

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Designação do projeto | NeWeSt: Nova geração de Sistemas de Pesagem ciber-físicos

Código do projeto | 069716

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Braga

Entidades Beneficiárias | Cachapuz – Weighing & Logistics Systems, Lda;
Associação Laboratório Colaborativo em Transformação Digital - DTX;
Universidade do Minho;
International Iberian Nanotechnology Laboratory (INL).

Data de aprovação: 10-12-2020

Data de início: 30-12-2020

Data de conclusão: 29-06-2023

Custo total elegível | 1.314.170,87 €

Apoio financeiro da União Europeia | 892.537,41 €

Objetivos da operação

O projeto **NeWeSt** tem como grande objetivo promover uma mudança de paradigma no ecossistema dos sistemas de pesagem, quer a nível de conceito, tecnologias utilizadas e modelos de negócio. Engloba como objetivos principais, o desenvolvimento de:

- Uma plataforma *cloud* agregadora de dados e serviços, com a aquisição de dados de IoT e interfaces de programação (APIs) com diferentes níveis de acesso para criação de novas aplicações de negócio dentro do ecossistema Cachapuz;
- Dispositivos inteligentes, que incorporam: (i) células de carga digitais com sensores inovadores, dispositivos IoT e *firmware*; (ii) *Smart Boxes*, sistemas operativos *open source* e funcionalidades de pesagem e comunicação inteligentes e (iii) *Smart Devices* com funcionalidades de agregação, processamento de dados e comunicação inteligentes;
- Um sistema de comunicação de dados seguro e confiável, que recorre a *Firmware Update Over The Air* seguro e suporte a vários tipos de comunicações: BLE e Wi-Fi para ambientes industriais (curto alcance), LoRa e NB-IoT para soluções de células de carga individuais com ligação segura e escalável através da infraestrutura de rede das operadoras de telecomunicações;
- Novos sensores, sensores magnetoresistivos nanofabricados nos laboratórios do INL, assim como outros sensores do tipo piezoelétrico.