

## O planeamento dos recursos hídricos em Portugal e o segundo ciclo dos planos de gestão de região hidrográfica

Evelyn Zucco<sup>a)</sup>, Francisco Costa<sup>b)</sup>

<sup>a)</sup> Universidade do Minho, Portugal, [evelynzucco@gmail.com](mailto:evelynzucco@gmail.com)

<sup>b)</sup> Universidade do Minho, Centro de estudos de geografia e ordenamento do território (CEGOT), Portugal, [costafs@geografia.uminho.pt](mailto:costafs@geografia.uminho.pt)

### Resumo

O planeamento e a gestão de bacias hidrográficas é uma ferramenta-chave adotada pela Directiva-Quadro da Água (DQA, Comissão Europeia, 2000) e pela Lei da Água (n.º 58/2005) e baseia-se numa abordagem por etapas, incluindo a caracterização dos riscos, a monitorização e o programa de medidas. Partindo de um processo cíclico onde as intenções, as diretrizes e os resultados devem ser revistos, iniciou-se em Dezembro de 2012 a preparação do segundo ciclo de Planos de Gestão de Região Hidrográfica - PGRH, que visa preparar os planos vigentes entre 2016 e 2021. As dificuldades encontradas no primeiro ciclo de planeamento foram acrescidas devido à escassez de dados e à ausência de monitorização, sabendo-se, no entanto, que este plano tem a promessa de ser mais exigente nos seus objetivos de execução, bem como procurar promover uma maior harmonização entre as regiões hidrográficas nacionais e bacias transfronteiriças. Esta comunicação pretende analisar e trazer algumas reflexões e desafios que importa considerar neste novo ciclo.

**Palavras-chave:** Recursos hídricos, Política, Planeamento, Gestão, Planos de gestão de região hidrográfica.

### 1. Introdução

A Lei das águas de Portugal (n.º 58/2005), refere que *“o planeamento das águas visa fundamentar e orientar a proteção e a gestão das águas e a compatibilização das suas utilizações com as suas disponibilidades de forma a: (1) Garantir a sua utilização sustentável, assegurando a satisfação das necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades.”* ou seja, o planeamento é um processo contínuo que requer adaptações e correções frequentes para considerar as modificações de toda a ordem com relação às condições iniciais, como também para ir incorporando as experiências que o próprio processo de planeamento vai oferecendo.

Dentre os instrumentos considerados para o planeamento em Portugal, estão os planos de gestão de região hidrográfica - PGRH. O plano de gestão de região hidrográfica perspetiva o desenvolvimento dos recursos hídricos da bacia, integrando as componentes hidrológicas, ecológicas, sociais e económicas no contexto das realidades da bacia hidrográfica (Hipólito e Vaz, 2011). É, portanto, um instrumento responsável por orientar e direccionar efetivamente a implantação dos princípios de planeamento visando a utilização sustentável dos recursos hídricos.

Esta comunicação pretende analisar a nova etapa de revisão dos PGRH, buscando debater sobre as dificuldades sentidas no primeiro e os desafios para este segundo ciclo de planeamento.

## **2. O planeamento e a gestão de recursos hídricos em Portugal**

A evolução verificada nos últimos anos, relativamente às políticas de recursos hídricos, é semelhante à evolução observada em muitas outras políticas, assistindo-se a um evoluir dos mecanismos de decisão que contemplam um conjunto cada vez alargado de entidades, públicas e privadas, de âmbito central e regional, e ligadas quer à oferta quer à procura da água (Costa, 2008).

A publicação do Decreto-lei n.º 45, no ano de 1994, estabelece pela primeira vez em Portugal, a exigência legal de elaboração de Planos de Bacia Hidrográfica - PBH e de um Plano Nacional da Água - PNA, concretizando assim o planeamento de recursos hídricos num processo associado a objectivos de desenvolvimento ambiental (incluindo biológico), social e económico da bacia hidrográfica.

Em 2000, a Directiva-Quadro da Água (2000/60/CE) surge para garantir o “bom estado” das massas de água até um prazo determinado, inicialmente 2015<sup>1</sup>. O bom estado químico é definido em termos de valores limites para a qualidade da água, e o bom estado ecológico é definido como um ligeiro desvio em relação às condições não perturbadas (Anexo V, da DQA). Além de fazer uma avaliação do estado das suas massas de água, os Estados-membros também devem fornecer informações sobre as pressões mais significativas que as determinam, bem como medidas de protecção e recuperação para manter o bom estado atual, ou recuperá-la nos próximos anos.

As principais etapas do processo de implementação da DQA (Quadro 1) foram descritas por Cardoso-Silva *et al.* (2011). Apesar de não ser mencionado explicitamente na DQA, a abordagem ecossistémica parece ser um conceito promissor para ajudar a sua implementação, com base no que existe uma ligação entre as metas e os objetivos da directiva (incluindo um bom estado ecológico) e da prestação de serviços dos ecossistemas (Vlachopoulou, *et. al.*, 2014).

