

# NOTA INTRODUTÓRIA

De entre todos os rios que estruturam o território português, o Tejo ocupa um lugar central, não apenas de um ponto de vista geográfico, mas também no plano do nosso imaginário colectivo. O Tejo é o elo que liga um norte montanhoso e húmido a um sul mais plano e seco, confluindo as suas águas num estuário de grande valor ambiental e económico, além de indissociável da nossa história como nação. Mas o Tejo sempre foi, também, um elo entre as duas nações ibéricas, tanto mais que Madrid e Lisboa estão ambas localizadas na sua bacia hidrográfica e são, portanto, banhadas pelas mesmas águas.

A história dos rios e da sua gestão em Portugal é muito rica, quase se confundindo com a história da ocupação do território. Assim, não pode deixar de acontecer o mesmo com o Tejo. Mas essa história não é só feita de relatos dos tempos antigos. É também a história da modernidade e da utilização de novas e sofisticadas tecnologias. O Tejo e o seu estuário têm constituído uma espécie de “laboratório” em que se utilizaram pela primeira vez em Portugal algumas abordagens e se ousaram novas soluções.

Este novo volume da colecção Tágides, da autoria do Professor António Carmona Rodrigues, publicado pela Administração dos Recursos Hídricos do Tejo, I.P., é um testemunho eloquente dessa “história” de modernidade e da aplicação pioneira de novas abordagens visando dar resposta aos problemas cada vez mais complexos que a gestão integrada dos recursos hídricos suscita.

Sob o título “Aplicações de Modelos Matemáticos nas Bacias Hidrográficas do Rio Tejo e das Ribeiras do Oeste”, o autor apresenta-nos sucintamente 17 estudos em que esteve envolvido, realizados ao longo de mais de duas décadas (de 1986 a 2009), relativos a matérias muito diversas, desde a modelação da qualidade da água, até aos efeitos dos fogos florestais, ou desde a avaliação e gestão do risco de cheias até ao contributo para a elaboração de planos de ordenamento.

Existem, contudo, fios condutores comuns a todos estes estudos. Um deles consiste na utilização de modelos matemáticos sofisticados para caracterizar as componentes do ciclo hidrológico no contexto específico das bacia hidrográficas em análise e, sobretudo, para prever a resposta a alterações induzidas pelo homem. Trata-se portanto de modelos computacionais utilizados claramente num quadro de apoio à decisão.

Um outro fio condutor dos estudos apresentados consiste no facto de estar sempre presente a temática da qualidade da água e das medidas a tomar para a sua protecção e melhoria, apenas com a eventual excepção de um estudo dedicado à avaliação e gestão do risco de cheias (modelo Falua, 1997). Sejam os problemas mais comuns de poluição hídrica, sejam temas muito específicos como a poluição térmica ou a propagação de radionuclídeos, são claramente as questões da qualidade da água que estão presentes. Mesmo em trabalhos nas áreas do ordenamento do território ou da legislação ambiental, o cerne dos estudos consiste na utilização de modelos para analisar as consequências de diversas opções relativas ao uso do solo na qualidade da água da albufeira de Castelo do Bode (2003) ou na utilização desse tipo de modelos para apoiar a designação de zonas vulneráveis (2004).

Importa ainda sublinhar que para além do rigor da abordagem e da qualidade dos resultados obtidos, alguns dos modelos utilizados mostram preocupações que, à data, podiam ser consideradas pioneiras, nomeadamente a importância dada a interfaces amigáveis de utilização e a preocupação em organizar e sistematizar a informação de forma apropriada para diferentes perfis de utilizador. É o caso, por exemplo, do Hypertejo (1986) que apresenta interfaces distintos para técnicos especializados, para agentes do poder local e para decisores políticos a nível de governo central. Nas últimas duas décadas, o desenvolvimento e a disseminação das tecnologias de informação, bem como a adopção crescente de abordagens participativas para a gestão dos recursos hídricos, trouxeram este tipo de abordagem para a ordem do dia, que, contudo, era claramente inovadora nos anos oitenta. O Professor António Carmona Rodrigues, para além de uma excelente formação como hidráulico e engenheiro, e do rigor e qualidade que sempre põe naquilo a que se dedica, foi um pioneiro neste tipo de abordagem que concilia o rigor técnico com a capacidade de interagir de forma amigável com diferentes tipos de utilizadores. Este livro é também um testemunho da complementaridade dessas duas vertentes.

Com a publicação desta obra, dá-se um contributo significativo, e tecnicamente muito interessante, para a história da gestão da água em Portugal. Não para uma história antiga, também tão rica, dos primórdios da gestão e regularização do Tejo, mas para uma “história” bem mais recente associada à utilização dos modelos matemáticos e das tecnologias da informação. É gratificante constatar que a ARH do Tejo, I.P. e o autor assumem por inteiro esse património e mostram empenho e gosto em o divulgar.

**Francisco Nunes Correia**

(Professor Catedrático de Ambiente e Recursos Hídricos do IST)