



GESTÃO DA RECARGA DE AQUÍFEROS UTILIZANDO FONTES ALTERNATIVAS DE ÁGUA: CASO DE ESTUDO DA ETAR COMPORTA - PROJETO MARCLAIMED

Nuno CORREIA¹, João MIMOSO¹, Simone PIO¹, João MAURÍCIO¹, Teresa E. LEITÃO², Tiago N. MARTINS², Selçuk ORAL², Margarida REBELO², João Lutas CRAVEIRO², Manuel M. OLIVEIRA²

¹Águas Públicas do Alentejo, Rua Dr. Aresta Branco 51, 7800-310 Beja, Portugal. Email: n.correia@adp.pt, j.mimoso@adp.pt, simone.pio@adp.pt, j.mauricio@adp.pt

²Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Av. do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa, Portugal. Email: tleitao@lnec.pt, tmartins@lnec.pt, sorai@lnec.pt, mrebelo@lnec.pt, jcraveiro@lnec.pt, moliveira@lnec.pt

RESUMO

As projeções climáticas para a região do Alentejo apontam, entre outros aspetos, para uma tendência generalizada de aumento da temperatura e de redução da precipitação. Prevê-se uma diminuição da precipitação média anual, com especial incidência na primavera, verão e outono, e uma redução do número de dias com precipitação, o que leva ao aumento da frequência e intensidade das secas nesta região. Para além de relevantes antecedentes de escassez de água, os cenários prospetivos apontam para um risco elevado e muito elevado de stress hídrico na região do Alentejo [Avaliação das disponibilidades hídricas atuais e futuras e aplicação do índice de escassez WEI+, Agência Portuguesa do Ambiente 2023].

Para fazer face à crescente procura de água, a reutilização de águas residuais tratadas constitui-se como uma origem alternativa, contribuindo para um uso mais sustentável dos recursos hídricos e a respetiva preservação para usos futuros, salvaguardando a utilização presente, em linha com os princípios da economia circular.

A ETAR da Comporta foi selecionada como um dos casos de demonstração a desenvolver no âmbito do projeto Europeu MARCLAIMED, que visa promover a integração da gestão da recarga de aquíferos (*Managed Aquifer Recharge*, MAR), utilizando fontes alternativas de água (*Alternative Water Resources*, AWR), no planeamento e na gestão de bacias hidrográficas, aumentando a disponibilidade de águas subterrâneas e apoiando a adaptação e resiliência dos sistemas estruturais de abastecimento no contexto das alterações climáticas.

O projeto MARCLAIMED visa obter informação detalhada sobre os processos de tratamento em curso, incluindo novas soluções experimentais para a efetiva melhoria da qualidade da água infiltrada, de modo a melhorar a aceitação pública/social dos sistemas MAR, enquanto ajuda a proteger áreas naturais sensíveis, proporcionando benefícios para as atividades económicas locais.

No contexto do exposto, o projeto MARCLAIMED tem como principais benefícios esperados: 1) melhorar a qualidade da água durante a infiltração e otimizar as taxas de infiltração através da implementação de um sistema experimental de tratamento solo-aquífero (*Soil-Aquifer Treatment*, SAT-MAR); 2) melhorar a compreensão do risco de contaminação das águas subterrâneas decorrente do SAT-MAR; 3) melhorar a sensibilização e as práticas dos serviços de água; e 4) melhorar a aceitação social e política, fiabilidade e confiança nos sistemas SAT-MAR como solução estrutural para pequenas ETARs em regiões viáveis e em contexto de escassez hídrica.

Palavras-chave: MAR, tratamento solo-aquífero; qualidade de água infiltrada; boas práticas de serviços de água; gestão de bacias hidrográficas.