

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE MEDIDAS DE REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA NUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR: DESENHO DE ESTUDO PILOTO NO P.PORTO

Joana S. Sousa^{1*}, Alzira Costa¹, Carlos Carvalhais¹ e Manuela V. Silva¹

1: Serviços da Presidência - Gabinete de Ambiente, Sustentabilidade, Segurança e Saúde Ocupacional
Instituto Politécnico do Porto (P.PORTO), Rua Roberto Frias, n° 712 4200-465, Porto
e-mail: jmsds@sc.ipp.pt, maac@sc.ipp.pt, caac@sc.ipp.pt, manuelavieira@ipp.pt

Palavras-chave: Água, Consumo Sustentável, Recursos Hídricos, Monitorização.

Resumo

A irregular distribuição espacial e temporal dos recursos hídricos em Portugal, tem implicações diretas e indiretas no planeamento e gestão da água, e está na origem de situações de escassez, que a par com o efeito das alterações climáticas, intensificam a vulnerabilidade a fenómenos hidrológicos, como secas e cheias (Ministério do Planeamento, 2020).

Nos últimos anos tem-se verificado uma maior frequência de episódios de seca meteorológica, alguns deles que se têm prolongado por mais de um período húmido (outono e inverno) e seco (primavera e verão) e também têm abrangido uma maior percentagem do território, sendo que as regiões Nordeste e a região Sul são as mais afetadas, trazendo consequências nefastas para vários setores de atividade como para a população em geral (Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2022).

As instituições de ensino superior (IES), enquanto organizações com um significativo impacto no bem-estar social, cultural e ambiental não só dentro dos seus *campi*, como nas comunidades e regiões onde se inserem (Kestin, 2017), devem contribuir, no âmbito das suas atividades e atribuições, para a preservação dos recursos naturais. Neste sentido, o P.PORTO consciente da sua missão e no seu papel para a conservação e consumo sustentável da água, tem desenvolvido ações que visam por um lado consciencializar a comunidade académica para um uso racional da água e por outro gerir de forma eficiente este recurso.

Com este estudo pretende-se contribuir para a gestão eficiente de recursos, fundamentando o processo de tomada de decisão nesta matéria, através da avaliação da eficácia de medidas de redução do consumo de água nos edifícios dos Serviços da Presidência, Biblioteca Central e Centro Desportivo.

Tipicamente, em edifícios administrativos/desportivos o consumo de água está associado às instalações sanitárias/balneários, limpeza das instalações e se aplicável, a refeitórios, sistemas de rega, lavagem da frota automóvel, consumo humano, entre outros. Neste caso concreto, a intervenção a realizar será nas instalações sanitárias/balneários, dada a tipologia dos edifícios envolvidos e a sua utilização tipo. Assim, para concretizar o objetivo traçado a metodologia definida teve por base: 1) análise dos consumos de água, através das faturas, dos últimos 5 anos; 2) levantamento do número e tipologia de torneiras e autoclismos dos edifícios referidos; 3) medição do caudal (L/min) com recurso a um caudalímetro copo marca DEBIT (gama de medição: 1-25 L/min (2^a escala 50 a 1500L/h), resolução: 1 l/min (2^a escala 50 a 1/h)); 4) aquisição e instalação de redutores de caudal e dos dispositivos economizadores de água nos

autoclismos; 5) repetição da etapa 3); 6) monitorização dos consumos, de forma a verificar o impacto das intervenções efetuadas.

Além da medição direta da redução do caudal após a instalação dos redutores, será utilizado como indicador o número de utilizações diárias e tempo médio de cada utilização. No caso dos autoclismos o número de utilizações diárias.

Sendo um estudo em curso, é expectável uma redução do consumo de água. Espera-se igualmente que a metodologia aplicada permita retirar conclusões mais precisas sobre o tipo de medidas a adotar e o seu real impacto na efetiva redução do consumo de água. Embora as Unidades Orgânicas do P.PORTO tenham já adotado alguma destas e outras medidas de poupança de água, terminado este estudo piloto, pode justificar-se alargar a implementação das medidas a todos as instalações das Unidades Orgânicas e Serviços. Será igualmente mais um contributo do P.PORTO para a concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), nomeadamente: ODS 6 - Água Potável e Saneamento, ODS 11 - Cidades e Comunidades sustentáveis, ODS 12 - Produção e Consumos sustentáveis, ODS 13 - Ação Climática e ODS 15 - Proteger a Vida Terrestre.

Referências

Ministério do Planeamento (2020). Estratégia Portugal 2030 – Documento de Enquadramento Estratégico.

Instituto Português do Mar e da Atmosfera. (2022). *Monitorização da Seca - Índice PDSI - Evolução Histórica*. <https://www.ipma.pt/pt/oclima/observatorio.secas/pdsi/apresentacao/evolu.historica/>

Kestin, T., Van den Belt, M., Denby, L., Ross, K. E., Thwaites, J., e Hawkes, M. (2017). Getting Started with the SDGs in Universities: A Guide for Universities, Higher Education Institutions, and the Academic Sector.