

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

**Projeto n.º POCI-01-0247-FEDER-111936**

**PROJETOS PT2020 - SII&DT EM COPROMOÇÃO**

**Programa Operacional:** Programa Operacional Competitividade e Internacionalização

**Fundo:** FEDER

**Acrónimo:** AI4PV

**Título:** AI4PV - Artificial Intelligence for Operation and Maintenance of PV Plants

**Objetivo Principal:** Aumentar o desempenho operacional dos parques fotovoltaicos

**Região de Intervenção:** NORTE e LISBOA

**Data de Aprovação:** 31/03/2021

**Período de Execução:** 01/07/2021 A 30/06/2023

#### **Instituições Participantes no Projeto**

---

**Copromotor Líder:** CNET - CENTRE FOR NEW ENERGY TECHNOLOGIES, S.A.

**Investimento Elegível:** 229.625,00€

**Apoio Financeiro da União Europeia (FEDER):** 103.946,28€

---

**Copromotor:** INESC TEC - INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES, TECNOLOGIA E CIÊNCIA

**Investimento Elegível:** 228.220,79€

**Apoio Financeiro da União Europeia (FEDER):** 171.165,60€

---

**Investimento Total Elegível:** 457.845,79€

**Apoio Financeiro Total da União Europeia (FEDER):** 275 111,88€

## **Síntese e Objetivos do Projeto:**

Aumentar o desempenho operacional dos parques fotovoltaicos. O resultado esperado é um conjunto de ferramentas para as atividades de O&M e Gestores de parques fotovoltaicos que permitam:

- Aumentar a fiabilidade e a eficiência operacional: alta precisão da deteção precoce de falhas e diagnóstico;
- Melhorar o desempenho económico: redução do tempo de inatividade e deteção de problemas de desempenho que podem afetar a produção de energia.

Para atingir esses objetivos, o AI4PV combinará algoritmos baseados em Inteligência Artificial (IA) e modelos físicos de componentes para construir ativos digitais da central fotovoltaica, usando diferentes tecnologias, tais como: aprendizagem não supervisionada (por exemplo, com redes neuronais), modelação matemática e simulação de Monte Carlo para manutenção preditiva, recolha de dados e interoperabilidade.