



sisippa 89

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTEGRATED APPROACHES
TO WATER POLLUTION PROBLEMS
SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR DES SOLUTIONS INTÉGRÉES
POUR DES PROBLÈMES DE POLLUTION DE L'EAU
SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE SOLUÇÕES INTEGRADAS
PARA PROBLEMAS DE POLUIÇÃO DA ÁGUA

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO DA ÁGUA: O PAPEL DOS MUNICÍPIOS NO CASO PORTUGUÊS

INTEGRATED WATER MANAGEMENT SYSTEMS: THE MUNICIPAL ROLE IN THE PORTUGUESE CASE

Maria Susana Semião NETO (1)

RESUMO

Dado que é à Administração Local que compete licenciar as diferentes formas de ocupação e usos do solo, torna-se necessário desenvolver formas de intervenção mais abrangentes e profundas, relativamente à concepção e manutenção dos sistemas hídricos, quer ao nível local, quer ao nível regional. Nesta comunicação pretende-se chamar a atenção para a importância crescente de uma abordagem interdisciplinar dos problemas da água, se se pretende efectivamente seguir um modelo de gestão integrada. No contexto português, considera-se que o nível municipal oferece condições favoráveis à integração dos diferentes recursos. E dada uma breve perspectiva de algumas experiências portuguesas, que mostram ser possível desenvolver uma atitude mais compreensiva e aberta, partindo do 'nível local'. Alguns municípios tem vindo a fortalecer a sua autonomia na abordagem da complexidade inerente aos mecanismos hidrológicos. Estes exemplos devem ainda ser positivamente valorizados, como passos no sentido de um planeamento 'territorial', em substituição da atitude tradicional de programação 'sectorial', a qual se tem revelado insuficiente na integração de diferentes perspectivas disciplinares e na gestão de interesses conflituosos.

Palavras chave: gestão integrada da água, intervenção municipal, planeamento territorial.

(1) Engenheira Civil, Mestre em Planeamento Regional e Urbano (UTL), Técnica Superior - Gabinete de Estudos e Planeamento da Administração do Território (GEPAT), Lisboa, Portugal.

ABSTRACT

As far as Local Governments are responsible for the licensing of land uses and occupation, they must develop a wider and deeper intervention in water systems concept and maintenance, at local and also regional levels. This paper aims at stressing the importance of an interdisciplinary approach to water problems, in order to achieve an effective integrated water management system. In the portuguese context, the municipal level is considered as the one where the integrated resources management is a real possibility. Some positive experiences existing in Portugal, demonstrate that it is possible to develop a more wide and comprehensive attitude and action, rising from the 'local level'. Some municipalities are showing very authonomic attitudes, with comprehensive approaches to the natural hidrological systems. These examples must be considered as positive steps towards a more 'territorial' planning, taking the place of the past 'sectorial' programming attitude, which has demonstrated to be useless in integrating different approaches and solving conflicts of different interests.

Key words: integrated water management, local governments, territorial planning.

1. A ÁGUA: RECURSO OU MEIO?

Quando falamos em 'recurso', referimo-nos a algo que pode ser 'utilizado'. Esta 'utilidade' tem um carácter económico. A par desta dimensão, é necessário construir outras formas de 'valorizar' a água.

Sempre que se utiliza água, proveniente de um curso superficial ou de um aquífero, está-se, de algum modo, a interferir nos mecanismos de auto-regeneração, não só hidrológicos, mas de todos os organismos dependentes desse meio aquático. Se em muitos casos, esta interferência pode ser facilmente dissipada pelos processos cíclicos naturais, são cada vez mais preocupantes os processos de degradação cumulativos, os quais destroem, a prazo, os mecanismos regenerativos. Torna-se, por isso, cada vez mais premente a consideração da função ecológica dos meios aquáticos, além da função económica de fornecimento de recursos hídricos. A defesa do 'valor ecológico' da água, como meio, consegue-se através da preservação do equilíbrio dos processos auto-regenerativos do ciclo hidrológico, em níveis mínimos.

Por outro lado, além do 'valor económico' e do 'valor ecológico', existe um 'valor social' da água. Como recurso, ela não é acessível a todos, de igual modo. Como bem ambiental, que contribui também para a saúde e o bem estar, a sua distribuição (em valor paisagístico e qualidade), também não é equitativa. E nem como bem essencial (água potável e para higiene), se pode dizer que todos os grupos sociais beneficiam igualmente desse

'valor'.

Independentemente dos aspectos de pura equidade na acessibilidade a um recurso, sabemos que existem latentes conflitos entre usos alternativos. Ora, compete à Administração Pública, no exercício dos seus poderes discricionários, afectar prioritariamente recursos a determinados usos, em detrimento de outros. Essa afectação pode ser mais ou menos 'negociada' com os diferentes utilizadores potenciais. Esta 'gestão dos conflitos' constitui um dos aspectos cruciais, em nossa opinião, da gestão/administração dos recursos hídricos. Consideramos que é também aqui que reside alguma da especificidade da intervenção dos municípios, para uma abordagem da gestão da água que reproduza, no essencial, o elemento valorativo da actuação do Estado, na identificação e defesa do interesse colectivo.

2. PROBLEMAS GENÉRICOS DA GESTÃO DA ÁGUA

Torna-se hoje uma prioridade absoluta, no caso dos países mais industrializados, o desenvolvimento de novos abastecimentos de água doce e a redução da poluição dos recursos existentes. Por outro lado, o aumento das áreas impermeabilizadas, a destruição da vegetação que cobre as margens dos cursos de água e das estradas, constituem factores de degradação dos sistemas hídricos, com especial importância em todas as áreas afectas ao crescimento urbano-industrial.

Os problemas relacionados com a poluição industrial (necessidade de redução de químicos tóxicos e metais pesados na constituição dos efluentes), são alvo de tentativas de controle, por parte dos responsáveis, e tornam-se críticos para as regiões onde se fazem sentir os impactos directos. Outras actividades que causam problemas, são a agricultura e a pecuária (fertilizantes e dejectos dos animais), a primeira por constituir uma fonte difusa de poluição e a segunda por estar, em geral, instalada em pequenas unidades, cuja disseminação torna difícil uma fiscalização eficaz.

Relativamente às prioridades sentidas nos países menos industrializados, pode dizer-se que são igualmente o desenvolvimento urbano e a poluição as preocupações dominantes, nas zonas urbanizadas, aliados a práticas incorrectas de conservação do solo e da água, nas zonas rurais. As pressões para o crescimento urbano e industrial são maiores nestes países, que se confrontam ainda com dificuldades organizativas, a nível administrativo, na implementação de sistemas normativos e respectiva fiscalização.

O controle do uso do solo em bacias de drenagem, nomeadamente naquelas em que existem fontes de abastecimento, visando a sua protecção contra usos abusivos e poluentes, envolve ainda dificuldades de carácter administrativo, político e cultural. Por vezes, não são tidas em conta as especificidades culturais de um país ou de uma região, ao serem 'importados', de outros países mais 'desenvolvidos', modelos aparentemente mais sofisticados mas que têm pouco em comum com a situação presente; por outro lado, a

aceitação pelas populações, só é possível se as soluções técnicas tiverem em conta os factores culturais locais.

3. A 'ESCASSEZ' DE ÁGUA COMO CONSEQUÊNCIA FINAL DO CRESCIMENTO URBANO-INDUSTRIAL

Sinteticamente, os principais problemas de gestão da água podem ser formulados como consistindo em obter, simultaneamente:

i) a manutenção do equilíbrio ecológico, a par da utilização dos recursos com base exclusivamente em critérios de racionalidade económica;

ii) a afectação socialmente justa dos recursos disponíveis, com um máximo de benefício social.

Há que considerar o agravamento das condições de disponibilidade dos recursos hídricos, traduzido por uma 'escassez' crescente. Esta escassez deverá ser considerada como uma consequência da expansão das áreas urbanizadas (incluindo as instalações industriais). É precisamente a não consideração da escassez resultante da água (porque a sua capacidade de auto-regeneração é limitada), que permite que ela seja consumida a um preço muito inferior ao seu 'valor ambiental'. Se entrarmos em conta com o factor tempo, temos de concluir que a água utilizada livremente hoje é mais escassa amanhã (em quantidade e em qualidade); então, a escassez da água, como recurso natural renovável, não poderá ser entendida apenas pelo seu preço no mercado; ela terá que ser também equacionada em termos ecológicos, através de um balanço entre a degradação que é provocada e o tempo necessário a sua regeneração.

Verifica-se, no entanto, que os modelos de gestão de recursos naturais renováveis, têm geralmente como pressuposto a condição de infinita possibilidade de utilização; subsiste ainda, frequentemente, um entendimento da capacidade de auto-regeneração como um dado indiscutível e imutável, ou ainda que futuros desenvolvimentos tecnológicos permitirão encontrar novas soluções.

Por outro lado, também é verdade que os pressupostos de uma gestão 'racionalmente óptima' (mínimo custo/máximo benefício), aceitam como dados de partida, os referentes à disponibilidade de um recurso: não é tomada em consideração a interacção entre os diversos usos e essa disponibilidade. Não existe retorno no fluxo de informação e, no limite, poder-se-à estar a tornar sucessivamente mais eficiente o próprio 'modo' de produção da escassez.

Se for possível optar por um modelo de gestão baseado em directrizes de natureza ecológica, o objectivo que se procura atingir é o de gerir convenientemente um bem natural, considerando que isso apenas é possível se se mantiverem determinadas condições de utilização que não perturbem o equilíbrio ecológico do meio em que o recurso se insere. Neste caso, a óptica dominante em todas as situações adoptadas é a da conservação do

recurso natural, e a sua 'escassez' é consequência directa da disponibilidade no meio natural (num determinado momento), e das condições reais de auto-regeneração. Pensamos também que a consideração deste tipo de condicionalismos não pode ser feita no quadro de uma única área disciplinar.

4. OS CONFLITOS DE INTERESSES E A GESTÃO DE RECURSOS

Aos conflitos com a natureza, sempre presentes quando se trata do uso de recursos naturais, adiciona a sociedade humana os seus próprios conflitos de interesses divergentes. Não é por acaso que os responsáveis pelo planeamento têm que estabelecer prioridades e afectar os recursos de acordo com essas prioridades; o rápido esgotamento dos recursos naturais remanescentes nas cidades, transformam o seu desenvolvimento e afectação num 'pomo de discordia'; por isso as decisões de planeamento e gestão têm implicações sociais (em termos de maior ou menor acessibilidade aos recursos e benefício de determinados grupos ou classes) e devem ser consideradas como decisões políticas e não como decisões técnicas (MANGAN, 1971, pp. 37, 38).

Os recursos hídricos carecem de certas condições que lhes permitam manter as características de qualidade inerentes ao seu estado inicial; por isso a sua conservação só é possível se se tiverem em conta tanto as realidades sociais e políticas das comunidades que os pretendem aproveitar. Estamos de acordo com a afirmação de que "o desenvolvimento de técnicas sofisticadas pode continuar a apoiar a engenharia dos sistemas hídricos, mas a organização do uso do solo e a escolha de prioridades quanto aos recursos hídricos dizem respeito à comunidade no seu todo" (PEREIRA, 1973, pp. 36).

5. A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, A CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E A DEFESA DO INTERESSE COLECTIVO

Quando se procuram soluções de gestão que tenham em consideração os diferentes interesses, eventualmente conflituosos, a escassez de um recurso está não só relacionada com condicionalismos naturais, mas também com outros factores económicos e sociais, como vimos; assim, um recurso tornar-se-à mais 'escasso' para os grupos que detenham, por quaisquer razões menos poder de negociação. O objectivo da gestão a prosseguir pela Administração Pública, é, neste caso, o de gerir os conflito latentes, com uma afectação cujo benefício social seja máximo; o recurso natural passa, assim, a ser considerado também como um bem social, tomando particular relevância a escolha de critérios subjacentes à afectação que é feita, e da qual resultam determinados benefícios para alguns, e prejuízos para outros.

Um direito, à luz das doutrinas jurídicas actuais, encerra sempre um elemento valorativo de cariz social, e o desrespeito por esse valor imanente, leva ao 'abuso de direito'. A Administração Pública, no exercício de poderes discricionários

que lhe são confiados pela lei não deverá visar senão a concretização do "interesse público, mesmo quando acautela, protege ou garante, nos termos da lei, interesses particulares" (CAETANO, M., 1973, pp.483). O interesse público é, sem dúvida, o elemento valorativo do direito de decisão da Administração Pública, e a sua defesa é, por isso, uma dimensão inerente a qualquer opção entre usos alternativos.

6. NECESSIDADE DE NOVAS PERSPECTIVAS NA ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM PORTUGAL

Embora a água seja um recurso natural renovável, a utilização que dela tem sido feita, pelas sociedades industrializadas, tomando-a como um bem económico abundante e disponível em quantidades ilimitadas na natureza, acaba por transformá-la num recurso cada vez mais 'escasso'. A recuperação do equilíbrio perdido só é possível, recorrendo a tecnologias de tratamento, que invertem parcialmente o sentido da degradação.

Uma perspectiva mais integrada dos problemas da água, deverá orientar-se por um quadro de referência que contenha, entre outras, as dimensões de articulação territorial, cooperação sectorial e efectiva participação pública nos processos de planeamento e decisão.

6.1. Articulação territorial para uma gestão integrada

E neste âmbito que se torna particularmente relevante a actuação dos municípios, para uma gestão 'conservativa' da água; sendo o controlo do(s) uso(s) do solo uma atribuição específica da Administração Local, compete aos municípios elaborar Planos Directores, Planos Gerais e Planos de Pormenor, que afectam parcelas do território a determinados usos, com as consequentes necessidades de água.

E ao nível destes planos, nomeadamente dos Planos Directores Municipais, que se torna relevante conhecer as condições de disponibilidade reais, em termos de recursos hídricos, assim como a capacidade de 'absorção' e recuperação dos impactos provocados pelos usos da água previstos. Por outro lado, para que seja possível afectar quantidades e condições desejáveis de qualidade dos recursos hídricos às actividades a desenvolver sobre o solo, é necessário conhecer, geralmente para além dos limites administrativos do concelho, as características hidrológicas do sistema em que se vão inserir os diversos usos da água. Assim, a par da obtenção de dados sobre as bacias hidrográficas mais pequenas, por vezes totalmente compreendidas num concelho, é também necessário obter informações sobre as bacias de âmbito regional.

6.2. Cooperação intersectorial para uma gestão integrada

A interacção dos recursos hídricos com os outros sistemas

(económicos, sociais), provoca vários tipos de conflitos, como já sabemos, mas implica também uma interacção que pode resultar benéfica para a gestão da água: por ser um recurso necessário a todos os usos, a água pode também desempenhar um papel integrador no estabelecimento de utilizações múltiplas dos recursos.

Torna-se necessária uma reformulação da abordagem estritamente funcionalista, pelo planeamento urbano e regional (cada área afecta a uma única função); os critérios standard, embora necessários como valores mínimos, não são suficientes para uma afectação de usos do solo que tenham em conta os factores ambientais, estes são, ao contrário daqueles, muito dependentes do território em questão e têm que ser, por isso, estudados para cada caso concreto.

As concentrações urbanas têm assimilado índices elevadíssimos de população; no ano 2000, cerca de 3 mil milhões de habitantes estarão a viver em áreas urbanas (4/5 da população); os espaços rurais envolventes das cidades, terão de ser densamente agricultados. Isto quer dizer que as necessidades urbanas relativas a espaços abertos, de paisagem e recreio, terão que ser compatibilizadas com outras utilizações de recursos. A água apresenta condições muito favoráveis à integração múltipla desses usos: as zonas inundáveis de protecção contra cheias, podem ser, em condições de escoamento normal, parques urbanos; as áreas arborizadas poderão suportar os efeitos de elevadas massas de visitantes humanos; as áreas dos aproveitamentos hidráulicos, principalmente as albufeiras das barragens, podem constituir zonas de grande valor e qualidade ambiental, desde que esses empreendimentos sejam previstos com fins múltiplos.

6.3. Participação pública para uma gestão integrada

A compreensão das interacções inerentes aos mecanismos do ciclo hidrológico, no seu interior e com os outros recursos, só pode ser obtida a partir dos problemas vividos localmente. Os técnicos municipais (ou ao nível de bacias), podem prever acções de formação e informação sobre as causas de problemas muito concretos, sensibilizando as pessoas para as consequências da actividade humana sobre o regime hidrológico.

7. A EXPERIÊNCIA DE ALGUNS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

As competências de planeamento e gestão dos usos do solo pertencem aos municípios. Os recursos hídricos não são dissociáveis do solo. Uma gestão mais correta da água - querendo com isto dizer: de forma integrada com os outros recursos, com a participação activa das comunidades, com o respeito possível pelo equilíbrio ecológico (em função das opções e objectivos de produção e consumo tomadas pela sociedade), etc. - implica uma melhor gestão dos usos do solo.

Os responsáveis pela gestão dos usos do solo (Câmaras Municipais), terão de ser muito mais sensíveis aos problemas e

complexidade dos sistemas naturais, assim como deverão começar a ter em conta outros conceitos de solo e de território; principalmente, terão que procurar operacionalizar, através dos instrumentos de planeamento e gestão de que dispõem, a compreensão pelas 'reacções' do território, relativamente às intervenções que sobre ele o homem exerce. Em resumo, para uma melhor gestão da água, será necessário rever também, os instrumentos de controle dos usos do solo e a sua eficácia.

As informações recolhidas em quatro municípios da Area Metropolitana de Lisboa, que em seguida apresentamos tem um carácter meramente indicativo, e tiveram para nós a finalidade de permitir ensaiar uma metodologia de 'caracterização' das acções correntes dos municípios, no que diz respeito à gestão local do ciclo hidrológico, especialmente nas zonas urbanas.

Partimos do pressuposto de que existem possibilidades de intervenção, não necessariamente mais consumidoras de recursos financeiros, mas dependentes de uma abordagem 'diferente' dos problemas da água, ao nível dos municípios; existem suficientes indícios dessas novas formas de resolver as dificuldades, que uma perspectiva mais integrada e mais sistémica dos recursos hídricos necessariamente impõe, e vale a pena reflectir sobre a experiência já acumulada por alguns municípios.

7.1. Metodologia

A metodologia utilizada, para esta recolha de informações, baseou-se essencialmente no reconhecimento prévio da utilidade de contactos com informadores privilegiados, a par de dois critérios na escolha dos casos:

- i) existencia de uma prática inovadora e/ou experiências interessantes;
- ii) inserção territorial num contexto relevante, do ponto de vista hidrológico.

Os quatro concelhos escolhidos para esta primeira recolha de informação, foram: Almada, Cascais, Sintra e Vila Franca de Xira. Os contactos foram estabelecidos com a entidade técnica que tem a seu cargo a gestão dos sistemas de tratamento, condução e distribuição das águas municipais (de abastecimento e residuais); nos quatro casos, tratava-se de Serviços Municipalizados. Todas as entrevistas foram feitas a responsáveis técnicos ocupando cargos de chefia, conjugando desse modo um conhecimento das características técnicas dos sistemas com uma perspectiva global do respectivo funcionamento, em termos da qualidade oferecida aos municípios. O principal objectivo foi avaliar a sensibilidade dos entrevistados a uma abordagem dos problemas da água integrada nos problemas específicos do município e no equilíbrio ecológico dos ciclos de renovação dos recursos naturais, por se considerar que esse é um factor determinante na filosofia de intervenção prosseguida pelos serviços.

