

Cofinanciado por:



Projeto | SIDENAV - Smart infrastructure for deep sea navigation

Código do projeto | POCI-01-0247-FEDER-018012

Medida | SI I&DT Empresarial - Demonstradores Copromoção

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

Região de intervenção | Norte, Centro, Lisboa

Promotor líder | A. SILVA MATOS - METALOMECÂNICA S.A.

Copromotores | INESC TEC, ISEP, MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL-MARINHA, INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA, I.P.

Data de aprovação | 2016-09-23

Data de início | 2016-12-01

Data de conclusão | 2018-11-30

Custo total elegível | 1.294.578,71€

Apoio financeiro da União Europeia | 737.743,27€ (FEDER)

SIDENAV visa o desenvolvimento de um demonstrador que valide e aplique a tecnologia que possibilite entre outros a exploração de recursos minerais em águas do fundo do mar sob jurisdição Portuguesa (por exemplo da Dorsal Meso-Atlântica). O Mar Português caracteriza-se por uma elevada profundidade, e muitos dos recursos naturais encontram-se em profundidades superiores a 1500 m. Este facto dificulta ou mesmo obstaculiza a sua exploração, quer através de sistemas autónomos ou mesmo através dos sistemas teleoperados.

A exploração industrial sustentável destes recursos requer que a navegação seja de elevada exatidão e os seus custos controlados. É objetivo geral demonstrar a viabilidade do desenvolvimento de uma aplicação que resulta numa infraestrutura dinâmica inovadora para posicionamento, navegação de sistemas para operar no fundo marinho, como por exemplo sistemas para operações mineiras. O equipamento de posicionamento a implementar vai atender a seguinte especificação:

- Infraestrutura móvel de localização, com base numa rede de “landers” satélite recolocáveis;
- Permitir a navegação robótica autónoma por longos períodos de tempo em áreas de grande escala;
- Operar a profundidades, entre 1500 m e 2500 m, para apoiar a operação na coluna de água do fundo do mar e nas suas proximidades. Esta proposta baseia-se na utilização de tecnologia já desenvolvida pelo consórcio em proposta apresentada em candidatura a financiamento em Programa Quadro do período anterior cujos resultados foram atingidos com grande sucesso. O projeto e tecnologia designavam-se como “TURTLE”. A ambição do projeto SIDENAV é inovar em técnicas operacionais para o mar profundo, permitindo que o acesso a recursos do Atlântico possa ocorrer de uma forma segura, ambientalmente amigável

e industrialmente viável. O consórcio propõe-se avançar para além do “estado da arte” através do estabelecimento de novas metodologias para o posicionamento de mapeamento no mar.

