Cofinanciado por:









# ECI 4.0 – Espaços Comerciais Inteligentes

Código do Projeto: LISBOA-01-0247-FEDER-047155

Apoio: Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI ID&T) | I&D Empresarial - Projetos em

Co-promoção - Aviso 17/SI/2019

**Entidade líder:** AXIANSEU – Digital Solutions, S.A.

Copromotores: ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa| SONAE MC- Serviços Partilhados, S.A.

Objetivo: OT 1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Localização do Projeto: NUTS II - Região de Lisboa

**Data de Aprovação:** 24/05/2021

Data de Início: 01/07/2021

Data de fim: 30/06/2023

#### Montantes envolvidos:

Investimento Total: 996.673,17 Euros

Investimento Elegível Total: 991.962,10 Euros

Apoio Financeiro (Incentivo Não Reembolsável): FEDER 447.659,07 Euros

### Síntese do projeto:

A capacidade de detetar e reconhecer atividades humanas complexas permite a construção de várias aplicações importantes.

Os sistemas de vigilância tradicionais em locais públicos como aeroportos, estações de metro e áreas comerciais apenas fornecem informações para serem usadas como mecanismo de segurança. A maioria das soluções existentes registam dados que só são acedidos após um evento anormal ter ocorrido.

Ao mesmo tempo, vários setores económicos estão a atravessar processos de transformação, potenciados não só pela evolução tecnológica, mas também pelo aumento das exigências dos consumidores. O setor do retalho é um dos principais setores afetados por estes fenómenos de transformação digital.

É neste contexto que surge o projeto ECI4.0 - Espaços Comerciais Inteligentes, que tem como objetivo desenvolver e validar um primeiro protótipo de uma plataforma multimodal de análise inteligente de padrões de comportamento humano em áreas comerciais através da utilização de técnicas de visão por computador, fusão de sensores e aprendizagem automática tendo em vista um avanço no âmbito da aplicação de Ambient Intelligence a espaços comerciais de retalho especializado. Estes espaços podem encontrar-se em grandes superfícies comerciais ou em aeroportos.

Com uma multiplicidade de sensores (principalmente de imagem - câmaras - e de localização - WiFi e Bluetooth) e uso de técnicas de aprendizagem automática e de visão por computador, deverá ser possível detetar comportamentos de compras, como a interação com os produtos, a navegação na loja, a escolha, a tentativa, a interação com o carrinho de compras e a deteção quando o cliente necessita de apoio comercial. Ao detetar clientes que precisam de ajuda, as operações da loja oferecerão um melhor atendimento ao cliente.

### **Atividades:**

- 1. Análise de Requisitos
- 2. Definição das especificações técnicas da plataforma
- 3. Conceção e desenvolvimento dos componentes/mecanismos tecnológicos de sensorização, recolha e processamento de dados
- 4. Investigação e desenvolvimento de modelos de classificação
- 5. Testes unitários, de integração e funcionais aos módulos em ambiente laboratorial
- 6. Construção e validação de um protótipo em ambiente relevante
- 7. Promoção e divulgação ampla de resultados e disseminação da solução
- 8. Gestão Técnica de Projeto

## **Resultados Esperados:**

✓ Previsão da probabilidade de sucesso em termos dos resultados técnico-científicos: Média-Alta – 60% a 80%;

### **Fotos Projeto:**