As informações fornecidas pelos técnicos entrevistados, foram

avaliadas em função de uma grelha composta por cinco 'questões-chave':

i) CONCEPÇÃO DO SISTEMA HIDRICO: existe ou não uma concepção global e integrada, relativamente ao sistema hídrico do concelho (natural e urbano), subjacente à actuação técnica dos serviços responsáveis pela gestão das águas municipais?

ii) ORGANIZAÇÃO E INFORMAÇÃO: a tipologia dos sistemas de informação, o seu manuseamento e monitoragem, facilitam ou dificultam uma apreensão mais global dos recursos hídricos, em relação com os outros recursos naturais e referenciados às escalas/unidades mais apropriadas?

iii) AUTONOMIA: a filosofia de intervenção dos Serviços Municipalizados e da Câmara Municipal, orienta-se para o reforço da dependência (técnica, administrativa) do exterior, ou para o reforço da capacidade de resolução autónoma dos problemas do município, mobilizando as suas próprias energias e recursos?

iv) ATITUDE NEGOCIAL: É prática corrente do município associar-se aos municípios vizinhos para ultrapassar dificuldades comuns? E, noutros contextos, é habitual confrontar-se com os outros interesses existentes dentro ou fora do concelho, mas que se cruzam (conflitualmente ou não) com os dos municípes representados pela Câmara?

v) ACÇÕES REALIZADAS: que tipo de acções têm sido dirigidas para a resolução de problemas críticos, relacionados com os recursos hídricos, do ponto de vista do seu carácter inovador e de uma maior eficácia (técnica, económica, etc)?

Encontrou-se, em todos os casos, uma situação que pode ser genericamente caracterizada por uma falta de coordenação entre a ocupação e usos do solo e as respectivas necessidades de água, a par de uma relativa desinserção do quadro regional, relativamente à natureza dos problemas sentidos. Apesar disso, verificaram-se diferenças importantes, que justificam uma maior especificação.

7.2. Algumas conclusões

Ao nível das práticas correntes de gestão, puderam diferenciar-se, com maior destaque, os aspectos relacionados com a concepção do sistema hídrico, por um lado, e com a autonomia e capacidade de actuação, por outro. Assim, poderiam, desde já, delinear-se dois 'estilos' de actuação; o primeiro caracterizar-se-ia pelos seguintes aspectos:

i) Maior sensibilidade a uma concepção global e integrada dos recursos hídricos e do seu ciclo natural;

ii) Grau de autonomia elevado, face a eventuais bloqueios institucionais e capacidade de actuação em situações extraordinárias, mobilizando para isso o máximo dos recursos disponíveis;

iii) Realizações no domínio da gestão da água, dentro do

território municipal, que não se reduzem apenas à construção e manutenção das redes de infraestruturas.

Quanto ao segundo 'estilo', poderiam considerar-se as seguintes características:

- i) Predominância de uma concepção estritamente técnica, orientada para o funcionamento das redes de infraestruturas, a par de uma visão pouco integrada da água como recurso natural;
- ii) Maior 'desresponsabilização' perante problemas não correntes, quanto estes expressam a complexidade do sistema hídrico em que se insere o território municipal (nomeadamente a componente urbana);
- iii) Absorção de grande parte da energia e recursos disponíveis, pela gestão corrente (técnica e administrativa).

A prática corrente, nos quatro casos observados, corresponde, em termos gerais, a uma concepção pouco integrada dos sistemas água e solo; no entanto, verificou-se também que parece ser verdadeira a hipótese de que algumas experiências de âmbito municipal têm vindo a demonstrar que uma intervenção inovadora é possível, por parte das autarquias locais; e foi possível ainda concluir que essa intervenção poderá favorecer modelos de gestão dos recursos hídricos que privilegiem a sua conservação como recurso natural renovável, mas finito.

