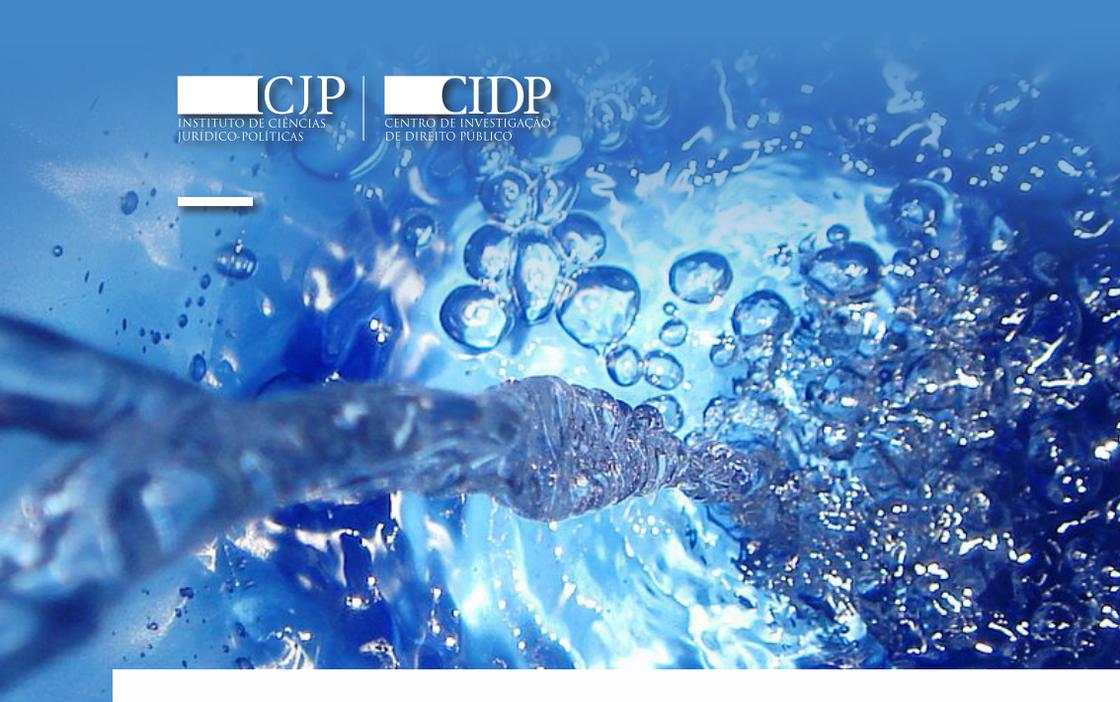


ICJP
INSTITUTO DE CIÊNCIAS
JURÍDICO-POLÍTICAS

CIDP
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO
DE DIREITO PÚBLICO

—



Temas de
DIREITO DA ÁGUA Volume 2

JOÃO MIRANDA
RUI CUNHA MARQUES
ANA LUÍSA GUIMARÃES
(coordenadores)



FACULDADE DE DIREITO
UNIVERSIDADE DE LISBOA

FCT Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



Temas de

DIREITO DA ÁGUA

Volume 2



JOÃO MIRANDA
RUI CUNHA MARQUES
ANA LUÍSA GUIMARÃES

(coordenadores)

Edição

Instituto de Ciências Jurídico-Políticas
Centro de Investigação de Direito Público

-

www.icjp.pt

icjp@fd.ulisboa.pt

-

Dezembro de 2019

ISBN: 978-989-8722-40-9



FACULDADE DE DIREITO
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Alameda da Universidade

1649-014 Lisboa

www.fd.ulisboa.pt

Imagem da capa:

Marlon Felipe

Arquivo Wikimedia Commons

-

Produzido por:

OH! Multimédia

mail@oh-multimedia.com

Apresentação

O Volume II dos *Temas de Direito da Água* que ora se publica reúne os melhores trabalhos apresentados pelos alunos na 4.^a Edição do Curso de Pós-Graduação de Direito da Água, organizado em 2018 pelo Instituto de Ciências Jurídico- Políticas da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, assim se dando continuidade às iniciativas que, desde 2012, vêm sendo realizadas no domínio do Direito da Água, sob a égide do referido Instituto e também do Centro de Investigação de Direito Público, no seio do qual se tem desenvolvido o projeto de investigação “Os serviços públicos de águas e de resíduos”.

Deste modo, procura contribuir-se para a divulgação de trabalhos de inquestionável qualidade e enriquecer as fontes à disposição dos interessados no aprofundamento de conhecimentos no setor da água.

Os trabalhos cobrem diferentes perspetivas do Direito da Água, encontrando-se a presente obra organizada em cinco capítulos fundamentais: i) Direito comparado; ii) Proteção internacional dos recursos hídricos; iii) Modelos de governação dos serviços públicos de águas;



iv) Proteção do ambiente e dos recursos hídricos e qualidade da água para consumo humano; v) Regime económico-financeiro dos recursos hídricos.

A publicação inicia-se com um texto que reflete sobre a possibilidade de não fornecimento do serviço da água, em caso de incumprimento dos deveres pelo utilizador do serviço, à luz da Constituição brasileira de 1988.

Em segundo lugar, a dimensão internacional da proteção dos recursos hídricos é desenvolvida num trabalho sobre a Barragem do Renascimento, cuja construção tem gerado tensão entre os Estados da Etiópia e do Egito, ao nível da gestão da bacia hidrográfica internacional do Rio Nilo.

Por outro lado, o tema abordado no capítulo relativo ao modelo de gestão na governação dos serviços públicos de águas versa sobre as vantagens e inconvenientes da remunicipalização dos serviços.

Num quadrante diverso, focando matérias respeitantes à proteção do ambiente e dos recursos hídricos e à qualidade da água para consumo humano, são publicados trabalhos que versam sobre temas tão relevantes quanto a reutilização da água residual tratada, o regime dos caudais ecológicos em Portugal, a gestão da qualidade da água para consumo humano e a sustentabilidade do Aquífero Tejo-Sado.

Finalmente, a temática do regime económico-financeiro é desenvolvida através de um estudo de caso relativo à aplicação da taxa de recursos hídricos na Região Hidrográfica do Centro.

[Voltar ao índice](#)

Esperamos que a presente obra logre os objetivos visados com a sua publicação e que a mesma possa ter continuidade nos próximos anos.

Lisboa, 11 de novembro de 2019

João Miranda

Rui Cunha Marques

Ana Luísa Guimarães



Índice

I DIREITO COMPARADO

- 9 A (im)possibilidade do corte de água por inadimplência, sob o prisma da Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, acordos e convenções internacionais

Bruno Moreira Talini

II PROTEÇÃO INTERNACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS

- 44 A Barragem do Renascimento: reavivar de tensões ou saída para a cooperação?

Fábio Alexandre Marques Almeida

III MODELOS DE GOVERNAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ÁGUAS

- 90 A Remunicipalização dos Serviços de Água e Saneamento

Simão Pedro Mendes de Sousa

IV PROTEÇÃO DO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS E QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

- 140** A evolução da regulamentação jurídica da reutilização da água residual tratada e contributos para um regime jurídico específico

Hugo Filipe Xambre Bento Pereira

- 181** Enquadramento jurídico dos regimes de caudais ecológicos em Portugal

Paulo Jorge de Almeida Pinheiro

- 223** Água destinada a consumo humano. Enquadramento jurídico da gestão da qualidade

Paulo Jorge Nico Casimiro

- 250** Sustentabilidade do Aquífero Tejo-Sado - Exploração Eficiente na Margem Sul do Tejo

Paulo Jorge Silva Gonçalves

V REGIME ECONÓMICO-FINANCEIRO DOS RECURSOS HÍDRICOS

- 279** A taxa de recursos hídricos em Portugal. 10 anos de aplicação - Caso de estudo na ARH do Centro

Ana Paula Ferreira de Campos Malo



I. Direito Comparado

[Voltar ao índice](#)

A (im)possibilidade do corte de água por inadimplência, sob o prisma da Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, acordos e convenções internacionais

BRUNO MOREIRA TALINI

SUMÁRIO

RESUMO; 1 – ÁGUA COMO ELEMENTO ESSENCIAL; 2 – O DIREITO DE ACESSO A ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL; 2.1 – Documentos Internacionais; 2.2 – A Ausência de Reconhecimento do Direito a Água pela Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988; 3 – A LEGISLAÇÃO INFRACONSTITUCIONAL BRASILEIRA E A PERMISSÃO PARA INTERRUPÇÃO DO SERVIÇO DE ACESSO A ÁGUA EM FACE DA INADIMPLÊNCIA; 3.1 – Direito Comparado: a legislação portuguesa autorizadora da suspensão do fornecimento de água em face do inadimplemento do serviço; 4 – DO POSICIONAMENTO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA; 5 – DA INCONSTITUCIONALIDADE DO ART. 6º, § 3º, DA LEI 8.987/95 E DO ART. 40, V DA LEI N. 11445/2007; 5.1 – Sob o Prisma do Acesso a Água como Direito Fundamental; 5.2 – Serviço Público: Essencial e Continuidade; 5.3 – Violação ao Código de Defesa do Consumido; 6 – CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

[Voltar ao índice](#)



RESUMO

O presente artigo feito para fins de avaliação do IV Curso Pós-Graduado de Direito da Água ministrado pelo Instituto de Ciências Jurídico – Políticas da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa pretende debater a impossibilidade da interrupção, também denominada corte ou suspensão, do serviço de fornecimento de água para o indivíduo, sob a ótica da Constituição Federal da Republica Brasileira e do Direito Internacional, em especial sob o aspecto de Tratados, Convenções e Resoluções de Organismos Internacionais, e, para tanto, abordando o direito de acesso a água como fundamental do ser humano, bem como da obrigatoriedade da continuidade do serviço público essencial, como o objeto do presente estudo, ressaltando a legislação portuguesa.

Palavras-Chave: Água. Serviço público. Bem essencial. Direito Fundamental. Constituição Federal. Direito Internacional. Corte. Inadimplemento do usuário. Dignidade da pessoa humana.

ABSTRACT

This article made for the evaluation of the IV Post-Graduate Water Law Course taught by the Institute of Legal and Political Sciences of the Faculty of Law of the University of Lisbon intends to discuss the impossibility of the interruption, also called cut or suspension, of the supply of water for the individual, under the perspective of the Federal Constitution of the Brazilian Republic and of International Law, especially under the aspect of Treaties, Conventions and Resolutions of International Organizations, and for that purpose, addressing the right of access to water as fundamental of the human being, as well as of the obligation of the con-

[Voltar ao índice](#)

tinuity of the essential public service, like the object of the present study, highlighting the Portuguese legislation.

1 – ÁGUA COMO ELEMENTO ESSENCIAL

A importância da água é uma constante histórica. Na visão mitológica, a água trazia consigo as sementes da vida, além dos medos que corriqueiramente eram evocados pelas figuras míticas dela oriundas¹.

Na Antiguidade, os fenômenos naturais tinham uma conotação bastante mística vinculada à simbologia religiosa que imperava nas sociedades daqueles tempos. Povos, como os Gregos, Romanos, Egípcios e Mesopotâmios construíram verdadeiros impérios hidráulicos com a finalidade de gerir esse recurso para o desenvolvimento de suas civilizações e para a sobrevivência das sociedades. Entretanto, ao longo do tempo, surgiram muitas doenças e epidemias decorrentes da falta de acesso à água tratada.² Com as epidemias, percebeu-se a vinculação existente entre a necessidade de saneamento, abastecimento de água e o devido tratamento à saúde das pessoas.

Há quem diga³ que *“a água não perde mais sua atualidade política. (...) a questão da água tornou-se um dos temas principais do debate, em âmbito global, sobre o futuro das condições de vida da humanidade.(...)”*. Sem desvalorizar outros elementos, mas *“de todos os re-*

1 SILVA, Elmo Rodrigues da. XI-009- Um percurso pela história através da água: passado, presente, futuro. Disponível em: < <http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/saneab/xi-009.pdf> >. Acesso em: 21 jan. 2019.

2 Ibidem

3 BOUGUERRA, Mohamed Larbi. *As batalhas da água: por um bem comum da humanidade*. Ed. Vozes, Petrópolis, 2004, p.21



cursos ambientais a água é, inquestionavelmente, o mais importante. Não existe nenhuma forma de vida conhecida que não precise dela para sobreviver e para se desenvolver. Além de indispensável à vida, a água doce é o suporte da maioria das atividades econômicas e sociais, como abastecimento público, agricultura, geração de energia, indústria, pecuária, recreação, transporte e turismo. Historicamente, o desenvolvimento cultural e econômico das grandes civilizações sempre esteve relacionado à disposição desse recurso.”⁴

Encontrada principalmente nos oceanos, os quais detêm cerca de 94%⁵ da água da superfície terrestre, esse elemento é base da vida, essencial para a sobrevivência de toda forma de vida⁶. É indispensável ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento econômico social de uma comunidade⁷.

Componente ambiental sem o qual não seria possível que houvesse vida na Terra, responsável pelo equilíbrio ecológico, influência significativa do desenvolvimento social de uma sociedade, considerada pelos historiadores como uma das causas do declínio e desaparecimento de culturas, pela sua ausência⁸. Ausência a qual faz com que se torne inconcebível haver a mesma noção de clima, vegetação, cultura, agricultura⁹.

4 FARIAS, Talden. *Direito à água e sustentabilidade hídrica*. Disponível em: <http://jusvi.com/artigos/30752>. Acesso em: 20/01/2019.

5 ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 9ª Edição, Editora Lumen Juris, 2006, p. 687.

6 ONU. *Water for Life*. Disponível em: <http://www.un.org/waterforlifedecade/background> Acesso em: 10/01/2019.

7 GRASSI, Luiz Antonio Timm. *Direito à água*. Disponível em: <http://www.abes-rs.org.br/rechid/direito-a-agua.htm>. Acesso em: 15/01/2019

8 GRASSI, Luiz Antonio Timm. *Direito à água*. Disponível em: <http://www.abes-rs.org.br/rechid/direito-a-agua.htm>. Acesso em: 15/01/2019.

9 ONU. *Declaração Universal dos Direitos da Água*.

Com a modernidade e a mudança de paradigmas, os governos europeus tiveram uma maior preocupação com o controle na gestão da água e com o aumento da distribuição desse bem, partindo-se para uma busca de modelo de saneamento adequado a ser implantado.

Atualmente, têm-se inúmeras convenções e tratados acerca de tudo que é pertinente ao tema água, mas a falta de resultados eficientes e emergentes, com conseqüente continuidade dos graves problemas, obrigou a comunidade internacional a elaborar princípios fundamentais, com o intuito de firmar limites a utilização a fim de que haja conservação para as futuras gerações.

Uma parte da doutrina brasileira, como Vandanna Shiva¹⁰, defende a existência de uma democracia da água, sustentada pelos seguintes princípios: a água é um presente da natureza; a água é essencial à vida; a vida está interconectada pela água; a água tem de ser gratuita para as necessidades vitais; a água é um recurso limitado e pode acabar; a água tem que ser conservada; a água é um bem comum; ninguém tem direito de destruir; e a água não pode ser substituída.

2 – O DIREITO DE ACESSO A ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL

O acesso à água é intrínseco à garantia de uma vida saudável e com dignidade. Estipular medidas que deixem de fora do abastecimento de água uma parcela da população, principalmente aqueles que não podem

¹⁰ SHIVA, Vandana. *Guerras por água: privatização, poluição e lucro*. Editora Radical Livros, p.51-52.



pagar por seu tratamento e fornecimento, é fomentar a busca por medidas alternativas, como assim fizeram os povos em outras épocas. Isto se torna perigoso e, a longo prazo, dispendioso para o próprio Estado, o qual arcará, inevitavelmente, com custos maiores na área da saúde pública – igualmente direito fundamental-, posto que as consequências possíveis e previsíveis são o alastramento de doenças e epidemias, dentre outros, que serão também abordados.

2.1 – Documentos Internacionais

A comunidade internacional tem demonstrado reiteradamente a relevância do meio ambiente, especialmente da água, tendo registrado isso em diversos documentos¹¹ seu caráter indispensável.

Posto isso, pode-se afirmar que o direito a água decorre diretamente do direito fundamental a vida, garantido pelo artigo 3º da Declaração Universal dos Direitos Humanos¹².

Nos artigos 11 e 12 do Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966, restou instituída a obrigação por parte dos Estados de garantir um nível de qualidade de vida adequada, devendo este oferecer tudo que for necessário para garantir isso. E, fazendo referência aos mencionados artigos do Pacto, o Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas editou em 2002 a Observação Geral nº. 15, definindo o direito a um fornecimento satisfatório de água de qualida-

11 Ibidem.

12 ONU. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Resolução A/RES/217 de 10/12/1948. Disponível em sua página oficial na internet: <http://www.ohchr.org/>

de como um dos direitos a serem observados e cumpridos para se atingir o previsto nos artigos, ou seja, um nível de qualidade adequado¹³.

Em 1949, o Protocolo I Adicional a Convenção de Genebra, tratando da proteção das vítimas de conflitos armados internacionais, dispõe, em seu artigo 54-2, ser *“é proibido atacar, destruir, remover ou inutilizar os bens indispensáveis a sobrevivência da população civil, tais como [...] instalações e reservas de água potável e obras de irrigação”*¹⁴. Percebe-se que mesmo não havendo, à época, um reconhecimento do direito a água, existe uma preocupação em assegurá-la, estabelecendo proibições de ataques militares a instalações e reservas de água potável, a fim de garantir seu acesso a aqueles que eram vítimas dos constantes conflitos da época.

Na mesma linha de pensamento, ou seja, sem haver direito a água expressamente admitido, mas reconhecendo sua importância e objetivando garanti-la a quem quer que seja, o 1º Congresso das Nações Unidas sobre a Prevenção do Crime e o Tratamento dos Delinquentes, em Genebra, no ano de 1955, estabeleceu regras mínimas para o tratamento dos reclusos, garantindo o acesso à água para fins de limpeza e que todo preso deve ter acesso a água potável quando necessitar¹⁵.

Em 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente resultou na Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano, tendo

13 NÓBREGA, Guilherme Pupe. O acesso à água como direito fundamental à vida. Disponível em: <http://www.osconstitucionalistas.com.br/o-acesso-a-agua-como-direito-fundamental-a-vida>. Acesso em: 18/01/2019.

14 VILLAR, Pilar Carolina e JUNIOR, Gilberto Souza Rodrigues. *O direito humano à água*. Disponível em: <http://www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/O%20DIREITO%20HUMANO%20a%20aGUA.doc>. Acesso em: 15/01/2019.

15 Ibidem.



sido um dos primeiros documentos internacionais a reconhecer o direito à vida em um meio ambiente equilibrado de qualidade¹⁶, devendo sua proteção ser permanente, por todos os povos e Governos. Incluiu, expressamente, a obrigação de preservação da água, além de outros recursos, para as gerações presentes e futuras.

Não menos importante é a Conferência das Nações Unidas sobre as Águas, realizada em 1977, na cidade de Mar Del Plata, em que ficou acordado que todos os povos têm direito ao acesso à água potável necessária para satisfazer as suas necessidades básicas.

Em 1980, a ONU declarou o Decênio Internacional do Fornecimento de Água Potável e Saneamento, com a finalidade melhorar e promover o acesso aos serviços de água potável, entre outros.

Mesmo não destinada diretamente a tratar da água, mas assim o fez, reforçando, a Declaração dos Direitos da Criança, de 1989, impôs obrigação aos Estados de garantir o melhor estado de saúde possível e o benefícios de serviços médicos e de reeducação, sendo necessário para alcançar tal obrigação, dentre outras coisas, “combater a fome e a má nutrição, no quadro dos cuidados de saúde primários, graças nomeadamente à utilização de técnicas facilmente disponíveis e ao fornecimento de alimentos nutritivos e de água potável, considerando os perigos e riscos da poluição do ambiente.”¹⁷.

A Conferência Internacional sobre Água e o Meio Ambiente, celebrada em Dublin, em 1992, representou um marco para o meio ambiente, pois foi deixada de forma clara e longamente explicada a relação entre

16 Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. *Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano*. 1972.

17 Nações Unidas. *Convenção sobre os Direitos da Criança*, art. 24, “c”. 1989.

a água e a diminuição da pobreza, das doenças; entre outras importantes questões. O primeiro princípio desta Declaração, dispõe que “a água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para garantir a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente”. Já o quarto princípio afirma que “a água tem valor econômico em todos os usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico (...)”¹⁸.

Logo em seguida ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), que resultou na edição da Agenda 21, que trouxe um capítulo, de número 18, especialmente dedicado a água sob o título de “Proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos: aplicação de critérios integrados no desenvolvimento, manejo e uso dos recursos hídricos”, onde cumpre ressaltar o item 18.2, em que se lê que “a água é necessária em todos os aspectos da vida. O objetivo geral é assegurar que se mantenha uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta, ao mesmo tempo em que se preserve as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e combatendo vetores de moléstias relacionadas com a água. Tecnologias inovadoras, inclusive o aperfeiçoamento de tecnologias nativas, são necessárias para aproveitar plenamente os recursos hídricos limitados e protegê-los da poluição.”¹⁹.

No ano de 2000, uma das maiores recomendações feitas até então, quando se firmou a Carta do Milênio²⁰ pela ONU, fixando os chamados “Oito

18 *Declaração de Dublin sobre Recursos Hídricos e Desenvolvimento*, 1992.

19 MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. Editora Revista dos Tribunais, 3ª edição, 2004, p. 66-74.

20 ONU – Organização das Nações Unidas. *Declaração do Milênio das Nações Unidas*. 2000.



objetivos do milênio”, dentre eles o objetivo de reduzir a metade o número de pessoas sem acesso à água, com tentativa de se atingir a recomendação, antes feita, de fornecer 40 litros de água diários por indivíduo no mundo.

A Conferência Internacional sobre a Água Doce, realizada em Bonn, no ano de 2001, afirmou que a *“água é um bem econômico e um bem social que deve distribuir-se primeiramente para satisfazer as necessidades humanas básicas”*.

A primeira declaração formal do direito de acesso à água ocorreu somente em 2002, quando as Nações Unidas, através do Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, declarou que *“a água é fundamental para a vida e para a saúde. O direito humano à água é indispensável para permitir uma vida sã, na dignidade humana. É uma condição prévia à realização de outros direitos do homem.”*

A principal disposição do Relatório Mundial de Desenvolvimento Humano divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, em 2006, é que o acesso à água de qualidade deveria ser considerado um direito humano básico.

O IV Foro Mundial sobre a Água, realizado em 2006, resultou na elaboração do Relatório de Desenvolvimento Humano, em que se destacou a extrema necessidade de pesados investimentos a fim que dois terços da humanidade pudessem ter acesso à água potável.

Em julho de 2010, com 122 votos dos 192 possíveis, sem, no entanto, ter tido nenhum voto contra, a 64ª Assembleia Geral da ONU consagrou o direito de acesso à água potável e ao saneamento básico como direitos fundamentais do ser humano. Requisitou que países com mais condições econômicas disponibilizem financiamentos e tecnologia àqueles países mais pobres.

[Voltar ao índice](#)

Nota-se que Convenções, Conferências, fóruns, resoluções internacionais sobre o tema não faltam, por mais que a maioria seja recente. Infelizmente, servem somente como orientações e compromissos que as vezes não passam de formalidades, já que se continua colocando o meio ambiente e, em especial, a água em segundo plano quando relacionada assuntos puramente econômicos, sem se conseguir enxergar que ambas podem caminhar juntos.

2.2 – A Ausência de Reconhecimento do Direito a Água pela Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988

Sob o prisma da legislação brasileira, a Constituição Federal da República Federativa do Brasil, de 1988, a inovação desta Carta Magna com relação as anteriores, promulgadas ou outorgadas, foi o fato de que foi primeira a ter iniciativa em caracterizar a água como bem econômico, o que resulta em maior seguridade da sua proteção e gestão nacional, alterando a concepção adotada até então, sendo digna de aplausos pela doutrina, tanto pela caracterização quanto pela mudança.²¹

Por maior avanço que tenha ocorrido através do reconhecimento ao meio ambiente equilibrado (art. 225) pela Carta Magna em estudo, não foi possível, no entanto, o exposto reconhecimento do direito de acesso a água, como pretendido pela Proposta de Emenda Constitucional n. 07/2010, arquivada em 2014²².

21 ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 9 Edição, Editora Lumen Juris, 2006, p. 696.

22 Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/96303>. Acesso em 02.04.2019



3 – A LEGISLAÇÃO INFRACONSTITUCIONAL BRASILEIRA E A PERMISSÃO PARA INTERRUPTÃO DO SERVIÇO DE ACESSO A ÁGUA EM FACE DA INADIMPLÊNCIA

Da legislação infraconstitucional, merece destaque a Lei Federal nº. 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, pela qual seu objetivo encontra-se no artigo 2º, qual seja “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” seguindo certos princípios trazidos pela própria lei.

Destaque, ainda, para a Lei Federal nº. 9.433 de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, além de definir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulando o inciso XIX do artigo 21 da referida Constituição, cujo objetivo maior é o de preservar e disponibilizar os recursos hídricos, em busca de benefícios na qualidade de vida da nação, com base na participação social na definição dos usos prioritários e nos critérios de conservação e preservação desse recurso, consagrando, em seu artigo 1º, a água como bem de domínio público e recurso natural limitado, dotada de valor econômico.

Ambas as leis trouxeram importantes instrumentos e mecanismos que visam concretizar de vez o direito a água, como se vê quando consagrado o princípio da universalidade, *“que trata do amplo acesso aos indivíduos tanto ao abastecimento quanto ao saneamento básico, e ao princípio da modicidade das tarifas, que assegura que o preço pago pelos usuários não configure óbice à utilização de água”*²³. Importante passo também foi dado no que diz

23 NÓBREGA, Guilherme Pupe. *O acesso à água como direito fundamental à vida*. Disponível em: <http://www.osconstitucionalistas.com.br/o-acesso-a-agua-como-direito-fundamental-a-vida>. Acesso em: 18/01/2019.

respeito às *“ações efetivas e na promoção de uma educação ambiental que alcance verdadeiramente a todos”*²⁴, previstas nas leis mencionadas.

Por sua vez, a Lei Federal nº. 11.445/2007, determinando diretrizes gerais para a política de saneamento e princípios, dentre os quais o da universalização do acesso, *“não garantiu a todos os consumidores acesso contínuo aos serviços de saneamento”*²⁵.

No Brasil a competência para legislar sobre água é da União, a qual forneceu a autorização para a interrupção do fornecimento do serviço quando houver inadimplência do consumidor, quando da edição da Lei Federal nº 8.987/95, que cuida do regime de concessão e permissão de serviços públicos, conforme disposto no inciso II do parágrafo 3º do art. 6º.

O requisito para tanto é o aviso prévio, podendo as agências reguladoras estipular outras, tal como fez a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal- responsável pela Capital do Brasil – ao aprovar a Resolução nº 14/2011, em que fixou que o débito fundamentador da suspensão deve ser aquele igual ou superior a 60 dias, não podendo ocorrer a suspensão após 120 dias do inadimplemento.

Há diversos Projetos de Lei versando sobre o assunto, com as mais diversas propostas para solucionar o problema, estando o mais perto de aprovação o PL 2206/2019²⁶, que concede o prazo de 90 dias de inadim-

24 FARIAS, Talden. *Direito à água e sustentabilidade hídrica*. Disponível em: <http://jusvi.com/artigos/30752>. Acesso em: 20/01/2019.

25 FARIAS, Renata. Acesso à água potável declarado direito humano. Disponível em: http://ultimainstancia.uol.com.br/colunas_ver.php?idConteudo=63783. Acesso em: 29/01/2019.

26 Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136294>



plência antes do corte, fazendo, assim, com que haja unificação nacional acerca do prazo e legitimando, de vez, ao menos em sede infraconstitucional, o corte do serviço de água por inadimplência.

Por outro lado, há também projetos que visam proteger a população carente, entendida, pelo PL 4176/2008²⁷, como aquela cuja renda familiar mensal não ultrapasse três salários mínimos, quando não será, então, possível a suspensão do fornecimento de água, medida elogiosa, principalmente em um país em que 35 milhões de habitantes não possuem acesso a água tratada em suas residências.

