Investigador da UTAD criou dispositivo sensor para deteção precoce de fogos florestais



O professor e investigador da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), António Valente, desenvolveu um dispositivo sensor preparado para antecipar alertas de ignições nas florestas, o que pode vir a tornar-se um instrumento valioso na prevenção e combate dos fogos florestais.

Este projeto, inserido nas atividades do Instituto de

Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência – INESC TEC , de que a UTAD faz parte, assenta na conceção de um pequeno aparelho, do tamanho de um telemóvel, tendo António Valente desenvolvido os "nós autónomos de sensorização", isto é, segundo o investigador, "os módulos de hardware que contêm sensores de temperatura, humidade, pressão atmosférica e de CO2 e que transmitem os dados através de uma rede sem fios LoRaWAN".

Assim, ao ser detetada precocemente uma ignição, e contando com uma rede eficaz de comunicações, podem ser mobilizados mais cedo os meios de combate ao incêndio e minorados os seus danos. Encontrando-se já em fase experimental de aplicação simulada em territórios estratégicos, espera-se conhecer em breve os seus resultados

Embora se trate de um novo "vigilante da floresta", é de referir que o mesmo dispositivo foi concebido igualmente para aplicações ligadas à agricultura. Segundo António Valente, especialista em dispositivos LoRaWAN, "a agricultura inteligente em geral, mas principalmente quando os campos agrícolas são muito heterogéneos, como é o caso da Região Demarcada do Douro, requer um grande número de sensores para obter um controle efetivo e, assim, aumentar a produtividade". Trata-se de "sensores de baixo custo e, essencialmente, fáceis de instalar e manter", podendo ser utilizados para medir diversos parâmetros ambientais, tais como "temperatura do solo e do ar, velocidade, rajada e direção do vento, teor de água no solo, tensão da água e condutividade elétrica, radiação solar, precipitação, pressão atmosférica e contagem de relâmpagos".