---

<sup>1</sup> O prazo de 2015 poderá ser adiado para o ano 2021 ou 2027, se não for tecnicamente viável ou desproporcionadamente oneroso para alcançar os objetivos de um bom estado ou potencial em 2015. Pelas mesmas razões os Estados-Membros podem estabelecer objetivos mais baixos.

Tabela I: Principais etapas no processo de implementação da DQA

<b>Etapas</b>	<b>Definição</b>
<b>Definição de tipologia</b>	Há quatro categorias de ecossistemas aquáticos: rios, lagos, águas de transição e águas costeiras, e dois sistemas possíveis para o estabelecimento de tipologias A e B (Anexo II – EC, 2000). A classificação é baseada em condições geológicas e hidrológicas. Espera-se que condições distintas possuam características, biológicas e ecológicas distintas.
<b>Estabelecimento das condições de referência</b>	Descrição das características dos elementos físico-químicos, hidromorfológicos e biológicos que caracterizam cada massa de água na ausência ou presença de pequeno impacto das atividades antrópicas (CIS,2003). Os elementos para o estabelecimento das condições de referências são identificados no Anexo V da DQA
<b>Avaliação do estado ecológico</b>	Trata-se do desvio das condições dos elementos físico-químicos, hidromorfológicos e biológicos no tempo presente em relação às condições de referência. Quanto maior o desvio em relação às condições de referências “pior” será o estado da massa de água.
<b>Análise das pressões na bacia</b>	Para se avaliar o estado/potencial ecológico parte-se do pressuposto que as comunidades biológicas agem em resposta às pressões. Logo, é importante que sejam identificadas as pressões existentes sobre as massas de água conforme recomendações do Art. n.º 5 e Anexo II, e que se identifiquem os descritores ecológicos de respostas destas pressões.
<b>Monitoramento</b>	O monitoramento terá como objetivos proporcionar uma visão geral dos estados/potenciais ecológicos e químicos em cada bacia hidrográfica (Art. n.º8 e Anexo V, guiar as ações de proteção e uso, e avaliar a eficácia das ações de restauro ecológico a serem desenvolvidas.
<b>Intercalibração (IC)</b>	O intuito é testar e validar ferramentas utilizadas na classificação dos estados ecológicos, de tal forma que tais classificações possam ser comparáveis entre diferentes países, e portanto, seja comparável o esforço de gestão e proteção do uso hídrico e o resultado deste. Isto ocorre, pois países diferentes podem desenvolver métodos de avaliação diferentes, no entanto, a nível europeu é necessário poder comparar entre países, qual o estado das respectivas massas de água, para se equiparar o esforço de implementação da legislação.

Fonte: Cardoso-Silva *et al.* (2011).

Portugal, como um Estado-membro, foi obrigado a rever e atualizar o seu modo de planear e gerir os recursos hídricos, o que levou à transposição da DQA para o direito nacional através da Lei da Água (LA) n.º 58, foi realizada no ano de 2005 e complementada pelos Decreto-Lei n.º 77/2006 e Decreto-Lei n.º 97/2008.

Com a implementação da DQA, novos instrumentos foram introduzidos na LA portuguesa e estes readequados à nova legislação: os programas e medidas (artigo 11º da DQA) e os planos de gestão de região hidrográfica (artigo 13º da DQA) e a criação das regiões hidrográficas - Minho e Lima (RH1), Cávado, Ave e Leça (RH2), Douro (RH3), Vouga, Mondego e Lis (RH4), Tejo (RH5), Sado e Mira (RH6), Guadiana (RH7); fluxos de Algarve (RH8), Açores (RH9) e Madeira (RH10). Cabe ao Plano Nacional da Água, como plano estratégico, articular e hierarquizar os objetivos definidos nos PGRH, assegurando a convergência destes objetivos específicos com os gerais da política económica e social.

A elaboração do plano de gestão de região hidrográfica de primeira geração exigiu um conhecimento aprofundado sobre a situação da bacia por forma a apresentar as medidas que devem ser realizadas a fim de objetivar uma gestão integrada dos recursos hídricos. Os programas de medidas incluídos nos PGRHs são extremamente importantes para os gestores, pois eles estabelecem programas específicos para a melhoria do ambiente aquático e com isso procuram atingir os objetivos ambientais estabelecidos pela DQA e pela LA. De acordo com o Artigo 11º da DQA, cada região hidrográfica deve estabelecer um programa de medidas que tenha em conta os resultados da caracterização da região hidrográfica, o estudo do impacto da atividade humana sobre o estado das águas, a

análise económica das utilizações da água e os objetivos ambientais definidos no Artigo 4º da mesma directiva. A Lei da Água estabelece ainda um conjunto de medidas complementares para o cumprimento dos objetivos mais abrangentes associados à gestão dos recursos hídricos.

