

SUMÁRIO EXECUTIVO

PASMO

Plataforma **A**berta para o desenvolvimento e experimentação de **S**oluções para a **M**obilidade

Um dos atuais desafios sociais é ter um sistema de transportes eficiente, ambientalmente amigável, seguro e sem descontinuidades geográficas ou tecnológicas, para benefício dos cidadãos e da economia. Para alcançar este desafio é necessário um esforço integrado, envolvendo a governação local e nacional, empresas e entidades públicas, em estreita articulação com os aspetos científicos e tecnológicos. Do ponto de vista governativo, espera-se que transcenda o âmbito e a escala dos esforços puramente locais, a fim de criar sistemas de transportes inteligentes (ITS – *Intelligent Transportation Systems*) com continuidade geográfica, padronizados e com interoperabilidade dos serviços. Evita-se, desta forma, o surgimento de uma manta de retalhos de aplicações e serviços. As atuais implantações reais de sistemas de Internet das coisas em grande escala, no domínio da mobilidade, estão limitadas a alguns domínios de aplicação bem delimitados. Este projeto ambiciona federar sistemas cooperativos de Internet das coisas de larga escala, geograficamente distribuídos, abrangendo domínios de aplicação heterogéneos.

Seguindo os objetivos gerais do programa SAAC – Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico, o projeto PASMO – Plataforma Aberta para o desenvolvimento e experimentação de Soluções para a Mobilidade (CENTRO-01-0246-FEDER-000008) irá fomentar o desenvolvimento de produtos e serviços de uma grande variedade de empresas: desde aquelas que desenvolvem serviços e equipamentos para sistemas inteligentes de transportes, aos operadores de transportes e de telecomunicações e até a empresas de monitorização ambiental. Fomentará ainda a atração de empresas de âmbito mais nacional ou até internacional para a região centro, reforçando parcerias de desenvolvimento de novos produtos e promovendo o fortalecimento do tecido empresarial através das ligações potenciadas pelo projeto.

Os cenários do mundo real onde o projeto PASMO será ancorado permitirão abordar ativamente problemas relacionados com a coexistência e interoperabilidade de sistemas atuais e legados, promovendo a criação de novos produtos e serviços. A Internet do futuro fornece a inspiração e um terreno comum para que este conceito visionário possa germinar. Em linha com os quatro pilares da Internet do futuro, o projeto PASMO é composto por Pessoas, Conteúdo e Conhecimento, Nuvens, e Coisas. Neste contexto, o principal objetivo do projeto PASMO é a conceção, implantação e comissionamento de uma plataforma aberta à experimentação de um sistema de transporte inteligente, um ecossistema de inovação aberta (*Living Lab*) onde as empresas poderão efetivamente colaborar para validar equipamentos, protocolos, processos, aplicações, standards e serviços.

Cofinanciado por:

A plataforma PASMO será constituída por três subsistemas, espelhando as diferentes camadas dos sistemas inteligentes de transportes: coleta de dados (estradas e recursos veiculares), transferência de dados (telecomunicações e infraestrutura de dados) e aplicações. Estes componentes, com equipamentos, interfaces e dados abertos, serão integrados e disponibilizados para experimentação às empresas, a partir do segundo ano do projeto.

A plataforma PASMO será multipolar, integrando autoestradas e áreas urbanas. Assim, uma das instalações piloto, localizada no concelho de Ílhavo, será instalada nos espaços públicos da malha urbana das praias da Barra e da Costa Nova, enquanto que uma outra instalação piloto será localizada numa das autoestradas de acesso a esta zona. As instalações piloto partilharão uma infraestrutura computacional comum para a recolha, processamento e armazenamento de grandes quantidades de dados, e serão ligadas por uma rede de telecomunicações de elevado débito.

Além do suporte a aplicações de mobilidade “tradicionais”, tais como, logística, transportes rodoviários coletivos, etc., prevê-se também dar suporte a sistemas inteligentes de estacionamento, principalmente nas praias, e disponibilizar cobertura de redes sem fios multi tecnologia, para que dispositivos de uso pessoal e equipamentos da infraestrutura possam comunicar. Será também considerado um corredor Aveiro – Praias para suporte aos novos paradigmas da mobilidade suave, disponibilizando suporte tecnológico para sistemas de partilha de bicicletas convencionais e elétricas.

A disponibilidade da plataforma PASMO, num horizonte a médio prazo irá:

- Permitir às empresas com elevado potencial de inovação a validação técnica e visibilidade para entrar, ou reforçar a sua posição, em mercados competitivos;
- Abrir uma linha de desenvolvimento, experimentação, novos serviços e aplicações, baseados na recolha e análise de grandes quantidades de dados georreferenciados;
- Reduzir o *time-to-market*, ao maximizar a qualidade de experimentação através de um controlo completo do ambiente de teste;
- Potenciar o surgimento de novas empresas, que poderão tirar partido da plataforma aberta de experimentação e demonstração.

Relativamente ao nível de prontidão tecnológica, dependendo do subsistema, variará de TRL 5 a TRL 7, ou seja, a partir de tecnologias validadas em ambiente relevante, até protótipos de sistemas instalados em ambiente operacional. Grande parte dos equipamentos e pilhas protocolares a instalar foram desenvolvidas pelo Instituto de Telecomunicações no âmbito de projetos de investigação nacionais e internacionais recentemente concluídos.

Cofinanciado por: