade, mas uma vez mais, também uma responsabilidade para todos nós de fazermos acontecer.

2. As cidades estão hoje a evoluir de uma forma muito rápida, sendo fundamental a colaboração público-privada neste contexto, aliada nomeadamente à integração de tecnologias transformadoras. Barcelona, Paris e Atlanta, são exemplos, de algumas das cidades mais inovadoras, onde a Accenture tem desenvolvido projetos de smart cities, que estão a adotar uma abordagem centrada no cidadão, utilizando a tecnologia como um enabler para criar serviços físicos e digitais adequados ao século XXI. Um dos objetivos é que os serviços governamentais possam realmente chegar aos cidadãos onde quer que eles estejam, servir melhor os próprios trabalhadores e garantir que existe uma melhor experiência, mais acessível e personalizada, seja num contexto virtual ou pessoal. Com o aparecimento de novas soluções de mobilidade e com o 5G, a Accenture tem trabalhado em conjunto com os seus clientes na reimaginação do seu futuro. Um exemplo disto é a nossa colaboração com a Microsoft onde estamos a trabalhar para criar e restaurar a confiança das pessoas no setor de transportes e mobilidade, com um foco na segurança, sustentabilidade e equidade. Criámos uma plataforma de transportes com uma manutenção em tempo real. Com um ambiente de dados comum, análises avançadas e utilizando plataformas cloud é possível transformar drasticamente as redes de transporte, com enormes eficiências operacionais, contribuindo para ruas mais seguras e acelerando a sustentabilidade.

Outro exemplo, resultado de uma parceria exclusiva com a Avanade e a Microsoft, é uma solução de visitas virtuais (AVVS), uma inovação que está a transformar rapidamente a forma como as organizações garantem serviços essenciais aos cidadãos em todo o mundo, seja em áreas como a Segurança Social, a Justiça ou a Saúde. O AVVS oferece uma experiência interativa de áudio e vídeo segura, muito apelativa, criando um cenário mais humano, eficiente e económico. Abre também novos caminhos para a interação humana, reduzindo despesas operacionais, como as de transporte, e maximizando o tempo e qualidade dos serviços prestados aos cidadãos.



**PATRICIA CLIMACO**  
CEO e Partner da Castelhana

1. Atualmente Portugal atravessa uma transformação e reabilitação significativa da sua malha urbana, nomeadamente nos grandes centros populacionais. Lisboa e Porto

oferecem atualmente condições de habitabilidade e infra estruturas que não existiam há apenas alguns anos atrás.

E é expectável que as cidades de Portugal continuem a desenvolver-se a um elevado ritmo, tornando-se mais atrativas em termos de mobilidade, de lazer, de espaços exteriores, mas também em termos de condições de habitabilidade. Neste particular, houve claramente uma alteração dos padrões de comportamento e nas prioridades de quem compra uma casa, a partir de 2019.

A principal tendência é o *inside out living* - hoje em dia quase todos os clientes pretendem varandas, terraços e/ou jardins que muitas vezes passam a ser extensões dos espaços interiores. Outra das grandes tendências é o aumento da procura por amenities. Atualmente, muitos clientes não querem viver em projetos que não tenham amenities. E nesse aspecto, tanto Lisboa como no Porto, temos já vários edifícios e projetos com piscina nos rooftops, com ginásio, com SPA, com carregadores elétricos para carros e motos, com espaços de lazer e também de co-work, entre outras que tampouco existiam há poucos anos atrás. Há ainda a referir a crescente preocupação com o impacto ambiental por parte de todos os stakeholders que tende igualmente a moldar as casas do futuro - aqui a tecnologia e a digitalização já têm um papel muito relevante ao dar resposta à crescente procura por soluções otimizadas ou, de preferência, sustentáveis. E hoje em dia, são já também vários, os projetos de nova construção residencial, que combinam materiais sustentáveis com acabamentos e equipamentos com elevados índices de eficiência energética, painéis solares e até a adoção de tecnologia AI que é já uma realidade no imobiliário em Portugal, nomeadamente em sistemas de domótica ligados a sensores que permitem otimizar a climatização e iluminação dos lares. O futuro está à nossa porta.

2. A Castelhana trabalha em parceria com os promotores imobiliários muito antes e muito além do início da comercialização, numa lógica de consultoria e aconselhamento. Lado a lado com todas as equipas envolvidas, desenvolvemos e sugerimos soluções que permitam desenvolver produtos viáveis e que vão de encontro ao que o mercado pretende e pode absorver. Fruto da sua especialização, a Castelhana focou-se na comercialização de empreendimentos residenciais e é líder na comercialização de projetos de Nova Construção.



**NUNO NUNES**  
Chief Sales Officer B2B da Altice Portugal

1. As cidades são por natureza centros de inovação e de evolução social onde o acesso aos serviços é mais fácil, a expectativa de qualidade de vida dos cidadãos se materializa e a gestão concentrada de recursos se vê otimizada.

