



## AVALIAÇÃO DA ENERGIA UTILIZADA NO REGADIO EM PORTUGAL ATRAVÉS DE SISTEMAS DE INDICADORES

P. Brito da Luz<sup>1</sup>, L. Boteta<sup>2</sup>, M. Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> INIAV, Quinta do Marquês – 2784 505 Oeiras, paulo.luz@iniav.pt

<sup>2</sup> COTR, Quinta da Saúde, Apartado 354. 7801-904 Beja info@cotr.pt

### Resumo

Para a realização de objetivos de sustentabilidade nos ecossistemas agrários, a investigação de práticas agrícolas tem dado relevo a soluções inovadoras e mais eficientes, relativamente ao uso dos recursos naturais e energéticos. No âmbito da gestão destes recursos, os procedimentos que recorrem a sistemas de indicadores e de classificação são muito utilizados facilitando análises comparativas (*benchmarking*) da caracterização, da evolução ou da repartição de custos, entre outras. No caso do sector de regadio em Portugal, no qual se observa o crescimento dos projetos de transporte e aplicação de água em pressão, as abordagens relativas a avaliações do binómio água-energia tendem a envolver diferentes escalas em termos espaciais e temporais. Neste sentido têm sido propostos procedimentos metodológicos que se adequam às escalas nacional, regional e das explorações/parcelas, ou, que atendem à utilização de registos atuais e de séries temporais (e.g. históricas e de cenários futuros). Neste enquadramento bastante abrangente, podem ser registadas as melhores opções, que se reconhecem com valores-padrão, para as práticas mais equilibradas e robustas, com importância acrescida nas regiões mais vulneráveis a condições de escassez hídrica. Consequentemente são também identificadas as melhores soluções de compromisso no âmbito da segurança alimentar, da competitividade do regadio e da conservação dos ecossistemas.

Constata-se que o consumo de energia elétrica tem crescido no regadio, face ao desenvolvimento de sistemas de água sob pressão, o que obriga a medidas estratégicas e tecnológicas adequadas de gestão e transição energética. Para apoiar essas medidas são crescentemente divulgados os procedimentos metodológicos que incorporam vários indicadores, destacados neste estudo, associados à eficiência e à produtividade energética (e.g. *input/output* de energia; produção agrícola/consumo de energia; consumo específico de energia; intensidade energética; fluxos de energia). Também se constata que a produção de energia renovável é uma importante opção, com destaque para o interesse dos sistemas fotovoltaicos, nos quais os investimentos relativos à utilização em instalações de rega sob pressão são já competitivos no nosso país. Estas infraestruturas alternativas deverão ser um contributo para o cumprimento de metas energéticas no domínio agroambiental, relacionadas com o Pacto Ecológico Europeu (PEC) e o Plano Nacional de Energia e Clima 2030.

**Palavras-Chave:** Avaliação de Recursos, Boas práticas, Competitividade, Indicadores Energéticos, Regadio