

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

Projeto | SMART-PV .: Desenvolvimento de plataforma de gestão de ativos fotovoltaicos através de prevenção inteligente de falhas

Código | POCI-01-0247-FEDER-068919

Medida | SI I&DT Empresarial - Copromoção

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

Região de intervenção | Norte

Promotor | DST SOLAR, S.A.

Copromotores | INESC TEC, LABORATÓRIO IBÉRICO INTERNACIONAL DE NANOTECNOLOGIA (LIN); INSTITUTO ELECTROTÉCNICO PORTUGUÊS

Data de aprovação | 2021-05-04

Data de início | 2021-01-01

Data de conclusão | 2023-06-30

Custo total elegível | 1.197.437,56 €

Apoio financeiro da União Europeia | 792.383,89 € (FEDER)

### Síntese Projeto:

A produção de energia solar fotovoltaica (PV) tem crescido significativamente e tanto a tecnologia associada como a configuração das centrais estão a mudar disruptivamente. Em vez de centrais de megawatt (MW) de acesso fácil, com apenas um tipo de tecnologia disponível, as novas configurações são de centenas de MW instalados em variadas localizações, e com várias tecnologias envolvidas. Deste modo, os operadores de centrais PV não estão preparados para otimizar e maximizar a rentabilidade destes novos tipos de ativos.

É neste contexto de mudança de paradigma e de falta de soluções eficientes para a gestão destes novos ativos PV que surge o projeto SMART-PV, que visa desenvolver uma plataforma de cloud computing que integrará algoritmos preditivos baseados em machine learning e Inteligência Artificial, permitindo otimizar os processos de Operação, Manutenção Preventiva e Assistência Técnica em centrais PV de grande porte. A plataforma combinará a aquisição e a gestão de informação através de dados intrínsecos gerados pelas centrais de produção PV, para gerar um procedimento preditivo de manutenção preventiva direcionado, primeiramente, a centrais de grande porte situadas em qualquer localização.

O SMART-PV resulta da co-promoção entre a dst solar, empresa com vasta experiência em planeamento, gestão e comissionamento de ativos PV, e promotora líder do projeto, e três entidades do SCTN com competências relevantes no acompanhamento do desempenho de ativos solares através da realização de ensaios e medições em campo (IEP), na identificação e caracterização de mecanismos de degradação de células solares e em técnicas avançadas de reconhecimento de imagem (INL) e em algoritmos inteligentes usando machine learning e Inteligência Artificial, aplicados à gestão de ativos energéticos (INESC TEC).