



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Parte 1 - Enquadramento e Aspetos Gerais

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO DOURO (RH3)

Junho 2015

Projeto do PGRH

Índice

1. ENQUADRAMENTO.....	1
1.1. Quadro legal	1
1.2. Quadro institucional	4
1.3. Planos setoriais.....	10
1.4. Objetivos.....	17
1.5. Delimitação geográfica	20
2. AVALIAÇÃO DO 1.º CICLO 2009-2015	23
2.1. Delimitação das massas de água superficial e subterrânea	23
2.2. Pressões sobre as massas de água	23
2.3. Estado das massas de água	24
2.3.1. Águas superficiais	24
2.3.2. Águas subterrâneas	26
2.4. Objetivos ambientais.....	27
2.5. Avaliação do programa de medidas do PGRH.....	28
2.6. Balanço do 1º Ciclo de Planeamento	29
Enquadramento legal do setor da água em Portugal.....	31
Referências bibliográficas.....	41
Equipa de trabalho	45
Agradecimentos.....	47

Projeto do PGRH

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1 - INSTRUMENTOS DO PLANEAMENTO DAS ÁGUAS.....	2
FIGURA 1.2 - COMPROMISSO PARA O CRESCIMENTO VERDE	7
FIGURA 1.3 - METODOLOGIA ASSOCIADA À ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DOS CICLOS DE PLANEAMENTO	18
FIGURA 1.4 – DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DA RH3	21
FIGURA 1.5 – DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO DOURO.....	22
FIGURA 2.1 – DISTRIBUIÇÃO DA PERCENTAGEM DAS MASSAS DE ÁGUA PELAS PRESSÕES MAIS SIGNIFICATIVAS.....	24
FIGURA 2.2 – DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIDAS DEFINIDAS NO 1.º CICLO DE PLANEAMENTO POR ÂMBITO	28

Projeto do PGRH

Projeto do PGRH

Índice de Quadros

QUADRO 1.1 – ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES NO ÂMBITO DOS PGRH	4
QUADRO 1.2 - REGIME ECONÓMICO E FINANCEIRO DOS RECURSOS HÍDRICOS	8
QUADRO 1.3 - IDENTIFICAÇÃO DAS POLÍTICAS SETORIAIS	12
QUADRO 1.4 - IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS OBJETIVOS DAS ESTRATÉGIAS/PLANOS/PROGRAMAS RELACIONADOS COM OS PGRH.....	14
QUADRO 2.1 – MASSAS DE ÁGUA POR CATEGORIA IDENTIFICADAS NA RH3	23
QUADRO 2.2 – CARGAS POLUENTES PROVENIENTES DOS VÁRIOS SETORES	23
QUADRO 2.3 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO ECOLÓGICO DAS MASSAS DE ÁGUA NATURAIS	25
QUADRO 2.4 – CLASSIFICAÇÃO DO ECOLÓGICO POTENCIAL DAS MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS E ARTIFICIAIS	25
QUADRO 2.5 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO QUÍMICO DAS MASSAS DE ÁGUA NATURAIS	25
QUADRO 2.6 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO QUÍMICO DAS MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS E ARTIFICIAIS	25
QUADRO 2.7 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO QUÍMICO DAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS	26
QUADRO 2.8 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO QUANTITATIVO DAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS	27
QUADRO 2.9 – OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS.....	27
QUADRO 2.10 – GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS ESTABELECIDAS NO PGRH	29

Projeto do PGRH

1. ENQUADRAMENTO

1.1. Quadro legal

O reconhecimento pela Comunidade Europeia de que a água é um património a ser protegido e defendido como tal, levou ao estabelecimento de um quadro de ação comunitária no domínio da política da água através da publicação da Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, Diretiva Quadro da Água (DQA).

A adoção da DQA enquadra-se no contexto mais alargado de desenvolvimento da Política Comunitária para o Ambiente assente num processo legal transparente, eficaz e coerente baseado nos princípios da precaução e da ação preventiva, da correção prioritária na fonte dos danos causados ao ambiente e do princípio do poluidor-pagador. Esta ação preventiva tem como objetivo a proteção e melhoria da qualidade do ambiente, a proteção da saúde humana, a utilização racional e prudente dos recursos naturais, assim como contribuir para o cumprimento dos objetivos dos vários Acordos e Compromissos Internacionais assumidos no domínio da água.

A Lei da Água (LA - Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho), que transpõe para a legislação nacional a Diretiva Quadro da Água, refere, no seu artigo 23.º que, *“cabe ao Estado, através da autoridade nacional da água, instituir um sistema de planeamento integrado das águas adaptado às características próprias das bacias e das regiões hidrográficas”*. O artigo 24.º estabelece 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 garantir a sua utilização sustentável, proporcionar critérios de afetação aos vários tipos de usos pretendidos e fixar as normas de qualidade ambiental e os critérios relativos ao estado das águas.

A DQA/LA tem por objetivo estabelecer um enquadramento para a proteção das águas superficiais interiores, das águas de transição, das águas costeiras e das águas subterrâneas que:

- Evite a degradação, proteja e melhore o estado dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente associados;
- Promova um consumo de água sustentável;
- Reforce e melhore o ambiente aquático através da redução gradual ou a cessação de descargas, emissões e perdas de substâncias prioritárias;
- Assegure a redução gradual e evite o agravamento da poluição das águas subterrâneas;
- Contribua para mitigar os efeitos das inundações e secas;
- Garanta, em quantidade suficiente, água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, visando uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água;
- Proteja as águas marinhas e contribua para o cumprimento dos objetivos estabelecidos na Diretiva-Quadro da Estratégia Marinha, dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição em ambiente marinho.

A DQA/LA tem nas suas obrigações a internalização da dimensão económica no processo de gestão dos recursos hídricos, constituindo um desafio que envolve todos os utilizadores, expressos nos princípios da Lei da Água, nomeadamente através do valor social e económico e a dimensão ambiental da água. Promove a internalização dos custos decorrentes das atividades suscetíveis de causar impacto negativo no estado das massas de água, bem como a recuperação dos custos inerentes à prestação dos serviços públicos que garantem o estado das águas, incluindo o custo de escassez (Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho).

Os objetivos ambientais estabelecidos na DQA/LA devem ser atingidos através da execução de programas de medidas especificados em Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) e devem ser alcançados de forma equilibrada, atendendo, entre outros aspetos, à viabilidade das medidas que têm de ser aplicadas, ao trabalho técnico e científico a realizar, à eficácia dessas medidas e aos custos operacionais envolvidos.

O planeamento das águas visa fundamentar e orientar a proteção e a gestão das águas em Portugal, bem como a compatibilização das utilizações deste recurso com as suas disponibilidades, de forma a responder aos seguintes objetivos:

- a) 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;
- b) Proporcionar critérios de afetação aos vários tipos de usos pretendidos, tendo em conta o valor económico de cada um deles, bem como assegurar a harmonização da gestão das águas com o desenvolvimento regional e as políticas setoriais, os direitos individuais e os interesses locais;
- c) Fixar as normas de qualidade ambiental e os critérios relativos ao estado das águas.

O processo de planeamento das águas é concretizado através da elaboração e aprovação de instrumentos de planeamento cujo alcance das medidas propostas varia de acordo com a abrangência do seu âmbito (Figura 1.1):

- a) O **Plano Nacional da Água (PNA)**, de âmbito territorial nacional;
- b) Os **Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)**, de âmbito territorial que abrangem as bacias hidrográficas integradas numa região hidrográfica;
- c) Os **Planos Específicos de Gestão de Águas (PEGA)**, que são complementares dos PGRH e que podem ser de âmbito territorial, abrangendo uma sub-bacia ou uma área geográfica específica, ou de âmbito setorial, abrangendo um problema, categoria de massa de água, aspeto específico ou setor de atividade económica com interação significativa com as águas.



Figura 1.1 - Instrumentos do Planeamento das Águas

No cumprimento da Lei da Água, particularmente no disposto no artigo 29.º, os PGRH são instrumentos de planeamento das águas que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica.

Os PGRH são elaborados por ciclos de planeamento, sendo revistos e atualizados de seis em seis anos. O 1.º ciclo de planeamento refere-se ao período entre 2009-2015, com a elaboração dos primeiros PGRH para cada região hidrográfica, em vigor até ao fim de 2015.

A unidade de planeamento principal é a região hidrográfica. A Lei da Água define, na alínea vv do artigo 4.º o que se entende por região hidrográfica: *“a área de terra e de mar constituída por uma ou mais bacias hidrográficas contíguas e pelas águas subterrâneas e costeiras que lhes estão associadas, constituindo-se como a principal unidade para a gestão das bacias hidrográficas”*. A sua delimitação geográfica para o 2.º

ciclo de planeamento foi consagrada na revisão efetuada à Lei da Água pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho.

Na elaboração dos PGRH, para as várias regiões hidrográficas do Continente, foram consideradas as especificidades regionais, nomeadamente a variabilidade espacial e temporal da quantidade e qualidade da água, distribuição das pressões, garantindo no entanto uma harmonização de procedimentos de planeamento e gestão, aplicadas no desenvolvimento das diferentes temáticas que o compõem.

Em 2012, a Comissão Europeia (CE) elaborou um relatório sobre a execução da DQA, nomeadamente a avaliação dos PGRH desenvolvidos pelos Estados Membros durante o 1.º ciclo de planeamento, e preparou um documento estratégico designado por “*Blueprint*”, uma matriz destinada a preservar os recursos hídricos da Europa que consubstancia uma Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.

O seu objetivo a longo prazo é assegurar a sustentabilidade de todas as atividades com impacto na água, garantindo assim a disponibilidade de água de boa qualidade para uma utilização sustentável e equitativa. A matriz aponta orientações e ações estratégicas e sua interligação com os financiamentos comunitários para os Fundos Estruturais e de Investimento Europeus 2014-2020 (FEEI) e constitui uma base para o desenvolvimento dos planos do 2.º ciclo de planeamento no âmbito da LA.

Neste contexto, a atualização e revisão necessária para o 2.º ciclo de planeamento, para vigorar no período 2016-2021, implica em relação a cada região hidrográfica, várias fases de trabalho dentro dos prazos previstos na LA:

- 1) A definição do calendário e programa de trabalhos para a elaboração do PGRH, com uma fase de consulta pública de 6 meses (dezembro de 2012);
- 2) Uma atualização da caracterização das massas de água com a identificação das pressões e descrição dos impactes significativos da atividade humana sobre o estado das massas de água e a análise económica das utilizações da água (artigo 5.º da DQA e do artigo 29.º da LA) (dezembro de 2013);
- 3) A síntese das questões significativas relativas à gestão da água (QSiGA) identificadas na RH (artigo 14.º da DQA e do artigo 85.º da LA) com uma fase de consulta pública de 6 meses (dezembro de 2013);
- 4) A elaboração do projeto do PGRH, incluindo o respetivo programa de medidas, com uma fase de consulta pública de 6 meses (dezembro de 2014);
- 5) Elaboração da versão final do PGRH (dezembro de 2015) e o respetivo reporte no WISE¹ - *The Water Information System for Europe* (março de 2016).

A Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, regulamenta o n.º 2 do artigo 29.º e estabelece o conteúdo dos PGRH previstos na LA. Segundo o seu anexo, os PGRH obedecem à seguinte estrutura:

- Volume I — relatório:
 - Parte 1 — Enquadramento e aspetos gerais;
 - Parte 2 — Caracterização e diagnóstico;
 - Parte 3 — Análise económica das utilizações da água;
 - Parte 4 — Cenários prospetivos;
 - Parte 5 — Objetivos;
 - Parte 6 — Programa de medidas;
 - Parte 7 — Sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação;
- Volume II — relatórios procedimentais complementares:

¹ WISE (<http://water.europa.eu/>)

- Parte complementar A — avaliação ambiental;
- Parte complementar B — participação pública.

A elaboração do PGRH é acompanhada da respetiva Avaliação Ambiental Estratégica, dando cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

A participação ativa e devidamente sustentada de todos os interessados, quer se trate de instituições quer do público em geral, em todas as fases do processo de planeamento das águas, é um dos requisitos constantes na DQA (artigo 14.º) e na LA (artigo 26º e artigo 84º) e no documento “Blueprint”. Nos termos do artigo 84.º da LA, compete à Autoridade Nacional da Água promover a participação ativa das pessoas singulares e coletivas, durante o processo de elaboração dos referidos PGRH.

Os procedimentos de consulta pública relativos ao calendário e programa de trabalhos, às QSiGA e ao projeto de PGRH, encontram-se preconizados no artigo 14.º da DQA e no artigo 85.º da LA.

1.2. Quadro institucional

A LA alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho, determina que:

- O Estado Português deve promover a gestão sustentada das águas e prosseguir as atividades necessárias à aplicação da Lei em questão (artigo 5.º);
- A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade Nacional da Água, representa o Estado como garante da política nacional e prossegue as suas atribuições ao nível territorial, de gestão dos recursos hídricos, incluindo o respetivo planeamento, licenciamento, monitorização e fiscalização ao nível da região hidrográfica, através dos seus serviços desconcentrados (artigo 7.º).
- À Autoridade Nacional da Água compete promover a proteção e o planeamento das águas, através da elaboração e execução do PNA, dos PGRH e dos PEGA, e assegurar a sua revisão periódica (artigo 8.º);
- A representação dos setores de atividade e dos utilizadores dos recursos hídricos é assegurada através dos seguintes órgãos consultivos (artigo 7.º):
 - O Conselho Nacional da Água (CNA), enquanto órgão consultivo do Governo em matéria de recursos hídricos;
 - Os Conselhos de Região Hidrográfica (CRH) enquanto órgãos consultivos da APA, em matéria de recursos hídricos, para as respetivas bacias hidrográficas nelas integradas.

No quadro institucional, de referir ainda a Comissão para a Aplicação e Desenvolvimento da Convenção (CADC), onde a autoridade da água assegura a articulação entre as entidades de Portugal e de Espanha e promove um planeamento coordenado e conjunto das bacias hidrográficas internacionais.

O Quadro 1.1 apresenta e descreve as responsabilidades das várias entidades com competências nas fases de elaboração, aprovação e acompanhamento dos PGRH, conforme definido pela LA.

Quadro 1.1 – Entidades com responsabilidades no âmbito dos PGRH

Entidades	Competências	Legislação
APA	Promover a proteção e o planeamento das águas, através da elaboração e execução do PNA, dos PGRH e dos PEGA, e assegurar a sua revisão periódica;	Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho artigo 8.º, n.º 2, a)
	Assegurar que a realização dos objetivos ambientais e dos programas de medidas especificadas nos planos seja coordenada para a totalidade de cada região hidrográfica;	Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho artigo 8.º, n.º 2, f)

Entidades	Competências	Legislação
	No caso de regiões hidrográficas internacionais, a autoridade nacional da água diligencia no sentido da elaboração de um plano conjunto, devendo, em qualquer caso, os planos de gestão de região hidrográfica serem coordenados e articulados entre a autoridade nacional da água e a entidade administrativa competente de Espanha;	Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho artigo 29.º, n.º 4
CNA ¹	Apreciar e acompanhar a elaboração dos planos, formular ou apreciar opções estratégicas para a gestão sustentável das águas nacionais, bem como apreciar e propor medidas que permitam um melhor desenvolvimento e articulação das ações deles decorrentes;	Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho Artigo 11.º, n.º 2
	Contribuir para o estabelecimento de opções estratégicas de gestão e controlo dos sistemas hídricos, harmonizar procedimentos metodológicos e apreciar determinantes no processo de planeamento relativamente aos planos, nomeadamente os respeitantes aos rios internacionais Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana;	Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho artigo 11.º, n.º 3
CRH ²	<ul style="list-style-type: none"> a) Participar e acompanhar a elaboração dos planos de gestão de região hidrográfica e dos planos específicos de gestão das águas, emitindo parecer prévio à aprovação; b) Acompanhar e promover a definição de procedimentos e a produção de informação de avaliação da implementação dos programas de medidas para os recursos hídricos, constituindo-se como fóruns dinamizadores da articulação entre as entidades promotoras dessas medidas; c) Acompanhar, participar e partilhar programas e resultados de monitorização e de avaliação do estado das massas de água, no sentido de assegurar bases de informação sólidas para o processo de planeamento e que permitam a tomada de decisão baseada em valores comprovados; d) Assegurar que o planeamento e gestão de recursos hídricos constituam contributo relevante para o desenvolvimento social e económico da bacia hidrográfica, baseados num modelo de sustentabilidade e eficiência na utilização dos recursos hídricos; e) Pronunciar-se sobre questões relativas a metas e procedimentos para a utilização eficiente dos recursos hídricos; f) Contribuir para que as questões associadas à adaptação às alterações climáticas sejam ponderadas e consideradas no âmbito do processo de planeamento e decisão em matéria de recursos hídricos; g) Promover, no âmbito das entidades que o compõem, a formação e a disseminação pública da informação relevante para que os objetivos dos planos de gestão de bacia região hidrográfica sejam atingidos; h) Acompanhar e participar em outros programas e medidas que a APA, submeta à sua consideração; i) Emitir parecer, por solicitação do presidente da APA, sobre outras matérias consideradas relevantes para a gestão de recursos hídricos no contexto da região hidrográfica. 	Portaria n.º 37/2015, de 17 fevereiro

(1) CNA: órgão de consulta do Governo no domínio das águas, no qual estão representados os organismos da Administração Pública e as organizações profissionais, científicas, setoriais e não-governamentais mais representativas e relacionadas com a matéria da água;

(2) CRH: órgãos consultivos da APA, em que estão representados os ministérios, outros organismos da Administração Pública e os municípios diretamente interessados e as entidades representativas dos principais utilizadores relacionados com o uso consumptivo e não consumptivo da água na bacia hidrográfica respetiva, bem como as organizações técnicas, científicas e não-governamentais representativas dos usos da água na bacia hidrográfica.

O Compromisso para o Crescimento Verde assenta no fomento de um crescimento económico verde com impacto nacional e visibilidade internacional, com o objetivo de estimular as atividades económicas verdes e promover a eficiência no uso dos recursos, contribuindo assim para uma economia sustentável. Fixa 14 objetivos quantificados para 2020 e 2030:

1. Aumentar o VAB «verde» - 3000 milhões de euros em 2020 e 5100 milhões de euros em 2030;
2. Incrementar as exportações «verdes» - 700 milhões de euros em 2020 e 1200 milhões de euros em 2030;

3. Criar postos de trabalho «verdes» - 95 000 pessoas ao serviço em 2020 e 140 000 pessoas ao serviço em 2030;
4. Aumentar a produtividade dos materiais - 0,98 em 2020 e 1,19 em 2030 (assegurando o objetivo europeu de crescimento de 30% até 2030);
5. Aumentar a incorporação de resíduos na economia - 68% em 2020 e 87% em 2030;
6. Privilegiar a reabilitação urbana - 17% das obras novas em 2020 e 23% das obras novas em 2030;
7. Aumentar a eficiência energética – intensidade energética de 134 tep/milhão de euros PIB em 2020 e 107 tep/milhão de euros PIB em 2030;
8. Aumentar a eficiência hídrica - máximo de 25% de água não faturada no total da água colocada na rede em 2020 e 20% em 2030;
9. Aumentar a utilização de transportes públicos – de 10 894 milhões de pkm transportados nos serviços públicos de transporte de passageiros em 2013, para 12 528 milhões em 2020 e 15 296 milhões em 2030;
10. Reduzir as emissões de CO2 - entre 68 e 72 milhões de toneladas CO2 em 2020 e entre 54 e 60 milhões de toneladas CO2 em 2030, contingente a interligações;
11. Reforçar o peso das energias renováveis - peso de 31% no consumo final de energia em 2020 e 40% em 2030;
12. Melhorar o estado das massas de água - 72% das massas de água passar de qualidade «Inferior a Boa» a «Boa ou Superior» em 2020 e 100% em 2030;
13. Melhorar a qualidade do ar - máximo de nove dias com Índice de Qualidade do Ar (IQAR) «fraco» e «mau» em 2020 e máximo de dois dias em 2030;
14. Valorizar a biodiversidade - 126 espécies e 96 habitats com estado de conservação «favorável» estabelecido por região biogeográfica em 2020 e 158 espécies e 144 habitats em 2030.

A Economia Verde pode ser entendida como um sistema económico totalmente alinhado com os objetivos de proteção ambiental e de justiça social. O Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) define Economia Verde não apenas como umnexo economia/ambiente, mas como uma economia que resulta em níveis mais elevados de bem-estar humano e equidade social, enquanto reduz significativamente os riscos ambientais. Uma economia na qual políticas e inovações permitem que a sociedade crie mais valor, ao mesmo tempo que mantém os sistemas naturais que nos sustentam (AEA – Agência Europeia do Ambiente, adaptada). Esta economia de baixo carbono, eficiente no uso dos recursos e socialmente inclusiva, pode ser conseguida através de estímulo ao investimento dirigido à redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) e da poluição, ao incremento da energia proveniente de fontes renováveis, ao uso eficiente dos recursos e à proteção da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas (*Compromisso para o crescimento verde, 2014 - Figura 1.2*).

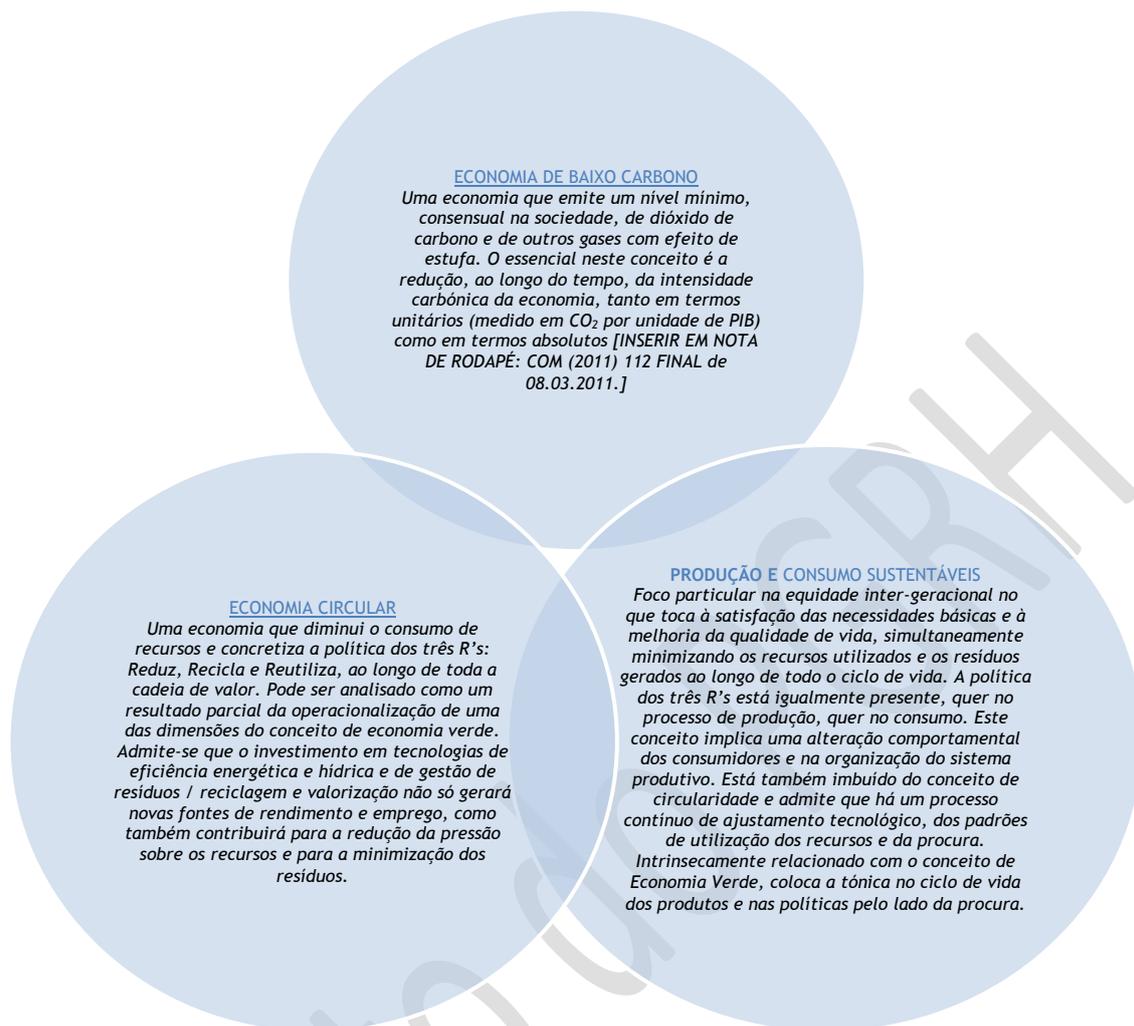


Figura 1.2 - Compromisso para o crescimento verde

Assim, a reestruturação do setor das águas materializa-se em torno de 5 pilares essenciais:

- A definição de um novo quadro estratégico e de ação formulado através do PENSAAR2020;
- O reforço da independência e das competências da entidade reguladora, traduzido nos novos Estatutos da ERSAR, na legislação da fatura detalhada e no novo regulamento tarifário dos sistemas em alta;
- Um novo modelo de financiamento, a partir dos novos fundos europeus previstos no Portugal 2020, orientado para a sustentabilidade ambiental e económico-financeira das operações e para a coesão territorial;
- A reorganização territorial do grupo Águas de Portugal (AdP) e dos sistemas multimunicipais, procurando, através da agregação de sistemas gerar economias de escala e de gama, promover o equilíbrio tarifário em regiões alargadas e enquadrando soluções para o problema dos défices tarifários crónicos;
- A promoção de estratégias de gestão mais integradas dos serviços de abastecimento de água e de saneamento em alta e baixa, como forma de maximizar as sinergias operacionais de processo com benefícios significativos para os consumidores e reduzindo a pressão sobre os recursos hídricos;
- A reorganização corporativa do grupo AdP, proporcionando reduções de custos operacionais.

Principais alterações à TRH com a Lei da Fiscalidade Verde

A Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro procede à alteração das normas fiscais ambientais nos sectores da energia e emissões, transportes, água, resíduos, ordenamento do território, florestas e biodiversidade, introduzindo ainda um regime de tributação dos sacos de plástico e um regime de incentivo ao abate de veículos em fim de vida, no quadro de uma reforma da fiscalidade ambiental.

Estabelece no artigo 17.º as seguintes alterações às disposições constantes nos artigos 7.º, 8.º, 10.º, 11.º, 15.º, 16.º, 17.º, 18.º, 19.º, 32.º e 36.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, que estabelece o regime económico e financeiro dos recursos hídricos (Quadro 1.2).

Quadro 1.2 - Regime económico e financeiro dos recursos hídricos

Finalidades	Valores de base utilizados em 2015 (€)	Valores de base para 2016 (Lei 84-D/2014) (€)	Reduções
Componente A – Utilização de águas do domínio público hídrico do Estado (por volume de água captado)			
Agricultura, piscicultura, aquacultura, marinhas e culturas biogénicas	0,003€	0,0032€	Mantem as reduções previstas no artigo 7.º, n.º 5, alíneas a) a d) do DL 97/2007 e inclui: ->5 % para os sujeitos passivos detentores de certificação Eco -Management and Audit Scheme (EMAS)
Produção energia hidroelétrica	0,00002€	0,0000215€	
Produção energia termoelétrica	0,0027€	0,0029€	
Sistemas de água de abastecimento	0,013€	0,014€	
Demais casos	0,015€	0,014€	
Componente E - Descarga de efluentes			
Por quilograma de matéria oxidável	0,31€	0,32€	Revoga alínea a) do n.º 5 ao artigo 8.º do DL 97/2007; Altera as percentagens previstas nas alíneas b), c) e d) do n.º 5 ao artigo 8.º), respetivamente para 25%, 25% e 40%; Inclui as seguintes: -> reutilização de águas residuais tratadas ->5 % para os sujeitos passivos detentores de certificação Eco -Management and Audit Scheme (EMAS)
Por quilograma de azoto total	0,13€	0,15€	
Por quilograma de fósforo total	0,16€	0,18€	
A partir de 2016 a componente E é agravada em 20 %, no que respeita a descargas de efluentes em zonas hídricas vulneráveis ou sensíveis, de acordo com a classificação constante do plano de gestão de região hidrográfica aplicável à massa de água em que se efetuam.			
Componente I - Extração de inertes do domínio público hídrico do Estado (por metro cúbico de inertes extraídos)			

Finalidades	Valores de base utilizados em 2015 (€)	Valores de base para 2016 (Lei 84-D/2014) (€)	Reduções
Extração de inertes ²	2,53€	2,75€	
Componente O - Ocupação do domínio público hídrico do Estado (por metro quadrado de área ocupada)			
a) Para a produção de energia elétrica e piscicultura com equipamentos localizados no mar e criação de planos de água, sem prejuízo do disposto na alínea f) do n.º 6	0,002€	0,0021	
b) Para a agricultura, piscicultura, aquacultura, marinhas, culturas biogenéticas, infra -estruturas e equipamentos de apoio à pesca tradicional, saneamento, abastecimento público de água e produção de energia elétrica	0,05€	0,0525	
c) Para a indústria	Entre 1,53€ e 2,02€	Entre 1,575€ e 2,1€	
d) Para as edificações destinadas a habitação	Entre 3,80€ e 5,07€	Entre 3,9375€ e 5,25€	
e) Para os apoios temporários de praia e ocupações ocasionais de natureza comercial, turística ou recreativa com finalidade lucrativa	Entre 5,08€ e 7,61€	Entre 5,25€ e 7,875€	Reduzido em 10 %, no caso de apoios de praia, devidamente licenciados, que suportem custos decorrentes da vigilância a banhistas
f) Para os apoios não temporários de praia e ocupações duradouras de natureza comercial, turística ou recreativa com finalidade lucrativa	Entre 7,61€ e 10,14€	Entre 7,875€ e 10,5€	Reduzido em 10 %, no caso de apoios de praia, devidamente licenciados, que suportem custos decorrentes da vigilância a banhistas
g) Para os demais casos	1,02€	1,05	
Condutas, cabos, moirões e demais equipamentos expressos em metro linear, quanto à superfície.	1,02€		
Condutas, cabos, moirões e demais equipamentos expressos em metro linear, quanto ao subsolo.	0,10€		
Componente U - Utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicos (por metro cúbico de água captada)			

² Preço mínimo de referência, por metro cúbico, quando a licença é por procedimento concursal ou quando a extração de inertes seja promovida por iniciativa da APA e realizada por sua conta.

