



Cortesia INESC TEC

## INOVAÇÃO PARA O MAR: CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA UM FUTURO AZUL

**DADOS, ROBÓTICA, MONITORIZAÇÃO INTELIGENTE E ENERGIA RENOVÁVEL ESTÃO A TRANSFORMAR A FORMA COMO EXPLORAMOS E PROTEGEMOS O OCEANO.**

Uma nova era tecnológica está a redefinir a economia do mar, transformando o oceano num espaço de convergência entre ciência, inovação e indústria. Portugal assume esta prioridade estratégica ao integrar o mar como eixo central de desenvolvimento nas suas políticas públicas. O setor é destacado no Plano de Recuperação e

Resiliência (PRR)<sup>1</sup>, na Estratégia de Especialização Inteligente (RIS3) nacional e regional<sup>2</sup>, e na Estratégia Nacional para o Oceano 2021-2030<sup>3</sup>, entre outras agendas de inovação. Neste contexto, Portugal tem uma oportunidade estratégica: posicionar-se como referência internacional na ligação entre conhecimento científico, engenharia

avançada e economia azul sustentável.

Esta visão articula-se com os grandes movimentos europeus e internacionais, que encaram o oceano como recurso crítico do futuro, tanto do ponto de vista económico e político como científico e tecnológico. Iniciativas como a EU Mission Restore our Ocean and Waters<sup>4</sup> e a EU Atlantic

<sup>1</sup> <https://recuperarportugal.gov.pt/transicao-climatica/mar/>

<sup>2</sup> <https://www.cedr-n.pt/pagina/norte2030>

<sup>3</sup> <https://www.dgpm.mm.gov.pt/enm-21-30>

<sup>4</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_en)

ID: 120353362

01-09-2025

Strategy<sup>5</sup> reforçam a necessidade de soluções sustentadas em conhecimento, engenharia e inteligência operacional.

A inovação no mar pode organizar-se em torno de quatro domínios tecnológicos das estruturas marinhas inteligentes à robótica subaquática, da energia oceânica aos ecossistemas de dados, emergem novas capacidades que convertem o oceano num espaço de inovação contínua. Estes quatro domínios tecnológicos interligam-se de forma sinérgica: estruturas mais eficientes e resilientes dependem de dados em tempo real; a robótica garante monitorização permanente e operações autónomas; a energia offshore exige inteligência operacional; e os dados oceânicos alimentam algoritmos que antecipam riscos, otimizam decisões e impulsio-

nam a inteligência artificial aplicada ao mar.

Esta visão integradora tem expressão concreta em iniciativas estruturantes como o Centro de Excelência INESC TEC.OCEAN, uma parceria entre o INESC TEC, o Fórum Oceano, a APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, e o SINTEF Ocean (Noruega). O seu propósito é posicionar Portugal na liderança tecnológica europeia neste setor, promovendo inovação colaborativa, transferência de conhecimento e tecnologia, reforçando a competitividade industrial, e projetando o país na economia azul global.

A inovação só poderá ser concretizada através de atração e retenção de recursos humanos altamente qualificados. A criação de ecossistemas sustentáveis de ciência e inovação que permitam percursos profissionais des-

de a formação inicial até carreiras tecnológicas maduras, dinâmicas e com projeção internacional é essencial para garantir continuidade científica, capacidade de inovação e impacto económico.

A construção de um futuro azul depende da capacidade de transformar investigação em soluções concretas que reforcem a sustentabilidade, a competitividade e a resiliência do setor marítimo. Investir em ciência e tecnologia para o mar não é apenas uma escolha estratégica – é um compromisso com um futuro em que Portugal continue a viver com o oceano e para o oceano, de forma inteligente, sustentável e globalmente relevante.

**Vasco Figueiredo Teles**

Gestor de Inovação  
INESC TEC

<sup>5</sup> <https://atlantic-maritime-strategy.ec.europa.eu/en>