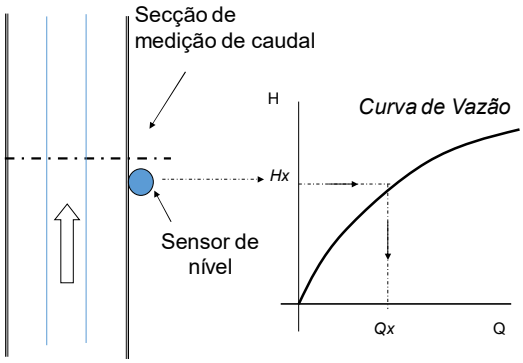
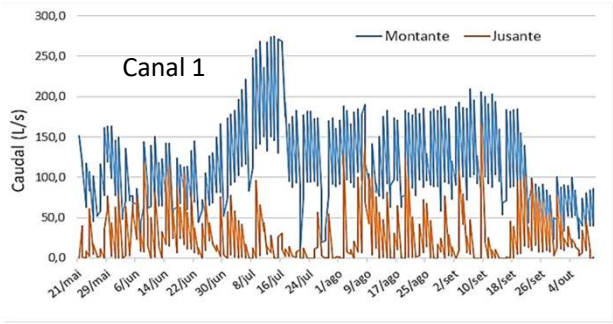
MONITORIZAÇÃO HIDRÁULICA DO APROVEITAMENTO DO VALE DO LIS

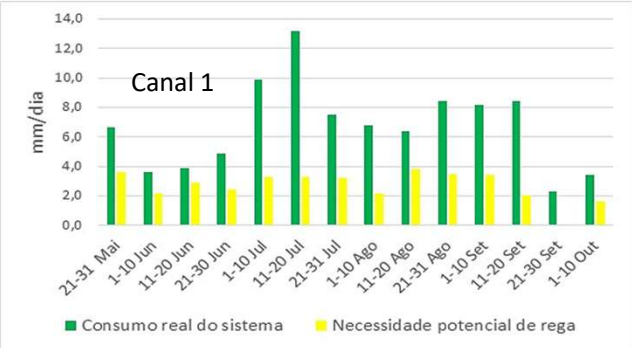
Manuel Nunes[1], Susana Ferreira[1], Rui Eugénio[2], Henrique Damásio[2], José M. Gonçalves[1]

[1] Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior Agrária (mnunes@esac.pt; jmmg@esac.pt; susana.ferreira@esac.pt).
[2] Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis, Leiria. (eugenio-rui@sapo.pt, hdamasio71@gmail.com)

O sistema de distribuição do perímetro de rega é por gravidade, tendo um múltiplo conjunto de canais que tomam água no rio Lis em diversos pontos. Nas infraestruturas hidráulicas verificam-se problemas de gestão, tais como perdas de caudal no percurso e consumos elevados de energia nas estações elevatórias de recarga. A falta de meios de medição dos caudais dificulta as manobras de gestão diárias de adução aos canais. Assim, procedeu-se a um conjunto de observações hidrométricas na rede hidráulica com o objetivo de efetuar a monitorização do seu funcionamento







A metodologia de monitorização utilizou-se o método da secção velocidade para quantificação do caudal escoado. As medições efetuaram-se com recurso ao equipamento de medição de caudal TELEDYNE ISCO. Procedeu-se à instalação de sensores de nível de escoamento, para obter dados contínuos, através do ajustamento de curvas de vazão. Aplicando medições em diferentes seções (montante e jusante), tornou-se possível avaliar os consumos ao longo dos canais.

A metodologia aplicada permitiu obter a quantificação da variação diária e sazonal dos caudais do sistema de distribuição. Verificam-se divergências substanciais entre o consumo e a necessidade de água, explicadas pela degradação das infraestruturas e pelas limitações operacionais na gestão. No entanto, o exercício de monitorização permitiu detetar que uma quantidade substancial da água perdida ao longos dos canais pode ser reaproveitada graças a uma boa capacidade de reutilização do sistema hidráulico.

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014-2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais