

MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA NO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS.

Isabel M. Duarte^{1,2}, Helena Marques¹, Maria Nelviza Magno de Corte-Real
Araújo¹, Teresa M. Vasconcelos^{1,3}, Susana Ferreira¹, Paula Amador^{1,2}

¹ Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior Agrária, Bencanta, 3045-601 Coimbra, Portugal, idualte@esac.pt, hmarques@esac.pt, saramagnoaraujo@gmail.com, tvvasconcelos@esac.pt, susana.ferreira@esac.pt, paula_amador@esac.pt.

² IIA, Instituto de Investigação Aplicada, CERNAS, Centro de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade.

³ CEF - IPC, ESAC, Portugal.

Resumo

A exigência da sociedade para a preservação dos recursos hídricos têm levado a grandes avanços tecnológicos e na gestão agrícola, para limitar os impactos negativos, favorecer o desenvolvimento socioeconómico e promover a conservação dos recursos naturais. A melhoria da rega é um fator determinante para a promoção de sistemas agrícolas sustentáveis, sendo constantes os desafios de economia de água, a redução de riscos de poluição, a redução de custos e o aumento da produtividade. Estes desafios estão inseridos num quadro de maior exigência tecnológica e competitividade empresarial, em que são fundamentais os projetos locais de inovação para a melhoria da gestão da rega. A presente comunicação refere-se a um estudo de caso no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, localizado no Centro Litoral de Portugal, nos concelhos de Leiria e Marinha Grande, com uma área de ca. 2.000 ha, com alto potencial de produtividade agrícola sustentável. O estudo considera ações de monitorização da qualidade físico-química e microbiológica da água de abastecimento e de drenagem subterrânea e superficial, visando a sua melhoria e a conseqüente minimização de riscos quanto à conservação das águas subterrâneas e dos corpos hídricos superficiais do vale do Lis. Os locais de amostragem de água e as regras de amostragem foram estabelecidos para garantir uma boa representatividade espacial e temporal, com particular ênfase durante a campanha de rega. Os resultados desta análise mostraram que existe contaminação da água de rega, por fontes externas, a montante da área do AHVL. Em geral, as concentrações de coliformes totais (CT) e de coliformes fecais (CF) na água de rega foram inferiores às da de drenagem, com um acréscimo médio dessas contagens na drenagem de 176 e de 3 vezes, respectivamente. Verificou-se ainda que não há um agravamento dos indicadores de qualidade microbiana da água do rio Lis à entrada e à saída do aproveitamento hidroagrícola (diminuem os CT e os estreptococos fecais e aumentam os CF e os mesófilos aeróbios). Concluiu-se da

importância da monitorização ambiental, sendo recomendável aumentar a rede de locais a amostrar e a respectiva frequência, para aumento da representatividade dos resultados. Os resultados a obter num contínuo de alguns anos permitirá avaliar situações de risco de contaminação microbiológica por forma a apoiar a gestão.

Este trabalho foi realizado no âmbito do projeto "Grupo Operacional para a gestão da água no Vale do Lis", com o código de operação PDR2020-101-FEADER-030911, sob liderança do Instituto Politécnico de Coimbra, Financiado pelo IFAP/PDR2020, Medida Inovação, Intervenção Grupos Operacionais.

Palavras Chave: qualidade da água de rega, indicadores microbiológicos, rega, drenagem, Segurança Alimentar e Ambiental