Grupo Operacional para a Gestão da Água no Vale do Lis

Isabel Duarte, Helena Marques, Francisca Almeida, Paula Amador, 2022

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA NO VALE DO LIS

ESTUDO DE CASO NO ECOAGROSSISTEMA ORIZÍCOLA

Objectivo

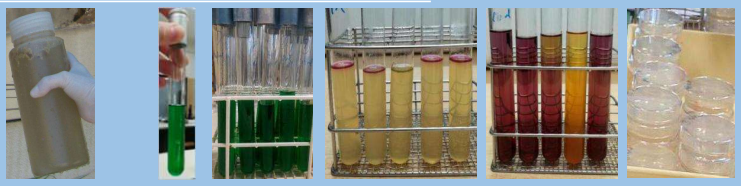
Monitorizar a qualidade microbiológica da água de abastecimento e drenagem de um sistema orizícola no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis (AHVL), com o objetivo de fornecer conhecimentos para o planeamento e a gestão da água de rega, prevenindo os riscos associados à conservação das águas subterrâneas e superficiais.

Metodologia

Amostragem: amostras de água e de solo submerso, no período de estiagem, em 2019, 2020, 2021

Metodologia analítica para avaliar a qualidade microbiológica das amostras

Indicadores Microbiológicos	Método Analítico (DL236/1998, DL306/2007)
Coliformes Totais (CT)	[ISO 9308-2:2012]
Coliformes Fecais (CF)	[ISO 9308-2:2012]
Enterococos Fecais (EF)	[ISO 7899 -2:1998]
Mesófilo aeróbico (22°C, 37°C)	[ISO 6222:1999]



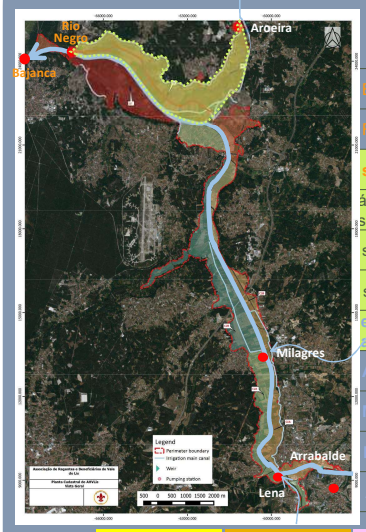
A B C

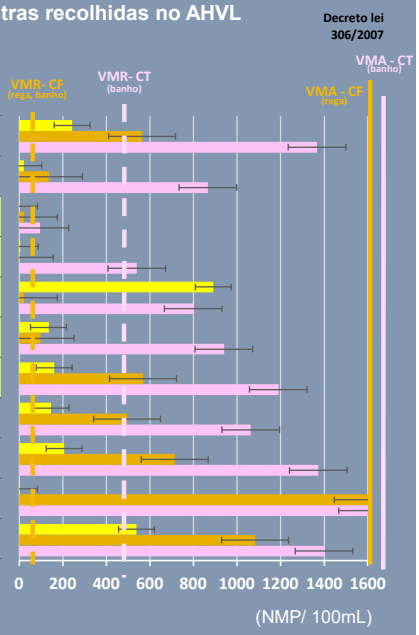
A, Teste presuntivo - Coliformes Totais; B, Teste de confirmação;
C, *E. coli* - Tubos de caldo peptonado com anel vermelho revelados pelo reagente de Kovacs

Resultados

Qualidade microbiológica das amostras

Contagens médias de CT, CF e EF nas amostras recolhidas no AHVL





Considerações finais

- Os coliformes totais e fecais estão muito disseminados no AHVL, com grande variabilidade temporal nas contagens, principalmente nas entradas.
- As contagens mais elevadas registaram-se nas amostras na entrada do AHVL, recolhidas no Lena, Arrabalde e Milagres. São explicados pela contaminação de fontes externas da área de regadio.
- Os valores médios de coliformes fecais totais e enterococos fecais registrados na entrada do Vale, diminuem nos arrozais e voltam a subir nas saídas.
- O agroecossistema orizícola teve efeito depurativo, com impacto positivo na carga microbiológica da água de CT, CF e EF, com decréscimo de duas ordens de grandeza entre as contagens nas entradas com as saídas dos arrozais.
- Estes resultados demonstram que as Boas Práticas Agrícolas devem ser observadas, na gestão de resíduos de pecuários. A atividade pecuária intensiva deve fazer uma compostagem mais rigorosa dos estrumes a incorporar no solo, nomeadamente, milho e pastagens.
- Sugere-se otimizar a frequência de amostragem das análises para esclarecer alguns efeitos da qualidade da água de rega e de operações culturais ao longo do ciclo da cultura. Especificamente, aumentar a frequência de amostragem da água de rega, já que as fontes de poluição fora do Vale não são uniformes no tempo.

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