

SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COMO SUPORTE À IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA GESTÃO DE EFICIÊNCIA HÍDRICA: O CASO DA REGIÃO DO ALGARVE

Dália LOUREIRO¹, Maria Adriana CARDOSO¹, Sérgio INÁCIO², Teresa MARTINHO², Carla SANTOS², Ana BICHO³, Pedro COELHO³, Helena ALEGRE¹

1. Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Avenida do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa

2. Comunidade Intermunicipal do Algarve, Rua General Humberto Delgado N.º 20, 8000-355, Faro

3. Agência Portuguesa do Ambiente – Administração da Região Hidrográfica do Algarve, Rua do Alportel, n.º 10 - 2º, 8000-293 Faro

RESUMO

A redução da água não faturada e das perdas de água é crucial em regiões como o Algarve, que enfrentam situações de seca prolongada e de escassez hídrica cada vez mais frequentes. A região hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8) apresenta um índice de escassez de 66%, indicando uma pressão considerável sobre os recursos hídricos (APA, 2024). No âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência 2021-2026 (PRR), está previsto um investimento de cerca de 44 M€ no Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve (APA; DGADR, 2020) para reduzir as perdas de água nos 19 sistemas de distribuição de água (RE-C09-i01.01). Este investimento apoiará as EG em medidas como zonas de medição e controlo, zonas de gestão de pressão e reabilitação de infraestruturas. Espera-se reabilitar 125 km de rede e reduzir em 2 hm³ o volume anual de água captada por via dos investimentos realizados, até 2026.

Para apoiar na implementação do investimento RE-C09-i01.01 foi proposta uma metodologia geral para garantir a seleção fundamentada de investimentos para gestão de perdas reais de água pelas EG e para monitorização do seu impacto. Esta metodologia propõe a aplicação de sistemas de avaliação de desempenho (Cardoso et al., 2012; Loureiro et al., 2017) para: a) identificação de estratégias de longo prazo em cada EG, b) estabelecimento de um sistema de avaliação de desempenho para a gestão das perdas reais a médio prazo, c) priorização de subsistemas de distribuição para intervenção, d) priorizar de medidas de melhoria, e) monitorização do impacto das ações implementadas para reduzir as perdas reais.

A análise de 99 subsistemas revelou que as medidas para controlo de perdas reais mais recomendadas nos vários níveis de prioridade foram a setorização da rede e a localização e reparação de fugas. Os resultados iniciais da monitorização indicaram que as 16 intervenções concluídas até ao final de 2022 conduziram a uma redução anual total em perdas reais neste conjunto de EG de 0,209 hm³, valor próximo do previsto em candidatura para estas intervenções (0,207 hm³). Para além do impacto evidenciado na redução de fugas e roturas reportadas em componentes de infraestrutura com a reabilitação de 15,2 km de condutas e de ativos verticais, destaca-se o contributo relevante da execução de zonas de medição e controlo (ZMC). As ZMC permitem identificar zonas prioritárias para pesquisa ativa de fugas e as intervenções de reforço da rede para operacionalização de ZMC e de zonas de gestão de pressão proporcionam um controlo mais sistémico e eficaz das perdas reais.

Palavras-Chave: Comunidade Intermunicipal do Algarve; Medidas de melhoria; Monitorização; Perdas reais; Sistemas de abastecimento de água

Referencias: Agência Portuguesa do Ambiente. (2024). Relatório do Estado do Ambiente 2024. https://rea.apambiente.pt/sites/default/files/rea/REA_2024_Final_22_out_2024.pdf | APA; DGADR (2020). Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve, APA, DGADR, <https://apambiente.pt/agua/planos-regionais-de-eficiencia-hidrica>. | Cardoso, M. A.; Silva, M. S.; Coelho, S. T.; Almeida, M. C.; Covas, D. (2012). Urban water infrastructure asset management – a structured approach in four water utilities, *Water Science & Technology*. 66(12), 2702-20711. doi.org/10.2166/wst.2012.509. | Loureiro, D., Alegre, H., Silva, M. S., Ribeiro, R., Mamade, A., Poças, A. (2017). Implementing tactical plans to improve water-energy efficiency loss management, *Water Supply* (2017) 17 (2): 381–388. doi.org/10.2166/ws.2016.092.