



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Designação do projeto: SMARTool – Sistema Multi-Protocolar Modular para a Manutenção Preventiva e Preditiva de Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Industriais e Outras

Código do projeto: CENTRO-01-0247-FEDER-047116

Região de intervenção: Centro

Promotor Líder: DRT Advance, S.A.

Copromotor: DRT Micro Precision, S.A.

Copromotor: Total Centralinas, Lda

Copromotor: Instituto Politécnico de Leiria

Data de Aprovação: 18/12/2020

Data de Início: 01/01/2021

Data de conclusão: 30/06/2023

Investimento Total Elegível: 1.658.633,19 €

Apoio Financeiro: 1.139.114,36€

Objetivo: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

Descrição: O projeto de I&D tem como objetivo criar uma solução inovadora que consiste num sistema de duas componentes (hardware e software) complementares entre si. A componente hardware é modular, multi-protocolar na aquisição e transmissão de informação para a Cloud, destinando-se à obtenção de Big Data. A componente software é responsável pela realização da análise e processamento da informação armazenada na Cloud recorrendo a técnicas de Data Mining e algoritmos de Inteligência Artificial (IA), “Machine Learning” (ML) e “Internet of Things” (IoT). A integração das duas componentes permite obter um sistema para aplicações na manutenção preventiva e preditiva de máquinas, equipamentos e ferramentas industriais e outras em geral como veículos.

Mais, a incorporação de algoritmos de Inteligência Artificial permitirá, entre outras características, dotar o sistema com capacidade para definir, com base nos dados recolhidos das máquinas, equipamentos e ferramentas industriais, perfis dos dispositivos e dos seus utilizadores. Esta característica inovadora apresenta um enorme potencial para sectores em que o perfil do utilizador é crítico, nomeadamente o sector segurador, banca, gestão de frotas, entre outros, para efeitos de avaliação do risco.

O projeto é constituído por um conjunto de atividades de investigação industrial e desenvolvimento experimental com o objetivo de definir os requisitos e as especificações técnicas da solução, desenvolver a conceção e o projeto de hardware, firmware e software, construir protótipos funcionais, realizar testes e

ensaios de usabilidade, resistência e segurança, e ainda promover, divulgar e disseminar os resultados do projeto.

O consórcio do projeto é constituído por três empresas (DRT ADVANCE S.A., DRT MICRO PRECISION S.A. e TOTAL CENTRALINAS LDA) e uma ENESII (Instituto Politécnico de Leiria), formando um consórcio “completo”, que se complementam entre si dando resposta a todas as necessidades do projeto garantindo o sucesso da investigação.