Segundo dados da OCDE, os centros urbanos concentram mais de metade da população mundial, valor que deverá chegar aos 60% até 2030 e aos 70% até 2050. Dados não deixam margem para dúvidas: as cidades são os grandes motores da economia e do progresso social. As cidades competem hoje entre si pelo talento e só aquelas que proporcionarem uma excelente experiência de utilização (e de vida), estarão em condições de atrair pessoas capacitadas, empresas e negócios. Dessa forma, as cidades, ao acolher o designio da liderança no desenvolvimento das smart cities, podem estar a desenvolver um enquadramento favorável para a sua economia e sustentabilidade futura. Centros de inovação e de evolução social, as cidades do futuro – e já as do presente – oferecem um acesso mais fácil aos serviços, onde a expectativa de qualidade de vida dos cidadãos se materializa e a gestão concentrada de recursos se vê otimizada. Torna-se por isso fundamental, para além do recurso do desenvolvimento e implementação de novas ferramentas tecnológicas, a adaptação das cidades ao novo relacionamento que as pessoas têm com o espaço urbano. A preocupação com o ambiente e a sustentabilidade, mas também com o bem-estar físico e psicológico, tem vindo a dinamizar alterações comportamentais que se refletem na resposta dos municípios. É seguindo este mote que para a Altice Portugal, atuar ao nível das Smart Cities, é colocar a tecnologia ao serviço das pessoas; é defender o meio ambiente; é agilizar o dia-a-dia das pessoas, das famílias e das empresas, através da introdução de qualidade de vida; é contribuir para reduzir significativamente a despesa pública; é fomentar o prestígio do país e permitir que o mesmo se torne cada vez mais apetecível para atrair investimento estrangeiro.

2. Com o objetivo de fazer mais e melhor pela sociedade, a Altice Portugal tem vindo a trabalhar, de forma a reunir as condições de infraestrutura e tecnológicas necessárias ao aparecimento e ao permanente desenvolvimento das Smart Cities, através de investimento pioneiro em inovação tecnológica, consolidando e reforçando o seu estatuto de player que, justamente, mais investe em inovação e em tecnologia em Portugal. A Altice Portugal coloca, diariamente, o seu trabalho, experiência e investimento em prol de Portugal e dos portugueses através das condições de infraestrutura e tecnológicas necessárias ao permanente desenvolvimento das smart cities, com um portefólio de soluções 360° que dão resposta às necessidades das autarquias. Para apoiar de forma sustentada a criação e o crescimento de smart cities, o grupo Altice é portador de um ativo estratégico fundamental: conhecimento, com epicentro inquestionável em Portugal. Seja através da Altice Labs, centro de inovação tecnológica ao serviço do país e do mundo, do Golabs IoT, um laboratório aberto de IoT que consiste num autêntico motor de desenvolvimento da “internet das coisas”, ou através das soluções tecnológicas implementadas e estabelecidas com municípios, em parceria com a Altice Empresas, que contribuem para um futuro mais seguro e sustentável das suas cidades.



**MIGUEL RODRIGUES**  
Managing Director da Yunex Traffic Portugal

1. As cidades do futuro em Portugal serão, acima de tudo, mais focadas nas pessoas. Da fase inicial do conceito de smart city com um ângulo sempre muito tecnológico, atravessamos agora uma fase de concretização de algumas ideias e sistemas que melhoram efetivamente a vivência das pessoas nos meios urbanos. E essa é a definitiva e mais objetiva definição de cidade inteligente – aquela que capta e mima os seus habitantes, que ao viverem individualmente melhor impulsionam a vivência coletiva numa direção mais sustentável, segura e agradável. Concretamente, pensamos que há três aspetos que vão ser chave desta evolução: em primeiro lugar uma adoção crescente mais inversamente intrusiva da tecnologia; depois, uma transição para a concretização em escala, após um longo período de testes e pilotos; finalmente, a internalização de benefícios na análise dos projetos a realizar. De forma mais concreta, defendemos que a tecnologia é especialmente bem assimilada e torna-se particularmente útil aos humanos quando é pouco intrusiva e conquista naturalmente o seu espaço (e assim agrega o seu valor) no quotidiano das pessoas. Se para tirar partido de uma solução fantástica o utilizador tem de correr explicitamente um qualquer procedimento estamos, imediatamente, a reduzir o potencial da solução.

2. A Yunex está focada em melhorar continuamente a segurança rodoviária, a gestão do espaço urbano – sempre e cada vez mais escasso para a procura – e a sustentabilidade do meio ambiente. Criada recentemente como um spin-off da Siemens Mobility, a Yunex é um fabricante centenário de sistemas e equipamentos para apoio à gestão da mobilidade rodoviária. Este legado de portfolio evoluiu continuamente e sentimos que uma das áreas em que mais temos vindo a trabalhar no passado recente, a mobilidade conectada, é um excelente exemplo de soluções que não sendo intrusivas, gerando valor quando assumem escala na implementação e que geram benefícios enormes face ao investimento. De facto, e como exemplo, receber automaticamente no painel de instrumentos do nosso automóvel (ou amanhã diretamente no sistema do veículo autónomo) um indicação de aproximação de um veículo de emergência, ou sugerir-nos a velocidade ideal para evitar parar num cruzamento, poupando assim energia e reduzindo emissões, ou conceder ao “nosso” autocarro prioridade para atravessar um cruzamento, ou ainda alertar em autoestrada para a aproximação de um banco de nevoeiro, tudo isto de forma automática, espontânea, e em resultado de uma infraestrutura muito bem apetrechada e conectada, é um excelente exemplo de como aquilo com que podemos contribuir vai mesmo revolucionar a mobilidade e as cidades do futuro.

# Sustainable Finance Week

Promoted by  
Sustainable Finance  
Knowledge Centre

## Day 1 – 29<sup>th</sup> March

CGD Auditorium, Quelhas Building

14:00 – 15:30

High level opening panel

16:00 - 17:30

Public Policy: accelerating the sustainable finance

17:30 - 18:30

Cocktail session at ISEG

## Day 2 – 30<sup>th</sup> March

Auditorium 5, New Quelhas Building

10:30 – 12:00

Education: The skills and tools needed to mainstream Sustainable finance

14:00 - 15:30

Private Sector practices: ESG regulation compliance and market expectations and trends

16:00 - 16:30

Closing session

## 29<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> March 2022

CGD Auditorium,  
Quelhas Building



Subscribe  
Here



Lisbon School  
of Economics  
& Management  
Universidade de Lisboa



British Embassy  
Lisbon

Media Partner:

