

A nova cultura da água: do aumento da oferta à gestão da procura e ao planeamento dos recursos hídricos

José Eduardo VENTURA

e-GEO Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa
Avenida de Berna, 26-C, 1069-061 LISBOA (PORTUGAL)
Tel.: +351.217933519 Fax: +351.217977759 e-mail: je.ventura@fcsh.unl.pt

Resumo

A utilização da água nas actividades humanas registou um forte incremento nas últimas décadas, com graves consequências em termos de aumento da poluição, diminuição das reservas utilizáveis e problemas de escassez em muitas regiões. Neste contexto, e com o despertar da consciência ambiental, a água passou de recurso estratégico crucial para o desenvolvimento económico a factor ambiental indispensável ao desenvolvimento sustentável.

Em Portugal o cuidado em preservar e gerir este recurso iniciou-se na década de setenta do século passado. A transposição destas preocupações para legislação é introduzida nesta mesma década e, após avanços e recuos, a sua consagração ocorre na década seguinte e sobretudo na de noventa, em que foram publicados os Decretos-Lei n.º 45, n.º 46 e n.º 47/94 de 22 de Fevereiro, que vieram disciplinar o planeamento dos recursos hídricos, o regime de licenciamento das utilizações do domínio hídrico e o regime económico e financeiro do domínio público hídrico. Actualmente, a fase de elaboração dos planos previstos no Decreto-Lei n.º 45/94 (Plano Nacional da Água e Planos de Bacia Hidrográfica) está concluída. Estes planos incorporam os modernos princípios de gestão da água e os compromissos assumidos com Espanha, no âmbito da Convenção luso-espanhola, bem como os elementos básicos da política da água na União Europeia expressos na Directiva Quadro da Água.

A nova política, que urge implementar, harmoniza uso da água, economia, política ambiental e planeamento, permitindo passar de uma gestão centrada no incremento da oferta, para uma nova era de gestão da procura e de planeamento integrado e sustentável dos recursos hídricos.

Palavras-chave: Recursos hídricos, legislação ambiental, planeamento; Convenção Luso-Espanhola; Directiva Quadro da Água.

Abstract

The use of water for human activities has strongly increased in the last decades, having severe effects in the pollution levels, in lowering the available water resources and causing problems of supplying in several regions. In this background, and considering the improvement of an environmental awareness, water has evolved from being a strategic resource for economic development to emerge as an environmental element indispensable to sustainable development.

In Portugal the concern with the preservation and management of water made a start in the seventies. The adoption of these concerns into national law was introduced in the same decade and its recognition occurs in the eighties and, particularly, in the nineties with the publication of the Law-Decrees n° 45, n° 46, n° 47/94, 22 February. That came to regulate the planning of water resources, the licensing system of using the water resources and the economical and financing regime of the public water domain. Nowadays, the elaboration phase of the plans foreseen on the Law-Decree n° 45/94 (National Plan for Water and Hydrographical Basins Plans) is finished. These plans integrate the most recent principles of water management, the commitments assumed with Spain, in the scope of the Portuguese-Spanish Convention as well as the basic elements of the European Union water management policy, expressed in the Framework Directive of Water.

The new policy, urging to be implemented, strives for the harmonization of the use of water, economy, environmental policy and planning, allowing the change from a management perspective of increasing the offer to a new era of demand management and of integrated and sustainable planning of water resources.

Keywords: water resources, environmental legislation, planning, Portuguese-Spanish Convention, Framework Directive of Water.

Résumé

L'utilisation de l'eau pour les activités humaines s'est fortement accrue lors des dernières décennies, avec de graves conséquences en termes d'augmentation de la pollution, de diminution des réserves disponibles et de rareté dans de nombreuses régions. Dans ce contexte, et avec l'éveil de la conscience environnementale, l'eau est passée d'une ressource stratégique décisive pour le

développement économique à un facteur environnemental indispensable au développement durable.

Au Portugal, le souci de préserver et gérer cette ressource a commencé dans les années 1970. C'est à cette époque que ces préoccupations ont été intégrées dans la législation. Après des avancées et des reculs, la consécration a eu lieu dans les années 1980 mais surtout dans les années 1990 avec la publication, le 22 février 1994, des décrets lois n°45, n°46 et n°47/94 qui ont réglementé la planification des ressources en eau, le régime de licence pour les utilisations de l'eau ainsi que le régime économique et financier du domaine public de l'eau. Aujourd'hui, la phase d'élaboration des plans prévus par le décret-loi n°45/94 (Plan National de l'Eau et Plans de Bassin Hydrographique) est achevée. Ces plans prennent en compte les principes de gestion moderne de l'eau, les accords signés avec l'Espagne dans le cadre de la Convention Luso-Espagnole, ainsi que les éléments de base de la politique de l'eau de l'Union Européenne exprimés dans la Directive Cadre de l'Eau.

La nouvelle politique, qu'il convient d'appliquer rapidement, harmonise utilisation de l'eau, économie, politique environnementale et planification, permettant ainsi de passer d'une gestion centrée sur la croissance de l'offre à une nouvelle ère de gestion de la recherche et de planification intégrée et durable des ressources hydriques.

Mots-clés : ressources hydriques, législation environnementale, planification, Convention Luso-Espagnole, Directive Cadre de l'Eau.

1. Introdução

A água é uma substância comum que cobre mais de 70% da superfície da Terra. A sua molécula, composta por dois átomos de hidrogénio e um de oxigénio, tem uma estrutura singular e complexa, com propriedades excepcionais, nomeadamente como vector de calor e solvente. A sua densidade varia em função da temperatura e apresenta elevado calor latente de mudança de fase e forte calor específico, coexistindo na biosfera nos estados sólido, líquido e gasoso a temperaturas relativamente próximas. As suas propriedades físico-químicas permitem-lhe a regulação da temperatura e distribuição do calor à superfície do Globo através do efeito de estufa do vapor de água, das mudanças de estado e das circulações atmosférica e oceânica.

A água possibilita a existência dos oceanos, do ciclo hidrológico, dos climas e da própria vida. Leonardo da Vinci classificou-a como “um dom divino da natureza” e é, sem dúvida, o mais importante recurso natural (Peixoto, 1989: 11).

A vida iniciou-se na água, sendo esta, também, um componente essencial dos seres vivos, participando nas transformações químicas que neles ocorrem, na construção das suas estruturas biológicas e como “meio de transporte” dos nutrientes.

Como factor ambiental, condiciona os processos fisiológicos e, portanto, o desenvolvimento das plantas. De acordo com Peixoto (1977: 9) “a água é o combustível da vida”, sendo um recurso natural indispensável, quer à sobrevivência dos ecossistemas quer ao homem e às suas actividades - utilizada na agricultura, na indústria, nos serviços, o seu fornecimento público é essencial e indissociável do estilo de vida das sociedades modernas, nas quais adquire renovado protagonismo em novas actividades, nomeadamente as relacionadas com o lazer.

O próprio consumo de água, *per capita*, tem sido considerado como um indicador do desenvolvimento dos países. Esta relação não é, contudo, directa, pois nalguns dos mais desenvolvidos os problemas ambientais preocupam a sociedade e são tidos em conta nas políticas implementadas, o que tem permitido, entre outros efeitos, uma contracção da taxa de aumento ou mesmo uma redução dos consumos. A título de exemplo, refiram-se captações médias de 700 l/hab./dia nos Estados Unidos da América ou os 200 l/hab./dia na Europa, enquanto nos países menos desenvolvidos de África este valor é inferior a 30 l/hab./dia. Contudo, ressalve-se que, segundo Cunha *et al.* (1980: 176), “é corrente considerar-se como índice de desenvolvimento e de modernização de um país o grau de compilação e de codificação da respectiva legislação relativa a águas”.

2. Evolução da utilização da água

O modo de vida do homem primitivo permite concluir que embora fosse dependente da existência de água, as suas necessidades deveriam ser muito reduzidas.

A utilização da água sofre um forte incremento com a sedentarização das primeiras comunidades humanas, nas planícies de algumas bacias fluviais das regiões semi-áridas do Oriente Médio, onde os solos aluviais e a possibilidade de irrigação asseguravam colheitas regulares e permitiram a transição da vida nómada para a vida sedentária (Sumérios entre 7000 e 3000 a.C.; Egípcios 3000 a.C.).

A agricultura e o aparecimento de técnicas de captação e transporte da água, possibilitou o desenvolvimento de sistemas de abastecimento, como os *khanat*, típicos do mundo árabe (que permitem recolher a água subterrânea através de galerias, sobretudo no sopé das áreas montanhosas e a transportam, por gravidade, ao longo de extensos aquedutos), que tornaram possível o florescimento de grandes civilizações urbanas na Mesopotâmia. Contudo, os maiores construtores de sistemas de distribuição de água no Mundo Antigo foram os Romanos (sobretudo

entre 312 e 455 d.C.), desenvolvidos a partir das técnicas utilizadas nos *khanat* do crescente fértil (Villiers, 1999: 78-79). Também, como salienta Peixoto (1977: 9), a escassez da água pode levar ao declínio e mesmo, à queda de civilizações e desaparecimento de culturas, como se admite ter acontecido com o Império Romano e o Califado Árabe.

Assim, a primeira actividade fortemente consumidora de água terá sido a agricultura (nas regiões quentes a produção de uma tonelada de trigo consome cerca de 800 toneladas de água), seguindo-se, posteriormente, o uso doméstico e relacionado com algumas actividades artesanais. No entanto, a população foi durante séculos reduzida e, mesmo nas cidades, a dificuldade de abastecimento e falta de hábitos de higiene, levou a uma baixa capitação de consumos até ao início da revolução industrial. A partir desta, as actividades industriais e o concomitante crescimento das áreas urbanas motivaram forte incremento dos consumos e, por poluição das origens de água, uma diminuição dos mananciais disponíveis.

No século passado, o crescimento económico e a melhoria das condições de vida das sociedades ocidentais foi marcado por um forte aumento do consumo, situação que se verificou, também, nos países em vias de desenvolvimento, face à explosão demográfica e ao êxodo rural e conseqüente crescimento urbano, que levou ao aumento das áreas irrigadas, de modo a alimentar populações cada vez mais numerosas. Segundo Falkenmark, este consumo foi multiplicado por sete nos primeiros noventa anos do século passado (*in* Barrère, 1992: 45).

Durante o século XX, a maioria das políticas direccionadas para os recursos hídricos, em Portugal e em muitos outros países, basearam-se na realização de grandes obras de hidráulica para satisfazer a crescente procura, quer de água quer de energia eléctrica, ou seja, promoveu-se um aumento da oferta e assegurou-se um contínuo e desregrado crescimento dos consumos, partindo-se do princípio de que toda a água dos rios poderia e deveria ser utilizada como recurso base do crescimento económico das respectivas regiões.

Importa salientar que, durante este período, em Portugal, o Estado financiou as grandes obras hidráulicas consideradas fundamentais para o desenvolvimento do país. No Norte, mais pluvioso e com rios de caudal abundante, a água represada nas albufeiras produzia energia; no Sul, mais seco e com maior escassez de água, os reservatórios construídos destinavam-se sobretudo ao fomento agrícola. Deste modo, a utilização dos recursos hídricos cumpria o duplo objectivo estratégico de diminuir a nossa dependência externa em termos energéticos e alimentares e de contribuir para o desenvolvimento nacional.

Esta política permitiu o fornecimento de água a preços simbólicos às diversas actividades, destacando-se o sector agrícola como o maior consumidor (cerca de 70% a 80%), em função do clima de características mediterrâneas, com coinci-

dência entre a estação quente e o período de forte escassez pluviométrica, logo com necessidade do fornecimento de grandes quantidades de água às culturas.

Depois da Revolução de Abril de 1974, a cobertura do território com rede de distribuição de água não foi acompanhada pela instalação de rede de saneamento e tratamento das águas residuais, situação que acabou por se traduzir num aumento da carga de poluição nos rios e albufeiras.

Nas últimas décadas do século passado, a maioria das albufeiras começou a ter uma utilização com fins múltiplos, fornecendo água para distribuição na rede pública (em consequência da melhoria das condições de vida das populações). Refira-se o caso da albufeira de Castelo de Bode no rio Zézere, que se tornou na principal fonte de abastecimento de água à Área Metropolitana de Lisboa após a construção de extenso aqueduto. Também as actividades lúdico-recreativas passaram a marcar presença nestes planos de água, pelo que foi necessário regulamentar estas novas utilizações bem como o uso, ocupação e transformação do solo na sua envolvente através dos Planos de Ordenamento das Albufeiras, com vista à protecção das respectivas massas de água.

3. Situação actual dos recursos hídricos

Cálculos recentes apontam para um consumo anual de água, no início deste século, da ordem dos 5200 km³, o que representa cerca de 5% da precipitação verificada sobre os continentes. Deste total, mais de metade (65%) é usada, para irrigação; a indústria consome 26% e o uso doméstico os restante 9% (Marsily, 1997: 73).

A utilização da água tem tido forte incremento: na agricultura, face ao aumento constante das áreas irrigadas; no uso doméstico, em função do processo de urbanização e desenvolvimento social e na refrigeração, com o aumento do consumo de energia. Na indústria houve uma quebra nos consumos, mercê das novas tecnologias adoptadas nos processos de produção industrial nas últimas décadas.

A satisfação de uma procura crescente, em conjunto com o aumento da poluição, foi diminuindo as disponibilidades: as fontes de água foram utilizadas, também, como meio receptor da maior parte dos resíduos poluentes de origem industrial, dos efluentes domésticos e da escorrência e infiltração das águas de uso agrícola.

Assim, a preservação deste recurso passa pela protecção dos mananciais (evitando que sirvam de meio receptor de águas residuais sem tratamento prévio) e promoção de políticas de poupança, reutilização e monitorização. Ou seja, o crescimento económico e o próprio desenvolvimento da sociedade não deve aumentar a pressão sobre os recursos hídricos.

O cenário de escassez motivado pelo aumento do consumo, degradação da qualidade das águas e mudança climática, levou a União Europeia e o Estado a aprovarem medidas legislativas para a protecção do ambiente em geral e algumas específicas, em matéria de recursos hídricos, no sentido da sua protecção e regulamentação do seu uso.

Neste âmbito, o Tratado da Comunidade Europeia prevê, no artigo 2º (Parte I), a missão de “promover, em toda a Comunidade, o desenvolvimento harmonioso e equilibrado das actividades económicas, um crescimento sustentável e não inflacionista que respeite o ambiente...”. O mesmo Tratado (Parte III), em relação ao Ambiente (Título XVI), refere, no artigo 130º(R), que a política da Comunidade neste domínio contribuirá, entre outros, para a prossecução de objectivos como “a preservação, a protecção e a melhoria da qualidade do ambiente” e “a utilização prudente e racional dos recursos naturais”. As políticas a implementar terão em conta a diversidade de situações existentes no espaço comunitário e basear-se-ão nos “princípios da precaução e ...do poluidor-pagador”. O artigo 130º(S) preconiza a adopção de “medidas relativas ao ordenamento do território, à afectação dos solos, ...e à gestão dos recursos hídricos”, referindo que, com excepção de medidas de carácter comunitário, “os Estados membros assegurarão o financiamento e a execução da política em matéria de ambiente”.

Quanto ao Estado, a própria Constituição da República Portuguesa, nos seus Princípios Fundamentais (Artigo 9º), define as suas tarefas básicas, de que destacamos a de “proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar o correcto ordenamento do território”. No seu artigo 66º, sobre Direitos e Deveres Sociais (capítulo II), o texto constitucional consagra, em matéria de ambiente e qualidade de vida, “o direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender”. Para assegurar “o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentável”, o Estado deve, através de organismos próprios e com o envolvimento e a participação dos cidadãos, entre outras medidas, “promover o aproveitamento dos recursos naturais, salvaguardando a sua capacidade de renovação e a estabilidade ecológica, com respeito pelo princípio da solidariedade entre gerações”. Saliente-se, ainda que, segundo o Artigo 81º dos Princípios Gerais (Título I) da Organização Económica (Parte II), incumbe prioritariamente ao Estado, no âmbito económico e social “adoptar uma política nacional da água, com aproveitamento, planeamento e gestão racional dos recursos hídricos” (ver Rocha e Viera, 1999).

Por último, refira-se a entrada em vigor, no final de 2000, da Directiva Quadro da Água que tem como objectivo principal estabelecer um quadro de referência para as políticas a desenvolver pelos diversos países da Comunidade e contribuir para uma abordagem mais homogénea desta temática no espaço comunitário. Esta

directiva abrange todas as águas interiores (superficiais e subterrâneas), estuarinas e marítimas costeiras.

4. Evolução da política de gestão dos recursos hídricos em Portugal

4.1. A abordagem tradicional

A gestão da água em Portugal foi, a partir dos anos trinta e até aos anos oitenta do século passado, uma competência atribuída ao Ministério das Obras Públicas (posteriormente designado do Equipamento Social), através dos Serviços Regionais de Hidráulica, tendo por base as principais bacias hidrográficas.

Esta situação reflectia o modo como era encarada a água - como recurso a ser disponibilizado para as diversas utilizações, mediante a realização de obras de engenharia hidráulica que permitiam o seu armazenamento e distribuição, sem valorização adequada dos custos económicos e ambientais (Del Moral Ituarte, 1994).

Esta política seguia um modelo produtivista, em que a água era considerada um recurso estratégico, indispensável ao desenvolvimento e, por isso, mobilizado e utilizado a todo o custo, sem grande preocupação com as consequências das intervenções realizadas, no que Serra (2000: 29) designa como o velho paradigma, baseado “no fomento das obras hidráulicas como motor de desenvolvimento e da subordinação do ambiente ao aproveitamento dos recursos hídricos”. Na promoção desta política, a antiga Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos fazia “uma gestão pelo lado da oferta, totalmente insustentável” que promovia o desenvolvimento da agricultura e a industrialização do país (*ob. cit.*: 29).

Este modelo de gestão permitiu a disponibilização da água a preços simbólicos e potenciou um consumo desregrado, sem a preocupação de investir em técnicas promotoras da poupança, conduzindo a um contínuo crescimento da procura e à instalação de uma falsa segurança, em relação ao preço e às reservas, com graves consequências no ambiente.

O preço da água não incorporava o custo das obras (sistemas de armazenamento, captação, tratamento e distribuição), suportado pelo Estado, nem os custos ambientais. As baixas tarifas não incentivaram a poupança, pelo contrário fomentaram o desperdício e a pressão sobre este recurso.

Desta planificação são exemplo os Planos de Fomento, desenvolvidos durante o regime político anterior à Revolução de 1974, que envolveram diversos tipos de obras hidráulicas, quer para sectores específicos quer com fins múltiplos (rega, abastecimento, regularização fluvial...). Procurava-se responder à procura e potenciar o crescimento económico, mobilizando os recursos hídricos e aproveitando ao máximo os seus benefícios nas diversas regiões.

4.2. O surgimento das preocupações de natureza ambiental

Na década de setenta, sobretudo depois de 1974, começam a afirmar-se na sociedade portuguesa preocupações com o ambiente e em particular sobre a água e a necessidade da sua preservação.

Uma nova abordagem desta problemática é consagrada na legislação em 1977, com o Decreto-Lei nº 383/77. O seu preâmbulo destaca a importância da água para a vida e como elemento básico de desenvolvimento económico-social, alertando para a crescente procura, em termos de quantidade e de qualidade, geradora de situações de escassez, agravadas pelo aumento da poluição e pela irregularidade dos recursos hídricos no espaço e no tempo. É dado destaque à questão da finitude deste recurso, cada vez mais indispensável às sociedades humanas e por isso, considerado como recurso económico, que deve ser inventariado, objecto de uma planificação sistemática, integrada e de uma protecção e gestão racional.

Ainda em 1977, a Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos deu lugar à Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos, com objectivos que passam a integrar a luta contra a poluição, o conhecimento e gestão dos recursos hídricos, bem como o seu planeamento global e a racionalização da sua utilização, tudo isto tendo em conta a sua escassez e irregularidade no nosso país, mas considerando, ainda, que o seu aproveitamento exaustivo é imprescindível ao bem estar das populações e ao aumento da produção de alimentos e energia eléctrica.

Em 1986, a passagem da administração dos recursos hídricos para a então criada Secretaria de Estado do Ambiente e Recursos Naturais, do Ministério do Planeamento e Administração do Território, continuou a expressar a nova perspectiva sobre a gestão dos recursos hídricos, cada vez mais alicerçada na necessidade de planear a mobilização e utilização dos recursos, tendo em conta as suas consequências e custos ambientais.

Em 1987, a Lei de Bases do Ambiente (Lei 11/87, de 7 de Abril) deu cumprimento ao disposto nos referidos artigos 9º e 66º da Constituição da República, “constituindo-se como um marco nacional da definição política em matérias de ambiente” (Rodrigues, *et al.*, 2001: 26). De entre o articulado, destaque-se a observância de princípios específicos como os da prevenção, equilíbrio, participação, unidade de gestão e acção, cooperação internacional, procura do nível mais adequado da acção, recuperação e responsabilização. Nesta Lei, a água é considerada como uma das componentes do ambiente, mencionando-se (no Artigo 10º) as categorias de água abrangidas, bem como medidas específicas e especiais, e a consagração (no Artigo 12º) da bacia hidrográfica como Unidade Básica de Gestão dos Recursos Hídricos.

Contudo, nos anos seguintes, vicissitudes várias, como afirma Correia (*in* Barraqué, 1996: 5), impediram a implementação desta nova abordagem, que aca-

bou por ser contrariada pela publicação dos diplomas orgânicos do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (Decretos-Lei nº 187 a 195/93, de 24 de Maio). Estes criaram o Instituto da Água (INAG), com responsabilidades na definição dos princípios orientadores da política da água a nível nacional, mas sem competências para a sua gestão a nível regional, que foi transferida para as Direcções Regionais do Ambiente e Recursos Naturais (DRARN, depois Direcções Regionais do Ambiente e Ordenamento do Território – DRAOT). Estas entidades, com competências noutros domínios, dividiam o país em regiões que nada têm a ver com os limites das bacias hidrográficas, contrariando a unidade territorial tradicionalmente utilizada (Cunha *et al.*: 1980) e consentânea com uma gestão lógica dos recursos hídricos, bem como o estipulado anteriormente pelo Decreto-Lei 70/90 de 2 de Março, que tinha previsto a constituição de Administrações de Recursos Hídricos (ARH), com base nas principais bacias hidrográficas.

4.3. O processo de planeamento dos recursos hídricos

Apesar da polémica suscitada, todas estas alterações reflectiam uma nova abordagem da problemática da água, que passou a ser considerada como recurso e elemento dos sistemas naturais cuja preservação era urgente acautelar. A evolução da legislação é, segundo Cunha (2002: 40), marcada por um verdadeiro retrocesso neste processo de modernização, com a publicação da referida Lei Orgânica do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, que abandonou a bacia hidrográfica como unidade de gestão dos recursos hídricos.

As reacções suscitadas em torno desta problemática, a necessidade de elaborar e implementar uma nova política de gestão da água há muito preconizada (vejam-se as obras de CUNHA *et al.*, de 1974 e de 1980), e as notícias da elaboração de planos de gestão da água em Espanha, com hipótese de transvases a partir dos rios partilhados com Portugal, levaram o Governo a legislar sobre esta matéria, tendo a última década do século XX ficado marcada, como afirma Correia, pelo “maior e mais sistemático exercício de planeamento jamais realizado entre nós” (*in* Barraqué, 1996: II).

A nova legislação veio colmatar a lacuna existente em matéria de planeamento dos recursos hídricos e retoma a bacia hidrográfica como unidade de gestão e planeamento adequada a este tipo de recurso.

Assim, na década de noventa do século passado foram publicados diversos diplomas em matéria de recursos hídricos de que destacamos os Decreto-Lei nº 70/90, de 2 de Março, que define o regime de bens do domínio público hídrico do Estado, incluindo a respectiva administração e utilização, e o Decreto-Lei nº 74/90, de 7 de Março, que estabelece normas de qualidade com a finalidade de proteger, preservar e melhorar a água em função dos seus principais usos. Foram igual-

mente publicadas Portarias e Decretos-Lei, regulamentando matérias como as normas de descarga de águas residuais de várias origens (ver Rocha e Vieira, 1996).

Contudo, o maior destaque deve ser dado à publicação, a 22 de Fevereiro de 1994, dos Decretos-Lei: nº45/94 (processo de planeamento dos recursos hídricos e elaboração e aprovação dos planos de recursos hídricos); nº46/94 (regime de licenciamento de utilização do domínio hídrico sob jurisdição do Instituto da Água) e o nº47/94 (regime económico e financeiro da utilização do domínio público hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água).

Segundo Serra (2000: 27), estes diplomas e a Lei Orgânica do Ministério do Ambiente constituem uma verdadeira “Lei da Água” podendo, em conjunto, ser considerados como a base para uma revolução no sector, sendo para isso apenas necessário a sua aplicação.

5. Regras gerais do processo de planeamento dos recursos hídricos

O Decreto-Lei nº45/94 estabelece as regras gerais do processo de planeamento dos recursos hídricos, tendo já em consideração os princípios comunitários vigentes nesta matéria. Nele se afirma que uma correcta gestão dos recursos hídricos passa por uma adequada política de planeamento, assente numa abordagem integrada territorialmente e numa perspectiva qualitativa e quantitativa do meio.

O planeamento, concretizado mediante planos de recursos, torna-se, assim, num instrumento fundamental da gestão, valorização e protecção hídrica que fornece à administração um quadro jurídico e técnico indispensável à tomada de decisões, permite compatibilizar os usos com a capacidade hídrica de cada bacia, protege e defende o ambiente.

O diploma prevê que o conteúdo dos planos compreenda obrigatoriamente:

- análise e diagnóstico da situação;
- definição de objectivos (a curto, médio e longo prazos);
- prognóstico para os cenários de desenvolvimento;
- proposta de medidas e acções, com análise de cenários alternativos e definição de prioridades;
- programação física, financeira e institucional da implementação das medidas e acções seleccionadas e normas e regulamentos.

No seu artigo 2º, estipula que o planeamento deve observar os requisitos de globalidade, racionalidade, integração, participação e estratégia.

O cumprimento das disposições dos Decretos-Lei nº 70/90 e nº 45/94 leva à existência de três níveis de planeamento: o nacional, o da bacia hidrográfica e o

referente aos pequenos cursos de água relativamente aos quais se justifique, por razões ambientais, a elaboração de um plano (Rodrigues, *et al.*, 2001: 45-47).

O Decreto-Lei nº45/94 determinou a elaboração e aprovação de 15 planos de bacia hidrográfica (para o efeito o país foi dividido em quinze regiões coincidentes com as principais bacias hidrográficas e as suas regiões costeiras adjacentes) e do Plano Nacional da Água. São planos sectoriais, vinculativos da Administração Pública, com a mesma base espacial e o mesmo tipo de informação, além de uma decorrência temporal semelhante.

A competência para a elaboração do Plano Nacional da Água (PNA) e dos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH) dos rios Minho, Douro, Tejo e Guadiana foi atribuída ao Instituto da Água (INAG), ficando a elaboração dos restantes PBH atribuídos às respectivas Direcções Regionais do Ambiente e Ordenamento do Território (DRAOT).

O PNA e os PBH, publicados em Diário da República no início de 2002, são instrumentos de um processo dinâmico que pressupõe uma actualização constante da inventariação e caracterização, bem como da implementação das medidas e acções, já com resultados na reestruturação das redes de monitorização e na recolha e tratamento da informação. As grandes linhas de orientação que nortearam a elaboração destes planos (PNA e PBH) foram:

- aumento da produtividade da água e promoção do seu uso racional, com o máximo de respeito pela integridade territorial das bacias hidrográficas;
- protecção, conservação e requalificação dos meios hídricos e ecossistemas associados;
- satisfação das necessidades das populações e do desenvolvimento económico e social do país;
- respeito pela legislação nacional e comunitária relevante e satisfação dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado português;
- acesso à informação e participação dos cidadãos na gestão dos recursos hídricos.

Em função do seu carácter integrador e abrangente, o planeamento dos recursos hídricos baseia-se na análise dos subsistemas do sistema de recursos hídricos, nomeadamente os subsistemas hidrológico, das infra-estruturas hidráulicas e de saneamento, ambiental, sócio-económico, normativo, institucional, financeiro e fiscal.

Ao nível nacional, cabe ao Estado a coordenação dos vários agentes intervenientes no processo de gestão, a representação internacional nos organismos que participam na administração deste tipo de recursos e a promoção dos grandes objectivos e iniciativas de carácter nacional. O papel do Estado é efectivado por intermédio do Plano Nacional da Água, aprovado em Conselho de Ministros por Decreto-Lei, com validade máxima de dez anos, devendo ser revisto ao fim de

oito anos; tem como órgão consultivo o Conselho Nacional da Água (CNA), no qual estão representadas entidades públicas e privadas. O CNA acompanhou a elaboração do PNA e, na fase actual, tem a incumbência de zelar pela sua implementação.

O PNA é o instrumento fundamental do planeamento dos recursos hídricos: preconiza a estratégia nacional nesta matéria, apresenta uma forte componente programática e estabelece o quadro do relacionamento entre Estados, bem como o acompanhamento e avaliação das Directivas Comunitárias e o Quadro Institucional e Normativo comum aos PBH. Apesar de sustentado, em grande parte, pelo conteúdo dos PBH, é hierarquicamente superior, permitindo a convergência e articulação daqueles, optimizando as suas propostas numa perspectiva de conjunto e apresentando medidas e acções próprias.

Os PBH fazem uma abordagem integrada das diversas matérias relacionadas com os recursos hídricos, incluindo as questões de natureza ambiental, e da observância do princípio da participação, envolvendo os diversos agentes interessados na gestão dos recursos hídricos. A sua elaboração proporcionou, também, o levantamento das lacunas existentes em matéria de informação e de conhecimento. Têm como órgão consultivo os respectivos Conselhos de Bacia e uma natureza mais estratégico-estrutural, pois definem objectivos e resolvem problemas concretos. Segundo Almeida (2000) os PBH, mais do que meros instrumentos técnicos, “são fundamentalmente instrumentos políticos, que determinam a acção da Administração na gestão dos recursos hídricos e também as políticas sectoriais e de ordenamento do território” (*ob. cit.*: 19-20). A sua duração máxima é de oito anos, devendo ser revistos no prazo de seis anos.

6. A Convenção Luso-Espanhola (Albufeira 1998)

6.1. Antecedentes

Em regime natural, mais de metade dos nossos recursos hídricos (cerca de 60%), provêm das aflúncias vindas de Espanha e as bacias dos rios partilhados englobam cerca de 65% do território continental português. O essencial destes caudais corresponde ao escoamento do Minho, Douro, Tejo e Guadiana, cujo regime natural se encontra bastante alterado, em consequência dos aproveitamentos hidráulicos construídos na parte portuguesa e sobretudo na parte espanhola das respectivas bacias.

Em matéria de recursos hídricos, as relações entre Portugal e Espanha foram geridas por “diversos instrumentos jurídicos bilaterais” (Leitão e Henriques, 2002: 78), iniciados com o Tratado de Limites de 1864, bem como por vários acordos,

de que se destacam os Convénios de 1927, 1964 e 1968 que regularam o aproveitamento hidroeléctrico dos rios internacionais e seus afluentes (Douro, Minho, Lima, Tejo, Guadiana e Chança).

Em Espanha, o ciclo de planeamento dos recursos hídricos iniciou-se mais precocemente com a promulgação da Lei da Água em 1985 (*Ley 29/85*). Esta apontava como principais objectivos: a satisfação das necessidades hídricas; garantia de qualidade da água; defesa contra inundações; protecção e recuperação ambiental; modernização e criação de regadios; produção de energia hidroeléctrica; manutenção e conservação do património; investigação e desenvolvimento. Nela são retomados e afirmados um vasto conjunto de princípios fundamentais nomeadamente: dominialização de todas as águas; bacias hidrográficas como quadro da planificação e gestão da água; princípio do poluidor-pagador; planificação hidrológica; participação dos utilizadores; policiamento das águas; licenciamento das captações pelas Agências de bacia; integração das águas subterrâneas no domínio público e intervenção das Autonomias.

Na sequência desta lei, surge em 1993 o anteprojecto do Plano Hidrológico Nacional (PHN), que propunha a correcção dos desequilíbrios hidráulicos de Espanha com transferência de água das bacias excedentárias para as deficitárias. Estes transvases constituíam o aspecto mais espectacular do plano e propunham resolver de maneira definitiva as desigualdades na distribuição dos recursos hídricos em Espanha. O chamado Sistema Integrado de Equilíbrio Hidráulico Nacional (SIEHNA) pretendia aplicar os princípios da solidariedade e coesão. Previa um aumento da procura de 9.000 milhões de metros cúbicos em 20 anos, a satisfazer com a construção de novas infra-estruturas de regulação (mais de 100 barragens) e a multiplicação dos actuais transvases entre bacias de um máximo de 600 hm³/ano previstos mas nunca atingidos, para cerca de 4000 hm³/ano.

Este rumo da gestão da água em Espanha visava, apenas, o aumento da oferta, perdendo a oportunidade de lançar as bases de uma nova cultura da água, baseada na eficácia dos usos e gestão da procura. Acabou por ser reformulado em função da natureza e impactes das suas propostas, assim como da emergência de outros centros de poder, (União Europeia, Governos Autónomos e poder local) a interferirem na definição da política hidráulica.

Na contestação a esta lei, saliente-se o papel do Conselho Nacional da Água (CNA) espanhol (constituído por entidades governamentais, representantes das Comunidades Autónomas e associações de utilizadores), bem como as populações e os próprios Governos Autónomos. O primeiro foi muito crítico, sobretudo em relação aos transvases e às necessidades de rega. Os outros, das regiões a partir das quais se projectava transferir a água, contestaram-nos, pois seriam defraudados de um dos seus mais valiosos recursos naturais indispensável para potenciar o seu desenvolvimento. Tanto mais que os transvases iriam contribuir para promo-

ver um contínuo e não sustentado desenvolvimento de algumas das mais ricas regiões do país, com recursos provenientes de territórios interiores, marginais aos grandes projectos de investimento, afectados pela desertificação humana e com os mais baixos níveis de vida no contexto de Espanha.

A controvérsia gerada pela apresentação da primeira versão do PHN em Abril de 1993, levou o Congresso dos Deputados a exigir que fossem concluídos os Planos de Bacia Hidrográfica antes de avançar com o PHN. Foi, também, pedida a elaboração de um Plano Agrário de Regadios que contabilizasse, com maior precisão, a superfície das novas áreas a regar e uma diminuição dos consumos previstos, bem como o tipo de cultura, tendo em conta a reforma da PAC e o Acordo do GATT.

O plano, então abandonado, enfermava de várias deficiências: as propostas baseavam-se em dados pouco seguros na avaliação das disponibilidades e da procura e no problema do desfasamento sazonal entre oferta e procura, resolvido pelo aumento da oferta. O excessivo incremento do uso agrícola era conseguido em função de um preço artificial da água, muito inferior ao seu valor económico, e o aumento permanente da oferta não faria, afinal, mais do que agravar a crise quando ocorressem anos de seca consecutivos.

Em Portugal, o planeamento hídrico aparece mais tardiamente. As primeiras notícias do PHN espanhol surgem em 1992, tendo o governo português desvalorizado a situação afirmando que a proposta era benéfica para o nosso país.

O confronto autárquico no município do Porto, entre Fernando Gomes e António Taveira, levantou a questão da diminuição dos caudais do Douro afluentes a Portugal, e desencadeou a reacção oficial, com o governo português a incluir o tema na Cimeira Ibérica de Novembro de 1994, onde foi assinada uma declaração de princípios entre os dois Estados. Os transvases anunciados no PNH espanhol acabaram por “imprimir um novo dinamismo e uma urgência em melhorar o conhecimento dos recursos hídricos nacionais e a capacidade de planeamento a longo e médio prazos, de modo a possibilitar uma capacidade acrescida de negociação entre os dois países” (Almeida, 2000: 18).

Assim, embora sejamos o país de jusante nos cursos de água ibéricos que partilhamos, o processo de planeamento foi iniciado primeiro em Espanha e só depois, um pouco a “reboque” do que aí se passava, as autoridades portuguesas despertaram para o problema. A revisão da primeira versão do PHN espanhol não resultou da contestação por parte das autoridades portuguesas, pelo projectado desvio de parte dos caudais afluentes em regime natural ao nosso território, mas sim da oposição interna suscitada, quer à gestão que o plano projectava quer das regiões afectadas pelos transvases.

Esta situação não deixa de ser surpreendente, atendendo à nossa situação de grande dependência hídrica face a Espanha e uma vez que boa parte da água seria

transferida a partir das bacias hidrográficas luso-espanholas. Deste modo, torna-se difícil entender, como afirma Cunha (2002: 40), que “não se tenham tomado, com antecedência suficiente, medidas capazes de procurar prevenir ou controlar o desenvolvimento em Espanha de situações de facto irreversíveis que se afiguram inconvenientes para Portugal”.

Em 2000, surge uma nova proposta, que prevê transferir do Ebro cerca de 2000 hm³/ano (para a Catalunha e regiões de Múrcia e Valência), compensados, só em parte, por 300 hm³ provenientes do Douro. Esta segunda versão do PHN propõe melhorar a eficiência no uso da água (que pouparia 2000 hm³); recargar os aquíferos sobre-explorados pela agricultura (Guadiana com 280 hm³, Segura com 190 hm³ e Júcar com 125 hm³); aumentar em 18% a área regada nos próximos 20 anos (mais 600 mil hectares a juntar aos actuais 3.5 milhões), ou seja, um valor bastante inferior ao desejado pelos agricultores espanhóis que pretendiam um acréscimo de 1.6 milhões de hectares. A proposta foi feita depois de um período de negociação entre os Governos de Portugal e Espanha, que culminou com a assinatura, em 1998, do Tratado de Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (Convenção Luso-Espanhola), em Albufeira, que tem como âmbito as bacias hidrográficas partilhadas pelos dois Estados (Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana).

6.2. Objectivos e implementação da Convenção

A Convenção com Espanha, que entrou em vigor em Janeiro de 2000, resultou da necessidade de assegurar uma gestão concertada e sustentável das bacias hidrográficas luso-espanholas e traduz um enorme “progresso conceptual”, sobretudo quando comparada com os acordos para aproveitamento hidroeléctrico dos troços fronteiriços daqueles rios, assinados nos anos sessenta (Serra, 2000: 30).

O Convénio é um “instrumento primordial de regulação das relações entre Portugal e Espanha sobre as águas das bacia hidrográficas compartilhadas” (Leitão e Henriques, 2002: 78) que contempla aspectos essenciais como o intercâmbio de informação, a coordenação de objectivos, o regime dos caudais e o regime de garantias. Segundo os autores referidos, visa dar resposta a problemas como o crescimento dos consumos de água em Espanha, a artificialização dos regimes com aumento da variação interanual (maiores caudais de ponta de cheia e drástica redução dos caudais de estiagem e início de Outono) e o incremento da poluição (descargas de águas residuais no período de estiagem e poluição difusa, sobretudo de origem agrícola).

Apresenta como objectivos a promoção e protecção do bom estado das águas superficiais e subterrâneas, o seu aproveitamento sustentável, mitigação e assistência mútua em situações extremas de cheias, secas e casos de poluição aciden-

tal. Tudo isto com base no respeito pela soberania dos dois Estados e numa perspectiva de gestão dos recursos hídricos compartilhada, holística e eivada de preocupações ambientais.

A implementação da Convenção ficou a cargo da “Comissão para a Aplicação e Desenvolvimento da Convenção”, ao nível operacional, e da “Conferência das Partes”, ao nível político.

O curto período de funcionamento da Comissão evidencia, segundo Cunha (2002: 40), “a sua limitada eficácia como catalisador de um processo de cooperação para a protecção e o aproveitamento sustentável... e, mais ainda, como motor de uma efectiva gestão dos recursos hídricos luso-espanhóis”. Segundo o mesmo autor, a comunicação entre as duas partes (INAG e as Confederações Hidrográficas Espanholas) tem-se concretizado, sobretudo, durante os “períodos críticos” em que é necessário controlar os caudais debitados pelas barragens espanholas.

Assim, estamos longe de conseguir uma gestão integrada e partilhada dos cursos de água internacionais. Tem-se assegurado uma gestão coordenada em situações específicas, como o caso das cheias, mas urge aprofundar a implementação da Convenção de Albufeira nomeadamente: na fixação, fundamentada em dados fiáveis, dos caudais ecológicos a jusante dos aproveitamentos hidráulicos implantados nas secções de fronteira dos rios internacionais; no estabelecimento de redes de monitorização e na permuta de informação entre os dois Estados.

Portugal, como país de jusante, que recebe boa parte dos seus recursos hídricos provenientes de Espanha, terá maiores vantagens em assumir a iniciativa de programação e implementação das acções previstas, de modo a concretizar os objectivos do Convénio, sem esquecer que da política de gestão da água implementada no país vizinho, dependem as afluências que chegam a Portugal, quer em quantidade quer em qualidade.

Contudo, se para uns o Convénio é um documento aberto e um ponto de partida, sendo necessário muito trabalho para o desenvolver e implementar em todas as suas potencialidades, para outros, o seu texto limitou-se a pouco mais do que uma troca de «favores» governamentais, sendo encarado como uma oportunidade perdida de iniciar um processo de planificação integrada das bacias partilhadas, contemplando uma revisão dos seus planos hidrológicos, com a participação directa das regiões e municípios de ambos os países, ampliando a aplicação do princípio da Carta Europeia da Água, que reconhece a bacia hidrográfica como quadro essencial de planeamento e gestão.

No final, este é o acordo que temos para balizar, nesta matéria, o relacionamento entre os dois países. Mais do que criticá-lo, importa passar à prática, aproveitando as suas virtudes, nomeadamente a existência de um quadro de Direito bilateral que contempla, de forma equilibrada os interesses de ambos os países, tendo em conta o Direito Internacional e as disposições da Directiva Quadro da

Água (já em fase final de negociação aquando da assinatura do Convénio), e que regula e permite aprofundar os aspectos essenciais da cooperação para o desenvolvimento sustentável das bacias hidrográficas luso-espanholas.

7. A Directiva Quadro da Água

A Directiva Quadro da Água (Directiva nº 2000/60), publicada no Jornal Oficial das Comunidades europeias, a 22 de Dezembro de 2000, estabelece os princípios básicos de uma política sustentável da água na União Europeia.

Esta Directiva reformula, integra e amplia a legislação existente, dispersa por vários diplomas, e já desajustada face aos novos paradigmas, presentes no Tratado de Amesterdão, com vista a alcançar um nível elevado de protecção do ambiente. A diversidade de condições naturais das várias regiões da Comunidade foi tida em conta na sua formulação que prevê a aplicação dos princípios da precaução, acção preventiva, correcção (prioritariamente na fonte, dos danos ambientais) e do poluidor-pagador. Os principais objectivos definidos visam evitar a degradação, proteger e melhorar os ecossistemas aquáticos e outros deles dependentes, promover o consumo de água sustentável, melhorar e proteger o ambiente aquático, assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e mitigar os efeitos das secas e inundações. O seu articulado é composto por disposições, desenvolvidas de modo pormenorizado, nomeadamente a:

- definição dos conceitos utilizados na directiva;
- identificação e coordenação das disposições administrativas a aplicar nas regiões hidrográficas;
- definição de objectivos ambientais para as águas de superfície, subterrâneas e zonas protegidas;
- caracterização da região hidrográfica, análise do impacto ambiental da actividade humana e análise económica da utilização da água;
- registo das zonas protegidas abrangidas pelas regiões hidrográficas com estatuto de protecção ao abrigo da legislação comunitária;
- identificação e protecção das águas utilizadas para captação de água potável;
- monitorização do estado das águas de superfície e subterrâneas das zonas protegidas;
- amortização dos custos dos serviços hídricos;
- abordagem combinada das fontes tópicas e difusas;
- estabelecimento de um programa de medidas com vista à prossecução dos objectivos ambientais definidos;
- elaboração de planos de gestão de bacia hidrográfica;

- informação e consulta do público;
- disponibilização da informação;
- adopção de medidas de combate à poluição da água;
- aprovação de estratégias de prevenção e controle da poluição das águas subterrâneas;
- publicação de um relatório da comissão sobre a execução da presente Directiva até 12 anos da sua entrada em vigor.

A Directiva Quadro define objectivos ambientais e institui mecanismos para os alcançar, considera a bacia hidrográfica como unidade básica de gestão da água (institui a criação de regiões hidrográficas com limites coincidentes com os das bacias hidrográficas ou de agrupamentos destas), e atribui aos Estados-Membros o dever de indicar as autoridades competentes para a aplicação da Directiva em cada região hidrográfica.

De acordo com Cunha (2002), a Directiva tem um carácter inovador em matérias como a gestão por bacia hidrográfica, valorizando os seus reflexos no ambiente e outros como a abordagem combinada no controle da poluição da água (tendo em conta valores limites de emissão bem como os objectivos de qualidade da água do meio receptor), a adopção do “bom estado das águas” (devendo ser justificadas as derrogações nos prazos assim como na fixação de objectivos menos exigentes), a obrigação dos utilizadores pagarem os custos de produção e utilização da água e, também, a participação do público na tomada de decisões (*ob. cit.:* 38).

A Directiva Quadro da Água tem de ser transposta para a legislação dos países Comunitários até ao fim de 2003, a sua implementação pode alongar-se, pelo menos, até 2013, quando serão revogadas as Directivas de primeira geração, excepto as respeitantes às águas Balneares e às Águas para Consumo Humano.

O seu articulado não contempla directamente o problema da gestão da água. Define princípios para o estabelecimento de preços, e aborda os aspectos relacionados com a questão da quantidade de forma subsidiária, no sentido de assegurar a protecção da sua qualidade (Leitão e Henriques, 2002).

8. A nova cultura da água – os desafios da implementação

A escalada de aumento dos consumos de água nas diversas actividades das sociedades humanas e a localização destas, resultante de factores muitos diversos, levam-nos, no início do século XXI, a dificuldades em satisfazer a procura. O aumento sustentável da oferta, é cada vez mais difícil, pois os recursos hídricos, apesar de renováveis (à excepção das reservas fósseis), têm sido reduzidos por poluição das próprias fontes e porque, nalguns casos, o forte incremento do uso ocorre em regiões com carência de reservas, vulnerabilidade à poluição ou acen-

tuada variabilidade temporal. Também o actual quadro de mudança climática poderá diminuir a disponibilidade deste recurso nalgumas regiões, levando a que se equacione a hipótese de ter em conta esta incerteza no seu planeamento.

A história mostra a ligação ancestral entre a água e o Homem. Nas últimas décadas, o reforço desta dependência leva a considerá-la como o mais valioso recurso natural, referenciado como “ouro branco” ou “petróleo verde”.

Segundo o Programa Mundial da Evolução dos Recursos Hídricos (WWAP) da ONU, em meados deste século e num cenário optimista, 2000 milhões de pessoas em 48 países não terão assegurado o acesso a água suficiente. Estes números dependerão do crescimento populacional e da implementação de medidas de gestão, pelo que, num cenário pessimista, de inércia dos governos, podem ser afectadas 7000 milhões de pessoas em 60 países.

Muitas regiões sofrem já graves situações de penúria - pela sua proximidade refiram-se os casos da bacia do mediterrâneo, do Médio Oriente e da África subsahariana. A água poderá ser um dos principais motivos de contendas futuras em matéria de recursos naturais, constituindo-se como um dos principais elementos da geopolítica actual. A sua escassez e a forte dependência relativamente a países de montante, bem como o facto de cerca de 40% da população mundial viver em bacias internacionais, têm contribuído para a existência de alguns conflitos e faz germinar outros. Recordem-se, a título de exemplo, o papel do acesso às fontes de água na guerra israelo-árabe, ou a tensão crescente entre Turquia, Síria e Iraque, com o primeiro destes países a gerir em seu favor o potencial hídrico do Eufrates. Noutros casos, porém, a necessidade de partilhar recursos, pode fomentar a cooperação entre Estados na gestão de bacias hidrográficas partilhadas, como sucede na Europa Comunitária e de que é exemplo a Convenção Luso-Espanhola.

Estas questões implicam uma nova abordagem da problemática dos recursos hídricos, ou seja, uma nova cultura da água em resultado da implementação de princípios e políticas integradas de planeamento e gestão no quadro do ordenamento do território. Em vez do simples aumento da oferta (segundo os princípios do velho paradigma), esta deve ser condicionada e, em simultâneo, gerir-se a procura, estabelecendo prioridades de utilização e promovendo a poupança, protecção, eficiência e uso racional, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável que a valorize como recurso económico e ambiental. O novo paradigma pressupõe ainda a implementação dos princípios da prevenção, precaução, utilizador-pagador e do poluidor-pagador, afectando, de modo progressivo e socialmente aceitável, os custos reais aos utilizadores, numa gestão que privilegie os valores ambientais na definição e aplicação de regras, tendo em conta os condicionalismos impostos pela sua disponibilidade.

Como vimos, em Portugal completou-se um ciclo de planeamento sem precedentes. O Plano Nacional da Água e os Planos de Bacia Hidrográfica, já aprova-

dos, foram balizados pelo Tratado de Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas, que rege o nosso relacionamento com Espanha em matéria de recursos hídricos e pela Directiva Quadro da Água, que define o quadro normativo e regulador da política comunitária neste domínio.

Este conjunto de instrumentos de planeamento, focalizados para a valorização e protecção da água, são de natureza transversal e vinculativos dos outros tipos de planos e respectivas políticas. Em matéria de planeamento estão reunidas as condições para se passar à acção; contudo, persistem limitações, nomeadamente as relacionadas com o licenciamento e a implementação do regime económico e financeiro. A concretização destas medidas só será possível com a inventariação dos usos e a forma de os disciplinar, bem como a aplicação dos princípios do poluidor-pagador e utilizador-pagador, com o pagamento de taxas ambientais que financiem o funcionamento dos organismos e entidades reguladoras, o que passou a ser uma imposição do direito comunitário com a aprovação da Directiva Quadro da Água.

Contudo, como ficou provado, a dificuldade de implementação das medidas preconizadas nos instrumentos legais e normativos, foi regra ao longo da última década. Esta situação resultou de factores diversos, de entre os quais destacamos a falta de legislação complementar e a incapacidade da Administração em termos humanos e organizacionais, que se traduziu na ausência de “uma estratégia clara, suficientemente flexível e realista, para a afirmação consequente do novo paradigma e a prossecução dos objectivos que lhe são inerentes” (Serra, 2000: 28).

Na situação actual, com as dificuldades de recenseamento das utilizações, fiscalização, cobrança de taxa de utilização e um licenciamento incipiente, podemos concluir que, sem investimento na competência e reorganização da Administração, de modo a dar eficácia às intervenções relacionadas com a gestão e uso, está inviabilizada a implementação dos actuais planos de recursos hídricos, bem como a aplicação dos princípios da nova cultura da água que os incorpora.

Bibliografia:

- ALMEIDA, Betâmio de (2000), Reflexões sobre o planeamento da água e a situação portuguesa, *Recursos Hídricos*, Vol. 21, nº 1, Lisboa, p. 13-24.
- BARRAQUÉ, Bernard (Direcção de) (1996), *As políticas da água na Europa*, Col. Perspectivas Ecológicas, Instituto Piaget, Lisboa.
- BARRÈRE, Martine (Direcção de) (1992), *Terra património comum*, Colecção Perspectivas Ecológicas, Instituto Piaget, Lisboa.
- CONDESSO, Fernando (2001), *Direito do Ambiente*, Livraria Almedina, Coimbra.
- CONTI, Sergio e SEGRE, Anna, (Editado por) (1998), *Mediterranean Geographies*, Geo-Italy 3, Società Geografica Italiana/CNR-Italian Committee for International Geographical Union, Roma.

- CORREIA, F. Nunes (2000), O planeamento dos recursos hídricos como instrumento de política de gestão da água, *Recursos Hídricos*, Vol. 21, nº 1, Lisboa, p. 5-12.
- CUNHA, L. Veiga da; LINO, Mário; GONÇALVES, A. Santos e FIGUEIREDO, V. Alves (1974), *Fundamentos de uma nova política de gestão das águas em Portugal*, Ministério do Equipamento Social e do Ambiente, Secretaria de Estado das Obras Públicas, Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos, Lisboa.
- CUNHA, L. Veiga da; GONÇALVES, A. Santos; FIGUEIREDO, V. Alves e LINO, Mário (1980), *A Gestão da água. Princípios fundamentais e sua aplicação em Portugal*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- CUNHA, L. Veiga da (2002), Perspectivas da gestão da água para o século XXI: desafios e oportunidades, *Recursos Hídricos*, Vol. 23, nº 2, Lisboa, p. 33-42.
- DEL MORAL ITUARTE, L. (1994), Elementos para uma teoría de los conflictos territoriales sobre agua, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 18, Múrcia, p. 17-27.
- ESTEVAN, A. e VIÑUALES, V. (Comps.) (2000), *La eficiencia del agua en las ciudades*, Colección Nueva Cultura del Agua, Bakeaz/Fundación Ecología e Desarrollo, Saragoça.
- INAG (2001), *Plano Nacional da Água*, Vol. I (*Introdução, caracterização e diagnóstico da situação actual dos recursos hídricos*), MAOT, Instituto da Água, Lisboa, (versão para consulta pública).
- INAG (2001), *Plano Nacional da Água*, Vol. II (*Síntese de diagnóstico. Paradigmas e desafios. Cenários, objectivos e medidas. Programação financeira. Aplicação e avaliação do plano*), MAOT, Instituto da Água, Lisboa, (versão para consulta pública).
- JONES, A. A. (1997), *Global Hydrology. Processes, resources and environmental management*, Longman, Essex.
- LEITÃO, A. Eira e HENRIQUES, A. Gonçalves (2002), Gestão dos recursos hídricos em Portugal nos últimos 25 anos. Deriva histórica, tendências actuais e perspectivas futuras, *Recursos Hídricos*, Vol. 23, nº 2, Lisboa, p. 67-84.
- MALKINA-PYKH, I. G. e PYKH, Y. A. (2003), *Sustainable water resource management*, Wit Press, Southampton.
- MARQUES, Nuno P. (1999), Planeamento+Água=Vida, *Urbanismo*, nº 2, Lisboa p. 10-12.
- MARSILY, Ghislain de (1997), *A Água*, Biblioteca Básica de Ciência e Cultura, Instituto Piaget, Lisboa
- OLIVEIRA, J. Santos (1995), Bases para uma gestão ambiental correcta dos recursos hídricos em Portugal, *Recursos Hídricos*, Vol. 16, nº 3, Lisboa, p. 5-13.
- PEIXOTO, J. Pinto (1977), *O ciclo da água em escala global*, Coleção "O Ambiente e o Homem", Secretaria de Estado do Ambiente, Lisboa.
- PEIXOTO, J. Pinto (1989), *A água no ambiente*, Coleção "O Ambiente e o Homem", Secretaria de Estado do Ambiente e Recursos Naturais, Lisboa.
- RAMOS, C. Matias (2000), Planos de bacia hidrográfica - breve reflexão sobre a sua elaboração, *Recursos Hídricos*, Vol. 21, nº 1, Lisboa, p. 39-42.
- RAMOS, C. Matias (2002), A água – fonte de cooperação ou de conflitos?, *Ambiente 21*, nº 7, Lisboa, p. 40-44.
- RIBEIRO, Teresa/Grupo de Sesimbra (Coordenação), (1994), *O jardim comum europeu - Novos desafios ambientais*, Quetzal Editores/F.L.A.D., Lisboa.
- ROCHA, Isabel e VIEIRA, D. Filipe (1996), *Água*, Coleção "Ambiente", Porto Editora, Porto.
- ROCHA, Isabel e VIEIRA, D. Filipe (1999), *Legislação básica do ambiente*, Coleção "Ambiente", 2ª edição, Porto Editora, Porto.
- RODRIGUES, Eduardo L.; JUSTINO, Alexandra e SANTANA, Virgínia (2001), *Gestão e Ambiente. A água e a indústria*, Pergaminho, Lisboa.
- SCIENCE ET VIE (2000), *Menaces sur l'eau. Comment éviter une crise mondiale*, Excelsior Publications S.A., nº 211 (Hors Série), Paris.
- SERRA, P. Cunha (2000), A propósito dos planos de recursos hídricos - subsídios para a definição de uma política nacional para o sector da água, *Recursos Hídricos*, Vol. 21, nº 1, Lisboa, p. 25-38.
- SERRA, P. Cunha (2002), Evolução do direito português das águas e do ambiente nos últimos 25 anos, *Recursos Hídricos*, Vol. 23, nº 2, Lisboa, p. 93-112.
- SERRA, P. Cunha (2003), Recursos hídricos – uma estratégia nacional, *Ambiente 21* nº 9, Lisboa, p. 14-21.
- VILLIERS, Marq de (1999), *Water wars. Is the world's water running out?*, Phoenix Press, Londres.