8. REFLEXÕES FINAIS

Parece poder concluir-se que a Administração Local, competente em matéria de licenciamento dos usos do solo, necessita ter um conhecimento das disponibilidades hídricas da região em que se insere o seu território, de forma a ponderar, com conhecimento das consequências sobre o sistema hídrico, as várias alternativas de afectação aos diferentes usos. Só assim poderá planear a sua actuação sem ultrapassar os condicionalismos impostos pelas disponibilidades reais e pelas características e necessidades dos sistemas água-solo, em termos conservativos; e só deste modo poderá o município garantir, aos seus munícipes, a manutenção de condições que assegurem, a prazo, a satisfação das necessidades de água, em quantidade e qualidade.

Sabemos, por outro lado, que os sistemas hídricos têm também de ser estudados no referencial das bacias hidrográficas; é a esse nível que a elaboração de estudos de reconhecimento das características hidrológicas da região ou sub-região, fornece informações aos diversos agentes que actuam no território. E também a este nível que se pode estudar a avaliação dos impactos causados pelas actuações locais (ocupação e usos do solo), sobre o sistema hidrológico. A intervenção de entidades regionais, num sistema de gestão da água, nomeadamente ao nível da recolha de dados fundamentais e da análise dos problemas à escala regional, pode facultar aos municípios a informação referente às bacias hidrográficas em que se inserem, por forma a favorecer uma visão mais abrangente dos mecanismos de interacção solo/água.

Deixamos em aberto, para futuras ocasiões, a questão da complementaridade de funções e competências entre os níveis 'local' e 'regional', da administração da água. Pensamos, no que diz respeito ao papel a desempenhar pelos Municípios portugueses, que muito trabalho tem sido desenvolvido no sentido de responder às necessidades locais; trata-se, agora, de enriquecer essas intervenções com uma perspectiva mais 'compreensiva' dos problemas da água.

9. BIBLIOGRAFIA

- CUNHA, L.V. et al. - A Gestão da Água. Lisboa (Portugal), Fundação C. Gulbenkian, 1980.
- CUNHA, L.V.; BAU, J. - "Gestão dos Recursos Hídricos e Regionalização", in Estudos de Economia, Vol. III, 1, Out/Dez. 1982, Lisboa: I.S.E.
- BAU, J., - Recursos Hídricos e Gestão Urbana, Lisboa (Portugal), LNEC (Memoria nº 597), 1983.
- BAU, J. - A Regionalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Drenagem e Tratamento de Aguas Residuais, Lisboa (Portugal), LNEC, 1983.
- BOUGHTON, C. - Effects of Land Management on Quantity and Quality of Available Water, Sydney (Australia). Australian Water Resources Council, 1970.
- CAETANO, M. - Manual de Direito Administrativo, Lisboa (Portugal). Coimbra Editora (10ª Edição), 1973.
- HAYAKAWA, K. - The Management of Land as an Environmental Resource. Toquio (Japão), Ministry of Construction, 1978.
- HENRIQUES, A.G. - Avaliação dos Recursos Hídricos de Portugal Continental - Contribuição para o Ordenamento do Território. Lisboa (Portugal), IED, 1985.
- MANGAN, G.F. - "The Role of Urban Water", in Treatise on Urban Water Systems. Fort Collins (EUA), C.S.U., 1971.
- NETO, M.S. - Intervenção Municipal para uma Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (Dissertação de Mestrado. Univ.Técnica de Lisboa, a publicar pelo LNEC).
- NETO, M.S.; HENRIQUES, J.M. (1985) - Os Valores Ambientais, a Teoria Económica e a Gestão da Água, CMPRU, 1985 (ensaio não publicado).
- PEREIRA, H.C. - Land Use and Water Resources (in Temperate and Tropical Climates). Cambridge (Inglaterra), Cambridge University Press, 1973.