

## Controlo e monitorização

# Gerir a mobilidade com dados

Nuno Oliveira [info@transportesemrevista.com](mailto:info@transportesemrevista.com)

Administrador Executivo da Soltráfego, SA.

OS DESAFIOS COLOCADOS ÀS CIDADES de hoje são imensos. Ousamos dar alguns exemplos: o congestionamento das infraestruturas, o envelhecimento da população, o aumento das expectativas dos cidadãos face à qualidade e disponibilidade dos serviços urbanos prestados, a sustentabilidade ambiental e as pressões orçamentais.

Acreditamos que a adoção de tecnologia pode ter um papel decisivo na monitorização destes fenómenos, na diminuição de muitos dos seus impactos negativos e na melhoria da qualidade dos serviços prestados às populações pelas entidades que gerem hoje as cidades.

Parece-nos fundamental abordar, assim, três vertentes complementares: os sistemas de deteção, os sistemas de monitorização e controlo e os sistemas de informação. Falamos de construir sistemas que, de um modo integrado, permitam recolher dados relevantes para a gestão das cidades. Esses dados deverão ser estruturados e armazenados para possibilitarem a monitorização e controlo eficientes da performance das cidades e dos seus serviços públicos. Só sistemas de informação com esta visão permitirão que os gestores de espaços e serviços urbanos, mas também os seus utilizadores, possam tomar decisões mais bem informadas, diminuindo assim a probabilidade de erro.

### Como podem os dados simplificar a mobilidade urbana?

Na área da gestão da mobilidade urbana temos uma enorme margem para melhorar a atual performance das cidades portuguesas. Imaginemos, por exemplo, o caso da construção de sistemas que conjuguem a sensorização (IoT) com a Inteligência Artificial (AI) e o próprio Machine Learning na regulação dos fluxos de tráfego. Teremos, rapidamente, fluxos de tráfego mais eficientes. Como?

Por um lado, diminuindo tempos de espera desnecessários em alguns entroncamentos e aumentando os tempos de verde nas vias de maior fluxo com base no trânsito em tempo



real, mas também no histórico de comportamento da mobilidade da cidade em situações análogas. Por outro lado, desviando fluxos de tráfego antecipadamente para percursos menos congestionados. Além disso, a inclusão dos sistemas de transporte público de passageiros e de veículos de emergência nestes sistemas “inteligentes” com soluções que privilegiem a velocidade comercial dos mesmos permitirá não só aumentar a performance da mobilidade urbana como um todo, mas aumentar, igualmente, a atratividade do transporte público face ao transporte individual. Estamos convencidos que os sistemas de Big Data, a Internet of Things (IoT), a Inteligência Artificial e a proliferação do 5G terão um impacto decisivo ao nível da gestão da mobilidade num futuro muito próximo. No entanto, não acreditamos que a tecnologia vá resolver “sozinha” os problemas da mobilidade urbana. Necessitamos de soluções mais holísticas. Precisamos de envolver os cidadãos e de mudar comportamentos. A tecnologia ajuda, mas não tem o poder de resolver tudo sozinha.

Por outro, há que continuar a compatibilizar a exigente legislação nacional de proteção de dados com o avanço tecnológico. Mas, ao mesmo tempo, temos de ser ambiciosos. Sem este equilíbrio, as vantagens da inovação tecnológica demorarão a ser implementadas

e a mostrar o seu impacto na qualidade de vida dos cidadãos.

### Algumas boas práticas em outros países com possibilidade de aplicação em Portugal

Somos da opinião que o caso recente da cidade turca de Esmirna (Izmir) poderá ser considerado como uma best practice. Trata-se da terceira maior cidade turca, com cerca de quatro milhões de habitantes, e que decidiu avançar para um sistema de gestão integrada de mobilidade. Para tal, integrou cerca de 17 mil equipamentos – controladores de tráfego, veículos de transporte público, câmaras de CCTV, sistemas de contagem de tráfego e de controlo de acesso. Tal permitiu-lhe construir uma plataforma com informação permanentemente atualizada quer para os gestores urbanos quer para os cidadãos e, com isso, aperfeiçoar a qualidade e tempestividade da informação e melhorar a performance da cidade ao nível da mobilidade. Esta visão e ambição poderá ser replicada em Portugal, não apenas nas grandes áreas metropolitanas de Lisboa e Porto, mas em praticamente todas as cidades nacionais. Se em alguns dos casos a escala certa para estes projetos poderá ser a escala metropolitana ou das comunidades intermunicipais, noutros casos a escala municipal poderá ser a mais adequada.