

## ALQUEVA INTEGRA PROJETO INTERNACIONAL

### DETECÇÃO INOVADORA DE FUGAS DE ÁGUA EM GRANDES REDES DE DISTRIBUIÇÃO A PARTIR DA VIGILANCIA COM AVIÕES TRIPULADOS E DRONES

A redução de fugas em grandes redes de distribuição de água foi identificada como um dos desafios do Horizonte 2020, para contribuir para a criação de uma sociedade eficiente em termos hídricos e energéticos e resiliente aos impactos das alterações climáticas.

No projeto H2020 WADI desenvolveu-se um conceito inovador para deteção de fugas de água nestas redes. A metodologia WADI consiste na utilização acoplada de dispositivos óticos de monitorização remota, instalados em plataformas aéreas complementares (aviões e drones). Esta metodologia permite uma monitorização precoce das fugas de forma precisa, mesmo em sistemas de difícil acesso, sendo uma alternativa mais eficiente e barata aos métodos locais disponíveis e mais fiável do que a deteção por satélites.

A aplicação deste sistema de deteção precoce de fugas vai permitir aumentar a eficiência do uso da água. A metodologia será demonstrada em dois sítios piloto: na região da Provença para desenvolvimento da metodologia e validação da tecnologia, e no empreendimento do Alqueva, para demonstração operacional.

O sistema WADI foi já aplicado para validação preliminar na infraestrutura da rede de água da Société du Canal de Provence e no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva. A plataforma aérea voou sobre 3 áreas com alto potencial de humidade do solo, para deteção de várias fugas de água criadas artificialmente, validando o procedimento de deteção. Os dados das campanhas WADI foram já processados e já validados para a determinação de comprimentos de onda otimizados para deteção de fugas. O resultado é uma série de mapas de diferentes indicadores que permitem revelar a presença de água (índice de água).”

Filme (em inglês): <https://youtu.be/wk5KOMgvAQU>