**Extrair energia das marés**

**Investigadores da Universidade do Algarve instalam pela primeira vez em águas portuguesas dispositivo de extração de energia das marés.**

Pela primeira vez em águas portuguesas, foi instalado com sucesso um dispositivo de extração de energia das correntes de maré, nas imediações da Barra de Faro-Olhão, com o objetivo de avaliar a viabilidade de produção de energia das marés na Ria Formosa. A operação foi conduzida pela equipa de investigação do projeto SCORE -Sustentabilidade de Produção de Energia das Correntes de Maré da Ria Formosa, coordenada pelo investigador André Pacheco do Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA).

A operação de instalação decorreu entre os dias 6 a 8 de junho e foi efetuada em colaboração com a empresa SOFAREIA S.A. e supervisionada pela Capitania do Porto de Faro.

O projeto SCORE, além de integrar investigadores do CIMA, é composto por investigadores do Centro de Ciências do Mar (CCMAR) e do Centro de Investigação sobre o Espaço e Organizações (CIEO) da Universidade do Algarve.

É a primeira vez que um centro de investigação em Portugal está a liderar um projeto que envolve diretamente o teste de um protótipo. Mas qual a utilidade desde protótipo? André Pacheco, explica que “o Evopod™ 1kW da OceanFlow Energy é um dispositivo à escala experimental de 1:10. O teste decorrerá durante um período de 4 meses, o que permitirá avaliar a operação em ambiente estuarino, nomeadamente a eficiência e eventuais impactos que a extração de energia das correntes poderá ter sobre as comunidades ecológicas, padrões de transporte de sedimentos e circulação de água”.

Recorde-se que as energias renováveis marinhas são uma prioridade da Estratégia Nacional para o Mar. De todas as fontes de energia renováveis marinhas, a energia das marés pode ter um papel primordial para a produção de energia global no futuro próximo. A energia de marés pode ser prevista durante séculos, quer do ponto de vista de tempo de ocorrência, quer de magnitude, é limpa e não se esgota, em contraste com a imprevisibilidade de outras energias renováveis, como a eólica, solar, das ondas, etc. Na opinião do coordenador do projeto, “para atingir este objetivo, a indústria tem de desenvolver uma nova geração de equipamentos de extração eficientes, económicos e amigos do ambiente. No entanto, acrescenta ainda o investigador, “um dos principais obstáculos à instalação de dispositivos de extração de energia das marés à escala comercial, e seus processos de licenciamento, são os potenciais impactes negativos nas comunidades ecológicas induzidos pela alteração da hidrodinâmica e morfologia do ambiente marinho”.

O SCORE foi pensado para contribuir para a abertura de novas linhas de investigação em energias renováveis marinhas na Universidade do Algarve, nomeadamente promovendo a Ria Formosa como local de teste de dispositivos de extração de energia marinha, como uma fonte de energia sustentável e alternativa para o fornecimento energético regional/local.

Este projeto baseia-se no conhecimento já existente na Universidade do Algarve, aliado à capacidade de inovação e otimização do capital humano dentro dos centros da Academia, num esforço conjunto para desenvolver investigação de ponta em energias marinhas.

Concretamente, com este teste real pretende obter-se dados de desempenho do dispositivo, de forma a poder validar modelos hidrodinâmicos para estimar a capacidade de produção de energia à escala comercial; prever o potencial impacto de extração de energia das marés em meios estuarinos; e avaliar o custo-benefício de projetos desta natureza, utilizando o caso de estudo da Ilha da Culatra para avaliar as necessidades energéticas desta ilha e estimar a percentagem de contribuição que podia ser provida por dispositivos deste género.

Para André Pacheco, “a recolha e processamento destes dados permitirá otimizar a capacidade de extração dos dispositivos, propor procedimentos de mitigação face a potenciais impactes ambientais e desenvolver medidas para uma efetiva avaliação ambiental estratégica, analisando o custo/benefício de implementação, operação e desmantelamento de parques de energia de marés, com base nas necessidades energéticas atuais”.

Link para o vídeo da operação: <https://vimeo.com/220929358>

Link para a pasta de fotos e vídeos da instalação: <https://www.dropbox.com/sh/r6tjkgnolt1so6u/AABdzglwZFUh0MxaHaQlrrr_a?dl=0>

Gabinete de Comunicação – Universidade do Algarve

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva