

ISQ cria nova solução para tornar mais consistente e rentável o processo de inspeção e reparação das turbinas eólicas

25 de Fevereiro, 2022

O ISQ vai ajudar a desenvolver, em parceria com a Eptune Engineering, uma solução mais sustentável no quadro de operações de manutenção das pás das turbinas eólicas, através da realização de ensaios a materiais.

O projeto denomina-se Easy Platform e vai permitir tornar mais consistente e rentável o processo de inspeção e reparação das turbinas eólicas. Em causa está o desenvolvimento de uma “plataforma de trabalho mais flexível na sua utilização e instalação, através de técnicas de fixação mais avançadas e otimizadas. Simultaneamente, a plataforma será equipada com sistemas de proteção avançados que permitem a sua utilização em condições meteorológicas desfavoráveis”, refere uma nota divulgada pelo Centro de Interface e Tecnologia.

Com esta nova solução vai ser possível “intervenções mais seguras para os trabalhadores envolvidos”, bem como para “os equipamentos necessários às mesmas, aumentando o número de dias anuais em que as mesmas podem ser realizadas”, refere a mesma nota.

O ISQ participa no desenvolvimento e realização de uma série de ensaios a materiais, componentes e estruturas metálicas, como a “força magnética de ancoragem”, a “força limite de ventosas ativas”, a “caracterização de cordas e de avaliação de estruturas metálicas”, a “caracterização de resistência mecânica de materiais utilizados no projeto”. O processo foi desenvolvido no Laboratório de ensaios Especiais do ISQ (localizado em Castelo Branco) e no LABMAT-Unidade de Ensaios Mecânicos (UEM).

A Easy Platform vem, assim, dar resposta às questões inerentes à manutenção (dispendiosa) dos componentes das turbinas eólicas e respetivas reparações, muitas vezes causadas, por exemplo, por danos resultantes de impactos de aves, quedas de relâmpagos ou avarias nos seus sistemas mecânicos ou elétricos. Para além da sua manutenção ser habitualmente realizada por meio de cordas ou plataformas de alumínio suspensas, colocando em causa o princípio da segurança ativa dos técnicos, esta atividade só é viável se as condições climáticas o permitirem, o que pode levar a uma redução de 40 a 70% do tempo disponível para estas operações ao longo do ano. Por consequência, estas limitações não só encarecem os custos de manutenção como geram significativas perdas na produção de energia, lê-se na nota.