



## MeetOn “O Futuro da Mobilidade” CONCLUSÕES

02 de dezembro de 2021

*Dando continuidade aos seus eventos sobre a temática da inteligência artificial, a 25 de novembro de 2021 a APDSI dinamizou mais um MeetOn dedicado à área do Ambiente e Energia sobre “O Futuro da Mobilidade”.*

*A coordenação e moderação da sessão estiveram a cargo de Frederico Vaz, Chief Technology Officer da A-to-Be, e juntou os testemunhos de **Faustino Gomes**, Presidente dos Transportes Metropolitanos de Lisboa, de **João Oliveira**, Administrador da Via Verde Serviços, de **Eduardo Borges Pires**, Diretor do Gabinete de Estudos e Inovação das Infraestruturas de Portugal, e de **Shamil Indrakumar**, Visa Acceptance & Merchant Lead para Portugal.*

---

**Frederico Vaz** introduz a sessão recordando as muitas e grandes transformações que a mobilidade coletiva sofreu nos últimos anos, transformando as nossas rotinas e toda a forma como nos deslocamos. Para esta mudança a pandemia não foi indiferente, trazendo novos hábitos que vão manter-se para o futuro.

**Tendo em consideração a pandemia, que oportunidades e desafios se colocam à mobilidade do futuro?** Foi a esta pergunta que todos os oradores responderam e **Faustino Gomes, presidente da empresa TML, não nega que a pandemia** introduziu alterações profundas que se vão repercutir no futuro. A partir de julho de 2022 uma das grandes novidades vai vir a público: a Carris Metropolitana – um operador rodoviário de grande dimensão responsável pela oferta rodoviária intermunicipal e municipal, com exceção de Lisboa, Barreiro e Cascais. “O crescimento da oferta vai rondar os 30% com uma aposta em frotas com uma idade média muito mais baixa e com viaturas mais limpas, estando ainda em definição se serão veículos elétricos, a hidrogénio ou a gás natural”, refere.

A pandemia levou a uma quebra de clientes na ordem dos 80% na procura habitual dos transportes públicos, o que teve “impactos tremendos em todo o sistema”. A recuperação tem sido progressiva e a procura já está na ordem dos 80%, comparativamente com a que existia em 2019.

De recordar que no ano anterior à pandemia, tinha sido feita uma grande aposta na mobilidade em transportes públicos coletivos. Toda a área metropolitana de Lisboa é hoje servida por um passe único, que inclui todos os modos e todos operadores de transporte. 2019 foi um ano muito marcado por este novo tarifário e a procura estava a crescer bastante na sequência desta decisão. Contudo, tudo mudou com a pandemia, diz Faustino Gomes: “Estamos perante novos comportamentos como o do teletrabalho e a diversificação de horários, o que até se torna positivo porque permite reduzir a pressão sobre os “picos”, as chamadas horas de ponta. Também vai implicar tarifários mais flexíveis e ferramentas mais ágeis que se adaptem às necessidades das pessoas. Prevê-se, contudo, que cerca de 10% da procura anterior se perca porque as pessoas adaptaram as suas rotinas a não necessitar dos transportes, mas também podemos captar novas procuras, até porque as pessoas tiveram a perceção da sua importância durante a pandemia”.

Para inverter esta tendência, os TML consideram necessário aumentar a oferta e desmistificar a ideia de que é um risco andar de transportes públicos, aumentando a confiança com base em indicadores como a frequência das ações de limpeza. O futuro também passa por parcerias com os TVDEs, operadores de bicicletas e trotinetes porque

“é impossível chegar a todo o lado. A aposta tem de ser na integração modal, tendo em atenção a micromobilidade”.

**Eduardo Borges Pires, Diretor do Gabinete de Estudos e Inovação das Infraestruturas de Portugal, também assinala, principalmente, o primeiro confinamento como um momento crítico** porque, com as escolas fechadas e a redução das deslocações ao essencial, houve quebras no tráfego rodoviário na ordem dos 40%. A quebra na procura na CP também se situou nesta percentagem, embora o transporte ferroviário de mercadorias pouco tenha sofrido com esta crise. O lado positivo de toda a fase de paragem foi a redução das emissões de CO2 de 6%, a nível mundial.

A atividade operacional da IP nunca parou no contexto pandémico, com recurso a cerca de 50% de teletrabalho.

À data deste MeetOn os níveis de tráfego na rede da Infraestruturas de Portugal já estão quase a atingir os valores pré-pandemia e o consumo de combustível em setembro já recuperou totalmente para valores pré-crise, o que pode significar que “a pandemia veio atrasar o trabalho de promoção do transporte público”.

O que veio para ficar são as preocupações com o ambiente, bem como o uso da bicicleta como meio de transporte, o que se reflete em muitas zonas de estacionamento em Lisboa que foram, agora, transformadas em esplanada.

**Shamil Indrakumar, Visa Acceptance & Merchant Lead para o nosso país, apresenta a empresa como sendo de “tecnologia” e que soube responder à forma como as vidas se alteraram com a pandemia.**

A Visa tem estado a trabalhar em vários projetos de mobilidade urbana e observou que o facto de o trabalho ter passado a ser parcialmente remoto, abriu caminho a modelos tarifários mais flexíveis. A Visa tem estado a trabalhar em modelos de pagamento universais, como o *contactless*, que permite tarifários flexíveis. Um projeto-piloto no Porto permite a qualquer passageiro de qualquer país usar um cartão *contactless* para poder circular de metro com a melhor tarifa aplicada.

A pandemia trouxe a incerteza sobre o número de dias em que se circula em determinado transporte, daí que esteja a ser desenvolvida tecnologia que permite cobrar ao utilizador o melhor preço, independentemente da sua opção de viagem.

A digitalização na bilhética também é já uma realidade que foi empolgada pela pandemia, uma vez que tocar numa máquina de *vending* para comprar um bilhete físico se traduziria num risco acrescido. Globalmente, têm surgido muitos pedidos por parte dos operadores no sentido de adaptarem a venda de bilhetes ao método *mass transit* (software livre baseado em .NET). Num transporte público a validação não pode demorar os mesmos cinco segundos que aguardamos no supermercado; tem de ser muito mais rápida.

A integração dos grandes transportes com a micro-mobilidade é o desafio atual da Visa.

**João Oliveira, Administrador da Via Verde Serviços, assinala que também na empresa a pandemia teve um grande impacto, com muitos dias de receita 0€ em estacionamento, por exemplo.**

Ainda assim, a adaptação da empresa e dos clientes a esta nova realidade tem sido encarada como uma oportunidade. A mudança de hábitos, com o aumento do estacionamento digital e das encomendas online, tem um lado positivo e há uma maior abertura por parte da empresa para continuar a desenvolver soluções “de futuro”.

Numa segunda parte do MeetOn, Frederico Vaz dirigiu uma pergunta diferente a cada um dos oradores. Assim, a **Faustino Gomes** foi-lhe perguntado: **tendo em conta o papel relevante que a Transportes Metropolitanos de Lisboa tem na mobilidade, qual a sua visão para a mobilidade do futuro e que grandes projetos de inovação está a empresa a trabalhar nesta área?**

Atualmente o foco da TML está no passageiro, mas essa visão está em transformação para o foco passar a ser o cidadão, valorizando as externalidades positivas dos transportes. “Para nós o futuro passa por uma oferta mais sustentável e uma utilização mais racional dos transportes”, acrescenta.

Relativamente a soluções de Mobility as a Service (MaaS) a preocupação da TML é garantir que o passageiro é informado da melhor solução para si.

A curto prazo têm de ser encontrados diversos parceiros para diversas causas, com soluções que se adaptem a cada necessidade. Uma lógica empresarial trará um destaque importante à mobilidade ecológica e capaz de proporcionar os melhores transportes a cada pessoa e adaptada a cada momento.

As mudanças tecnológicas implicam mudar também peças importantes do sistema. Por exemplo, praticamente toda a rede de validadores para se adaptarem a diversos *devices*. A introdução de novas tecnologias será uma transformação muito rápida mas que tem uma componente de *hardware* que não pode ser descurada nem esquecida.

A TML também pretende ajudar na organização da logística urbana, até porque esta tem sofrido mudanças muito rápidas e tem respondido à crescente exigência das pessoas de receberem as encomendas em suas casas, mas com os consequentes impactos na utilização da infraestrutura partilhada com os sistemas de transportes.

**Para Shamil Indrakumar a pergunta foi: de que forma a Visa pode ajudar os operadores de transportes, cidadãos individuais ou outras entidades a estarem preparadas para a mobilidade do futuro? E qual a visão para a mobilidade de futuro?**

O futuro para a Visa será mais integrado com soluções mais universais e com uma aposta na mobilidade urbana, em estacionamento e carregamento elétrico. A Visa quer que a experiência de pagamento e utilização seja universal e sem grandes obstáculos.

Neste sentido, estão a ser desenvolvidos contactos com alguns operadores. A título de exemplo, no Porto, em junho, foi lançada a solução de cartão *contactless* para viagens em transportes públicos com um limite de sete euros diários. “Também queremos ajudar os operadores de transportes a comunicarem com o público como podem melhorar a sua experiência”, afirma Shamil Indrakumar, que sublinha a óbvia poupança em papel e outros consumíveis após a adoção de qualquer solução deste género.

Outra parceria a decorrer atualmente é com a Daimler, em que o carro é ele próprio uma credencial de pagamento para comprar soluções, fast-food ou combustíveis. A autenticação é feita através de biometria no automóvel.

**A João Oliveira, Administrador da Via Verde Serviços, foi colocada a seguinte questão: tendo a Via Verde sido das empresas pioneiras na simplificação da mobilidade dos cidadãos nas autoestradas, e tendo vindo a apostar em serviços como a mobilidade partilhada ou opções de carregamento elétrico em todo o país, como pode vir a potenciar a mobilidade do futuro?**

Muito do trabalho que a Via Verde está a fazer passa pela integração de serviços (acesso e pagamento) e conectividade entre o cliente e o meio de transporte que lhe permite a mobilidade. Seguros e soluções de manutenção em automóvel também estão a ser estudadas, voltando a aposta da Via Verde também para o veículo e não apenas para o piloto.

Os carros autónomos levantam muitas dúvidas, que passam pela regulamentação, mas são uma realidade para a qual a Via Verde está a estudar soluções “alinhados com quem faz a regulação das estruturas”.

**Eduardo Borges Pires, Diretor do Gabinete de Estudos e Inovação das Infraestruturas de Portugal, fechou esta segunda ronda de perguntas. Foi-lhe perguntado: tendo em conta o papel relevante que a Infraestruturas de Portugal tem na mobilidade, qual a sua visão para a mobilidade do futuro e que grandes projetos de inovação está a empresa a trabalhar nesta área?**

O transporte ferroviário, considerado o mais sustentável, motiva grandes investimentos que estão em curso, como a modernização da linha do Oeste e da linha de Cascais. A IP está também a investir no Sistema de Mobilidade do Mondego, um projeto pioneiro de *Bus Rapid Transit* no antigo Ramal da Lousã.

Até 2030, na sequência do pacote de investimentos que o Governo virá a fazer, estão previstos 10 mil milhões de euros que incluem uma nova linha de alta velocidade entre

o Porto e Lisboa. A deslocação neste novo transporte vai passar a ser de uma hora e 15 minutos, tornando-o muito competitivo com o avião.

Num futuro mais distante, a sustentabilidade ambiental será prioritária por via da descarbonização da economia. As alterações climáticas obrigam já a infraestruturas mais robustas e resilientes. Todas as infraestruturas da IP que estão em fase de candidatura de financiamento já obrigam a esta robustez em virtude das mudanças no clima.

IA, *big data* e *machine learning* vão permitir uma gestão mais segura dos transportes e em tempo real. As tendências sociais também terão impacto na mobilidade. A afinidade com a economia de partilha e desmaterialização do local de trabalho das camadas mais jovens, vão fazer com que se encare a mobilidade como um serviço e não como algo que nos pertence.

A IP participa em projetos de inovação, investigação e desenvolvimento em áreas de gestão de ativos, segurança rodoviária, sensorização de infraestruturas, ambiente, conectividade e telecomunicações.

De entre destes, destaca-se o projeto *Safeway* que visa desenvolver ferramentas com capacidade preditiva de incêndios, cheias e deslizamento de terras. Em Portugal, na zona centro, está localizado um dos “pilotos” deste projeto que termina no verão de 2022.

---

## **SOBRE A APDSI**

Criada em 2001, a Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI) tem por objetivo a promoção e desenvolvimento da transformação e inclusão digital em Portugal, reunindo com este interesse comum profissionais, académicos, empresas, organismos públicos e cidadãos em geral.

Na linha destes propósitos a APDSI tem vindo a desenvolver diversas atividades em torno de causas tecnológicas e sociais, que se traduzem num conjunto de eventos, recomendações e estudos realizados por grupos de trabalho multidisciplinares em diversas áreas de intervenção, como a Segurança, os Serviços Públicos Digitais, a Saúde, a Cidadania e Inovação Social, o Território Inteligente, a Governação das TIC, a Inteligência Digital, a Política Digital e Governança, os Futuros da Sociedade da Informação e as Competências digitais.

Em todos estes trabalhos a APDSI procura identificar as tendências de evolução e também as interações entre as tecnologias e outras dimensões sociais e económicas, contribuindo com uma visão mais aberta para a discussão e tendo como meta a eficaz perceção e implementação destes conceitos na Sociedade Portuguesa. A APDSI tem o Estatuto de Utilidade Pública e foi em 2008 reconhecida como ONGD.

**ASSOCIE-SE**

URL | [www.apdsi.pt](http://www.apdsi.pt)

email | [secretariado@apdsi.pt](mailto:secretariado@apdsi.pt)



# APDSI

ASSOCIAÇÃO  
PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO



Associação de Utilidade Pública  
ONG – Organização Não Governamental

Rua Alexandre Cabral, 2C – Loja A  
1600-803 Lisboa – Portugal  
URL: [www.apdsi.pt](http://www.apdsi.pt)

Tel.: (+351) 217 510 762  
Fax: (+351) 217 570 516  
E-mail: [secretariado@apdsi.pt](mailto:secretariado@apdsi.pt)

## Apoio



## Patrocinadores Globais da APDSI

### Platina



### Ouro