Finalidades	Valores de base utilizados em 2015 (€)	Valores de base para 2016 (Lei 84-D/2014) (€)	Reduções
Agricultura, piscicultura, aquacultura, marinhas e culturas biogénicas	0,0006€	0,000645€	Mantem as reduções previstas no artigo 11.º, n.º 3, alíneas a) a d) do DL 97/2007 e inclui: ->5 % para os sujeitos passivos detentores de certificação Eco -Management and Audit Scheme (EMAS) -> 90 %, no que respeita à utilização de águas objeto de bombagem através de meios mecânicos nas atividades de piscicultura, aquacultura e culturas biogénicas
Produção de energia hidroelétrica	0,000004€	0,0000043€	
Produção de energia termoelétrica	0,00054€	0,0005697€	
Sistemas de água de abastecimento público	0,0026€	0,0028€	
Demais casos	0,003€	0,0028€	
Isenções técnicas			
	10€	25€	

Determina ainda a Lei n.º 84-D/2014 que após a delimitação de sub-bacias hidrográficas, no planos de gestão de bacia hidrográfica, será determinada a aplicação de coeficientes de escassez diferenciados a cada uma delas, devendo esses coeficientes variar entre 1 e 1,5, nos termos a fixar em portaria a aprovar pelo membro do Governo responsável pela área do ambiente.

As sub-bacias estão delimitadas no Plano de Gestão, sendo que na versão provisória ainda não se apresenta uma proposta de coeficientes de escassez por sub-bacia dado que esta será previamente discutida e analisada com os stakeholders durante as sessões públicas relativas à apresentação do plano, para posterior proposta na versão final do PGRH.

De acordo com a Lei n.º 84-D/2014 o valor do coeficiente de eficiência da taxa de recursos hídricos aplicável às águas utilizadas nos aproveitamentos hidroagrícolas ou em empreendimentos de fins múltiplos de natureza predominantemente hidroagrícola é de 0,70, em 2016, e de 0,75, a partir de 2017.

Determina ainda a referida Lei que a partir de 2016 as componentes A e U da taxa de recursos hídricos são objeto de uma redução de 10 %, para os utilizadores agrícolas que comprovem ter instalado e em funcionamento sistemas de medição de caudais.

1.3. Planos setoriais

A gestão da água em toda a sua plenitude implica uma articulação coesa e estruturada com as restantes políticas setoriais, atendendo à sua transversalidade a todos os setores de atividade e por ser afetada, muitas vezes negativamente, por esses mesmos setores.

As interdependências e a necessária articulação entre as normas comunitárias relativas à água, à estratégia marinha e à conservação da natureza e biodiversidade devem ser consideradas pelas autoridades nacionais como de especial importância para assegurar a otimização de obrigações nacionais de reporte, de implementação de medidas e de acesso a financiamentos comunitários.

Neste contexto, face ao extenso quadro vigente de políticas setoriais que apresentam áreas de interceção com a política da água, procedeu-se à identificação dos principais planos, programas e estratégias, que enquadram as políticas dos setores com maior impacte expectável ou ligação com os recursos hídricos,

identificando os setores influenciados por cada uma delas e para os quais terá que ser assegurada a coerência de opções (Quadro 1.3).

Será ainda importante considerar o enquadramento do planeamento de recursos hídricos no compromisso para o Crescimento Verde, o qual identifica nos objetivos fixados, dois diretamente associados à gestão da água: i) “Aumentar a Eficiência Hídrica” tornando mais eficiente a utilização dos recursos hídricos a fim de assegurar uma recuperação sustentável da atual crise económica e ambiental, a adaptação às alterações climáticas e ii) “Melhorar o Estado das Massas de Água” suportado no equilíbrio ambiental dos ecossistemas aquáticos e de toda a biodiversidade associada, controlando as pressões adversas a esse equilíbrio.

A resposta a esses desafios apresenta um potencial significativo para impulsionar a competitividade e o crescimento do setor da água, que incluiu, a nível nacional em 2012, cerca de 14 800³ postos de trabalho nos serviços de captação, tratamento e distribuição de águas e recolha, drenagem e tratamento de águas residuais. Existe também potencial de crescimento «verde» noutros setores relacionados com a água (indústrias utilizadoras de água, desenvolvimento de tecnologias hídricas, etc.), onde a inovação pode aumentar a eficiência operacional.

³ Estatísticas do Ambiente 2012 (INE, 2013), página 200, “Quadro 11.1 - Pessoas ao serviço nas entidades produtoras de bens e serviços de ambiente por atividade económica”.

Quadro 1.3 - Identificação das Políticas Setoriais

Planos e programas	Natureza / relação com o PGRH	Setores influenciados									
		Urbano	Agricultura	Pecuária	Indústria	Turismo	Energia	Pesca	Aquicultura	Navegação	Floresta
PENSAAR 2020 Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais	Setorial/ Direta	✓		✓	✓	✓					
Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020	Transversal/ Direta		✓	✓		✓					✓
Estratégia para o regadio público 2014-2020	Transversal/ Direta		✓								
Estratégia Nacional para a Energia 2020	Setorial/ Direta	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Estratégia Nacional para o Mar 2013 – 2020	Setorial/ Direta				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programa operacional da sustentabilidade e eficiência no uso de recursos 2014-2020	Transversal/ Direta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Plano de Ação para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal 2020	Setorial/ Direta					✓					
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas	Transversal/ Direta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade	Transversal/ Direta		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira	Transversal/ Direta	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Estratégia para o setor dos	Setorial/ Direta	✓									

Planos e programas	Natureza / relação com o PGRH	Setores influenciados									
		Urbano	Agricultura	Pecuária	Indústria	Turismo	Energia	Pesca	Aquicultura	Navegação	Floresta
Resíduos (PERSU 2020)	Indireta										
Estratégia Nacional para as Florestas 2014-2020	Setorial/ Indireta		✓			✓					✓
Plano Estratégico Nacional para as Pescas 2014-2020	Setorial/ Direta				✓			✓	✓	✓	
Plano Estratégico Nacional para Aquicultura 2014-2020	Setorial/ Direta								✓		
Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde	Transversal/ Indireta	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico	Setorial/ Direta						✓				
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação 2011-2020	Transversal/ Indireta	✓	✓								✓
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	Transversal/ Indireta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020	Transversal/ Direta	✓	✓	✓	✓	✓					

No Quadro 1.4 é avaliado um conjunto de instrumentos de planeamento que merecem destaque pela sua relevância pela relação que têm com o PGRH.

Quadro 1.4 - Identificação dos principais objetivos das Estratégias/Planos/Programas relacionados com os PGRH

Estratégias / Planos / Programas	Principais objetivos
Plano Nacional da Água (PNA)	Define as linhas estratégicas de desenvolvimento dos PGRH e inclui uma síntese a nível nacional das temáticas desenvolvidas nos PGRH.
PENSAAR 2020 - Uma nova estratégia para o setor de abastecimento de água e saneamento de águas residuais	Define uma estratégia a implementar no setor do abastecimento de água e do saneamento de águas residuais, tendo por base as exigências da Diretiva das Águas Residuais Urbanas e da Lei da Água. Visa a otimização dos sistemas numa ótica de racionalização dos recursos e internalização dos custos Os objetivos do PENSAAR 2020 estão articulados com os objetivos da Lei da Água e consequentemente com os PGRH.
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) 2012-2020	Define um conjunto de medidas cuja implementação depende das famílias e dos agentes económicos, sendo que muitos dos efeitos ali preconizados apenas se vão manifestar a longo prazo. Principais metas: <ul style="list-style-type: none"> • Redução de perdas e fugas e de custos energéticos; • Adoção de tarifas para recuperação dos custos dos serviços; • Reutilização de águas residuais urbanas tratadas. Os objetivos do PNUEA 2012-2020 são complementares aos dos PGRH.
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB) Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)	A <u>ENCNB</u> assume três objetivos gerais: conservar a natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia; promover a utilização sustentável dos recursos biológicos; contribuir para a prossecução dos objetivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da Natureza. O <u>PSRN2000</u> é um instrumento de gestão territorial, que visa a salvaguarda e valorização dos Sítios e das ZPE do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Na sua essência, é um instrumento para a gestão da biodiversidade. Os objetivos do PSRN2000 integram os da Lei da Água, no que se refere à promoção e manutenção do estado das massas de água.
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC) Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)	A <u>ENAAAC</u> promove o desenvolvimento de políticas de adaptação às alterações climáticas, estruturada sob quatro objetivos principais: Informação e Conhecimento; Reduzir a Vulnerabilidade e Aumentar a Capacidade de Resposta; Participar, Sensibilizar e Divulgar e Cooperar a Nível Internacional. O <u>PNAC</u> congrega um conjunto de políticas e medidas de aplicação setorial através das quais visa o cumprimento do Protocolo de Quioto, organizadas em dois tipos: políticas e medidas de referência e políticas e medidas adicionais. Os impactes de médio e longo prazo que as alterações climáticas, bem como a sua eficaz mitigação e adaptação, podem ter nos recursos hídricos e ecossistemas e habitats associados estão estrategicamente relacionados com as temáticas desenvolvidas nos PGRH. Os cenários de alterações climáticas e as medidas de adaptação que constam no PNAC terão obrigatoriamente que ser consideradas nos PGRH.
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	Apresenta uma visão de sustentabilidade da gestão florestal, no respeito pelos critérios estabelecidos a nível internacional, assumidos por Portugal no âmbito do processo Pan-Europeu para a gestão sustentável das florestas continentais, da Conferência Ministerial para a Proteção das Florestas na Europa (FOREST EUROPE) e do Fórum das Nações Unidas sobre Florestas (FNUF). Teve em consideração os recentes desenvolvimentos internacionais e europeus nesta área ou conexos com ela, sobretudo a nova Estratégia Florestal da União Europeia, a Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade 2020, e a Estratégia Europeia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo para a próxima

Estratégias / Planos / Programas	Principais objetivos
	<p>década (Europa 2020), em particular no que respeita à Economia Verde. Integra as lógicas constantes do Plano de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD). Os objetivos do ENF terão de ser articulados com as medidas previstas nos PGRH.</p>
<p>Programa de Desenvolvimento Rural (PDR) 2014-2020</p>	<p>É um instrumento fundamental para a promoção do setor agroflorestal e do desenvolvimento territorial equilibrado. Apresenta um conjunto expressivo de propostas que vão no sentido das preocupações que presidem à elaboração dos planos de recursos hídricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento da eficiência no uso da água e de outros fatores de produção relevantes (pesticidas, fertilizantes, energia); ▪ Proteção das massas de água contra a poluição de origem agrícola e agropecuária, ▪ Proteção das galerias ripícolas e das espécies protegidas; ▪ Adaptação às alterações climáticas, ▪ Redução das emissões de GEE. <p>Algumas das condições definidas no PDR, nomeadamente as relativas às atividades propostas para financiamento comunitário para o setor agrícola, aproximam-se dos objetivos preconizados na Lei da Água.</p>
<p>Estratégia para o Regadio Público (ERP) 2014-2020</p>	<p>Define conceitos e bases de orientação a seguir no desenvolvimento do regadio público e identifica algumas intervenções prioritárias. As opções ali plasmadas tiveram em linha de conta, entre outros, Lei da Água, o PNA, os PGRH, o PNUEA e a ENAAC. A sua concretização está fortemente dependente da iniciativa e do envolvimento dos agricultores.</p> <p>Os projetos identificados como prioritários, que visam a extensão de regadios existentes ou de novos, deverão ser integrados nos PGRH para avaliar a pressão sobre as massas de água afetadas, sem prejuízo dos estudos e da avaliação de impactes ambientais e dos processos de licenciamento dos recursos hídricos a que serão sujeitos.</p> <p>O impacte que a expansão do regadio público tem sobre as massas de água afetadas versus a importância e benefícios socioeconómicos devem ser avaliados nos PGRH.</p>
<p>Estratégia Nacional para a Energia 2020</p> <p>Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER)</p> <p>Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH)</p>	<p>A <u>ENE</u> 2020 aponta para o desenvolvimento das energias renováveis, dando cumprimentos à Diretiva n.º 2009/28/CE relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes energia renováveis (FER).</p> <p>A revisão do <u>PNAER</u> é feita com respeito pelos compromissos assumidos por Portugal em matéria de energias renováveis, nos termos previstos na Diretiva n.º 2009/28/CE, mas em articulação com os novos cenários de procura de energia no período de 2013 -2020. A meta de Portugal para a quota de energias renováveis no consumo final bruto de energia para 2020 é de 31,0%.</p> <p>O <u>PNBEPH</u> lançado em Dezembro de 2007, com o objetivo de aproveitar o potencial hidroelétrico nacional apenas 45% do potencial estava aproveitado), mediante a implantação de novos aproveitamentos hidroelétricos em locais previamente selecionados e avaliados, com a emissão da respetiva declaração ambiental, nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho. Constitui um importante elemento da política energética nacional, contribuindo para o cumprimento das metas atribuídas a Portugal para o período de 2020 - 2030 pela Diretiva n.º 2009/28/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Abril de 2009, no que se refere à produção de energia com origem em fontes renováveis, bem como para a redução da dependência energética nacional e das emissões de CO₂.</p> <p>O impacte que a expansão das FER tem sobre as massas de água afetadas versus a importância e benefícios socioeconómicos e cumprimento de diretivas comunitárias (setor energia renovável) devem ser avaliados nos PGRH.</p>
<p>Estratégia Nacional para o</p>	<p>A <u>ENM</u> apresenta a visão, para o período 2013–2020, no que se refere ao modelo de</p>

Estratégias / Planos / Programas	Principais objetivos
<p>Mar (ENM) 2013-2020</p> <p>Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira</p> <p>Relatório do GT do Litoral, Gestão da Zona Costeira, O Desafio da Mudança, Dezembro 2014</p>	<p>desenvolvimento assente na preservação e utilização sustentável dos recursos e serviços dos ecossistemas marinhos, apontando um caminho de longo prazo para o crescimento económico sustentável e assente na componente marítima.</p> <p>A <u>ENGIZC</u> desenvolve as bases de uma estratégia que sustente uma política de ordenamento, planeamento e gestão da zona costeira portuguesa, continental e insular, nas suas vertentes terrestre e marinha.</p> <p>O Despacho n.º 6574/2014, de 20 de maio, criou um grupo de trabalho do litoral (<u>GTL</u>) com o objetivo de desenvolver uma reflexão aprofundada sobre as zonas costeiras, que conduza à definição de um conjunto de medidas que permitam, no médio prazo, alterar a exposição ao risco, incluindo nessa reflexão o desenvolvimento sustentável em cenários de alterações climáticas.</p> <p>Os cenários de desenvolvimento para o litoral e para o mar têm de ser articulados com os objetivos ambientais e medidas definidas nos PGRH.</p>
<p>Estratégia para o setor dos Resíduos (PERSU 2020)</p>	<p>É o instrumento de referência da política de gestão de resíduos urbanos em Portugal Continental. A reutilização e a eliminação progressiva da deposição de resíduos em aterro são aspetos importantes que minimizam os impactes nas massas de água.</p> <p>Os objetivos do PERSU 2020 devem contribuir para os preconizados na Lei da Água.</p>
<p>Plano Estratégico Nacional para as Pescas (PENP) 2014-2020</p> <p>Plano Estratégico para a Aquicultura Portuguesa (PEAP) 2014-2020</p>	<p>O <u>PENP 2020</u> tem como objetivo principais promover a competitividade do setor, garantir a sustentabilidade dos recursos e assegurar a coesão económica e social das comunidades piscatórias mais dependentes da pesca.</p> <p>O <u>PEAP 2020</u> estabelece os princípios e linhas de atuação no que se refere à concessão de apoios públicos ao desenvolvimento do setor aquícola em Portugal no período de 2014 a 2020. Teve como referência as orientações estratégicas definidas na Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 e na Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura Europeia.</p> <p>O impacto que a estratégia de desenvolvimento das pescas e da aquicultura têm sobre as massas de água afetadas versus a importância e benefícios socioeconómicos e cumprimento de diretivas comunitárias devem ser avaliados nos PGRH.</p>
<p>Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) 2007-2015</p>	<p>Constitui a base de orientação estruturante do setor, permitindo a agentes públicos e privados alinharem estratégias, compreenderem mutuamente os seus objetivos e definirem ações comuns mais eficazes e coerentes.</p> <p>A estratégia de desenvolvimento do sector deve ser articulada com os objetivos da Lei da Água.</p>

São ainda relevantes os Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (POAAP), os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) e os Planos de Ordenamento de Área Protegidas (POAP), que definem condicionantes ambientais e cuja articulação com os PGRH é fundamental.

Nas regiões hidrográficas internacionais, para dar resposta ao disposto no n.º 4 do artigo 3.º da DQA, Portugal e Espanha adotaram a estrutura decorrente da Convenção sobre Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas. A cooperação entre os dois países estava, essencialmente, ligada à gestão de caudais e distribuição de troços internacionais com potencial hidroelétrico. Com a entrada em vigor da DQA as matérias em desenvolvimento passaram a incluir a proteção do ambiente e o aproveitamento dos recursos hídricos necessários para o desenvolvimento sustentável nas bacias internacionais, a prevenção dos riscos e a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres deles dependentes.

A Diretiva Quadro da Estratégia Marinha (DQEM) transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 108/2010 de 13 de outubro, alterado pelos Decretos-Lei n.º 201/2012, de 27 de agosto e n.º 136/2013, de 7 de outubro, estabelece que sejam definidos um conjunto de metas ambientais e de indicadores associados para as águas marinhas a fim de alcançar o bom estado ambiental do meio marinho tendo em conta as características, as pressões e respetivos impactes. A articulação com a DQA/LA, nomeadamente nas águas costeiras, é de extrema importância na medida em que a caracterização, a monitorização e a implementação de medidas têm de ser realizadas de forma complementar.

1.4. Objetivos

A proteção das águas é fundamental na medida em que constitui uma condição prévia para a saúde humana, para os ecossistemas, bem como um recurso indispensável para a economia. A água também desempenha um papel fundamental no ciclo de regulação do clima.

O processo de elaboração do PGRH envolve uma exigência técnica significativa e um elevado volume de informação, cuja obtenção tem custos associados consideráveis. Pretende-se em cada ciclo de planeamento beneficiar do trabalho anteriormente realizado, atualizando-o e incrementando a escala de conhecimento e as ferramentas necessárias para atingir, de forma sustentável, os objetivos preconizados na Lei da Água, dotando o processo de maior eficácia e economia de recursos, cada vez mais escassos. Outro aspeto importante consiste em identificar as lacunas e a estratégia correspondente para as ultrapassar, tendo em consideração a capacidade financeira do país.

O PGRH constitui o instrumento de excelência para a gestão dos recursos hídricos, fundamental para a garantia de qualidade de vida e de desenvolvimento dos setores. Os objetivos e medidas necessárias para os atingir têm interferência na vida das empresas e das pessoas pelo que o envolvimento dos *stakeholders* e do público em geral é fundamental para desenvolver um instrumento participativo e contribuir para uma tomada de decisão consciente.

A gestão por objetivos e a participação ativa dos *stakeholders* na definição de prioridades e estratégias de atuação, realizada de forma articulada entre as diferentes temáticas, facilita a atribuição de responsabilidades individuais bem como a conjugação de esforços que potenciam sinergias, evitando a duplicação de esforços.

A Figura 1.3 ilustra a metodologia para elaboração e implementação dos ciclos de planeamento, nos termos das disposições da DQA/LA.

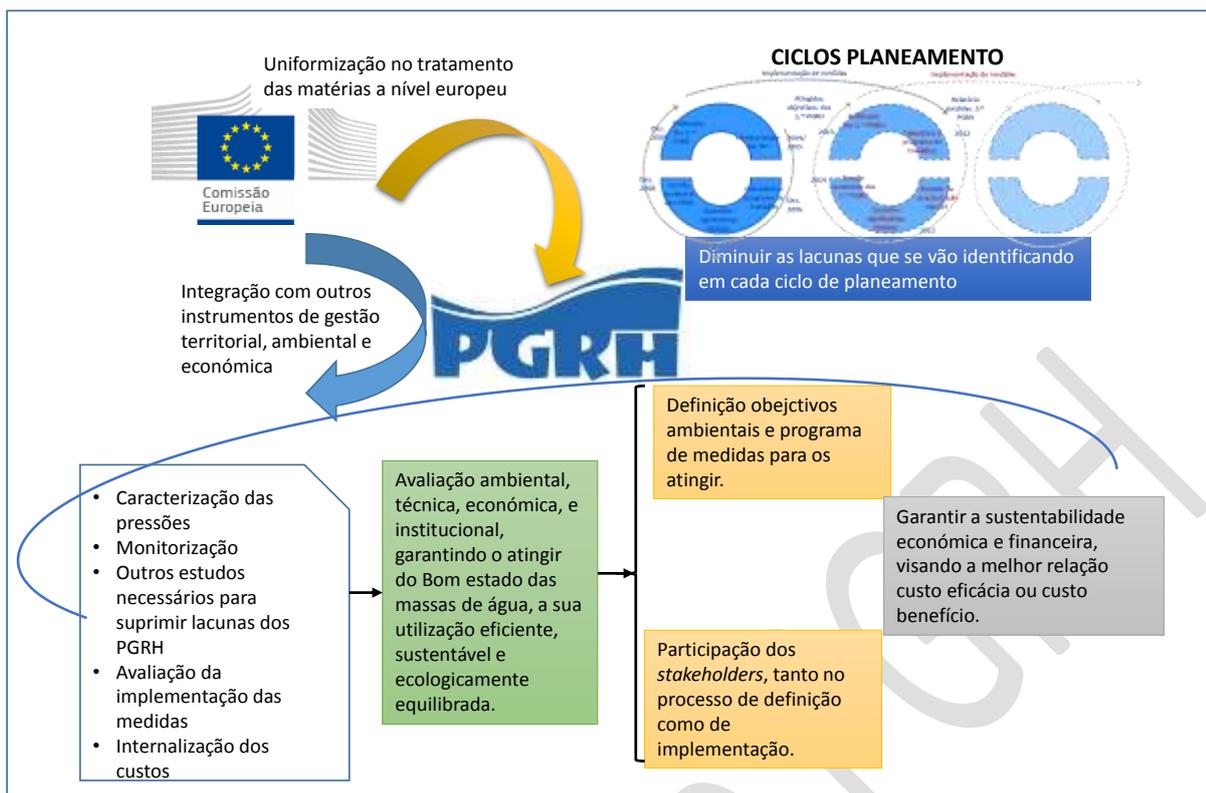


Figura 1.3 - Metodologia associada à elaboração e implementação dos ciclos de planeamento

Assim, e dando cumprimento ao estipulado na DQA e na LA, este documento dá continuidade ao processo de revisão e atualização dos primeiros PGRH, em vigor até ao fim de 2015, cujo ciclo de atualização foi iniciado com a elaboração, em 2012, do calendário e programa de trabalhos, colocado à consulta pública entre 22 de dezembro de 2012 e 22 de junho de 2013. A segunda fase, relativa à identificação das Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA), foi colocada à participação pública entre 17 de novembro de 2014 e 17 de maio de 2015.

A terceira fase visa colocar à participação pública a versão provisória dos planos de gestão de região hidrográfica. O PGRH é constituído pelos Volumes I e II.

O Volume I integra:

Parte 1 – Enquadramento e aspetos gerais

Inclui o enquadramento legal e institucional do processo de planeamento, os objetivos dos planos, os princípios de planeamento e gestão de recursos hídricos, a metodologia de elaboração e a estrutura do plano. Contém ainda, uma breve síntese da implementação do PGRH do 1.º ciclo.

Parte 2 – Caracterização e diagnóstico

A caracterização da RH foi realizada no PGRH do 1.º ciclo de forma bastante detalhada, sistematizando grande parte da informação de base existente, constituindo, para alguns dos temas então abordados, uma base sólida que se mantém atual não sendo por isso alvo de atualização neste 2.º ciclo de planeamento. Foram atualizadas as seguintes temáticas:

- Delimitação das massas de água
- Identificação de massas de água fortemente modificadas
- Identificação de zonas protegidas
- Pressões sobre as massas de água

- Programas de monitorização
- Classificação do estado das massas de água
- Disponibilidades e necessidades de água

Parte 3 – Análise económica das utilizações da água

Inclui a análise económica das utilizações da água que integra uma avaliação do nível de recuperação de custos dos serviços de água e da importância socioeconómica das utilizações da água, bem como uma análise das políticas de preços em diversos setores.

Parte 4 – Análise de cenários prospetivos

Avalia as tendências de evolução do PIB e dos setores que influenciam as pressões e os impactos gerados pelas utilizações da água. A análise de cenários prospetivos permite avaliar a evolução das pressões, possibilitando uma definição mais dirigida das medidas a implementar até 2021.

Parte 5 – Objetivos Ambientais

Define os objetivos ambientais para as várias massas de água, articulando com o determinado no 1.º ciclo de planeamento, e identificando os motivos dos desvios sempre que ocorram. São ainda identificadas e justificadas as situações em que exista a necessidade de prorrogar os prazos para atingir o bom estado, visando uma realização gradual dos objetivos para as massas de água.

Parte 6 – Programas de medidas

A definição de programas de medidas é o aspeto crucial para o alcançar dos objetivos ambientais definidos.

São apresentadas as medidas de base, as medidas suplementares e as medidas adicionais consideradas necessárias para atingir os objetivos, articulando com as que foram definidas, implementadas ou ainda em curso relativas ao 1.º ciclo, suportadas pela análise económica das utilizações da água e pela análise custo-eficácia, atendendo à previsão de crescimento do PIB.

Parte 7 – Definição do sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação do plano

Inclui um conjunto de indicadores de avaliação das medidas e o modelo de promoção e acompanhamento do PGRH. Integra ainda os contactos e os procedimentos necessários para a obtenção de informação e de documentos de apoio à consulta pública bem como os prazos de avaliação e atualização do PGRH.

O Volume II inclui:

- Avaliação Ambiental Estratégica;
- Participação Pública.

1.5. Delimitação geográfica

A Região Hidrográfica do Douro – RH 3 é uma região hidrográfica internacional com uma área total em território nacional de 19218 km². Integra a bacia hidrográfica do rio Douro e as bacias hidrográficas das ribeiras de costa, incluindo as respetivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes.

O rio Douro nasce na serra de Urbion (Cordilheira Ibérica), a cerca de 1700 m de altitude. Ao longo do seu curso de 927 km (o terceiro maior entre os rios da Península Ibérica, depois do Tejo e do Ebro) até à foz no Oceano Atlântico, junto à cidade do Porto, atravessa o território espanhol numa extensão de 597 km e serve de fronteira ao longo de 122 km, sendo os últimos 208 km percorridos em Portugal.

A bacia hidrográfica do rio Douro tem uma área total de 97.713 km², dos quais 18.854 km² em Portugal (19,2% do total) e 78.859 km² em Espanha (80,8%), ocupando o primeiro lugar em área entre as bacias dos maiores rios peninsulares (superior à do Ebro e à do Tejo). A parte portuguesa ocupa também o primeiro lugar em dimensão entre as bacias dos rios nacionais ou internacionais que atravessam o território nacional.

A bacia é limitada a Norte pelas bacias hidrográficas dos rios Leça (178 km²), Ave (1390 km²), Cávado (1590 km²), Nalón (4865 km²), Sella (1245 km²), Deva (1185 km²) e Nansa (418 km²), a Leste pela bacia hidrográfica do rio Ebro (86000 km²) e a Sul pelas bacias hidrográficas dos rios Tejo (80630 km²), Mondego (6645 km²) e Vouga (3635 km²).

No que diz respeito à restante rede hidrográfica, dado o já referido deslocamento do curso do rio Douro para sul do “eixo” da bacia, os principais afluentes da margem direita tendem a ser maiores que os da margem esquerda. Todos eles nascem nos sistemas montanhosos que circundam a bacia e os seus percursos até ao Douro desenvolvem-se, genericamente, nos sentidos nordeste-sudoeste em relação aos afluentes da margem direita e sudeste-noroeste em relação aos da margem esquerda.

De entre os primeiros destacam-se, de montante para jusante: em Espanha, o Pisuegra, o Valderaduey e o Esla; em Portugal, o Sabor (3868 km²), o Tua (3814 km²) e o Tâmega (3309 km²). De assinalar que as cabeceiras das bacias destes três últimos rios se situam em território espanhol, abrangendo áreas de, respetivamente, 556 km², 691 km² e 660 km².

Na margem esquerda são de realçar, também de montante para jusante: em Espanha, o Adaja, o Tormes, o Huebra e o Águeda, (este último serve de fronteira no seu curso inferior e os dois anteriores confluem com o Douro no troço internacional); em Portugal, realçam-se os rios Côa (2521 km²) e Paiva (795 km²).

A Figura 1.4 apresenta a delimitação geográfica da RH3.

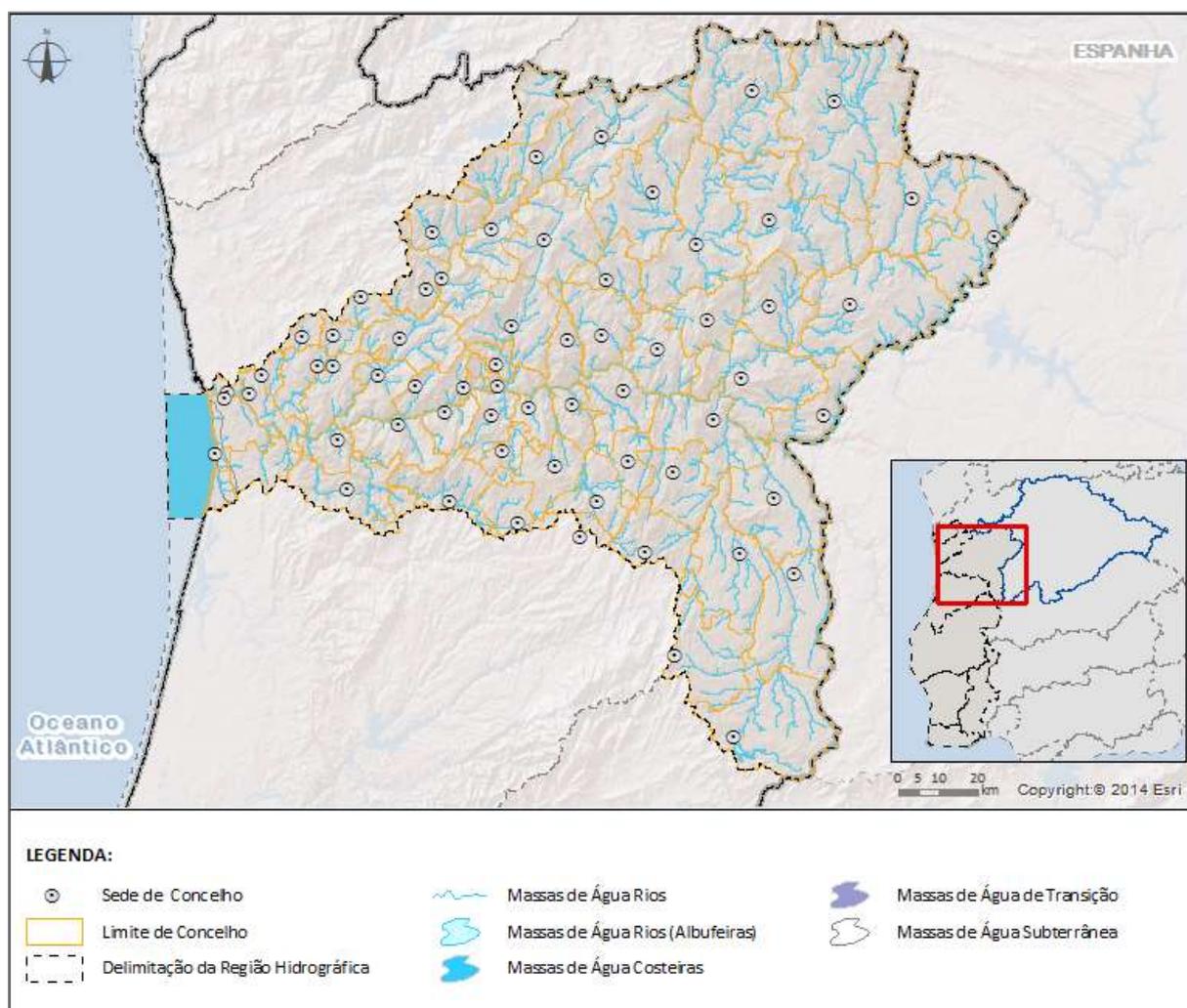


Figura 1.4 – Delimitação geográfica da RH3

A RH3 é a região hidrográfica internacional mais extensa da península ibérica, com 97713 km², encontrando-se o âmbito territorial do Plano Hidrológico correspondente ao lado espanhol fixado no Real Decreto 125/2007, de 2 de fevereiro.

A parte espanhola da região hidrográfica tem uma área de 78859 km² e é limitada a noroeste pela região hidrográfica do Minho-Sil, a norte região hidrográfica do Cantábrico, a noroeste e este com a região hidrográfica do Ebro, a sul com a região hidrográfica do Tejo e a oeste continua em Portugal. Em Espanha a bacia estende-se pelas comunidades autónomas de Castilla e León, Galicia, Cantábria, Larioja, Castilla-La Mancha, Extremadura e Madrid. Mais de 98% da bacia espanhola estende-se pelo território de Castilla e León.

A Figura 1.5 apresenta a delimitação geográfica da bacia hidrográfica do Douro.

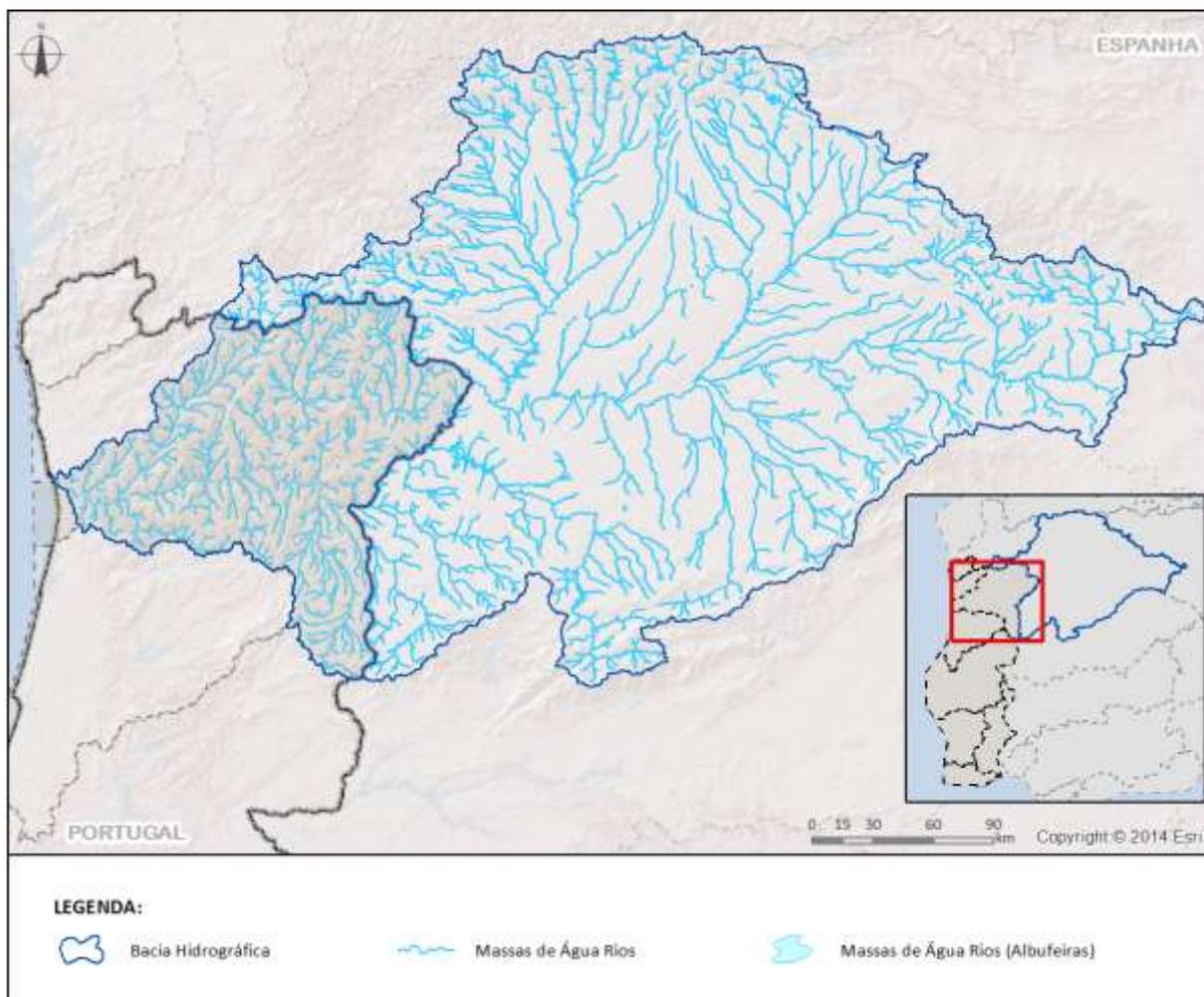


Figura 1.5 – Delimitação geográfica da bacia hidrográfica do Douro.

Projeto

2. AVALIAÇÃO DO 1.º CICLO 2009-2015

O PGRH para a região hidrográfica do Douro, relativo ao período 2009-2015, pode ser consultado em: <http://www.apambiente.pt/?ref=16&subref=7&sub2ref=9&sub3ref=834>

Nos subcapítulos seguintes apresenta-se uma síntese das principais temáticas abordadas no PGRH do 1.º ciclo, que serão atualizadas no 2.º ciclo, e do grau de implementação das medidas definidas.

2.1. Delimitação das massas de água superficial e subterrânea

O Quadro 2.1 apresenta as massas de água por categoria identificadas na RH3 para o 1.º ciclo de planeamento.

Quadro 2.1 – Massas de água por categoria identificadas na RH3

Categoria		Naturais (N.º)	Fortemente modificadas (N.º)	Artificiais (N.º)	TOTAL (N.º)
Superficiais	Rios	353	6	2	361
	Albufeiras	-	17	-	17
	Águas de transição	1	2	-	3
	Águas costeiras	2	-	-	2
SUB-TOTAL		356	25	2	383
Subterrâneas		3	-	-	3
TOTAL		359	25	2	386

2.2. Pressões sobre as massas de água

A análise das pressões sobre as massas de água do 1.º ciclo teve por base a avaliação das i) pressões qualitativas, tóxicas e difusas, ii) das pressões quantitativas, associadas às atividades que extraem água para fins diversos, iii) das pressões hidromorfológicas associadas a alterações físicas nos leitos e nas margens das massas de água, de origem antropogénica, que têm como impacte alterações nos regimes hidráulico e hidrológico dessas massas de água, e iv) das pressões biológicas que podem ter um impacte direto ou indireto nos ecossistemas aquáticos, como a pesca ou a introdução de espécies exóticas.

O Quadro 2.2 apresenta, de forma sucinta e por sector de atividade, as cargas geradas na RH3.

Quadro 2.2 – Cargas poluentes provenientes dos vários setores

Setor	Carga rejeitada (ton/ano)			
	CQO	CBO ₅	P _{total}	N _{total}
Urbano	8 476	3 101	379	2 053
Industrial	4 408	1 117	13	64
Pecuária	38 464	18 198	1 702	4 087
Agricultura	-	-	1 366	7 418
Golfe	-	-	0,7	2,8
TOTAL	51 348	22 416	3 460,7	13 624,8

De acordo com o levantamento efetuado no primeiro ciclo a percentagem de massas de águas afetadas por cada uma das pressões significativas distribuiu-se de acordo com o gráfico da Figura 2.1.

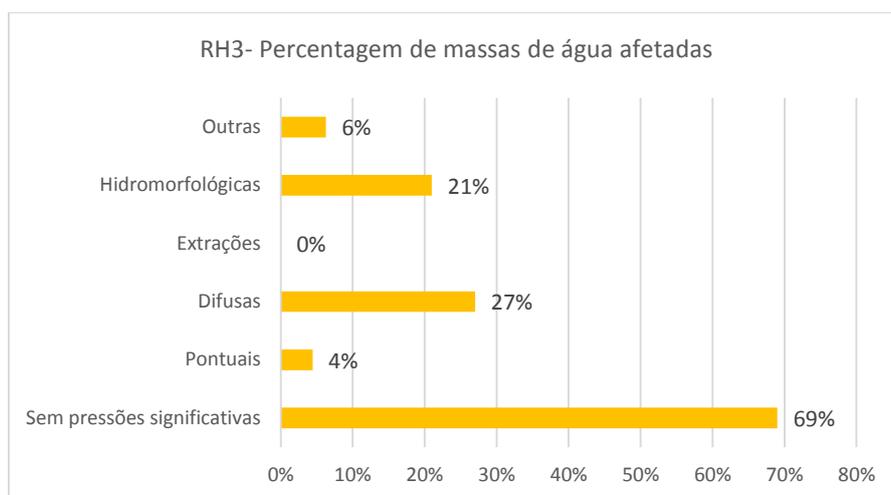


Figura 2.1 – Distribuição da percentagem das massas de água pelas pressões mais significativas

Importa salientar que embora não se verifiquem pressões significativas em 69% das massas de água, a poluição difusa foi identificada como a pressão significativa que afeta um maior número de massas de água (27%).

2.3. Estado das massas de água

A classificação do estado das massas de água do 1.º ciclo foi realizada com base nos dados recolhidos no âmbito dos programas de monitorização e, nos casos da inexistência de dados, foi utilizada modelação e análise pericial.

A avaliação do estado ecológico das águas superficiais teve por base os critérios definidos no documento “*Critérios para a classificação do estado das massas de água superficiais – rios e albufeiras*” (INAG, I.P., 2009).

O projeto “*Avaliação do Estado Ecológico das Massas de Água Costeiras e de Transição Adjacentes*” teve como objetivo estabelecer os métodos de avaliação e os valores limite para a caracterização de águas costeiras e de transição, bem como a determinação das condições de referência para o potencial ecológico das massas fortemente modificadas. Atendendo a que os resultados obtidos no 1.º exercício de intercalibração (preconizado na alínea 1.4.1 do Anexo V da DQA) não foram conclusivos, a classificação do 1º ciclo teve algumas limitações.

A avaliação do estado das massas de água subterrâneas engloba a avaliação do estado quantitativo e do estado químico, tendo-se adotado a metodologia proposta pelo Guia n.º 18 “*Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment*” (CE, 2009).

2.3.1. Águas superficiais

Para as águas de superfície, o estado global é resultado da combinação entre o estado ou potencial ecológico e o estado químico.

Os Quadros 2.3 ao Quadro 2.6 resumem a classificação do estado das massas de água superficiais identificadas na região hidrográfica do Douro no âmbito do PGRH 2009-2015.

Quadro 2.3 – Classificação do estado ecológico das massas de água naturais

Classificação	Rios		Águas de Transição		Águas Costeiras		TOTAL	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Excelente	0	0	0	0	1	50	1	0
Bom	251	71	0	0	0	0	251	71
Razoável	78	22	0	0	1	50	79	22
Medíocre	21	6	0	0	0	0	21	6
Mau	3	1	0	0	0	0	3	1
Desconhecido	0	0	1	100	0	0	1	0
TOTAL	353	-	1	-	2	-	356	-

Fonte: WISE – Water Information System for Europe

Quadro 2.4 – Classificação do ecológico potencial das massas de água fortemente modificadas e artificiais

Classificação	Rios		Albufeiras		Águas de Transição		Águas Costeiras		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Bom e superior	2	25	2	12	0	0	0	0	4	15
Razoável	2	25	13	76	0	0	0	0	15	55
Medíocre	1	13	0	0	0	0	0	0	1	4
Mau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desconhecido	3	37	2	12	2	100	0	0	7	26
TOTAL	8	-	17	-	2	-	0	-	27	-

Fonte: WISE – Water Information System for Europe

Quadro 2.5 – Classificação do estado químico das massas de água naturais

Classificação	Rios		Águas de Transição		Águas Costeiras		TOTAL	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Bom	57	16	0	0	0	0	57	16
Insuficiente	1	0	0	0	0	0	1	0
Desconhecido	295	84	1	100	2	100	298	84
TOTAL	353	-	1	-	2	-	356	-

Fonte: WISE – Water Information System for Europe

Quadro 2.6 – Classificação do estado químico das massas de água fortemente modificadas e artificiais

Classificação	Rios		Albufeiras		Águas de Transição		Águas Costeiras		TOTAL	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Bom	5	63	11	65	0	0	0	0	16	59

Classificação	Rios		Albufeiras		Águas de Transição		Águas Costeiras		TOTAL	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Insuficiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desconhecido	3	37	6	35	2	100	0	0	11	41
TOTAL	8	-	17	-	0	-	0	-	27	-

Fonte: WISE– Water Information System for Europe

Tendo por base a classificação das massas de água do 1.º ciclo quanto ao seu estado ecológico, constata-se que cerca de 71% das massas de água classificadas apresentavam um Estado Excelente ou Bom, 22% um Estado Razoável e 7% um Estado Mediocre ou Mau.

As massas de água da categoria rios apresentavam, quanto ao seu estado ecológico, cerca de 71% um Estado Excelente ou Bom, 22% um Estado Razoável e 7% um Estado Mediocre ou Mau. Em relação às águas de transição 100% tinham um Estado Desconhecido e as massas de água costeiras classificadas apresentavam 50% um Estado Excelente ou Bom e 50% apresentam um Estado Razoável.

Relativamente ao seu potencial ecológico, verifica-se que cerca de 15% das massas de água classificadas apresentavam um Bom potencial ecológico, 55% Razoável e 4% Mediocre ou Mau, sendo que cerca de 26% tinham um potencial ecológico desconhecido. As albufeiras apresentavam, quanto ao seu potencial ecológico 12% Bom e superior e 76% Razoável, sendo que cerca de 12% tinham um potencial ecológico desconhecido.

Com base na classificação das massas de água do 1.º ciclo quanto ao seu estado químico, constata-se que cerca de 16% apresentavam um Estado Bom, sendo que cerca de 84% tinham um Estado Desconhecido.

As massas de água da categoria rios apresentavam, quanto ao seu estado químico, cerca de 16% um Estado Bom, sendo que cerca de 84% tinham um estado desconhecido. Em relação às águas de transição e costeiras 100% tinham um estado desconhecido. As albufeiras apresentavam, quanto ao seu estado químico, 65% um Estado Bom, sendo que cerca de 35% tinham um estado desconhecido.

2.3.2. Águas subterrâneas

No caso das águas subterrâneas o estado global é obtido através da combinação do estado químico e do estado quantitativo

O Quadro 2.7 e o Quadro 2.8 apresentam um resumo do estado das massas de água subterrâneas identificadas na região hidrográfica do Douro no âmbito do PGRH 2009-2015.

Quadro 2.7 – Classificação do estado químico das massas de água subterrâneas

Classificação	Massas de água	
	n.º	%
Bom	3	100
Mediocre	0	0
Desconhecido	0	0
TOTAL	3	-

Fonte: WISE – Water Information System for Europe

Quadro 2.8 – Classificação do estado quantitativo das massas de água subterrâneas

Classificação	Massas de água	
	n.º	%
Bom	3	100
Medíocre	0	0
Desconhecido	0	0
TOTAL	3	-

Fonte: WISE – Water Information System for Europe

Tendo por base a classificação das massas de água do 1º ciclo quanto ao seu estado químico, constata-se que 100% das massas de água classificadas apresentavam um Estado Bom.

Com base na classificação das massas de água do 1º ciclo quanto ao seu estado quantitativo, verifica-se que 100% das massas de água classificadas apresentavam um Estado Bom.

2.4. Objetivos ambientais

O objetivo ambiental geral da DQA, e consequentemente da Lei da Água, é o de alcançar em 2015, o Bom estado de todas as massas de água.

No entanto, podem ser identificadas algumas situações de exceção podendo os objetivos ambientais ser prorrogados em determinadas situações para efeitos de um alcance gradual dos objetivos, desde que não se verifique mais nenhuma deterioração no estado da massa de água afetada. São condições necessárias para justificar uma prorrogação, o facto de as necessárias melhorias no estado da massa de água não poderem ser razoavelmente alcançadas devido à inexistência de meios técnicos ou a custos desproporcionados.

Por outro lado, podem ser considerados objetivos menos exigentes (derrogações) do que os previstos para determinadas massas de água, quando estas estejam tão afetadas pela atividade humana que se revele inexecutável ou desproporcionadamente oneroso alcançar esses objetivos, uma vez que as condições naturais não permitem o cumprimento dos objetivos ambientais.

Com base na informação do PGRH 2009-2015, é apresentado no Quadro 2.9 o número de massas de água da região hidrográfica do Douro que atingirão os objetivos ambientais em 2015, 2021 ou 2027 para as águas superficiais e para as águas subterrâneas.

Quadro 2.9 – Objetivos ambientais para as massas de água superficiais e subterrâneas

Massas de água	2015		2021		2027	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Superficiais	268	70	292	76	383	100
Subterrâneas	3	100	3	100	3	100

*1 massa de água com estado indeterminado

Em 2015, para as águas superficiais, a proporção das massas de água que atingirá o bom estado/potencial é cerca de 70%. Esta proporção aumenta, de acordo com as projeções efetuadas, sendo de 76% em 2021 e

100% em 2027, altura em que a proporção de massas de água com estado/potencial bom ou superior será total.

Para as águas subterrâneas, a proporção das massas de água com estado bom será de 100% em 2015.

2.5. Avaliação do programa de medidas do PGRH

As medidas de base definidas para o 1.º ciclo foram estruturadas da seguinte forma:

- Medidas e ações necessárias para a execução legislativa nacional e comunitária de proteção da água;
- Medidas que se destinam a condicionar, restringir e interditar as atuações e utilizações suscetíveis de perturbar os objetivos específicos das massas de água e medidas dirigidas a zonas de infiltração máxima das massas de águas subterrâneas;
- Medidas de proteção, melhoria e de recuperação das massas de água;
- Medidas necessárias para prevenir ou reduzir o impacto de casos de poluição acidental;
- Medidas a serem tomadas na sequência de derrames de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas;
- Medidas de promoção do uso eficiente e sustentável da água;
- Medidas para a recuperação de custos dos serviços da água, incluindo os custos ambientais e de escassez.

Para a RH3 o número de medidas distribui-se de acordo com o disposto na Figura 2.2, sendo que cerca de 42% correspondiam a medidas de redução de fontes de contaminação pontuais e difusas para proteção, melhoria e recuperação das massas de água.

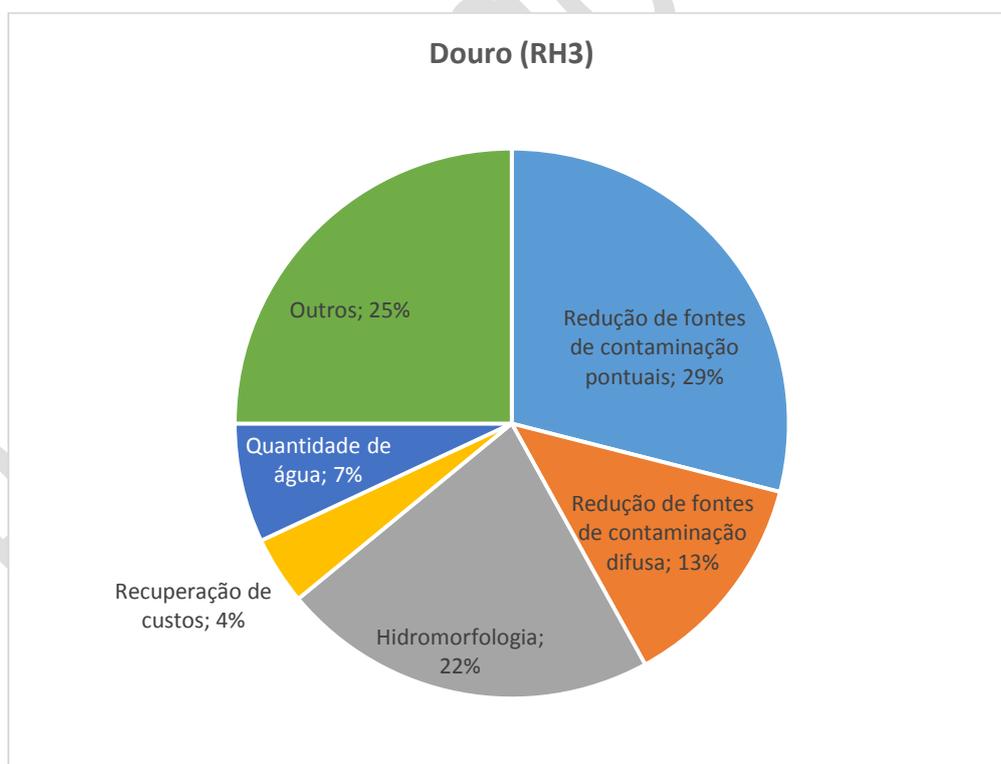


Figura 2.2 – Distribuição das medidas definidas no 1.º ciclo de planeamento por âmbito

A avaliação do programa de medidas estabelecido no PGRH 2009-2015 baseia-se numa análise geral do grau de implementação das medidas previstas até dezembro de 2013 (Quadro 2.10), tendo em conta não

apenas o que foi reportado via WISE no âmbito do n.º 3 do artigo 15.º da DQA, como ainda os progressos entretanto alcançados.

Quadro 2.10 – Grau de implementação das medidas estabelecidas no PGRH

Tipo de medidas		N.º de medidas	Orçamento (mil €)	N.º de medidas previstas até 2013	N.º de medidas realizadas até 2013	% Execução
Base	Intervenções estruturais	67	295167	34	21	62
	Aplicação da Lei	34	2613	23	8	35
	Monitorização e estudos	38	2503	15	6	40
Suplementares	Intervenções estruturais	18	46153	7	4	57
	Aplicação da Lei	10	1323	5	2	40
	Monitorização e estudos	35	12419	17	3	18
Adicionais	Intervenções estruturais	1	3553	0	0	0
	Aplicação da Lei	1	0	1	0	0
	Monitorização e estudos	9	803	8	0	0
Complementares	Intervenções estruturais	0	0	0	0	-
	Aplicação da Lei	1	150	0	0	0
	Monitorização e estudos	2	0	2	2	100
TOTAL		216	364684	112	46	41

O programa de medidas previsto para o ciclo 2009-2015 incluiu um conjunto de ações a terminar no início do calendário de programação, outras já iniciadas e que ficariam concluídas até 2015 e ainda medidas que se prolongariam para o ciclo seguinte de planeamento.

Do universo das 216 medidas, das quais 112 com execução prevista durante 2013, 46 foram concluídas nessa data, a que corresponde uma execução financeira de 49% ou seja 178.149 mil euros. Esta percentagem, aparentemente elevada, tem a ver justamente com o facto de se terem contabilizado todas as ações iniciadas e concluídas posteriormente a 2009 inclusive, ou seja, à data da conclusão do PGRH já a execução financeira tinha alguma expressão. No entanto, e como se sabe, constataram-se algumas derrapagens nos prazos de início e conclusão das medidas, fruto da situação económico-financeira que o país atravessa, e que esteve na base das dificuldades adicionais que os promotores tiveram para assegurar o financiamento dos seus projetos e intervenções.

De sublinhar que as medidas referentes a intervenções estruturais (67) nas de tipologia de base e 18 nas suplementares, correspondem a cerca de 40% do n.º total de medidas, quando em termos de investimento representam de cerca de 93 % do total previsto.

Numa análise preliminar a esta tabela pode-se concluir que uma parte significativa do investimento associado à execução das medidas diz respeito a infraestruturas em alta relacionadas com o ciclo urbano da água e o cumprimento da Diretiva das Águas Residuais Urbanas e também do PEAASAR II. Trata-se essencialmente de investimentos a cargo das entidades gestoras de abastecimento e saneamento de águas residuais.

2.6. Balanço do 1º Ciclo de Planeamento

A LA estabelece ainda no seu Artigo 1º um conjunto de objetivos adicionais que se relacionam com aspetos como:

- Mitigar os efeitos das inundações e das secas;
- Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade;
- Proteger as águas marinhas, sobretudo as territoriais;
- Assegurar o cumprimento dos objetivos de acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho.

Na generalidade, nos PGRH de 1.º ciclo, o tratamento destes objetivos foi realizado de uma forma menos detalhada do que o efetuado para os objetivos ambientais, sendo apenas estabelecidos objetivos genéricos, sem metas quantificadas em termos de valores-alvo para a maioria dos objetivos.

No 2º ciclo de planeamento importa desenvolver esforços no sentido de promover um tratamento mais aprofundado destes objetivos, garantindo uma efetiva integração e articulação entre as diferentes dimensões da política da água nos PGRH.

Nos próximos ciclos de planeamento é fundamental um significativo esforço e investimento nas redes de monitorização e em sistemas de vigilância e alerta, o que passará por uma otimização e reforço das redes de estações de qualidade e quantidade, tendo em vista a avaliação do estado das massas de água, a eficácia das medidas, o cumprimento dos objetivos ambientais, a melhoria do inventário das pressões e a otimização do controlo de emissões.

As pressões constituem a matéria-prima para os processos de licenciamento, modelação e investimento definidos nos programas de medidas. Num raio de ação mais próximo, encontram-se algumas medidas que se consideram suficientemente estruturantes para que a curto prazo possam acrescentar qualidade ao processo de identificação e caracterização das pressões qualitativas e quantitativas, nomeadamente a obrigatoriedade de reporte eletrónico no que diz respeito aos títulos de utilização do domínio hídrico que obrigue à transmissão dos dados de autocontrolo. É para tal fundamental o aprofundamento da plataforma SILiAmb da APA., a par da desmaterialização de histórico que resulte num acréscimo de confiança, robustez e gestão dos dados de autocontrolo.

Enquadramento legal do setor da água em Portugal

Diploma Legal	Âmbito
GERAL	
Lei n.º 19/2006, de 12 de junho	Regula o acesso à informação sobre ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/4/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro.
Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho	Estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.
Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio	Estabelece deveres de divulgação de informação relativa à avaliação ambiental, procedendo à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.
Lei n.º 19/2014, de 14 de abril	Define as bases da política de ambiente.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 28/2015, de 30 de abril	Aprova o Compromisso para o Crescimento Verde.
Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro	Estabelece um quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, com o objetivo de reduzir as suas consequências prejudiciais, e transpõe a Diretiva n.º 2007/60/CE, do Parlamento e do Conselho, de 23 de outubro.
LEI DA ÁGUA	
Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000	Estabelece um enquadramento para a proteção das águas de superfície interiores, das águas de transição, das águas costeiras e das águas subterrâneas (Diretiva Quadro da Água).
Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro	Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2000/60/CE e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas (Lei da Água).
Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro	Retifica a Lei da Água.
Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março	Complementa a transposição da Diretiva Quadro da Água, em desenvolvimento do regime fixado na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.
Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho	Altera e republica a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água.
LEI DA TITULARIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS	
Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro	Estabelece a titularidade dos recursos hídricos.
Declaração de Retificação n.º 4/2006, de 16 de Janeiro	De ter sido retificada a Lei n.º 54/2005 de 15 de novembro.
Lei n.º 78/2013, de 21 de novembro	Procede à primeira alteração à Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro.
Lei n.º 34/2014, de 19 de junho	Segunda alteração à Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro.
REGIME JURÍDICO DAS UTILIZAÇÕES DOS RECURSOS HÍDRICOS	
Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio	Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.
Decreto-Lei n.º 311/2007, de 17 de setembro	Estabelece o regime de constituição e gestão dos empreendimentos de fins múltiplos, bem como o respetivo regime económico e financeiro.
Portaria n.º 1450/2007 de 12 de novembro	Fixa as regras do regime de utilização dos recursos hídricos.
Decreto-Lei n.º 391-A/2007 de 21 de dezembro	Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.
Decreto-Lei n.º 93/2008 de 4 de	Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime

Diploma Legal	Âmbito
junho	da utilização dos recursos hídricos.
Despacho n.º 14872/2009, de 2 de julho	Normas para a utilização dos recursos hídricos públicos e particulares.
Decreto-Lei n.º107/2009, de 15 de maio	Aprova o regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas. Procede à terceira alteração do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
Decreto-Lei n.º245/2009, de 22 de setembro	Quarta alteração do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, simplificando o regime de manutenção em vigor dos títulos de utilização dos recursos hídricos emitidos ao abrigo da legislação anterior, e primeira alteração do Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, estabelecendo a competência da Agência Portuguesa do Ambiente no domínio da responsabilidade ambiental por danos às águas.
Decreto-Lei n.º82/2010, de 02 de julho	Prorroga o prazo para a regularização dos títulos de utilização de recursos hídricos e dispensa os utilizadores desses recursos da prestação da caução para recuperação ambiental quando constituam garantia financeira, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
Lei n.º 44/2012, de 29 de agosto	Sexta alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.
REGIME ECONÓMICO-FINANCEIRO DOS RECURSOS HÍDRICOS	
Decreto-Lei n.º97/2008 de 11 de junho	Estabelece o regime económico e financeiro dos recursos hídricos.
Despacho n.º484/2009 de 8 de janeiro	Aplicação da taxa de recursos hídricos.
Despacho n.º2434/2009, de 19 de janeiro	Taxa de recursos hídricos.
Despacho n.º10858/2009, de 28 de abril	Complemento às normas estabelecidas no despacho n.º 2434/2009, de 19 de Janeiro, para estabelecimentos de piscicultura, aquacultura ou de culturas biogenéticas.
Decreto-Lei n.º172/2009, de 03 de agosto	Cria o Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos.
Portaria n.º486/2010, de 13 de julho	Aprova o Regulamento de Gestão do Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos.
Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro (2º Suplemento)	Procede à alteração das normas fiscais ambientais nos sectores da energia e emissões, transportes, água, resíduos, ordenamento do território, florestas e biodiversidade, introduzindo ainda um regime de tributação dos sacos de plástico e um regime de incentivo ao abate de veículos em fim de vida, no quadro de uma reforma da fiscalidade ambiental.
Declaração de Retificação n.º 6/2015, de 27 de fevereiro	Retifica a Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro.
INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS	
Portaria n.º 846/93, de 10 de setembro	Aprova as Normas de Projeto de Barragens.
Portaria n.º 847/93, de 10 de setembro	Aprova as Normas de Observação e Inspeção de Barragens.
Decreto-Lei n.º 409/93 de 14 de dezembro	Aprova o Regulamento de Pequenas Barragens.
Portaria n.º 246/98, de 21 de abril	Aprova as Normas de Construção de Barragens.
Decreto-Lei n.º42/2007, de 22 de fevereiro	Define o regime jurídico aplicável à gestão, exploração, manutenção e conservação das infraestruturas que integram o empreendimento de fins múltiplos de Alqueva (EFMA),

Diploma Legal	Âmbito
	altera os Estatutos da Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S. A., e revoga os Decretos-Leis números 32/95, de 11 de fevereiro, 33/95, de 11 de fevereiro, e 335/2001, de 24 de dezembro.
Decreto-Lei n.º313/2007, de 17 de setembro	Desenvolve o regime jurídico aplicável à gestão, exploração, manutenção e conservação das infraestruturas que integram o empreendimento de fins múltiplos de Alqueva e aprova as bases do respetivo contrato de concessão.
Decreto-Lei n.º344/2007, de 15 de outubro	Aprova o Regulamento de Segurança de Barragens.
Decreto-Lei n.º182/2008, de 4 de setembro	Estabelece o regime de implementação do Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico.
Lei n.º11/2009 de 25 de março	Estabelece o regime contraordenacional do Regulamento de Segurança de Barragens.
DOMÍNIO PÚBLICO HÍDRICO	
Decreto-Lei n.º353/2007, de 26 de outubro	Estabelece o procedimento de delimitação do domínio público hídrico.
Decreto-Lei n.º100/2008, de 16 de junho	Estabelece os procedimentos relativos ao destino a dar às áreas compreendidas no domínio público hídrico do Estado em relação a usos com este compatíveis, nos termos legais, ou quando deixem de estar afetas exclusivamente ao interesse público do uso das águas.
Portaria n.º931/2010, de 20 de setembro	Define os elementos necessários à instrução dos processos de delimitação do domínio público hídrico por iniciativa dos proprietários, públicos ou privados, de terrenos nas áreas confinantes com domínio público hídrico e estabelece igualmente a taxa devida pela apreciação dos procedimentos de delimitação do domínio público por iniciativa dos particulares.
ALBUFEIRAS DE ÁGUAS PÚBLICAS	
Decreto-Lei n.º107/2009, de 15 de maio	Aprova o regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas.
Portaria n.º 1021/2009, de 10 de setembro	Estabelece os elementos que devem instruir os pedidos de autorização relativos a atos ou atividades condicionados nas albufeiras, lagoas ou lagos de águas públicas e respetivas zonas terrestre de proteção, bem como as taxas devidas pela emissão de autorizações.
Decreto-Lei n.º26/2010, de 30 de março	Procede à décima alteração ao Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da urbanização e edificação, e procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio.
PLANOS NACIONAIS DE RECURSOS HÍDRICOS	
Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de abril	Aprova o Plano Nacional da Água.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho	Estabelece as linhas orientadoras do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA).
Despacho n.º 4385/2015, de 30 de abril	Aprova a estratégia para o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais, para Portugal continental no período 2014-2020, designada por «PENSAAR 2020 - Uma nova estratégia para o setor de abastecimento de águas e saneamento de águas residuais».
PLANOS DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA – 1.º Ciclo	
Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-A/2013, de 22 de março	Aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 6 (RH6), designado PGBH do Sado e Mira.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-B/2013, de 22 de março	Aprova os Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 4 (RH4), designados PGBH do Vouga, Mondego e Lis e das Ribeiras do Oeste.
Resolução do Conselho de Ministros	Aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 3

Diploma Legal	Âmbito
n.º 16-C/2013, de 22 de março	(RH3), designado PGBH do Douro.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-D/2013, de 22 de março	Aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 2 (RH2), designado PGBH do Cávado, Ave e Leça.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-E/2013, de 22 de março	Aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 8 (RH8), designado PGBH das Ribeiras do Algarve.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-F/2013, de 22 de março	Aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 5 (RH5), designado PGBH do Tejo.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-G/2013, de 22 de março	Aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 7 (RH7), designado PGBH do Guadiana.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-H/2013, de 22 de março	Aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica 1 (RH1), designado PGBH do Minho e Lima.
ZONAS DESIGNADAS PARA A PROTEÇÃO DE HABITATS OU DE ESPÉCIES - ZONAS DE PROTEÇÃO ESPECIAL E SÍTIOS	
Resolução do Conselho de Ministros n.º142/97, de 28 de agosto	Aprova a lista nacional de sítios (1.ª fase) prevista no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º226/97, de 27 de agosto (transpõe para o direito interno a Diretiva n.º92/43/CEE, do Conselho de 21 de maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens).
Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril	Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens).
Declaração de Retificação n.º10-AH/99, de 31 de maio	Retifica o Decreto-Lei n.º140/99, de 24 de abril.
Portaria n.º 670-A/99, de 30 de junho	Aprova o Regulamento do Plano de Gestão da Zona de Proteção Especial do Estuário do Tejo.
Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro	Cria diversas zonas de proteção especial e revê a transposição para a ordem jurídica interna das Diretivas n.os 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 15 de junho	Aprova a 2.ª fase da lista nacional de sítios a que se refere o n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril.
Resolução do Conselho de Ministros n.º1-A/2004, de 8 de janeiro	Aprova a revisão do Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais
Resolução do Conselho de Ministros n.º75/2004, de 19 de junho	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paul de Arzila.
Resolução do Conselho de Ministros n.º161/2004, de 10 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Vale do Guadiana.
Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro	Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, que procedeu à transposição para a ordem jurídica interna da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril, relativa à conservação das aves selvagens (diretiva aves) e da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (diretiva habitats).
Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2005, de 21 de março	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2005, de 21 de março	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra de S. Mamede (POPNSSM).
Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2005, de 29 de março	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural da Serra da Malcata (PORNSM).

Diploma Legal	Âmbito
Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2005, de 28 de julho	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional (POPNDI).
Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/2005, de 23 de agosto	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida (POPNA)
Portaria n.º829/2007, de 1 de agosto	Divulga a lista de sítios de importância comunitária (SIC) situados em território nacional pertencentes às regiões biogeográficas atlântica, mediterrânica e macaronésica.
Resolução do Conselho de Ministros n.º117/2007, de 23 de agosto	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha (PORNLAS).
Declaração de Retificação n.º90/2007, de 16 de outubro	De ter sido retificada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/2007, que aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha (PORNLAS).
Resolução do Conselho de Ministros n.º50/2008, de 19 de março	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paul do Boquilobo.
Resolução do Conselho de Ministros n.º62/2008, de 7 de abril	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Alvão (POPNAL).
Resolução do Conselho de Ministros n.º115-A/2008, de 21 de julho	Aprova o Plano Setorial da Rede Natura 2000 relativo ao território continental.
Decreto-Lei n.º142/2008, de 24 de julho	Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade e revoga os Decretos-Leis n.os 264/79, de 1 de agosto, e 19/93, de 23 de janeiro.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Litoral Norte.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Tejo Internacional.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 177/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Tejo.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 178/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 179/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 180/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural das Berlengas.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 181/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 182/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 183/2008, de 24 de novembro	Aprova o Plano de Ordenamento da Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor.
Declaração de Retificação n.º53-A/2008, de 19 de setembro	Retifica o Decreto-Lei n.º142/2008, de 24 de julho.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2009, de 2 de setembro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 83/2009, de 9 de setembro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra da Estrela.
Resolução do Conselho de Ministros	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

Diploma Legal	Âmbito
n.º 57/2010, de 12 de agosto	
Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A/2011, de 4 de fevereiro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês (POPNPG).
Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-B/2011, de 4 de fevereiro	Aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (POPNSACV).
Declaração de Retificação n.º10-A/2011, de 5 de abril	Retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A/2011, de 4 de Fevereiro, que aprova o Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês (POPNPG).
Declaração de Retificação n.º10-B/2011, de 5 de abril	Retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-B/2011, de 4 de Fevereiro, que aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (POPNSACV).
Resolução do Conselho de Ministros n.º 67/2013, de 28 de outubro	Procede à primeira alteração à Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2008, de 24 de novembro, que altera o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Tejo Internacional, adequando a possibilidade de realização de algumas utilizações do plano de água da albufeira de Monte Fidalgo.
Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro	Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, que procedeu à transposição da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril, relativa à conservação das aves selvagens (diretiva aves) e da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (diretiva habitats), transpondo a Diretiva n.º 2013/17/UE, do Conselho, de 13 de maio.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2014, de 10 de março	Procede à segunda alteração à Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2008, de 24 de novembro, que aprova o Plano de Ordenamento do Parque Natural do Tejo Internacional.
QUALIDADE E MONITORIZAÇÃO DA ÁGUA	
Decreto-Lei n.º 112/95, de 23 de maio	Relativo à transposição da Diretiva 91/492/CEE, de 15 de julho, que adota normas sanitárias relativas à produção e colocação no mercado de moluscos bivalves vivos.
Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto	Estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos.
Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro	Estabelece perímetros de proteção para captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público.
Despacho n.º 5188/2000, de 4 de março (2.ª série)	Ao abrigo da alínea c) do n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 293/98, de 18 de setembro, o presidente do IPIMAR estabelece a classificação das zonas de produção de moluscos bivalves.
Portaria n.º251/2000, de 11 de maio	Atualiza a classificação das águas salmonídeas.
Aviso n.º 12677/2000, de 23 de agosto (2ª série)	Classifica como águas piscícolas os cursos de água constantes do anexo ao presente aviso.
Portaria n.º462/2001, de 8 de maio	Substitui o anexo a que se refere o n.º 1.º da Portaria n.º 251/2000 de 11 de maio (atualiza a classificação das águas salmonídeas).
Despacho n.º 16167/2005, de 25 de julho	Classificação das zonas costeiras de produção de moluscos bivalves.
Retificação n.º 1497/2005 de 31 de agosto	Retifica e republica o Despacho n.º 16167/2005 de 25 de julho.
Portaria n.º1421/2006, de 21 de dezembro	Estabelece as regras de produção e comercialização de moluscos bivalves, equinodermes, tunicados e gastrópodes marinhos vivos, complementares aos Regulamentos (CE) n.os 852/2004 e 853/2004, ambos do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril, relativos à higiene dos géneros alimentícios e às regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal.
Despacho n.º9604/2007, de 25 de	Classificação das zonas de produção de moluscos bivalves vivos.

Diploma Legal	Âmbito
maio (2.ª série)	
Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto	Estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano.
Despacho n.º19961/2008, de 28 de julho (2.ª série)	Classificação das zonas de produção de moluscos bivalves.
Decreto-Lei n.º208/2008, de 28 de outubro	Estabelece o regime de proteção das águas subterrâneas contra a poluição e deterioração, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/118/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Dezembro, relativa à proteção da água subterrânea contra a poluição e deterioração.
Decreto-Lei n.º 135/2009, 3 de junho	Estabelece o regime de identificação, gestão, monitorização e classificação da qualidade das águas balneares e de prestação de informação ao público sobre as mesmas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/7/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Fevereiro, relativa à gestão da qualidade das águas balneares
Portaria n.º 702/2009, de 06 de julho	Estabelece os termos da delimitação dos perímetros de proteção das captações destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, bem como os respetivos condicionamentos
Portaria n.º1115/2009, de 29 de setembro	Aprova o Regulamento de Avaliação e Monitorização do Estado Quantitativo das Massas de Água Subterrâneas.
Portaria n.º115/2010, de 26 de Fevereiro	Exclui do anexo à Portaria n.º 462/2001, de 8 de maio, vários cursos de água, deixando de ser consideradas águas de salmonídeos.
Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro	Estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água e transpõe a Diretiva n.º 2008/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, e parcialmente a Diretiva n.º 2009/90/CE, da Comissão, de 31 de julho.
Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho	Estabelece especificações técnicas para a análise e monitorização dos parâmetros químicos e físico-químicos caracterizadores do estado das massas de água superficiais e subterrâneas e procede à transposição da Diretiva n.º 2009/90/CE, da Comissão, de 31 de julho.
Portaria n.º289/2011, de 3 de novembro	Exclui do anexo à Portaria n.º 462/2001, de 8 de maio, vários cursos de águas salmonídeas.
Decreto-Lei n.º 113/2012, de 23 de maio	Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de junho, que estabelece o regime de identificação, gestão, monitorização e classificação da qualidade das águas balnear.
Despacho n.º2227/2013, de 07 de fevereiro	Aprova o Programa de Ação e Medidas para a Melhoria e Controlo da Qualidade da Água na Ria Formosa.
Despacho n.º2424/2015, de 09 de março	Classificação da zona de produção de moluscos bivalves vivos do Litoral de Aveiro, L3, como classe A.
DIRETIVA DAS ÁGUAS RESIDUAIS URBANAS - ZONAS SENSÍVEIS E MENOS SENSÍVEIS	
Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho	Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 91/271/CEE, do Conselho de 21 de maio de 1991, relativa ao tratamento de águas residuais urbanas.
Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de novembro	Altera o Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, transpondo para o direito interno a Diretiva n.º 98/15/CE, da Comissão, de 21 de fevereiro, que altera a Diretiva 91/271/CEE.
Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de junho	Altera o Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho e aprova a Lista de Identificação das Zonas Sensíveis e Menos Sensíveis do território português.
Decreto-Lei n.º198/2008, de 8 de outubro	Terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, que transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de maio, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas

Diploma Legal	Âmbito
ZONAS VULNERÁVEIS	
Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de setembro	Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 91/676/CEE, do Conselho de 12 de dezembro de 1991, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola.
Decreto-Lei n.º 68/99, de 11 de março	Altera o Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de setembro, que transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola.
Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto	Estabelece o programa de ação para as zonas vulneráveis de Portugal continental.
Portaria n.º 164/2010, de 16 de março	Aprova a lista das zonas vulneráveis e as cartas das zonas vulneráveis do continente.
ZONAS COSTEIRAS E MEIO MARINHO	
Lei n.º 49/2006, de 29 de agosto	Estabelece medidas de proteção da orla costeira.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro	Aprova a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira.
Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro	Estabelece o regime jurídico das medidas necessárias para garantir o bom estado ambiental do meio marinho até 2020, transpondo a Diretiva n.º 2008/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho.
Decreto-Lei n.º 201/2012, de 27 de agosto	Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, que define o regime jurídico das medidas necessárias para garantir o bom estado ambiental do meio marinho até 2020.
Decreto-Lei n.º 136/2013, de 7 de outubro	Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, que define o regime jurídico das medidas necessárias para garantir o bom estado ambiental do meio marinho até 2020, transpondo a Diretiva n.º 2008/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho.
Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2014, de 12 de fevereiro	Adota a Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020.
Lei n.º 17/2014, de 10 de abril	Estabelece as Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional.
Decreto-Lei n.º 38/2015 de 12 de março	Desenvolve a Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, que estabelece as Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional
GESTÃO DIRETA DA ÁGUA	
Decreto-Lei n.º 17/2014, de 4 de fevereiro	Aprova a Lei Orgânica do Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia.
Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março	Aprova a orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I.P.).
Portaria n.º 108/2013, de 15 de março	Aprova os estatutos da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.)
REGULAÇÃO, FISCALIZAÇÃO, INSPEÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL	
Decreto-Lei n.º 135/2012, de 29 de junho	Aprova a Estrutura Orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF).
Portaria n.º 353/2012, de 31 de outubro	Aprova os Estatutos do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF).
Decreto-Lei n.º 69/2012, de 20 de março	Aprova a orgânica do Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P. (INIAV).
Portaria n.º 392/2012, de 29 de	Aprova os estatutos do Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P.

