



PROJETO Nº: 881574

**DESIGNAÇÃO: Intelligent Innovative Smart Maintenance of Assets by integRated Technologies 2 – IN2SMART 2**

## ENQUADRAMENTO / NECESSIDADE DO PROJETO

Este projeto representa a continuação do trabalho já desenvolvido no projeto IN2SMART, que visou contribuir para o conceito global de Gestão Inteligente de Ativos Ferroviários. É organizado numa lógica de Use Cases de aplicação, com um claro enfoque na demonstração em situações reais. A participação da IP é materializada num Use Case de demonstração, o qual corresponde a um WP próprio: WP 15 – “Strategical and tactical track asset management for the North Line in Portugal”.

O projeto IN2SMART2 finalizará a investigação estratégica e as primeiras fases de desenvolvimento concluídas no projeto IN2SMART, num conjunto de demonstradores TRL 6/7, demonstrando o potencial da abordagem proposta.

## OBJETIVOS DO PROJETO

Partindo dos objetivos definidos e dos resultados alcançados no projeto IN2SMART, o IN2SMART2 visa a implementação de três demonstradores específicos:

TD3.6 - Sistema dinâmico de gestão da informação ferroviária (DRIMS);

TD3.7 - Sistema Integrado de Medição e Monitorização Ferroviária (RIMMS);

TD3.8 - Estratégias Inteligentes de Gestão de Ativos (SGIA).

Para responder a estes demonstradores, o projeto desenvolve-se em dez demonstradores verticais que fornecem validação operacional a TRL 6/7 aos módulos/tecnologias desenvolvidos a TRL 4/5 no IN2SMART e outros projetos financiados pela CE.

A IP tem participação ativa no WP15 (Strategical and tactical track asset management for the North Line in Portugal & Smart Depot Design), assim como, de uma forma transversal, no WP3 (System vision, architecture and validation), que visa garantir a coerência e alinhamento dos diversos desenvolvimentos.

Em resumo, os objetivos do WP15 são:

- Conceção e implementação de uma plataforma de análise de dados utilizando algoritmos já desenvolvidos (de projetos comunitários anteriores, IN2SMART, modelos de degradação em uso, etc.) para modelos de degradação da superestrutura de via;
- Conceção e implementação de uma ferramenta tática detalhada de manutenção a médio prazo e de planeamento de renovação com foco nos ativos da superestrutura de via. Basear-se-á na Linha do Norte em Portugal, gerida pela IP;





- Conceção e implementação de uma ferramenta estratégica de apoio à decisão baseada na ferramenta de planeamento tático (abordagem baseada na simulação) para apoiar a avaliação dos KPIs estratégicos de gestão de ativos.

## CONSÓRCIO

O consórcio é composto por 21 parceiros europeus, sendo liderado pela Hitachi Rail STS (Itália). A IP é a única entidade nacional.

No caso concreto do WP15, além da IP, participam o Instituto Fraunhofer (Alemanha) como parceiro tecnológico de referência, assim como outros dois gestores de infraestrutura ferroviária parceiros no EUROCC, a SBB (Suíça) e a ÖBB (Áustria), no sentido de robustecer a solução ao poderem aportar visões complementares dos desafios que se colocam em entidades congéneres.

## PAPEL IP

A IP participa no WP15, com o seu papel focado no desenvolvimento das ferramentas de gestão estratégica e tática de ativos da superestrutura de via para a Linha do Norte em Portugal.

Como gestor de infraestruturas, a IP irá fornecer todos os dados e orientações necessárias para o desenvolvimento do WP, bem como definir o sistema do ponto de vista arquitetónico e funcional em colaboração com o WP3. Com o apoio dos outros parceiros gestores de infraestruturas ferroviárias, irá validar o resultado global aplicado ao referido estudo de caso (Linha do Norte em Portugal).

## EQUIPA IP E GESTÃO DO PROJETO

A coordenação técnica do projeto está a cargo da DAM.

## FINANCIAMENTO

74 659 €, no âmbito do programa Shift2Rail JU.

## PERÍODO DE EXECUÇÃO

O projeto decorre entre 01/12/2019 e 30/11/2022.

## MAIS INFORMAÇÕES

[https://projects.shift2rail.org/s2r\\_ip3\\_n.aspx?p=IN2SMART2](https://projects.shift2rail.org/s2r_ip3_n.aspx?p=IN2SMART2)

