

OUTROS MODELOS DE POLÍTICAS DA ÁGUA EM DIFERENTES REGIÕES DO GLOBO: PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO EM DIFERENTES CONTEXTOS E EVOLUÇÃO DE PARADIGMAS DE PLANEAMENTO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS

Susana Neto

*Universidade Nova de Lisboa/e-GEO; University of Western Australia/Faculty of
Engineering, Computing and Mathematics - Susana.Neto@netcabo.pt*

Resumo

Esta comunicação pretende oferecer aos participantes uma reflexão guiada sobre a mudança de paradigmas que tem acompanhado a política da água na Europa, nas últimas décadas e colocar essa mudança a par das tendências de evolução e de práticas desenvolvidas noutros contextos fora da Europa. Os fatores críticos de mudança situam-se em torno das mudanças globais: demográficas, climáticas e económicas. As alterações dos padrões societários e de adaptação a estas mudanças, no que respeita o acesso e uso da água, têm sido o foco de atenções multidisciplinares e têm provocado uma alteração substancial da conceção da água como um ‘mero recurso’ que se quantifica e atribui discricionariamente a diferentes usos. A gestão e o planeamento dos usos da água e dos recursos associados não se dissociam mais das comunidades envolvidas e da concertação de visões e expectativas de diferentes atores e setores de atividade. Encontramo-nos perante uma ‘encruzilhada’ de opções que terão de ser tomadas, entre os modelos de consumo e de organização baseados nessa conceção ultrapassada e unidimensional e as escolhas que favorecem uma gestão socialmente integrada, de consideração da água como um fator de qualidade de vida e de desenvolvimento, a gerir por todos os atores sociais e económicos. O reforço da capacidade de adaptação às mudanças vem em primeiro lugar na lista das novas necessidades organizacionais, sociais e políticas da gestão e planeamento da água e dos seus recursos. Assim, para passarmos a ter uma sociedade ‘adaptável’ e consciente das condições de gestão da sua água, os aspetos vitais de manutenção dos ciclos hidrológicos à escala local, regional e global, de forma a permitir a todos um acesso equitativo à água disponível, para produção de alimentos, energia, produtos e serviços económicos, têm de ser apropriados por todos. Esta apropriação inclui direitos (de acesso) e responsabilização (pela manutenção desses ciclos naturais), constituindo o cerne de uma ‘nova ordem e governança da água’. É desta mudança de paradigma que trata a comunicação e que se pretende dar aqui a conhecer, através de alguns casos de boas práticas que vêm sendo experimentados nalgumas regiões do mundo.

Palavras-chave: Governança da água, Adaptabilidade, Aprendizagem coletiva, Sustentabilidade, Acesso à água

1. Introdução

Os desafios crescentes à gestão da água a nível global estão amplamente documentados nos relatórios internacionais das Nações Unidas. As mudanças económicas, ambientais e demográficas, em paralelo com as alterações climáticas, fazem parte do quadro de incertezas que torna as orientações de política e gestão da água um exercício de elevado risco, a todos os níveis. As dinâmicas populacionais e fluxos migratórios criam novos focos de pressão local sobre os sistemas e serviços de água. Por outro lado, as alterações da paisagem associadas a estas dinâmicas populacionais e à urbanização de áreas agrícolas intensificam os possíveis efeitos das alterações climáticas e colocam pressões adicionais à satisfação de necessidades alimentares atuais.

Em resposta a estes crescentes e mais complexos desafios, a gestão da água tem procurado incorporar novas áreas disciplinares de conhecimento, novas técnicas, novas linguagens e novas ideias. Evoluindo das áreas da engenharia e hidrologia, as ciências do ambiente e mais

recentemente as ciências sociais têm sido chamadas a ‘pensar’ as soluções a estes desafios (Neto 2010).

Nos contextos específicos de regiões e países, encontramos formas de abordar a gestão da água que englobam, em termos institucionais, soluções diversificadas, desde a Europa, com uma abordagem de política top-down, definida a nível centralizado (com a orientação de uma Diretiva Quadro comum) e abordagens totalmente descentralizadas como o sistema SUBAK de Bali, Indonésia, centrado na comunidade. Outros sistemas intermédios (como o sistema implementado na Bacia Murray-Darling, Austrália), procuram consolidar processos mistos top-down e bottom-up, em torno de um território partilhado por vários Estados Federados. São estes exemplos que nos podem ajudar a encontrar um caminho que seja comum, em termos de grandes princípios de gestão, mas adaptável a contextos diferentes e que considerem os valores culturais e societários que constituem fatores de sucesso no envolvimento das comunidades e dos agentes beneficiários, interessados e envolvidos na gestão da água.

2. Mudança de paradigma na Europa: as diferentes ‘gerações’ de orientações de política

A 26 de Junho de 1990, reconhecendo que durante mais de 20 anos a política Comunitária em material de água tinha sido apenas orientada para a produção de legislação para combate à poluição e proteção ambiental, o Conselho Europeu decidiu lançar um programa mais ambicioso que almejasse o desenvolvimento sustentável, o V Programa de Ação em matéria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Este programa deu origem a diversos princípios de ação de que se destacam o Princípio da Precaucionaridade, da Prevenção, da coresponsabilização e da Subsidiariedade entre outros. Começava uma nova era de intervenção na esfera de uma abordagem sistémica dos problemas ambientais, substituindo as abordagens parcelares e localizadas. Este entendimento de necessidade de uma abordagem mais integrada vinha responder à compreensão crescente da complexidade dos problemas e aos mecanismos de interação dos efeitos a curto, médio e longo prazo.

No que dizia respeito à proteção das águas, na sequência da ineficácia da aplicação de sucessivas Diretivas específicas para cada tipo de utilização e níveis de qualidade, a CE também estabeleceu o enquadramento de uma nova Diretiva mais abrangente e compreensiva que veio a ser aprovada em 2000, a Diretiva Quadro da Água (DQA). A abordagem desta diretiva integrava os aspetos de gestão quantitativa à qualidade ecológica e à sustentabilidade económica, a par de um reforço da participação pública.

A DQA estabeleceu assim a necessidade de uma maior integração da gestão sustentável dos meios e ecossistemas aquáticos, incluindo uma perspetiva reforçada de implementação dos objetivos de desenvolvimento sustentável que já vinham fundamentando as orientações de política ambiental desde a primeira década do século XXI. Os seus princípios procuram uma melhor articulação entre a capacidade de abordar fenómenos mais complexos associados à gestão da água e uma maior e mais efetiva participação da sociedade.

3. Valores societários e contexto civilizacional da gestão da água

A necessidade de incorporar na gestão os interesses dos diferentes stakeholders e setores de atividade que utilizam a água deu origem a um novo quadro negocial de estabelecimento de prioridades e de afetação de recursos. Este quadro tem sido definido como ‘governança da

água’ e a sua implementação exige diversas fases e níveis de aprendizagem e adaptação, ao nível técnico e organizacional, mas também ao nível dos agentes de planeamento. Essa necessidade de capacitação individual e organizacional constitui uma nova esfera de desafios para a gestão da água adaptada às mudanças globais e aos objetivos de integração e sustentabilidade.

Um dos casos mais interessantes de envolvimento das comunidades locais na gestão da água é o de Bali. O seu sistema único de irrigação, guiado por valores religiosos, constitui uma impressionante demonstração de engenhosa forma de gestão de túneis e canais de irrigação que sobrevivem a longos períodos de seca, ligando lagos, rios e nascentes através de inúmeros sawahs (campos cultivados em socacos), em articulação com uma complexa estrutura de gestão completamente autónoma e controlada pelas comunidades locais, os Subak. Este sistema de gestão tem uma base de sustentação na comunidade Hindu, sendo por isso baseada também no Hinduísmo e evoluiu por si próprio ao longo de mais de 1000 anos. Qualquer conflito é resolvido pacificamente, sendo esta uma das grandes forças do sistema de gestão profundamente enraizado na cultura Balinesa.



Figura 1: Bali – Mulheres participando numa cerimónia *Subak* (Photo: Rik Thijssen)

4. Abordagens integradas: setorial e territorial

4.1. Integração setorial

A água é essencial à vida. A disponibilidade de volumes de água em ‘bom estado’ de qualidade é a base de todos os processos biológicos, assim como da manutenção da biodiversidade e do funcionamento dos ecossistemas. A água tem funções de produção (ao nível dos processos biológicos), de manutenção (ao nível dos ecossistemas) e de recuperação (através dos grandes ciclos de materiais). Desde sempre um fator de florescimento de civilizações, a presença da água é imprescindível em todos os sentidos. Os sistemas de aprovisionamento e constituição de reservas de água são indissociáveis de todos os sistemas humanos construídos, em diversas escalas e tecnologias. No entanto, nem sempre a dimensão ‘natural’ deste bem tem sido valorizada, para além da sua utilização como recurso.

Os grandes consumidores de água doce são os ecossistemas naturais e as culturas agrícolas. A competição entre estes dois consumidores tem sido direta e indiretamente intensificada através dos séculos pela intensificação da ocupação urbana de solos (com a alteração dos ciclos naturais e desaparecimento dos ecossistemas) e a expansão agrícola resultante das

necessidades alimentares da população crescente. Diretamente, na medida em que mais solos para agricultura significam a devastação dos ecossistemas originais. Indiretamente, porque as áreas urbanas em crescimento pressionam a atividade agrícola no sentido de maior intensificação e ocupação de mais áreas. As consequências desta ocupação, para além da alteração dos usos dos territórios em causa, são a adição de poluentes aos solos e às massas de água associadas e o empobrecimento da diversidade biológica e genética. A prazo, os ecossistemas tornam-se incapazes de manter as suas funções de produção de recursos hídricos com as características essenciais à sustentação da vida e das atividades humanas. Da mesma forma, a sua capacidade regenerativa diminui ou desaparece. Este empobrecimento das funções vitais que os ecossistemas desempenham e que é dependente do ciclo hidrológico, coloca em risco a manutenção sustentável de atividades como a agricultura, a aquacultura e a pesca.

A consideração do ‘carácter territorial’ da água baseia-se, em primeiro lugar, na aceitação do facto de que a água e o solo são indissociáveis e de que “a água é um recurso muito mais complexo do que se tem presumido através das abordagens técnicas por todo o mundo”, tendo “muitas funções paralelas” (Falkenmark al, 1999). A perceção dos interfaces da água com os diferentes meios envolventes e o reconhecimento ainda incipiente da necessidade de serem consideradas essas interações, nas atividades de planeamento e gestão, tem conduzido à necessidade de considerar ‘áreas de fronteira’, como o ordenamento do território ou o desenvolvimento económico e social, como tentativas de colmatar as insuficiências anteriores.



Figura 2: Mapa de Murray-Darling Basin

Um exemplo de integração setorial e de alocação de recursos através de um sistema negocial que combina abordagens *top-down* e *bottom-up* é a Bacia do Murray-Darling na Austrália. A Constituição Australiana atribui a responsabilidade da gestão do solo e da água aos Estados Federados. Por mais de 100 anos, desde 1901, cada Estado desenvolveu a sua própria estratégia de gestão da água, em geral baseada no modelo Inglês de direito ribeirinho e licenciamento para usos não ribeirinhos das águas. Após as reformas da Água em 1994 e a

‘*National Water Initiative*’ de 2004, os diferentes Estados e o Governo Australiano acordaram em estabelecer standards mínimos e comuns para a gestão da água e na forma de partilhar recursos, seguindo o modelo da bacia MD.

A Autoridade de Gesto desta bacia *Murray-Darling Basin Authority* tem por objetivo implementar um modelo integrado e sustentável, dentro dos interesses nacionais. O seu estabelecimento pelo *Water Act (2007)* procurou responder também aos problemas de seca e alterações climáticas e de responder perante a comunidade internacional, preenchendo as obrigações da Austrália relativamente `Convenção Ramsar.

Com a criação desta Autoridade foi criado pela primeira vez um organismo intergovernamental (entre Estados), cujas funções cobrem não só a gestão integrada e sustentável, mas ainda a elaboração de um Plano de Bacia e o desenvolvimento de um sistema de informação sobre a titularidade da água. A Autoridade é ainda responsável pela educação e promoção da participação das comunidades locais na gestão dos recursos hídricos desta bacia.

4.2. Integração territorial

A manutenção do ciclo da água depende de todos – governos, sociedade civil, empresas, organizações não-governamentais e indivíduos – reconhecendo as características e a dimensão territorial da água na natureza, como meio de produção ecológico e como suporte de todas as atividades dos ecossistemas e dos sistemas construídos pelo homem. A articulação de ações para o reconhecimento do carácter territorial da água é possível, se reconhecermos assim que a sustentabilidade da gestão da água começa exatamente na adoção de políticas de conservação e recuperação dos cursos de água e ecossistemas envolventes, na proteção das nascentes e das águas do subsolo, na proteção das zonas de infiltração e no controlo efetivo da proibição de produtos químicos perigosos no solo e nas águas superficiais e subterrâneas, traduzidos em todas as escalas e considerando a elevada importância da dimensão local dos problemas e das soluções. Esta necessidade de integração territorial não tem, no entanto e como já foi referido, uma tradução imediata nos sistemas institucionais correntes, carecendo de diversas adaptações e articulações entre organismos, e, principalmente, entre competências de diferentes níveis, contribuindo para uma efetiva integração de políticas. Por outro lado, a avaliação dos efeitos da ocupação humana sobre os processos ecológicos e das consequências dessas alterações a prazo, sobre os sistemas naturais e sobre as expectativas de utilização de recursos pelas atividades humanas, é uma tarefa complexa, que exige o recurso a diversas áreas do conhecimento.

A dimensão territorial da água impõe desafios substanciais, em primeiro lugar, ao nível da governação e da governança, relativamente à articulação e integração de políticas. Por outro lado, a transversalidade do seu reconhecimento impõe igualmente desafios, ao nível de uma incorporação compreensiva e transversal do conhecimento científico de base disciplinar, nos processos políticos de decisão. Mas ignorar esta dimensão levará sempre a uma atuação desfocada e ineficaz por parte das respetivas políticas de gestão, a todos os níveis institucionais e com consequências negativas em todas as escalas territoriais.

Um exemplo de ‘regionalização’ efetiva dessas políticas, com um elevado nível de integração entre a gestão do solo, atmosfera e água, partindo de um enquadramento nacional, é a Nova Zelândia. Os governos locais são responsáveis pela gestão dos recursos naturais (incluindo as bacias produtoras de água) sob o *Resource Management Act (1991)*.

5. Articulação institucional: horizontal e vertical (*bottom-up* e *top-down*)

A gestão da água tem de ser multi-nível. Os sistemas hídricos são dinâmicos e estão constantemente sujeitos a pressões. A integração exige mais do que simples coordenação de políticas, está indissociavelmente ligada ao diálogo interinstitucional horizontal e vertical.

A regulação necessária entre os diferentes subsistemas constitui o enquadramento institucional que garante e efetiva articulação e integração de instrumentos e medidas a diferentes níveis. Esta é exatamente uma das dimensões da complexidade dos sistemas de gestão da água que se pretendam integradores e promotores de sustentabilidade.

Na Reforma da Gestão da Água pós-apartheid da África do Sul, em 1997, o sistema pretende exatamente instituir esta delegação efetiva de competências entre diferentes níveis institucionais, verticalmente. A Constituição Sul-africana de 1996 colocava já a água como uma das prioridades da agenda política, mas as reformas posteriores vieram reforçar esta prioridade, no que diz respeito ao acesso pelas comunidades negras mais desfavorecidas.

6. Capacitação organizacional, institucional e social para a gestão da água

As questões enunciadas anteriormente são indissociáveis de uma abordagem orientada para a sustentabilidade. A *governança da água* surgiu como um novo enquadramento para a ação, relacionando diferentes atores e diferentes processos. Em Setembro de 2000, as Nações Unidas proclamaram a Declaração do Milénio. 191 Estados Membros acordaram na redução dos níveis de pobreza e na necessidade de serem atingidas as Metas de Desenvolvimento do Milénio, em termos globais, até 2015. Especificamente para o abastecimento de água e saneamento, o compromisso traduzia-se na redução, para metade, da percentagem de pessoas sem acesso a água potável. Estas Metas constituem a atual referência internacional para todas as políticas nacionais de água, apoio ao desenvolvimento e programas multilaterais nos países em desenvolvimento. Torna-se necessária uma maior eficiência nos usos da água e uma mais justa afetação de recursos, balanceando as disponibilidades e as necessidades, através de uma gestão da procura que inclui, entre outros aspetos, a mobilização para a conservação da água, a todas as escalas territoriais.

A articulação entre níveis de governação constitui, igualmente, um objetivo crucial no estabelecimento de metas de ‘boa Administração’ da água e dos seus recursos. A consideração de diferentes escalas dos problemas e a sua integração nos diversos níveis institucionais, constitui um dos aspetos mais complexos da ‘integração de políticas’.

Tomando em consideração os exemplos de diversos países e a análise do contexto Europeu, as áreas em que a gestão da água necessita de mais investimentos são:

- A multiplicação de planos não garante por si só uma efetiva articulação de instrumentos operacionais de gestão e não garante uma integração de abordagens no território;
- A DQA provocou alguma animação e aprendizagem técnica na elaboração dos PGRH, mas não foi suficientemente longe no incentivo à necessidade de reformas institucionais e de capacitação organizacional;
- É imprescindível a capacitação técnica e organizacional e o reforço das funções de ‘agência’ por parte dos atores de planeamento e de gestão da água, a nível local e regional

- As reformas institucionais e os planos de âmbito nacional carecem de modelos operacionais complementares de promoção de mudança no sentido de melhor integração dos resultados e de uma aprendizagem contínua das instituições face à complexidade dos problemas atuais da água a nível global.

7. Referências

Department of Water Affairs, Republic of South Africa (2013). *National water policy review: updated policy positions to overcome the water challenges of our developmental state to provide for improved access to water, equity and sustainability*. GOVERNMENT GAZETTE, 30 August 2013 No. 36798

Falkenmark, M. et al (1999). *Water: a Reflection of Land Use – options for counteracting land and water mismanagement*. Swedish Natural Science Research Council for IHP/UNESCO

I.G. Suarja and Rik Thijssen (2003). *Traditional water management in Bali*. Leisa Magazine . September 2003

MDB – Wikipedia, MDB Authority, MDB PAn

Murray-Darling Basin Authority "Summary of Murrumbidgee Region From the Guide to the proposed Basin Plan" (PDF).. Commonwealth of Australia. ca. 2010.

Neto, S. (2010). *WATER, TERRITORY AND PLANNING : Contemporary Challenges: towards a Territorial Integration of Water Management*, PhD Thesis

Neto, S. (2009). *Policy integration – multiple scales and institutional levels* , Discussion Paper presented to the UNESCO-IHP HELP Program International Seminar "IWRM: From Concepts to Practical River Basin Plans" Brisbane, Australia, July 2009

Net, S. (2007) “Changes in the territorial planning systems at river basin scale and local translation: the case of Guadiana River Basin (Portugal)” *European Geosciences Union, General Assembly 2007, Vienna, Austria, 15 – 19 April*

Neto, S. (2001), ‘Territorial Approach in Water Uses Planning: a Strategic View’, paper presented at the expert meeting on *Water , Land, Agriculture and Policies in the Mediterranean*, organized by IPTS/CE, 19 e 20 April, Brussels

Neto, S., (2000), ‘A Abordagem Territorial na Administração dos Recursos Hídricos como garante da Sustentabilidade’, paper apresentado ao *II Congresso Ibérico sobre a Gestão da Água*, 2000 Porto

New Zealand: National Policy Statement for Freshwater Management and Major reform of resource management system, NZ Government website 10 August 2013

Sustainable management by the Commonwealth of water resources: Chapter 1 Background. *Environment and Communications References Committee*. Parliament of Australia. 8 October 2010. Retrieved 17 October 2010.