

[CIÊNCIA](#)

02.09.2021 às 12h00

EXAME INFORMÁTICA

Técnico testa projeto-piloto de micro-hídrica como fonte de energia renovável

A infraestrutura micro-hídrica irá dar resposta a cerca de 55% das necessidades energéticas de um empreendimento turístico, estimando um retorno do investimento em cerca de 5 anos

Foi inaugurado nesta segunda-feira, 30 de agosto, uma infraestrutura micro-hídrica para produção de energia renovável no empreendimento agroturístico do Hotel Moleiro da Costa Má. Este projeto-piloto foi realizado no âmbito do projeto europeu **REDAWN**, do programa **INTERREG**, e prevê-se que a infraestrutura permita uma maior sustentabilidade, flexibilidade e eficiência energética, gerando energia sustentável alternativa, sempre que possível, à energia da rede elétrica nacional.

O projeto-piloto foi liderado pela professora Helena M. Ramos, docente do **Departamento de Engenharia Civil, Arquitetura e Georrecursos (DECivil)**, investigadora do **CERIS**, que contou com uma equipa de diferentes áreas do Instituto Superior Técnico e ainda com a participação da empresa IG Energy. “Prontamente reuniu todos os elementos necessários para que a solução pudesse prosseguir no sentido do seu estudo, na realização de testes preliminares em laboratório, e posteriormente para a sua implementação *in situ*”, sublinha a investigadora.

Segundo uma nota do **Instituto Superior Técnico**, o projeto conjuga a engenharia aplicada, a sustentabilidade e os recursos naturais, no sentido de aproveitar o potencial



hídrico existente no rio Mau – que abastece o empreendimento. O potencial hídrico é constituído a partir da queda disponível proporcionando energia potencial, transformada em energia elétrica através da micro-hídrica.

“Foram desafios que exigiram muita investigação para podermos compreender e responder de forma conhecedora relativamente ao comportamento da interação hidráulica e produção elétrica”, salientou a professora Helena M. Ramos e, como tal, o projeto teve como bas estudos e publicações realizadas anteriormente pela equipa de investigação do DECivil / CERIS.

Este projeto-piloto com uma turbina de reação irá, de acordo com o Instituto Superior Técnico, satisfazer cerca de 55% das necessidades energéticas do empreendimento, estimando um retorno do investimento em cerca de 5 anos. A docente do Técnico realça a importância desta contribuição “para a descentralização e transição energéticas e a neutralidade carbónica, dando o mote para ser aplicado no sector da água”.

“Existe um potencial significativo de implementação de micro-hídricas nos sistemas hídricos da região atlântica e estima-se que em Portugal possa atingir valores da ordem dos 30 MW de potência a instalar nas redes de água, sem considerar os processos industriais”, evidencia a líder do projeto, reforçando o papel essencial que a energia hídrica tem na transição energética, não só devido à neutralidade carbónica e, consequentemente, à maior sustentabilidade, mas também devido à flexibilidade de outras fontes renováveis e da sua capacidade de armazenamento

Ciente das oportunidades e potencial que este projeto-piloto pode vir a ter, Helena M. Ramos sente que “estas instalações piloto vieram criar maior confiança no futuro mercado das soluções hídricas”, uma vez que pode servir de exemplo no sector da água, em processos industriais e ainda em empresas que tenham interesse em adquirir e implementar essa tecnologia, ao qual a equipa do Técnico se mostra disponível a ajudar. “O sector da água enfrenta custos elevadíssimos de consumos de energia que correspondem, em muitos casos, a cerca de 80% dos seus gastos, o que veio abrir esta janela de oportunidade de nexus água-energia”, destaca a responsável pelo projeto.