

Turbinas eólicas podem gerar relâmpagos durante tempestade



As **turbinas eólicas** não são apenas uma fonte alternativa de **energia**. Elas também podem atrair, em tempestades, grandes **descargas elétricas**, que sobem até 2km.

As operadoras do setor estão cientes do problema, mas, até agora, ainda não sabem como monitorar adequadamente este problema, devido às dificuldades para acompanhar as chuvas.

Um estudo da Universidade Politécnica da Catalunha, na Espanha, tenta combater esta limitação. Diretor do Grupo de Pesquisa de Raios, o pesquisador Joan Montanyà, criou uma **matriz de sensores de rádio** dispersos em quilômetros de parques eólicos. Com este equipamento, sua equipe conseguiu mapear as instalações atingidas pelos relâmpagos.

As descargas elétricas podem ser produzidas por horas. Em alguns casos, o intervalo entre um relâmpago e outro era de apenas três segundos.

"É surpreendente ver tanta atividade em turbinas instaladas em uma área tão pequena", constata Montanyà.

Os relâmpagos frequentes podem ser prejudiciais às pás da turbina, que são feitas de plástico reforçados com carbono. As instalações são projetadas para resistir a descargas elétricas ocasionais, mas raios regulares podem degradá-las rapidamente.

"Turbinas eólicas são expostas a uma carga grande de descargas elétricas e podem ser rapidamente pressionadas", ressalta Montanyà.

O pesquisador quer saber por que as turbinas atraem os relâmpagos e como é possível protegê-las. "Muitos vídeos no YouTube flagram a formação de descargas elétricas nas turbinas, mas o efeito responsável por isso ainda precisa ser confirmado", acrescenta o pesquisador.

Aviões também são ocasionalmente atingidos por **raios**. No entanto, eles são mais protegidos do que as turbinas - sua fuselagem de alumínio conduz eletricidade em torno da aeronave. Esta não é uma opção para as pás de uma turbina, porque o peso extra reduziria sua eficiência.

Além disso, a dificuldade de acesso ao topo das turbinas - que têm entre 60 e 150 metros de altura - dificultam o reparo das estruturas. Já o avião, quando é atingido por um raio, passa por exames logo após a aterrissagem.

Fonte: O Globo