



A ÁGUA É UM FATOR DE IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA PARA O FUTURO DA AGRICULTURA EM PORTUGAL

PREVÊ-SE QUE OS IMPACTOS EM CONSEQUÊNCIA DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, IRÃO POTENCIAR AINDA MAIS A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DOS RECURSOS HÍDRICOS.



Francisco Avillez
PROFESSOR CATEDRÁTICO EMÉRITO
COORDENADOR CIENTÍFICO DA AGRO.GES
favillez@agrog.es.pt

Concordo inteiramente com as recentes afirmações da Sra. Ministra da Agricultura sobre a prioridade a atribuir ao regadio, no contexto de um desenvolvimento sustentável para a agricultura portuguesa.

Trata-se, em minha opinião, de uma tomada de posição muito oportuna e corajosa num contexto em que muitos se esforçam por negar esta evidência, com base em afirmações com uma fundamentação quase sempre mais ideológica do que técnico-científica.

Para a agricultura e um mundo rural com as características edafoclimáticas e socioeconómicas que estes apresentam em Portugal, a disponibilidade de água em quantidade e com a qualidade adequadas, assume uma importância estratégica decisiva.

Em primeiro lugar, porque os sistemas de produção agrícola nacionais, com condições para virem a ser economicamente competitivas no futuro de forma sustentável, necessitam de poder vir a dispor, pelo menos parcialmente, de água para regar as respetivas áreas cultivadas.

Em segundo lugar, porque no contexto das alterações climáticas previstas para Portugal nas próximas décadas, mesmo os sistemas de ocupação de uso dos solos de sequeiro orientados predominantemente para objetivos de natureza ambiental e social, terão quase sempre que contar com áreas complementares de regadio que contribuam para a sua viabilidade futura.

Em terceiro lugar, porque a agricultura de regadio constitui, para a generalidade dos territórios rurais em Portugal, um fator determinante para o reforço e diversificação do seu tecido económico e social, condição indispensável para a tão desejada coesão económica e social.

Importa sublinhar que as relações entre a água e a produção agrícola em Portugal, não se reduzem à problemática da disponibilidade de água para rega e à maior ou menor eficiência com que ela é utilizada. De facto, a problemática do uso da

água pela agricultura está também estreitamente relacionada com a da gestão e conservação mais ou menos sustentável do solo que, influenciando o teor de matéria orgânica e estrutural, contribui para uma maior ou menor capacidade de retenção de água e para a sua drenagem.

Apesar de reconhecer a enorme importância deste segundo tipo de relações entre a água e a produção para o futuro da agricultura portuguesa, vou-me debruçar, neste meu artigo, apenas sobre a disponibilidade e água para rega.

Se a disponibilidade de água assume atualmente uma importância decisiva para a agricultura portuguesa, os impactos previstos em consequência das alterações climáticas irão potenciar ainda mais a importância estratégica dos recursos hídricos.

Ao contribuir para o aumento da temperatura média da atmosfera, ao modificar o regime pluviométrico e ao alterar a intensidade e frequência dos fenómenos climáticos extremos, as alterações climáticas vão provocar:

- variações no volume e na distribuição das disponibilidades de águas superficiais e





subterrâneas e, conseqüentemente, uma redução da oferta de água para uso dos sistemas de produção agrícolas e florestais;

- alterações na qualidade da água disponível decorrentes do aumento das temperaturas;
- variações nos volumes de água utilizados pelas plantas decorrentes da redução do teor de água nos solos e dos aumentos da evapotranspiração vegetal, o que irá conduzir a um acréscimo da procura de água por parte dos sistemas de produção agrícola e florestais.

A maior ou menor vulnerabilidade dos sistemas de ocupação e uso dos solos agrícolas, em Portugal, às alterações climáticas dependem, no essencial:

- da sua localização geográfica;
- do tipo de culturas que os integram;
- do respetivo regime hídrico.

As regiões do Norte e Centro Litoral apresentam um grau de vulnerabilidade mínimo, as regiões do Norte e Centro Interior um grau de vulnerabilidade

intermédio, e as regiões do Sul de Portugal Continental um grau de vulnerabilidade máximo.

