

P2020 PROJETOS DE I&DT EMPRESAS EM COPROMOÇÃO – Nº 47097

Designação do projeto: CENTAVO

Tipologia de Intervenção: TI 47 – Atividades de I&D empresarial

Número do Projeto : 47097

Objetivo Temático: *OT 1 – Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação*

Região de intervenção: Norte, Lisboa

Código de Operação: NORTE-01-0247-FEDER-047097

Promotor líder: EVOLEO TECHNOLOGIES, LDA

Entidades beneficiárias:

– Instituto Superior Técnico

Data de aprovação: 05.08.2021

Data de início: 01.10.2020

Data de conclusão: 30.09.2022

Investimento total elegível: 1 067 511,42 €

Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER: 692 905,45€

Programa financiador: FEDER, Programa Operacional Regional do Norte, Programa Operacional Regional de Lisboa

Breve Descrição do Projeto:

O projeto CENTAVO pretende desenvolver um conjunto de ferramentas para monitorizar a condição dos bogies de locomotivas implementando um programa de manutenção baseado na condição dos equipamentos. O objetivo do projeto CENTAVO é contribuir para a melhoria da disponibilidade do material circulante, da qualidade do serviço, dos custos de manutenção e do retorno do investimento.

O objetivo principal do projeto CENTAVO é substituir, tanto quanto possível, a manutenção preventiva condicional ou programada das partes mecânicas do bogie pela manutenção preditiva.

Este objetivo será alcançado pelo desenvolvimento de ferramentas inteligentes de manutenção:

- Suporte à localização de componentes defeituosos, programação de manutenção e integração de tarefas de operações de manutenção em serviços diários, garantindo controlo de stocks adequado e peças sobressalentes e designando equipas / técnicos de manutenção de acordo com suas competências;
- Tentando e validando na prática uma arquitetura aberta capaz de transportar dados de gestão de ativos para o operador, além do bogie da locomotiva, localizando ocorrências e defeitos em vagões de carga, condição da via, etc.;

Projeto Centavo

– Pelo desenvolvimento de uma réplica digital minimizada para o sistema de bogie, com base em simulações dinâmicas do veículo e pós-processamento, considerando os requisitos locais do sistema.

Estrutura do Projeto:

Atividade 1. Gestão de Projeto

Atividade 2. Requisitos e Especificações

Atividade 3. Comportamento Medido

Atividade 4. Comportamento de Referência

Atividade 5. Comportamento Operacional

Atividade 6. Integração, Testes e Demonstração

Atividade 7. Promoção e divulgação ampla dos resultados