### **3. Os ciclos de planeamento dos recursos hídricos em Portugal – Contrariedades e desafios**

Estruturado em ciclos de seis anos, os primeiros PGRH já foram elaborados e encaminhados para o Conselho da União Europeia estando vigentes até o ano de 2015, devendo ser novamente revisado após este prazo e assim sucessivamente a cada seis anos. Ocorreram atrasos neste primeiro ciclo de planeamento devido as dificuldades enfrentadas frente a esta nova abordagem. Esta nova gestão, adotada pela DQA e a LA, obrigou Portugal a estabelecer novos instrumentos de planeamento (PGRH e o PNA), bem como atualização da sua legislação sobre recursos hídricos. Estes aspetos por si só acabam por refletir nas dificuldades e nos atrasos ocorridos. Outros aspetos como a falta de monitorização de dados físico-químicos e principalmente biológicos e a nova abordagem por regiões hidrográficas foram colocados como importantes desafios neste primeiro ciclo.

O segundo ciclo iniciou a 22 de dezembro de 2012, e tem como objetivo preparar os PGRH vigentes entre 2016 e 2021. A revisão dos PGRH passa por várias fases de implementação Conforme o calendário e programa de trabalhos apresentados na Tabela 1.

Tabela II - Principais fases no processo de elaboração dos PGRH e datas de consulta pública de cada fase.

<b>Fases de implementação</b>	<b>Datas de consulta pública</b>
Calendarização e programa de trabalhos	12/2012
Questões significativas	05/2013
Projeto PGRH	10/2014
Plano de gestão de região hidrográfica finalizado	Sem data

Fonte: Adaptado de APA,2013.

Muitos dos desafios sentidos no primeiro ciclo repetem-se nesta etapa, destacando-se a modernização da rede de monitorização. Dados recentes informam que a APA irá investir na modernização, reabilitação e operacionalização das redes de monitorização dos recursos hídricos, a qual fornece informações importantes para auxiliar a gerir a água. Segundo estas informações (Autoridade Nacional da Água, 2014) isso também irá auxiliar nas informações de dados nas bacias partilhadas com a Espanha, fator extremamente importante, pois a gestão das bacias hidrográficas compartilhadas ainda continua a ser um dos grandes desafios. A elaboração de um único plano de gestão parece ser desejo de ambos os países, mas ainda difícil de se alcançar. A responsabilidade conjunta na

integralidade do sistema hidrográfico, nas regiões onde se localizam estuários de elevada importância ecológica e ambiental (Zucco e Costa, 2013). E que requer a continuação dos esforços no âmbito da Convenção de Albufeira.

A DQA exige coordenação entre especialistas e autoridades para definir objetivos ambientais o que requer uma grande quantidade de conhecimento sobre os efeitos ecológicos das medidas. Uma vez que grande parte deste conhecimento ainda não estava disponível em 2000 (Lagacé et al., 2008), a investigação teve que ser desenvolvida durante o processo de implementação, em paralelo e coordenado com o processo de planeamento de gestão das bacias hidrográficas.

#### **4. Considerações finais**

Vemos que muitos fatores interferem e desafiam a cada novo ciclo de gestão das bacias hidrográficas em Portugal, mas é exatamente este o motivo desta gestão ser cíclica: a cada nova fase, novos desafios e oportunidades irão aparecer e isso melhorará o processo de planeamento, a implementação dos instrumentos de gestão e a renovação de políticas sustentáveis do recurso água.

#### **5. Bibliografia**

Cardoso-Silva, S; Ferreira, T; Pompêo, M. L. M. (2011). O processo de implementação da Directiva-Quadro da Água na Comunidade Europeia. *Ambiente e Sociedade*. [Online]. 2(40), 18-22. Disponível em: <http://www.scielo.br>. [Acedido em 11 de agosto de 2014].

Costa, Francisco da S. (2008). *A gestão das águas públicas : o caso da bacia hidrográfica do rio Ave no período 1902-1973*. Dissertação de Doutoramento. Guimarães: Universidade do Minho.

Hipólito, J. R., Vanz, A. C. (2011). Hidrologia e recursos hídricos. Portugal: IST Press.

Lagacé, E.; Holmes, J. (2008). Science-policy guidelines as a benchmark: making the European Water Framework Directive. *Area*. [Online] 40 (4), 421–434. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com>. [Acedido em 12 de julho de 2014].

Vlachopoulou, M.; Coughlin D.; Forrow, D.; Kirk, S., Logan,P.,Voulvoulis.N. (2014). The potential of using the Ecosystem Approach in the implementation of the EU Water Framework Directive. *Science of The Total Environment*. [Online]. 470–471 (1), 684-694. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. [Acedido em 25 de julho de 2014].

Zucco, E., Costa, F. S. (2013). Recursos hídricos compartilhados: As relações luso-espanholas no primeiro ciclo de planeamento In: Congresso Ibérico de gestão e planeamento da água,Lisboa, 518-525.

#### **Webgrafia**

<http://www.apambiente.pt>.

#### **Legislação**

Decreto-Lei n.º 45/94, de 22/02/1994, Ministério do Ambiente e Recursos Naturais. Regula o processo de planeamento de recursos hídricos e a elaboração e aprovação dos planos de recursos hídricos.

Lei n.º 58/2005, 29/12/2005, Assembleia da República. Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

Directiva Quadro da Água 2000/60/CE. Estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água. Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia.

## **Agradecimentos**

Á CAPES pela bolsa de doutoramento (BEX 0878/12-0) de Evelyn Zucco.