PROMEDRICE
PROTECTING MEDITERRANEAN RICE-BASED AGRO-ECOSYSTEMS

www.promedrice.org
https://x.com/PROMEDRICE

GUIA PRÁTICO

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE DRENAGEM PARA REGA DO ARROZ NO BAIXO MONDEGO

PORQUE SE REUTILIZA A ÁGUA DE DRENAGEM PARA A REGA DO ARROZ (WRD)

No Vale do Baixo Mondego a maior parte da área regada utiliza água do Rio Mondego captada por derivação gravítica no Açude de Coimbra e conduzida em canal no Vale Central até ao extremo jusante no estuário, próximo da Figueira da Foz. Há, no entanto, algumas áreas dos vales secundários que se abastecem de recursos hídricos locais, a fio-de-água, sem reservatórios de regulação. A escassez de água nestas áreas leva à necessidade de usar a água da drenagem para reforço do abastecimento para rega, quando o risco de salinização do solo é controlado. No âmbito do PROMEDRICE foram avaliados dois locais: em Montemor-o-Velho, numa área contígua ao Paúl do Taipal, abastecido por uma ribeira; e na zona montante do Vale do Pranto, abastecida por linhas de água locais.

A produção de arroz nestas duas áreas aplica práticas modernas (DFL e WFL), recorrendo à bombagem a partir das valas de drenagem dos arrozais, as quais coletam águas derivadas de áreas a montante e as misturam com a drenagem dos arrozais, num processo de recirculação hídrica. A questão da qualidade físico-química da água de rega torna-se um fator relevante, pelo que a sua monitorização é determinante para o controlo dos potenciais problemas. Assim, a reutilização alia uma estratégia de rega do arroz com grande eficiência hídrica e reaproveitamento de nutrientes, com um risco potencial de salinização e seus efeitos negativos para o solo e a cultura.



Figura 1. Vala de drenagem que abastece sistemas de bombagem (permanente e temporário) para a rega de arroz (Montemor-o-Velho)

Valores médios observados para a prática WRD estão representados na Figura 2, nomeadamente dados do uso da água e da produtividade. Estes resultados mostram que a WRD permite bons resultados e que estes estão dependentes das condições locais de produção.

This project is part of the PRIMA programme supported by the European Union

Escola Superior Agrária
Politécnico de Coimbra

PRIMA
PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA

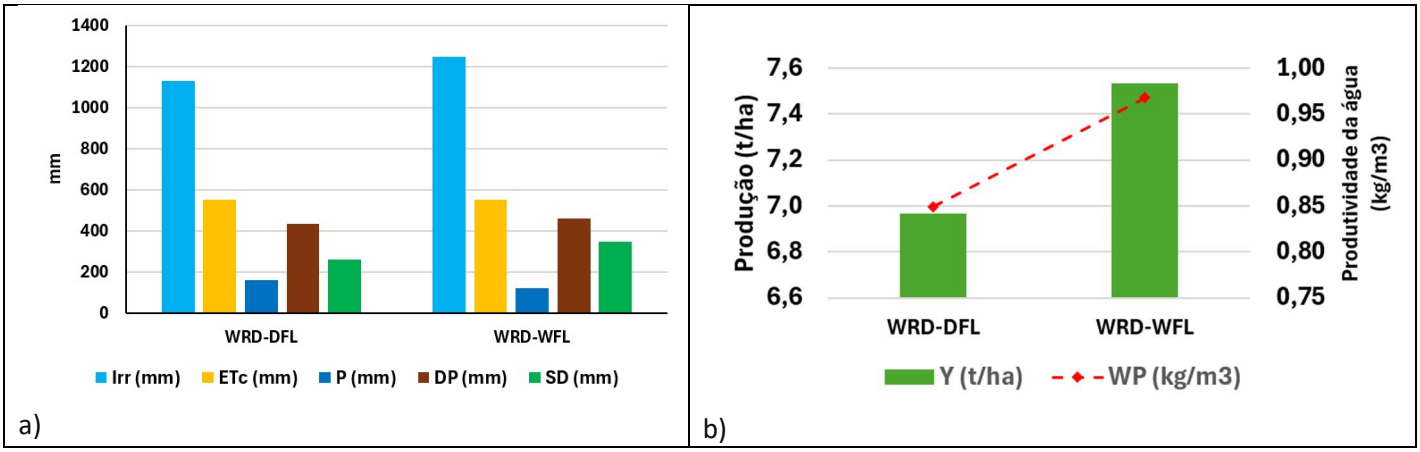


Figura 2. Dados médios de WRD: a) Uso da água: Irr – rega, ETc – evapotranspiração cultural, P – precipitação, DP – percolação, SD – drenagem superficial; b) Produção e produtividade da água (ton/ha, grão inteiro 14% humidade); b) Produção (Y) e produtividade da água (WP).

COMO BEM GERIR A REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE DRENAGEM

A prática da WRD deve ter em particular atenção o problema da filtragem da água, pois esta água pode conter material suspenso de dimensão significativa, dificultando a bombagem. A mistura com água convencional é também uma prática recomendável.

Recomendações:
1. Manter rigorosamente as práticas de preparação do solo e de nivelamento preciso do terreno, permitindo um controlo preciso dos níveis de água no campo e a poupança de água.
2. Monitorizar a condutividade elétrica da água de rega e drenagem, especialmente em áreas de alto risco, para mitigar os efeitos negativos da salinidade.
3. A existência de alguns nutrientes (azoto e fósforo) na água de rega deve ser considerada no cálculo da fertilização, uma vez que o sistema de drenagem permite a sua recuperação.

This project is part of the PRIMA programme supported by the European Union
Escola Superior Agrária
Politécnico de Coimbra
PRIMA
PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA