

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Designação do projeto: ID-Traction : Investigação e Desenvolvimento de uma nova tecnologia em sistemas de tração ferroviários.

Código do projeto: POCI-01-0247-FEDER-017843

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

Região de intervenção: Norte

Entidade beneficiária: NOMAD TECH, LDA

Data de aprovação: 2016-08-30

Data de início: 2016-07-01

Data de conclusão: 2018-12-29

Custo total elegível: 556.452,22 EUR

Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER: 269.830,55 EUR

Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos:

O ID-Traction, com a duração de 30 meses, consiste em investigar e desenvolver uma solução de atualização tecnológica 'plug&play' do sistema-conversor de tração de comboios de alta velocidade de custo otimizado/reduzido, recorrendo à construção de novos módulos de potência e respetivos interfaces, mantendo o comando de tração (unidade de controlo de tração). A solução é baseada na tecnologia mais atual de semicondutores de potência, que permitirá a implementação de uma solução com indicadores de fiabilidade e disponibilidade do material circulante substancialmente melhorados. Acresce ainda o objetivo de integrar na nova solução a monitorização das variáveis significativas para a análise da condição de saúde da cadeia de tração, nomeadamente o módulo e o motor de tração, que será investigada e desenvolvida.

O ID-Traction surge como uma resposta a uma necessidade emergente apresentada por diversos operadores ferroviários internacionais em otimizar os custos de manutenção, relativos à cadeia de tração, do material circulante que estão no meio do seu ciclo vida. De facto, muitos operadores ferroviários deparam-se com a obsolescência dos semicondutores GTO's (Gate Turn Off), resultando em elevadas taxas de avarias, sendo que as alternativas para a sua manutenção/substituição são bastante onerosas, quer em termos de custos, quer em termos de imobilização do material circulante, para além de existirem tecnologias mais atuais e com claras vantagens de operação, tais como os semicondutores IGBT's (Insulated-gate bipolar transistor).

Para garantir o sucesso do projeto, foi formado um consórcio constituído por 2 organizações multidisciplinares: a Nomad Tech e uma instituição que pertence ao SCT - Faculdade de Engenharia do Porto. Estas entidades possuem competências e valências que não se sobrepõem mas se complementam, reunindo uma equipa de profissionais competentes nas diferentes áreas funcionais consideradas essenciais para a concretização dos objetivos e desenvolvimentos propostos.

