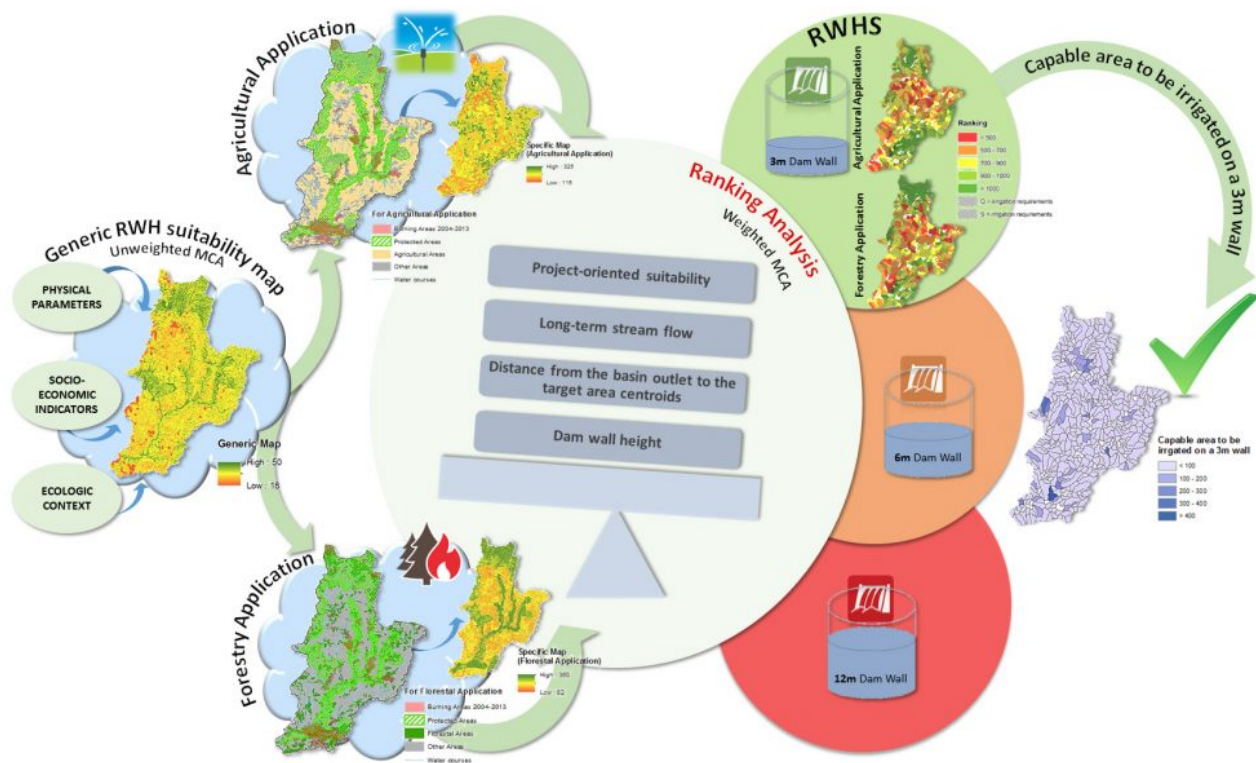


Investigação quer ajudar a melhorar a gestão e planeamento hídrico em Portugal



Uma tese de doutoramento da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) aplicou “metodologias inovadoras” para minorar e ajudar a melhorar a gestão e planeamento hídrico e combater esses problemas. Neste âmbito foi desenvolvido um modelo que visa seleccionar “locais ótimos” de Aproveitamento de Águas Pluviais (AAP).

Baseado em simulações, este modelo, que aguarda resultado de submissão de patente europeia, foi testado na Bacia do Rio Ave, numa área agrícola 400ha, tendo sido analisada a captação de água da chuva (RWH) em bacias hidrográficas para uso agroflorestal e dada atenção ao equilíbrio entre os valores de sustentabilidade e à capacidade de armazenamento dos sistemas de AAP. Esta escolha permitiu a seleção de “locais ótimos”

longe de centros urbanos ou grandes áreas agrícolas, localizados em bacias hidrográficas de alta altitude.

“Os resultados obtidos destacaram a importância das características do local onde se pretende implementar o modelo. A melhor área para fazer o aproveitamento da água poderá depender do pretendido pelo utilizador, sendo que poderá escolher se pretende que o local de captação seja mais perto ou com uma parede do açude mais pequena ou até onde tenha a certeza que terá mais água disponível”, explica Daniela Terêncio, responsável por esta investigação.

De forma idêntica, este modelo foi aplicado na bacia hidrográfica do Rio Sabor, nomeadamente em 384 sub-bacias de captação de precipitação para irrigação de culturas e combate a incêndios florestais, onde foi explorado o equilíbrio entre sustentabilidade e capacidade de armazenamento de água da chuva, tendo sido “claramente demonstrado que barragens com 3m de altura são capazes de apoiar a agricultura doméstica ou comunitária pequena, com áreas de irrigação menores que 10 ha, ou auxiliar no combate a pequenos incêndios florestais”. Mas, projetos de irrigação mais rigorosos “exigem o armazenamento de água da chuva colhida em estruturas mais projetadas, ou seja, não sustentáveis”, refere ainda a investigadora.

Com o foco centrado na mitigação de eventos extremos, foi também desenvolvido um modelo de atenuação de inundação baseado em Bacias de Retenção Sustentável em Portugal Continental, tendo sido assinaladas 23 zonas que implicavam risco de inundação alto e muito alto. Através de cálculo, foi feita a retenção do volume de água, tendo as conclusões indicado que em 20 destas zonas “seria possível controlar o volume de água com infraestruturas até 10m, mas em Coimbra, Santiago do Cacém e Ponte da Barca seria necessária uma infraestrutura superior (grande barragem) para fazer face a este risco”, salienta Daniela Terêncio.

Esta investigação, realizada no âmbito do Projeto INTERACT,

foi orientada por Luís Filipe Fernandes, Fernando Pacheco e Rui Cortes, docentes e investigadores da UTAD, tendo culminado em diversos artigos publicados em revistas científicas de topo na área da hidrologia, recursos hídricos e ambiente, podendo dois destes artigos ser consultados no *Journal of Hydrology* e no *Science of the Total Environment*.