



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

- **Designação do projeto:** [MAGAL Constellation – Setting the cornerstone of a future ocean and climate change monitoring constellation, based on the radar altimeter data combined with gravity and ocean temperature and salinity measurements](#)

- **Código do projeto**

POCI-01-0247-FEDER-045916

- **Objetivo principal**

Com o projeto MAGAL Constellation pretende-se entender a variabilidade de longo prazo do clima local, regional e global, induzida pela variação estérica dos oceanos.

- **Região de intervenção:** Norte, Centro e Lisboa
- **Entidade beneficiária:** Universidade da Beira Interior
- **Data de aprovação:** 11/03/2020
- **Data de início:** 01/07/2020
- **Data de conclusão:** 30/06/2023
- **Custo total elegível:** 1.894.540,39 EUR
- **Custo total elegível-UBI:** 96.321,38 EUR
- **Apoio financeiro da União Europeia:** FEDER – 1.143.627,39 EUR
- **Apoio financeiro da União Europeia-UBI:** FEDER – 72.241,04 EUR

- **Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos**

Para explorar, monitorizar e valorizar o oceano aberto de forma económica e sustentável, é necessário alavancar as interações Espaço/Terra, em linha com a agenda

“Atlantic Interactions” e, à escala global, com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Para se atingir este objetivo, é necessário desenvolver Tecnologias Inovadoras de assimilação de informação que, aplicadas em sintonia com a modelação de oceanos e terrenos, permitam fornecer dados terrestres consistentes e sistemáticos.

A melhoria da resolução espacial e temporal pode ser obtida desenvolvendo a próxima geração de altímetros de radar, a serem adaptados para uma futura constelação de pequenos satélites (a constelação MAGAL). Este projeto também incluirá um sistema inovador de processamento e visualização de dados, utilizando para isso, modelação avançada de alto desempenho, técnicas de estimativa, métodos estatísticos e científicos de “machine learning” e análise de erros de dados recolhidos de diferentes fontes.

O projeto MAGAL pretende também fomentar o crescimento da capacidade científica e da engenharia nacional, de forma a que se gere desenvolvimento industrial, contando para isso com a colaboração não só de parceiros empresariais, mas também científicos. Simultaneamente, irá promover a internacionalização de entidades portuguesas, aproveitando para isso, a experiência e cultura organizacional de instituições americanas como a UT Austin.