3.1 – DIREITO COMPARADO: A LEGISLAÇÃO PORTUGUESA AUTORIZADORA DA SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO DE ÁGUA EM FACE DO INADIMPLEMENTO DO SERVIÇO

A controversa questão acerca da possibilidade de suspensão do serviço de fornecimento de água por inadimplemento se repete em Portugal, como é possível ler do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais – 2007/2013²⁸ – ou de conceituados artigos, como a Dra. Carolina Albuquerque, que igualmente defende a impossibilidade do corte.

De toda sorte, a legislação permite. A saber: Lei n.º 23/96 e a Lei n.º 12/2008.

27 Câmara Legislativa. <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=413374>.

28 PEEASAR II, página 166. Disponível em https://www.apambiente.pt/_zdata/Planeamento/PEAASAR.pdf. Acesso em 15.04.2019.

Tal como na legislação brasileira, alguns requisitos são necessários serem observados: só pode ter lugar após pré-aviso escrito com uma antecedência mínima de 20 dias. Dele devem constar a identificação da fatura e valor em atraso, os meios ao dispor do utilizador para o evitar o corte e para a retoma do serviço, incluindo a tarifa aplicável ao restabelecimento. E, como novidade, a interrupção do serviço não pode ser realizada em data que não permita que o utilizador regularize o valor em dívida no dia imediatamente seguinte, por exemplo, no último dia útil da semana.

4 – DO POSICIONAMENTO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Há duas Cortes Superiores, uma guardiã da legislação infraconstitucional – Superior Tribunal de Justiça – e uma da Constituição Federal – Supremo Tribunal Federal – voz última do Poder Judiciário da República Federativa brasileira.

Estas duas Cortes Superiores divergem em diversos assuntos e diferente não o seria quanto a questão posta. No entanto, a primeira, guardiã da legislação infraconstitucional, já se posicionou por diversas vezes de forma acintosa acerca da matéria, não obstante a última vez que se decidiu a título repetitivo – instituto do Código de Processo Civil brasileiro que obriga a observância, pelos demais tribunais da Federação acerca da matéria posta- se deu há muito tempo.

Por sua vez, o STF não se posicionou através de seu Plenário – de 11 ministros – sobre o assunto, havendo apenas decisões por suas Turmas, de cinco ministros cada.

Assim, por mais que antigo, colaciona-se o entendimento firmado pelo STJ, acerca da possibilidade de suspensão ou interrupção do fornecimento de serviço de água em face da inadimplência, onde utilizou-



-se de decisão pretérita tomada acerca do serviço de energia elétrica, conforme se vê abaixo²⁹:

ADMINISTRATIVO. CORTE DO FORNECIMENTO DE ÁGUA. INADIMPLÊNCIA DO CONSUMIDOR. LEGALIDADE.

1. A 1ª Seção, no julgamento do RESP nº 363.943/MG, assentou o entendimento de que é lícito à concessionária interromper o fornecimento de energia elétrica, se, após aviso prévio, o consumidor de energia elétrica permanecer inadimplente no pagamento da respectiva conta (Lei 8.987/95, art. 6º, § 3º, II).

2. Ademais, a 2ª Turma desta Corte, no julgamento do RESP nº 337.965/MG entendeu que o corte no fornecimento de água, em decorrência de mora, além de não malferir o Código do Consumidor, é permitido pela Lei nº 8.987/95.

3. Ressalva do entendimento do relator, no sentido de que o corte do fornecimento de serviços essenciais- água e energia elétrica- como forma de compelir o usuário ao pagamento de tarifa ou multa, extrapola os limites da legalidade e afronta a cláusula pétrea de respeito à dignidade humana, porquanto o cidadão se utiliza dos serviços públicos posto essenciais para a sua vida, curvou-me ao posicionamento majoritário da Seção.

²⁹ Superior Tribunal de Justiça. EREsp 337.965/MG, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA SEÇÃO, julgado em 22/09/2004, DJ 08/11/2004, p. 155.

4. A aplicação da legislação infraconstitucional deve subsumir-se aos princípios constitucionais, dentre os quais sobressai o da dignidade da pessoa humana, que é um dos fundamentos da República e um dos primeiros que vem prestigiado na Constituição Federal.

5. Deveras, in casu, não se trata de uma empresa que reclama uma forma de energia para insumo, tampouco de pessoas jurídicas portentosas, mas de uma pessoa física miserável, de sorte que a ótica tem que ser outra. O direito é aplicável ao caso concreto, não o direito em tese. Imperioso, assim tenhamos, em primeiro lugar, distinguir entre o inadimplemento de uma pessoa jurídica portentosa e o de uma pessoa física que está vivendo no limite da sobrevivência biológica.

6. Em segundo lugar, a Lei de Concessões estabelece que é possível o corte considerado o interesse da coletividade, que significa não empreender o corte de utilidades básicas de um hospital ou de uma universidade, tampouco o de uma pessoa que não possui módica quantia para pagar sua conta, quando a empresa tem os meios jurídicos legais da ação de cobrança. A responsabilidade patrimonial no direito brasileiro incide sobre patrimônio devedor e, neste caso, está incidindo sobre a própria pessoa! 7. Ressalvadas, data máxima venia, opiniões cultíssimas em contrário e sensibílíssimas sob o ângulo humano, entendo que 'inte-



resse da coletividade' a que se refere a lei pertine aos municípios, às universidades, hospitais, onde se atingem interesses plurissubjetivos.

8. Por outro lado, é mister considerar que essas empresas consagram um percentual de inadimplemento na sua avaliação de perdas, por isso que é notório que essas pessoas jurídicas recebem mais do que experimentam inadimplementos.

9. Destacada a minha indignação contra o corte do fornecimento de serviços essenciais de pessoa física em situação de miserabilidade e absolutamente favorável ao corte de pessoa jurídica portentosa, que pode pagar e protela a prestação da sua obrigação, submeto-me à jurisprudência da Seção.

10. Embargos de divergência rejeitados, por força da necessidade de submissão à jurisprudência uniformizadora.

A partir deste entendimento, firmou-se o tempo da notificação prévia, bem como de que não seria permitido o corte do serviço com base em débitos pretéritos (*EAg 1.050.470/SP*), sendo, mesmo que contrário ao entendimento aqui firmado, um avanço jurídico no entendimento, eis que antes deste o serviço era interrompido ou suspenso há critério da empresa prestadora, que notificava de acordo com prazo de seu entendimento.

Várias decisões após foram, obviamente, proferidas pelo STJ, as quais seguiram o entendimento, por mais que mitigassem tempo de notificação e a preteriedade do débito, mas sempre baseadas na Lei de Conces-

[Voltar ao índice](#)

são que, conforme demonstrado anteriormente, legalizou, na lei infra-constitucional, a possibilidade de corte do serviço.

5 – DA INCONSTITUCIONALIDADE DO ART. 6º, § 3º, DA LEI 8.987/95 E DO ART. 40, V DA LEI N. 11445/2007

Uma vez demonstrada a essencialidade do acesso a água e este ser um direito fundamental já vastamente reconhecido por Convenções, Tratados etc, resta clara a impossibilidade do corte, interrupção ou suspensão do fornecimento do serviço de água, que, na legislação brasileira, passa diretamente pela inconstitucionalidade do art. 6º, § 3º, da Lei 8.987/95 e do art. 40, V da Lei n. 11445/2007, os quais dispõe expressamente sobre o seguinte:

“Art. 6º Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

(...)

§ 3º Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência ou após prévio aviso, quando:

(...)

II - por inadimplemento do usuário, considerado o interesse da coletividade.”

[Voltar ao índice](#)



“Art. 40. Os serviços poderão ser interrompidos pelo prestador nas seguintes hipóteses:

(...)

V - inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

Estes artigos infringem diretamente o acesso a água como direito fundamental; a obrigatoriedade estatal na prestação continuada do serviço público essencial; o direito do consumidor, igualmente protegido constitucionalmente e consagrado através de um Código próprio, cuja natureza também é de lei federal.

5.1 – Sob o Prisma do Acesso a Água como Direito Fundamental

Seja decorrente do exercício direito à vida, dignidade da pessoa humana ou saúde, ou mesmo como direito próprio, o reconhecimento do acesso a água como direito fundamental cria discussões quanto à política e econômica, as quais não poderão mais se sobrepor ao referido direito reconhecido, mas sim terão que ser questões tratadas com equidade e igualdade, pensando-se em soluções e definições que abranjam as três questões de igual maneira e não com sobreposição como acontece nos dias de hoje.

Intrínseco ao direito fundamental do homem, já que essencial para a sua sobrevivência, a ausência ou deficiência no acesso a água coloca em risco não só a integridade física, mas também a qualidade de vida, a saúde e, claro, a vida de todo ser humano³⁰. Porém, não se deve considerar importante

³⁰ TAVARES, Elaine. *Água potável: direito fundamental do ser humano*. Acesso em: 15/10/2010. Disponível em: <http://recantodasletras.uol.com.br/discursos/791994>.

o acesso a água tão somente pela questão de viabilizar e ser garantidora de outros direitos fundamentais, ou seja, de forma individual, mas também como determinante para o desenvolvimento social e econômico³¹.

Não restam dúvidas que é plenamente possível reconhecer o direito de acesso a água de qualidade como inerente a pessoa humana, se encaixando perfeitamente nos direitos fundamentais de terceira geração. Isto porque estes são cuja titularidade pertence a uma pluralidade de pessoas. Dizem respeito à paz, ao desenvolvimento, à comunicação, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao patrimônio comum da humanidade³².

Pelas lições de Norberto Bobbio³³, observa-se que o surgimento dos direitos fundamentais está ligado a determinadas circunstâncias da época, seja social ou econômica, e, principalmente, das demandas e carências sociais, fazendo ampliar o rol já existente e, assim suprimindo tais necessidades humanas. Já para André Ramos Tavares³⁴ que os direitos fundamentais de terceira geração são caracterizados pela sua titularidade coletiva ou difusa, dando como exemplo o direito ambiental e o direito

31 GRASSI, Luiz Antonio Timm. *Direito a água*. Acesso em: 15/01/2019. Disponível em: <http://www.abes-rs.org.br/rechid/direito-a-agua.htm>.

32 BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 24 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2009, p. 569 citado em FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável: uma proposta de constitucionalização*. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019.

33 BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992, p. 6-7 citado em FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável: uma proposta de constitucionalização*. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019.

34 TAVARES, André Ramos. *Curso de Direito Constitucional*. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 471 citado em FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável: uma proposta de constitucionalização*. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019.



ao consumidor. Por tal fato, essa geração costuma ser denominada como direitos de solidariedade ou fraternidade.

O reconhecimento expresso do direito de acesso a água como direito fundamental apresenta diversos pontos relevantes, a começar por fornecer “proteção jurídica expressa em benefício de cada pessoa”³⁵, fato primordial em um Estado Democrático de Direito e com objetivos tão claros firmados no Preâmbulo da Constituição Federal vigente no Brasil. De acordo com os ensinamentos de Antônio Herman Benjamin³⁶, *a constitucionalização do meio ambiente resulta em benefícios de caráter substantivos e formais, sendo que aqueles implicam em reorganização interna da estrutura de direitos e deveres e da própria ordem jurídica.*

Para o referido autor, os benefícios substantivos são: a) estabelecimento de um dever constitucional genérico de não degradar, base do regime de explorabilidade limitada e condicionada; b) ecologização da propriedade e da sua função social; c) proteção ambiental como direito fundamental; d) legitimação constitucional da função estatal reguladora; e) redução da discricionariedade administrativa; f) ampliação da participação pública.

Já os formais são: a) máxima preeminência e proeminência dos direitos, deveres e princípios ambientais; b) segurança normativa; c) substituição do paradigma da legalidade ambiental; d) controle de constitucionalidade da lei; e) reforço exegético pró-ambiente das normas infraconstitucionais.

35 FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável: uma proposta de constitucionalização*. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019.

36 BENJAMIN, Antônio Herman. *Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira, em Direito Constitucional ambiental brasileiro de CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato (organizadores)*. 3ª edição, São Paulo: Saraiva, 2010, p. 89-100.

A relevância está em mudar o foco tão fechado em questões econômicas, para fazer com que a comunidade internacional e os governos locais sejam obrigados a pensar em como fazer com que seja plenamente possível viabilizar o acesso a água a todos. Logo, deve-se perceber que este acesso está intimamente ligado ao desenvolvimento social e econômico.

Ou, conforme ressaltado no AgRg no REsp 1201283 / RJ do STJ, compatibilizar a questão econômica com a social é perfeitamente possível “com o sistema constitucional brasileiro (art. 170, caput, da CF/88), segundo o qual a ordem econômica tem por fim assegurar a todos uma existência digna. A propriedade privada e a livre iniciativa, postulados mestres no sistema capitalista, são apenas meios cuja finalidade é prover a dignidade da pessoa humana.”

Ao contrário do que se pensa que disponibilizar o acesso a água afetaria questões econômicas, ambas as questões caminham juntas, resultando em desenvolvimento social e econômico e não um em prejuízo do outro.

Assim visualiza-se com essa equidade de tratamento a possibilidade de garantir o pleno exercício de direitos fundamentais já expressamente reconhecidos, tais como direito a vida, a saúde, de qualidade de vida, dignidade da pessoa humana bem como para alcançar os fundamentos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, trazidos nos artigos 1º e 3º da Constituição Federal vigente, como da dignidade da pessoa humana, de garantir o desenvolvimento nacional, além do disposto no Preâmbulo da referida Carta Magna.

Como consequência, apesar de se reconhecer que a água tem sua dimensão econômica, esta não mais se sobrepõe sobre a verdadeira dimensão da água, ou seja, do interesse público. Não se deixaria de haver



a questão econômica envolvendo a água, já que há “*custos de captação, tratamento, distribuição, uso, reuso e conservação da água*”³⁷, mas estes custos não prevaleceriam mais sobre o direito de garantir o acesso da água a todos, pois, agora, seria obrigação do Estado.

