

GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO VALE DO TEJO E EM PORTUGAL



O rio Tejo, que apresenta a maior bacia hidrográfica da Península Ibérica – 80 mil km², ocupa cerca de um terço do território de Portugal continental, com mais de 25 mil Km².

As características climáticas do território da bacia hidrográfica do Tejo, em Portugal, revelam-se bastante diversas, abrangendo áreas mais secas na Beira Interior, Beira Baixa, Norte Alentejo e Vale do Tejo, onde se verificam valores de precipitação da ordem dos 600 a 700 mm em ano médio, e zonas mais húmidas, na sua faixa mais a Oeste, com precipitações da ordem dos 800 a 900 mm, e, em particular, a bacia do Zêzere, com precipitações da ordem dos 900 a 1.600 mm e que chegam a ultrapassar os 2.000 mm na Serra da Estrela. Em anos secos, verificam-se valores que podem ser da ordem dos 300 mm nas zonas mais secas, não chegando aos 1000 mm mesmo na Serra da Estrela.

A gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do Tejo, em Portugal, encontra-se fortemente condicionada, no caso dos caudais circulantes no seu troço principal pela depen-

A GESTÃO
DOS RECURSOS
HÍDRICOS NA BACIA
HIDROGRÁFICA DO
TEJO, EM PORTUGAL,
ENCONTRA-SE
FORTEMENTE
CONDICIONADA.

dência das afluições de Espanha e, na maior parte das bacias dos seus tributários, pela fraca capacidade de regularização das respetivas afluições em regime natural.

De facto, o rio Tejo, à semelhança dos outros rios da metade Sul do País, apresenta grande variabilidade hidrológica, quer sazonal quer interanual, parecendo a mesma acentuar-se nos últimos anos com a ocorrência de eventos extremos mais concentrados no tempo.

Esta variabilidade traduz grandes dificuldades quer na previsibilidade das disponibilidades hídricas quer no planeamento e gestão da satisfação, com garantia adequada, das necessidades instaladas e futuras, particularmente se tivermos em conta que grande parte desses consumos se destinam à atividade agrícola, localizados naturalmente no semestre mais seco do ano hidrológico.

Estas características da precipitação refletem-se muito diretamente no escoamento superficial em regime natural, que apresenta valores entre os 150 e os 300 mm na margem esquerda do Tejo e Tejo inferior, decorrentes

designadamente de elevados valores de evapotranspiração.

Esta situação relativa aos recursos superficiais é acompanhada por massas de água subterrânea com produtividade variável em grande parte da área da bacia, no Maciço Indiferenciado, verificando-se situação bastante diversa no vale inferior do Tejo, com a presença de aquíferos bastante mais produtivos que têm mantido boa capacidade de resposta às captações instaladas.

Os constrangimentos associados às disponibilidades hídricas do Tejo e também dos seus afluentes resultam de fatores diversos, nomeadamente, a pequena dimensão da área de cada uma das bacias hidrográficas tributárias, com exceção, apenas da bacia do Zêzere na margem direita e da bacia do Sorraia na margem esquerda. No caso desta última, acresce que aflui ao rio Tejo, já praticamente no estuário. A bacia do Zêzere destaca-se, por diversas razões, como a bacia tributária com maior significado na bacia do Tejo em Portugal.

Na bacia do Tejo, em Portugal, existe uma capacidade de regularização representada em grande parte pela cascata do Zêzere (Santa Luzia, Cabril, Bouçã e Castelo de Bode), com uso prioritário para produção hidroelétrica e, no caso de Castelo de Bode, para abastecimento público a toda a parte Norte da Área Metropolitana de Lisboa.

À capacidade de armazenamento do Zêzere acrescentam algumas centenas de albufeiras para regadio, na sua maioria na margem esquerda do Tejo, em grande número de muito pequena dimensão, tendo maior significado os reservatórios na bacia do Sorraia (Maranhão e Montargil), que permitem uma regularização interanual das afluições naturais.

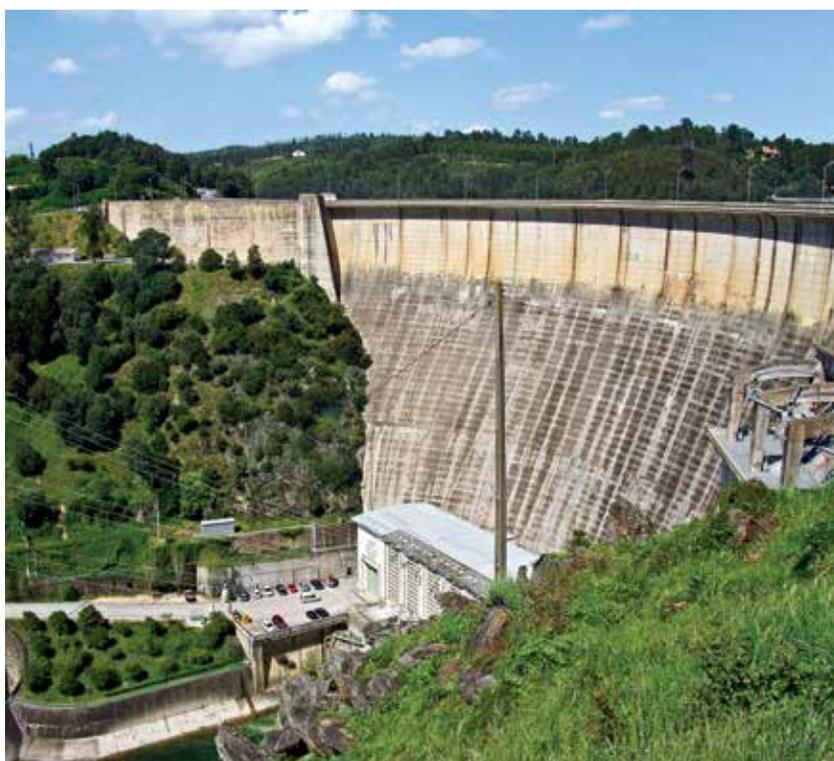
Por outro lado, a crescente procura de água conjugada com uma multiplicidade de cenários de escassez e episódios de seca, potencialmente agravados pelas alterações climáticas, tem demonstrado, num número de países cada vez maior, que a disponibilidade de água tem vindo a decrescer, o que tem potenciado a procura por origens de água alternativas, com principal destaque para a reutilização e reciclagem de água. Neste contexto, a Economia Circular poderá potenciar a eficiência hídrica nos diferentes setores, sendo que o próprio Plano de Ação para a Economia Circular, refere que adicionalmente às medidas para o uso eficiente da água, a reutilização de forma

A ECONOMIA CIRCULAR PODERÁ POTENCIAR A EFICIÊNCIA HÍDRICA NOS DIFERENTES SETORES, SENDO QUE O PRÓPRIO PLANO DE AÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR, REFERE QUE ADICIONALMENTE ÀS MEDIDAS PARA O USO EFICIENTE DA ÁGUA, A REUTILIZAÇÃO DE FORMA SEGURA E EFICAZ EM TERMOS DE CUSTOS, PODE CONTRIBUIR PARA O AUMENTO DA DISPONIBILIDADE DE ÁGUA.

segura e eficaz em termos de custos, pode contribuir para o aumento da disponibilidade de água, aliviando a pressão sobre os recursos hídricos, em particular os que se encontram em sobreexploração.

Efetivamente, a reutilização de água é essencial para a redução do consumo de água, superficial e subterrânea, e para a diminuição das cargas poluentes rejeitadas para o meio hídrico, no entanto, a sua viabilidade e fiabilidade têm de ser asseguradas, investindo-se simultaneamente no uso eficiente da água, em termos quantitativos e qualitativos.

Nesse sentido, foi criado um novo regime jurídico, que regulamenta a produção de Águas para Reutilização (ApR), obtida a partir de águas residuais tratadas, bem como da sua utilização, por forma a promover a sua correta utilização e a evitar efeitos nocivos para a saúde e para o ambiente. Este novo regime foi publicado através do Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto, complementado com a Portaria n.º 266/2019, de 23 de agosto e segue as orientações da proposta do Regulamento Europeu para definição de critérios de qualidade para rega agrícola e define o regime de licenciamento bem como os mecanismos que visam garantir a proteção da saúde pública e do ambiente, a transparência,



o acesso à informação e a sinalética a utilizar como aspetos fundamentais para promover a confiança dos utilizadores e também do público em geral no que diz respeito à segurança da reutilização da água.

Salienta-se ainda a crescente implementação do princípio da abordagem combinada no País, prevista no artigo 53.º da Lei da Água, que consiste no controlo das descargas e emissões para os recursos hídricos através do estabelecimento de valores limite de emissão (VLE) que contemplem, de forma integrada, a apreciação das características do meio receptor e da própria rejeição. Trata-se assim de uma abordagem casuística, com necessidade de avaliação específica em função das condições de cada pressão e da envolvente local. Definem-se, por exemplo, volumes máximos para a captação e VLE diferenciados consoante a época do ano (estiagem, período “húmido”, situação de exceção) e estabelecem-se programas de autocontrolo e de monitorização do meio receptor em tempo real ou com maior frequência. Esta nova abordagem de licencia-



ESTÃO EM CURSO
REUNIÕES
DE TRABALHO NO
SENTIDO
DE APERFEIÇOAR
OS MECANISMOS
DE ARTICULAÇÃO
COM ESPANHA

mento está já a despertar a curiosidade e interesse de vários países europeus e mesmo de regiões da China.

No âmbito da operação Tejo 2018, foram revistas cerca de 50 de licenças de descarga, com base na metodologia de abordagem combinada, incluindo três unidades industriais situadas em Vila Velha de Ródão.

Contudo, existe ainda um longo caminho a percorrer, não só ao nível da eficiência hídrica, em termos quantitativos e qualitativos, mas também para potenciar a reutilização de água, que deverá ser equacionada como uma nova origem de água permitindo assim diminuir a pressão sobre os recursos hídricos, que em certas situações poderá ser uma medida mais competitiva e eficaz do que a construção de novas barragens.

Por último, é de referir que estão em curso reuniões de trabalho no sentido de aperfeiçoar os mecanismos de articulação com Espanha, nomeadamente em cenários mais críticos, quer na área do planeamento, quer de gestão. 🌐

PUB.

Valdigem, Lamego | T. 254 011 436
geral@quintadovaldalagea.com

QUINTA DO VALDALÁGEA
1857
DOURO GERVÍDO

GRANDE OURO
Quinta do Valdalácea
Branco Reserva
2017

OURO
Quinta do Valdalácea
Tinto, Grande Reserva
2015

www.quintadovaldalagea.com