

PROJETO COFINANCIADO PELA UNIÃO EUROPEIA

Acrónimo - Título	<i>MAGAL Constellation</i>
Concurso/aviso	04/SI/2019
Duração	2020/07 a 2023/06
Orçamento total (% Incentivo)	1 894 540,39€ (63,20%)
Objetivo geral	<p>O projeto <i>MAGAL Constellation</i> tem como objetivo promover o estudo de como climas regionais e locais, ao redor do globo, são afetados pela variação da temperatura e massa do oceano. Para atingir este objetivo de longo prazo, o projeto <i>MAGAL Constellation</i> irá funcionar como um ponto de partida para alavancar o desenvolvimento das tecnologias e competências portuguesas na indústria espacial, gerando inovação e conhecimento sobre como integrar e operar sistemas complexos para diferentes fins. Com o desenvolvimento das competências portuguesas, o setor espacial europeu será também reforçado, contribuindo assim para a competitividade global da Europa. Além disso, o MAGAL promoverá a cooperação com entidades americanas, aproveitando a sua experiência e cultura organizacional, para ajudar a enfrentar questões verdadeiramente mundiais como as mudanças climáticas, a poluição e o consumo excessivo dos recursos naturais.</p> <p>O projeto <i>MAGAL Constellation</i> tira proveito de um conjunto diversificado de stakeholders, desde a indústria à comunidade científica, na definição dos “use cases” e do modelo de negócio/mercado para pequenos satélites equipados com um radar altímetro, por forma a orientar os desenvolvimentos futuros quer da plataforma quer do radar altímetro. Para alcançar uma maior cobertura espacial e temporal, o foco do projeto passa por analisar o uso de um número maior de pequenos satélites, funcionando em constelação, em conjunto com um centro de informação e análise personalizado e integrador de toda a informação. Um demonstrador das capacidades futuras da constelação deverá ser desenvolvido e operado de acordo com os objetivos específicos definidos para cada um dos 4 vetores do projeto: científicos, engenharia, tecnológicos empresariais / negócio.</p> <p>Para tal o projeto é promovido por um consórcio de 10 entidades: 7 empresas em cooperação com 3 entidades não empresariais. Acredita-se que este consórcio compreende as competências tecnológicas e de mercado necessárias para assegurar a persecução dos objetivos delineados e a valorização económica dos resultados. O projeto iniciará em 2020 e decorrerá durante 36 meses.</p>
Promotores	<ul style="list-style-type: none">• Efacec Energia - Máquinas e Equipamentos Eléctricos S.A

- CEiiA – Centro de Engenharia e Desenvolvimento (Associação)
- OMNIDEA, Lda
- CIIMAR - Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental
- Instituto Superior Técnico
- Instituto de Telecomunicações - Aveiro
- Universidade da Beira Interior
- +ATLANTIC - Associação para um Laboratório Colaborativo do Atlântico

Parceiros

- FGF – Fundação Gaspar Frutuoso
- AIR Centre
- University of Texas – Austin

Resultados esperados

- Estudar e alavancar o desenvolvimento de uma constelação de pequenos satélites, que permitam a recolha de dados dos oceanos, quer em quantidade, quer em qualidade, com uma maior resolução espacial e temporal.
- Criação de uma plataforma de pequenos satélites, modular, versátil e disruptiva, baseada em altímetros radar, para o estudo local e regional do clima, afetado pela temperatura dos oceanos, sua salinidade e alterações de massa.
- Desenvolver a próxima geração de altímetros radar, com alta precisão e compatíveis com um pequeno satélite (massa, envelope, consumo, etc.).
- Criação de um centro de informação e análise, integrado, para processar os dados adquiridos.
- Tornar e disponibilizar o centro de informação, num sistema de visualização aprimorado, integrando diferentes dados, complementares ou redundantes, de várias fontes disponíveis, para apresentar uma imagem holística dos fenômenos climáticos oceânicos, selecionados, entregando uma informação de maior valor comercial e científico.
- Potenciar a comercialização, preferencialmente pelos parceiros industriais, a outras partes interessadas (públicas ou privadas) nos seus diferentes domínios de aplicação.