Portanto, “*a garantia de um mínimo de água potável para os seres humanos passaria, então, a ser um bem jurídico tutelado, e o Estado estaria forçado a proteger, promover e prover esse direito*”³⁸, cabendo a esta outra obrigação, a de criar sanções em caso da violação deste direito fundamental.

5.2 – Serviço Público: Essencial e Continuidade

O art. 175 da Constituição Federal de 1988 dispõe que, no que tange o regime de concessões ou permissões, incumbe ao Poder Público, nos termos da lei, a prestação de serviços públicos.

O conceito de serviço público no Direito Brasileiro não se apresenta na doutrina de forma unânime. Para alguns doutrinadores, há dois meios para conceituação de serviço público, em sentido amplo e em sentido restrito. Aqueles³⁹ que adotam o conceito de serviço público em sentido amplo consideram que serviço público é toda atividade que o Estado exerce, direta ou indiretamente, para a satisfação das necessidades públicas, ou seja, qualquer atividade exercida pelo Estado.

37 BENJAMNIN, Antônio Herman. *Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira*, em *Direito Constitucional ambiental brasileiro de CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato (organizadores)*. 3ª edição, São Paulo: Saraiva, 2010, p. 89-100

38 Ibidem.

39 Hely Lopes Meirelles conceitua serviço público da seguinte maneira: “*Serviço público é todo aquele prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas e controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade, ou simples conveniências do Estado*”. (MEIRELLES, 2000:306)

O doutrinador Celso Antônio Bandeira de Mello conceitua serviço público da seguinte forma, *in verbis*⁴⁰:

“Serviço público é toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material fruível diretamente pelos administrados, prestados pelo Estado ou por quem lhe faça às vezes, sob um regime de direito público - portanto consagrador de prerrogativas de supremacia e de restrições especiais - instituído pelo Estado em favor dos interesses que houver definido como próprios no sistema normativo”.

Para Maria Sylvania Zanella di Pietro⁴¹, serviço público é:

“(...) toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que a exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público”.

Assim, para conceituação de serviço público deve ser considerado, essencialmente, o atendimento pelo Estado das necessidades coletivas mais imediatas, seja através da ação direta do poder público ou através de seus delegados, por permissão ou concessão, para que forneçam serviços indispensáveis ao bom desenvolvimento social.

40 **MELLO**, Celso Antônio Bandeira. Elementos de direito administrativo. São Paulo: Malheiros, 1992

41 **DI PIETRO**, Maria Sylvania Zanella. Direito administrativo. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.



Como não existe uma legislação específica que regulamente e defina quais são os serviços públicos essenciais, é usada pelos doutrinadores a Lei n. 7.783/1989, comumente chamada “Lei de Greve”, onde em seu artigo 10 elenca o rol de serviços essenciais, dentre eles “1- Tratamento e abastecimento de água;”. O artigo subsequente dispõe que “as necessidades inadiáveis da comunidade são aquelas, que não atendidas, coloquem em perigo iminente a sobrevivência, a saúde ou a segurança da população”. Assim, o fornecimento de água está incluído como serviço ou atividade essencial, certamente, porque é atividade que atende às necessidades inadiáveis da população.

O *princípio da continuidade do serviço público* significa que os serviços públicos não devem ser interrompidos, dada a sua natureza e relevância, pois são atividades materiais escolhidas e qualificadas pelo legislador como tais em dado momento histórico, em razão das necessidades de determinada coletividade⁴².

Seu surgimento se deu na França pela sistematização feita por Louis Rolland de premissas obrigatórias para os serviços públicos conhecidas como “Leis de Rolland”. Segundo Georges Vedel⁴³, se uma atividade foi elevada à categoria de serviço público apresenta uma característica particularmente imperiosa para a vida nacional ou para a vida local, de modo que se impõe que o serviço funcione a qualquer preço. O professor francês ainda enumerou algumas aplicações deste princípio tais como:

42 GUGLIEMI, Gilles. *Introduction au droit des services publics*, pp. 45-46 apud DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Parcerias na administração pública: concessão, permissão, franquia, terceirização, parceria público-privada e outras formas*, pp. 346-347.

43 VEDEL, Georges. *Droit administratif*, pp. 814-815

“1a. A continuidade do serviço público supõe, em primeiro lugar, o funcionamento pontual e regular do serviço;

2a. Quando a Administração assegura ela própria a gestão do serviço como regra, é ilegal que interrompa o serviço, exceto por força maior;

3a. Quando a gestão do serviço público é assegurada por um concessionário, este deve a qualquer preço assegurar a continuação do serviço mesmo que não encontre sua remuneração e sofra um déficit (afirma que em contrapartida, a teoria da imprevisão lhe permitirá cobrir uma parte de seu déficit)”⁴⁴.

Para Celso Antônio Bandeira de Mello o princípio da continuidade do serviço público significa “a impossibilidade de sua interrupção e o pleno direito dos administrados a que não seja suspenso ou interrompido”⁴⁵.¹³ Para esse jurista trata-se de “um subprincípio, ou, se quiser, princípio derivado, que decorre da obrigatoriedade do desempenho de atividade administrativa” que, por sua vez deriva do princípio fundamental da “indisponibilidade, para a Administração, dos interesses públicos”.¹⁴

Para Maria Sylvia Zanella Di Pietro⁴⁶, o princípio da continuidade do serviço público é tão importante que o art. 28 da Lei 8.987/1995 – *que per-*

44 Ibidem.

45 BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Curso de direito administrativo*, p. 706.

46 DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Parcerias na administração pública: concessão, permissão, franquia, terceirização, parceria público-privada e outras formas*, p. 347



mite a interrupção- ao determinar que “nos contratos de financiamento, as concessionárias poderão oferecer em garantia os direitos emergentes da concessão, até o limite que não comprometa a operacionalização e a continuidade da prestação do serviço” acaba por aproximar o regime jurídico das concessionárias de serviços públicos do regime jurídico dos bens públicos, insuscetíveis de ser objeto de direito real de garantia⁴⁷.

5.3 – Violação ao Código de Defesa do Consumidor

Seguindo preceito e especial proteção constitucional, foi criado o Código de Defesa do Consumidor- CDC, pela Lei n. 8.078/1990, o qual, logo em seu art. 3º, estabelece o conceito de fornecedor, enquadrando, também, o Poder Público quando afirma ser “toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada” que disponibilize produtos ou serviços no mercado de consumo.

O art. 6º, inciso X, da Lei 8078/90, por sua vez, declara como direito básico do consumidor: a adequada e eficaz prestação dos serviços públicos em geral, ou seja, segundo o CDC, os serviços públicos essenciais não são passíveis de interrupção, mesmo que esteja inadimplente o consumidor.

Já o art. 22 dispõe que “os órgãos públicos, por si ou por suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos”.

Se não bastasse o CDC expressar que os serviços essenciais devem ser contínuos, seu artigo 42 energeticamente veio para não permitir qualquer forma de coação ou ameaça por parte do credor com o intuito do devedor

47 Ibidem.

saldar sua dívida, tal como a interrupção, suspensão ou corte deste serviço essencial e contínuo para fins, exclusivos, de quitação de débito.