Diploma Legal	Âmbito
dezembro	(INIAV).
Lei n.º 10/2014, de 6 de março	Aprova os Estatutos da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).
Decreto Regulamentar n.º 19/2008, de 27 de novembro	Estabelece o número, as competências, a estrutura interna e o posto correspondente à chefia dos serviços diretamente dependentes do comandante-geral e dos serviços dos órgãos superiores de comando e direção da Guarda Nacional Republicana (GNR), onde se inclui o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA)
Decreto-Lei n.º 23/2012, de 1 de fevereiro	Aprova a orgânica da Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT).
Despacho Conjunto 477/2004, de 31 julho	Aprova a instituição e a composição da delegação portuguesa à Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção sobre Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CADC).
ORGANIZAÇÕES COM INTERVENÇÃO NOS USOS DA ÁGUA	
Decreto Regulamentar n.º 32/2012, de 20 de março	Aprova a orgânica da Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).
Portaria n.º 303/2012, de 4 de outubro	Fixa a estrutura nuclear da Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).
Decreto-Lei n.º 129/2012, de 22 de junho	Aprova a orgânica do Instituto do Turismo de Portugal, I. P. (TP)
Decreto-Lei n.º 130/2014, de 29 de agosto	Aprova a orgânica da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).
Decreto Regulamentar n.º 42/2012, de 22 de maio	Aprova a orgânica da Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE).
Decreto Regulamentar n.º 31/2012, de 13 de março	Aprova a orgânica da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV).
Decreto Regulamentar n.º 2/2012, de 16 de janeiro	Aprova a orgânica da Direção-Geral das Autarquias Locais (DGAL).
Portaria n.º 28/2012, de 31 de janeiro	Fixa a estrutura orgânica da Direção-Geral das Autarquias Locais (DGAL).
ÓRGÃOS CONSULTIVOS, REPRESENTANTES SETORIAIS E OUTRAS ORGANIZAÇÕES COM INFLUÊNCIA NA POLÍTICA DA ÁGUA	
Decreto-Lei n.º 166/97, de 2 de julho	Aprova a estrutura, competências e funcionamento do Conselho Nacional da Água (CNA).
Decreto-Lei n.º 84/2004, de 14 de abril	Altera o Decreto-Lei n.º 166/97, de 2 de julho, que aprova a estrutura, competências e funcionamento do Conselho Nacional da Água (CNA).
Decreto-Lei n.º 21/98, de 3 de Fevereiro	Cria a Comissão de Gestão de Albufeiras (CGA).
Despacho Conjunto 660/99, de 9 de agosto	Aprova o Regulamento interno de funcionamento da Comissão de Gestão de Albufeiras (CGA).
Despacho n.º 6012/2004, de 26 de março	Define a composição da Comissão Nacional Portuguesa das Grandes Barragens (CNPGB).
Decreto-Lei n.º 43/2002, de 2 de março	Define a organização e atribuições do sistema da autoridade marítima e cria a autoridade marítima nacional (AMN).
Decreto-Lei n.º 44/2002, de 2 de março	Estabelece, no âmbito do sistema da autoridade marítima, as atribuições, a estrutura e a organização da Autoridade Marítima Nacional e cria a Direção-Geral da Autoridade Marítima (AMN).

Diploma Legal	Âmbito
Despacho conjunto n.º 526/2004, de 21 de agosto	Determina a estrutura da Comissão Nacional Portuguesa de Irrigação e Drenagem (CNPID).
Decreto Regulamentar n.º 48/2007, de 27 de abril	Aprova a orgânica da Comissão Interministerial de Limites e Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CILBH).
Diário da República número 204, III Série, de 3 de setembro de 1977	Publica os estatutos da Associação Portuguesa de Recursos Hídricos (APRH). Estatutos aprovados em Assembleia Geral de Fevereiro de 1986 e registado sob escritura no 5º Cartório Notarial em 6 de outubro de 1986.
Diário da República n.º 42, de 20 de Fevereiro de 1988, III Série, fls. 3101 e 3102	Publica os estatutos da "Associação Portuguesa dos Distribuidores de Água" (APDA).
	A Federação Nacional de Regantes de Portugal (FENAREG) é fundada em 2005.
Boletim do Trabalho e Emprego, 1ª Série, Lisboa, Vol. 72, Nº3, pág 430-435 de 22 de Janeiro de 2005	Publica os estatutos da CAP - Confederação dos Agricultores de Portugal, fundada em 24 de novembro de 1975
Resolução do Conselho de Ministros nº 128/2005, de 10 agosto	Cria uma estrutura de missão denominada «Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar» (EMAM).
Resolução do Conselho de Ministros 9/2005, de 17 Janeiro	Cria uma estrutura de missão denominada «Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental» (EMEPC).
	É constituída a Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP) por escritura pública de 22 de Fevereiro de 1985 (Ver Estatuto em http://www.anmp.pt/anmp/aan/info/estat.pdf).

Referências bibliográficas

- APA, 2012c. Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro RH3. Relatório de Base. Disponível em: http://www.apambiente.pt/zdata/planos/PGRH2/PGRH2_RB%5CPGRH2_RB_P2.pdf
- Confederación Hidrográfica del Duero (2014) - *Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero*.
- Hidrotécnica Portuguesa (1988) – “*Estudo dos Problemas Litorais entre o rio Minho e Leixões*”, Direcção-Geral de Portos.
- Hidrotécnica Portuguesa (1985) – “*Estudo dos Problemas Litorais entre leixões e o cabo Mondego*”, Direcção Geral dos Portos.
- “*Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas Relacionadas com os Recursos Hídricos (Zonas Costeiras)*”. Disponível em: http://www.apambiente.pt/zdata/Políticas/AlteracoesClimaticas/Adaptacao/ENAAAC/RelatDetalhados/Relt_Setor_ENAAAC_Recursos_Hidricos.pdf.
- UNL-FCT (2015) – “*Avaliação das cargas de poluição difusa gerada em Portugal continental – Relatório final*”. Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Monte da Caparica.
- Intelligent Thinking, Lda (2015) – Desenvolvimento da plataforma de gestão para os PGRH.
- INE (2011) - *Recenseamento Agrícola 2009*. Disponível em: http://ra09.ine.pt/xportal/xmain?xpid=RA2009&xpgid=ine_ra2009_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=119564579&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pra2009=70305248
- UAAlg-FCT (2015) – “*Validação de metodologia para a determinação das cargas de azoto e fosforo correspondentes à contaminação dos campos de golfe sobre as massas de água na Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8)*”. Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Gambelas.
- Compilação do Projeto INSPECT – “*Espécies exóticas marinhas introduzidas em estuários e zonas costeiras Portuguesas: padrões de distribuição e abundância, vetores e potencial de invasão*” e Garaulet, 2011.
- WFD CIS (2003) - Documento Guia nº 7 – “*Monitoring under the Water Framework Directive – Working Group 2.7*”.
- Coelho, A. (2013) – “*Distribuição e abundância da espécie exótica *Eriocheir sinensis* no estuário do Tejo*”. Dissertação do Mestrado em Gestão e Conservação dos Recursos Naturais. Universidade de Évora/Instituto Superior de Agronomia (Universidade de Lisboa). 79 pp.
- Reis, J. (coord.) (2006) – “*Atlas dos Bivalves de água doce em Portugal Continental*”. Instituto de Conservação da Natureza. Lisboa. 130 pp.
- APA (2014) – Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos – SNIRH. Disponível em: <http://snirh.apambiente.pt>.
- APA (2014) – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente – SILiAmb. Disponível em: <https://siliamb.apambiente.pt>.
- IGOT (2014) – “*Desastres naturais de origem hidro-geomorfológica em Portugal*”: base de dados SIG para apoio à decisão no ordenamento do território e planeamento de emergência. Centro do Estudos

Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa. Disponível em: <https://riskam.ul.pt/disaster>.

- Ponce Álvares, M.T. e Pimenta, M. T. (1998) - *“Erosão Hídrica e Transporte Sólido em Pequenas Bacias Hidrográficas, 4º Congresso da Água “A Água como Recurso Estruturante do Desenvolvimento”*, Lisboa.
- Betâmio de Almeida, António, *“Gestão da Água – Incertezas e Riscos. Conceptualização Operacional”*, publicado pela Esfera do Caos, Setembro de 2011, coleção *“Água, Ciência e Sociedade”*, IST.
- Ramos, Catarina (2011) – *“Perigos Naturais devidos a Causas Meteorológicas: o caso das cheias e inundações”*, Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa
- Ramos, Catarina (2009) – *“Dinâmica Fluvial e Ordenamento do Território”* (Programa de Unidade Curricular do 2º ciclo). SLIF- 6, Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa, Lisboa. ISBN: 978-972-636-195-4.
- Comissão Europeia (2013) - *“A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources”*
- Gomes, F. V. et al (2006) - *“Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional”*
- DGPM (2013) - *“Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020”*.
- Turismo de Portugal, (2013) – *“Plano Estratégico Nacional do Turismo 2013-2015”*,
- ICNF (2014) – *“Proposta de Revisão do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação”*,
- INAG (2012) – *“Plano Nacional da Água 2010”*.
- MAOTE (2015) - *PENSAAR 2020 – “Uma Estratégia ao Serviço da População: Serviços de Qualidade a um Preço Sustentável”*.
- MAM (2014) - *PDR 2020, Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020”*, Gabinete de Planeamento e Políticas.
- MAOTDR (1997) - *Código de Boas Práticas Agrícolas para a Proteção das Águas Contra a Poluição por Nitratos de Origem Agrícola”*.
- APA (2012) - *Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, 2012-2020”*.
- MAM, SRMCT, SRA (2014) - *“Estratégias Marinhas para as Águas Marinhas Portuguesas. Diretiva-Quadro Estratégia Marinha. Programa de Monitorização e Programa de Medidas”*.
- APA (2012) - *Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, Implementação 2012-2020”*,
- MAM, DGADR (2014) – *“Estratégia para o Regadio Público 2014-2020”*.
- Comissão Europeia (2015) - *“Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive”*, Policy Summary of Guidance Document n.º 31.
- Marine Strategy Framework Directive (MSFD) and Water Framework Directive (WFD), Common Implementation Strategies, Meeting of 26 May 2015, Riga.
- Comissão Europeia (2014) - *Assessment of opportunities for water in greening and the Rural Development Programmes*.
- Dinshaw, A. et al. (2014) - *“Monitoring and Evaluation of Climate Change Adaptation: Methodological Approaches”*, OECD Environment Working Papers, No. 74, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5jxrclrOntjd-en>.
- Comissão Europeia (2015) - *Guidance document on hydropower development and natura 2000*.

- Comissão Europeia (2015) - *“The Water Framework Directive and The Floods Directive: Actions towards the good status of EU water and to reduce flood risks”*.
- IPCC (2013) – *“Summary for Policymakers”*. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- IPCC (2014) – *“Summary for policymakers”*. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1-32.
- Ciscar JC, Feyen L, Soria A, Lavalle C, Raes F, Perry M, Nemry F, Demirel H, Rozsai M, Dosio A, Donatelli M, Srivastava A, Fumagalli D, Niemeyer S, Shrestha S, Ciaian P, Himics M, Van Doorslaer B, Barrios S, Ibáñez N, Forzieri G, Rojas R, Bianchi A, Dowling P, Camia A, Libertà G, San Miguel J, de Rigo D, Caudullo G, Barredo JI, Paci D, Pycroft J, Saveyn B, Van Regemorter D, Revesz T, Vandyck T, Vrontisi Z, Baranzelli C, Vandecasteele I, Batista e Silva F, Ibarreta D (2014) - *“Climate Impacts in Europe”*. The JRC PESETA II Project. JRC Scientific and Policy Reports, EUR 26586EN.
- Alexandre M. Ramos, Ricardo M. Trigo and Fátima E. Santo (2011) – *“Evolution of extreme temperatures over Portugal: recent changes and future scenarios”*. Climate Research, Vol. 48:177-192. DOI: 10.3354/cr00934.
- Ana C. Costa, João A. Santos and Joaquim G. Pinto (2012) – *“Climate change scenarios for precipitation extremes in Portugal”*. Theoretical and Applied Climatology, 108:217-234. DOI 10.1007/s00704-011-0528-3.
- Ricardo Filipe Domingos Tomé (2013) - *“Mudanças climáticas nas regiões insulares”*. Tese de Doutoramento em Física. Universidade dos Açores.
- C. Andrade, H. Fraga and J. A. Santos (2014) - Climate change multi-model projections for temperature extremes in Portugal. Atmospheric Science Letters, Volume 15, Issue 2, pages 149-156.

Projeto do PGRH

Equipa de trabalho

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Nuno Lacasta

António Sequeira Ribeiro

Ana Seixas

Administração de Região Hidrográfica do Norte

Pimenta Machado

Maria José Moura

Arnaldo Machado

Dora Barros

Helena Valentim

João Mamede

Manuela Silva

Pedro Moura

Susana Sá

Vitorino José

Sérgio Fortuna

Lara Carvalho

António Afonso

Isabel Tavares

Lurdes Resende

Manuela Alves

Nuno Vidal

Departamento de Recursos Hídricos

Felisbina Quadrado

Fernanda Gomes

Ana Catarina Mariano

Andreia Franco

João Ferreira

Simone Martins

Sofia Batista

Ana Rita Lopes

Carlos Graça

José Madeira
Maria João Mendo
Paula Viana
Rosário Jesus
Susana Nunes
Cláudia Brandão

Grupo de Trabalho de Economia

Pedro Mendes
António Júlio Almeida
Leonor Freitas
Margarida Faria da Costa
Teresa Núncio

Projeto do PGRH

Agradecimentos

A todos os Departamentos da APA, I. P., não envolvidos diretamente nos trabalhos, mas que contribuíram com informação relevante para a sua elaboração.

Às equipas que desenvolveram os trabalhos de elaboração do Plano Nacional da Água.

À DGRM, DGADRH, ICNF, GPP, DRAP, CCDR, IPMA

À AdP,

Projeto do PGRH