No que diz respeito à sua capacidade de adaptação face aos efeitos das alterações climáticas previstas, as culturas temporárias apresentam uma capacidade de adaptação relativamente elevada, face às pastagens e às culturas permanentes, cujas capacidades de adaptação podem ser classificadas, respetivamente, como média e reduzida.

O facto de as culturas serem de sequeiro ou de regadio condiciona também, quer a sua maior ou menor vulnerabilidade aos efeitos das alterações climáticas, quer o tipo de medidas de adaptação a utilizar.

São os seguintes os principais impactos que se prevê virem a resultar das alterações climáticas sobre as culturas temporárias:

- perdas de produtividade que decorrem, principalmente, da redução do período de enchimento do grão e que resultam dos efeitos negativos do aumento das temperaturas,

só parcialmente compensados pelos efeitos positivos do aumento da concentração de CO₂ na atmosfera;

- aumento das necessidades de água de rega decorrentes da redução da precipitação no período do Verão, associado com uma menor disponibilidade anual da água para rega e uma deterioração crescente da sua qualidade.

No que diz respeito às culturas permanentes, prevêem-se:

- alterações na duração das fases do ciclo de vida biológico da cultura;
- maturações mais rápidas e precoces com a consequente antecipação das colheitas;
- alteração nos níveis de incidências do tipo de pragas e doenças;
- maior stress hídrico com a consequente diminuição da produtividade;
- maior frequência na ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos (escaldão, granizo, ...), com consequências sobre o comportamento das culturas ao longo do seu ciclo vegetativo.

Em relação aos prados permanentes, são previsíveis as seguintes consequências:

- redução da produção de biomassa anual resultante de um aumento da duração e intensidade das secas, o que irá contribuir para um aumento da vulnerabilidade dos sistemas de produção animal;
- decréscimo na diversidade das espécies no âmbito das pastagens mediterrânicas, resultante da alteração na respetiva composição florística decorrente de mudanças no seu padrão de regeneração natural, devido ao aumento da concentração de CO₂ na atmosfera.

Uma resposta coerente e consistente a estes diferentes tipos de impactos vai implicar a adoção de um conjunto de medidas de adaptação orientadas para:

- o aumento da capacidade de retenção da água pelos solos agrícolas;

- a redução do escoamento superficial da água das chuvas durante o inverno;
- o aumento da eficiência na utilização da água de rega;
- o aumento da disponibilidade de água para rega nas regiões do País que irão ser mais afetadas pelos efeitos das alterações climáticas.

No que diz respeito aos outros tipos de medidas de adaptação previamente identificadas, importa realçar que elas estão diretamente relacionadas com outras vertentes das relações da água com a agricultura, ou seja, a da criação das condições indispensáveis a um aumento da capacidade de retenção da água pelos solos agrícolas, a qual irá implicar medidas específicas de apoio no contexto da PAC pós 2020.

Importa sublinhar que, no essencial, estes diferentes tipos de medidas de adaptação às alterações climáticas são, simultaneamente, medidas de mitigação dos impactos previstos, os quais irão corresponder a um conjunto de tecnologias e práticas agronómicas orientadas para uma gestão criteriosa dos diferentes tipos de "inputs" utilizados nos diferentes processos produtivos, com especial relevo para aqueles responsáveis por uma mais elevada contribuição para as emissões de GEE, nomeadamente os fertilizantes sintéticos, os combustíveis e a energia elétrica.

Tomando apenas como exemplo a expansão das áreas de regadio e a melhoria na eficiência da sua utilização, está previsto um conjunto de futuros investimentos, já programados ou em fase de estudos ou de identificação, que irão constituir certamente um acréscimo significativo da capacidade de resposta da agricultura de regadio aos impactos negativos esperados do processo de alterações climáticas, com que iremos ser confrontados nas próximas décadas.

Destes, importa destacar o Programa Nacional de Regadios 2017-2022, o Projeto Tejo e a possível construção de barragens que possibilitem vir a regar, no futuro, áreas significativas da região do Alentejo Norte.