

Primeiro centro europeu para testar robôs em parques eólicos offshore vai ser instalado em Portugal

14 de Janeiro, 2020

O primeiro centro europeu de teste de robôs marítimos em ambiente real vai ser criado na costa de Viana do Castelo. O Atlantis Test Center vai possibilitar a validação de soluções robóticas nas condições climáticas mais extremas do Oceano Atlântico, em especial nos trabalhos de inspeção e manutenção das infraestruturas eólicas offshore.

A energia eólica offshore é importante para a diminuição da dependência dos combustíveis fósseis e para a descarbonização da sociedade. Prevê-se que a capacidade instalada na Europa triplique durante a próxima década, fruto de novas concessões, do crescimento dos parques eólicos e do desenvolvimento de novas tecnologias. Portugal vai dar um forte contributo para o crescimento desta área, com a instalação e arranque da operação do primeiro parque eólico offshore flutuante ao largo da Europa continental, com a maior turbina do mundo assente numa plataforma flutuante, o WindFloat Atlantic.

O projeto europeu Atlantis – The Atlantic Testing Platform for Maritime Robotics: New Frontiers for Inspection and Maintenance of Offshore Energy Infrastructures, liderado pelo INESC TEC e com participação da EDP e apoio de diversos parceiros tecnológicos e académicos, vem reforçar o desenvolvimento de tecnologias de monitorização e manutenção de infraestruturas eólicas no mar. O projeto vai criar uma plataforma pioneira na Europa que pretende demonstrar as tecnologias e soluções robóticas que são essenciais à inspeção e manutenção de parques eólicos offshore de todo o mundo.

“O Atlantis Test Center permitirá quantificar o valor acrescentado de nova tecnologia robótica e acelerar a sua integração no setor da energia eólica marítima. O projeto assenta numa verdadeira simbiose entre as indústrias da energia e da robótica marinha. Este centro de inovação será instalado em Viana do Castelo e terá uma importância estratégica para o roteiro científico da robótica em toda a Europa”, afirma Andry Maykol Pinto, coordenador do projeto e investigador no INESC TEC.

O foco do Atlantis estará na inspeção, manutenção e reparação de infraestruturas eólicas offshore, onde diversos robôs autónomos (subaquáticos, de superfície e aéreos) serão desenvolvidos e testados em diversos cenários industriais, como, por exemplo, na inspeção de cabos de amarração, monitorização de estruturas subaquáticas ou na limpeza de turbinas. A utilização de soluções robóticas neste setor pretende mitigar riscos e diminuir os custos de operação e manutenção dos parques eólicos offshore, nomeadamente em águas profundas, contribuindo também para a redução do custo normalizado de energia (Levelized Cost of Energy).

No âmbito deste projeto, o centro utilizará o parque WindFloat Atlantic para

validar e demonstrar aplicações robóticas, desenvolvidas por centros de investigação ou por empresas tecnológicas, membros do consórcio, que contribuam para a sustentabilidade do setor.

“O Atlantis Test Center será uma excelente oportunidade para as pequenas e médias empresas (PME) que desenvolvam tecnologias capazes de reforçar a sustentabilidade do setor eólico marítimo, pois terão a possibilidade de avaliarem experimentalmente os seus produtos, e adequarem a sua oferta às necessidades e expectativas de um mercado emergente”, acrescenta Andry Maykol Pinto.

A EDP, através do EDP NEW Centre for New Energy Technologies e em estreita colaboração com a Principle Power (tecnologia WindFloat), lidera a componente de demonstração offshore e aposta no projeto com vista ao aumento de competitividade da tecnologia eólica offshore flutuante.

“O WindFloat, nomeadamente o WindFloat Atlantic, é um passo de gigante na criação de novos mercados para as energias renováveis e em particular, para o setor eólico. O projeto Atlantis é estratégico para a empresa porque aposta num dos vetores centrais que contribuirá decisivamente para aumentar a competitividade do eólico offshore flutuante: a operação e manutenção inovadoras, criando novas opções viáveis para a descarbonização do sistema energético e da sociedade”, refere João Maciel, diretor de I&D da EDP.

O projeto, com duração prevista de três anos, conta com um investimento global de 8,5 milhões de euros financiado pelo H2020 – Programa Quadro para a Investigação e Inovação, ao abrigo do acordo número 871571. O consórcio inclui, além do INESC TEC e da EDP NEW Center For New EnergyTechnologies (Portugal), mais oito parceiros, de 5 países: Teknologian Tutkimuskeskus VTT e ABB OY (Finlândia), Principle Power France e ECA Robotics (França), Space Application Services NV (Bélgica), IQUA Robotics e Universitat de Girona (Espanha) e RINA Consulting SPA (Itália).