6 – CONCLUSÃO

Longe de um fim, esta discussão, a nível de análise legislativa brasileira, remete a um quadro contraditório legislativo: de um lado a lei de greve e consumerista, protegendo a continuidade do serviço essencial. De outro, a lei de concessões que permite expressamente a suspensão do serviço. Constitucionalmente, não obstante os fundamentos e objetivos firmados, o art. 170 da Carta Magna é comumente utilizado nas decisões judiciais, visando obter um equilíbrio econômico entre o serviço prestado e sua contraprestação, fundamento majoritário do Supremo Tribunal Federal em questões semelhantes.

Para fins deste artigo, acredita-se que os Tratados, Convenções e Declarações feitas pelos Organismos Internacionais, dos quais Brasil e Portugal são signatários, consagraram o direito de acesso a água como direito fundamental do indivíduo e, conforme demonstrado, classificado em direito de terceira geração, ou, da coletividade, devendo assim encarado.

Ao se suspender um serviço essencial contínuo e fundamental para a sobrevivência humana não se está punindo o indivíduo, mas sim toda uma coletividade, a qual arcará com suas consequências, como, por exemplo, os custos de saúde resultantes deste ato.

Para fins comparativos, o indivíduo nacional que deixa de pagar seus impostos e taxas e é cobrado, judicialmente ou não, pelo Estado, não deixa de ter direito de acesso a saúde e educação, por exemplo. Logo, tal como os



direitos exemplificados, o acesso a água não deve ser cessado por nenhuma razão, havendo meios suficientes para que haja a devida contraprestação.

Não se ignora os custos operacionais arcados pelas empresas prestadores, bem como a necessidade de se precificar a utilização da água, sob pena de escassez, mas a suspensão do acesso a água pune direta e majoritariamente o menor utilizador e que possui menores condições de arcar com seu valor.

Deve prevalecer, então, o entendimento que observa a concretização da garantia fundamental à dignidade da pessoa humana, mormente porque a concessionária do serviço público essencial poderá vindicar o seu crédito por meio das vias judiciais, não sofrendo qualquer prejuízo em seus direitos e interesses.

Portanto, o estudo posto revela a especial proteção legislativa, internacional e nacional – os quais dialogam entre si- ao acesso da água como direito a vida, saúde, bem estar e dignidade da pessoa humana, razão pela qual cabe ao Estado encontrar maneiras de garanti-la, em quantidade e qualidade, impossibilitando a sua suspensão, sob pena de violar direito fundamental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 9ª Edição, Editora Lumen Juris, 2006, p. 687; 696

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Curso de direito administrativo*, p. 706

BENJAMNIN, Antônio Herman. *Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira, em Direito Constitucional ambien-*

[Voltar ao índice](#)

tal brasileiro de CANOTILHO, José Joaquim Gomes e LEITE, José Rubens Morato (organizadores). 3ª edição, São Paulo: Saraiva, 2010, p. 89-100.

BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos*. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992, p. 6-7 citado em FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável: uma proposta de constitucionalização*. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019;

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 24 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2009, p. 569 citado em FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável: uma proposta de constitucionalização*. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019;

BOUGUERRA, Mohamed Larbi. *As batalhas da água: por um nem comum da humanidade*. Ed. Vozes, Petrópolis, 2004, p.21

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. *Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano*. 1972.

Câmara Legislativa. <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=413374>. Acesso em 20/02/2019;

Declaração de Dublin sobre Recursos Hídricos e Desenvolvimento, 1992.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito administrativo*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Parcerias na administração pública: concessão, permissão, franquia, terceirização, parceria público-privada e outras formas*, p. 347



FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável*: uma proposta de constitucionalização. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019.

FARIAS, Renata. Acesso à água potável declarado direito humano. Disponível em: http://ultimainstancia.uol.com.br/colunas_ver.php?idConteudo=63783. Acesso em: 29/01/2019.

FARIAS, Talden. *Direito à água e sustentabilidade hídrica*. Disponível em: <http://jusvi.com/artigos/30752>. Acesso em: 20/01/2019.

GRASSI, Luiz Antonio Timm. *Direito à água*. Disponível em: <http://www.abes-rs.org.br/rechid/direito-a-agua.htm>. Acesso em: 15/01/2019

GUGLIEMI, Gilles. *Introduction au droit des services publics*, pp. 45-46 *apud* DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Parcerias na administração pública: concessão, permissão, franquia, terceirização, parceria público-privada e outras formas*, pp. 346-347.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. *Elementos de direito administrativo*. São Paulo: Malheiros, 1992

MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. Editora Revista dos Tribunais, 3ª edição, 2004, p. 66-74.

Nações Unidas. *Convenção sobre os Direitos da Criança*, art. 24, “c”. 1989.

NÓBREGA, Guilherme Pupe. *O acesso à água como direito fundamental à vida*. Disponível em: <http://www.osconstitucionalistas.com.br/o-aceso-a-agua-como-direito-fundamental-a-vida>. Acesso em: 18/01/2019.

ONU. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Resolução A/RES/217 de 10/12/1948. Disponível em sua página oficial na internet: <http://www.ohchr.org/>

Voltar ao índice

ONU. *Water for Life*. Disponível em: <http://www.un.org/waterforlifedecade/background> Acesso em: 10/01/2019.

ONU. *Declaração Universal dos Direitos da Água*.

ONU – Organização das Nações Unidas. *Declaração do Milênio das Nações Unidas*. 2000.

PEEASAR II, página 166. Disponível em <https://www.apambiente.pt/zdata/Planeamento/PEAASAR.pdf>. Acesso em 15.04.2019.

Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/96303>. Acesso em 02.04.2019

Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136294>. Acesso em 02.04.2019

SHIVA, Vandana. *Guerras por água: privatização, poluição e lucro*. Editora Radical Livros, p.51-52.

SILVA, Elmo Rodrigues da. XI-009- Um percurso pela história através da água: passado, presente, futuro. Disponível em: < <http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/saneab/xi-009.pdf> >. Acesso em: 21 jan. 2019.

Superior Tribunal de Justiça. EREsp 337.965/MG, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA SEÇÃO, julgado em 22/09/2004, DJ 08/11/2004, p. 155.

TAVARES, Elaine. *Água potável: direito fundamental do ser humano*. Acesso em: 15/10/2010. Disponível em: <http://recantodasletras.uol.com.br/discursos/791994>.

TAVARES, André Ramos. *Curso de Direito Constitucional*. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 471 citado em FACHIN, Zulmar e SILVA, Deise Marcelino. *Direito fundamental de acesso à água potável: uma proposta*



de constitucionalização. Disponível em <http://www.lfg.com.br>. Acesso em: 08/01/2019.

VEDEL, Georges. *Droit administratif*, pp. 814-815

VILLAR, Pilar Carolina e JUNIOR, Gilberto Souza Rodrigues. *O direito humano à água*. Acesso em 15.01.2019. Disponível em: <http://www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/O%20DIREITO%20HUMANO%20a%20aGUA.doc>.

Voltar ao índice



II. Proteção internacional dos recursos hídricos

[Voltar ao índice](#)



A Barragem do Renascimento: reavivar de tensões ou saída para a cooperação?

FÁBIO ALEXANDRE MARQUES ALMEIDA

Sumário

1. Introdução; 2. Enquadramento; 3. Os usos navegáveis e os usos distintos da navegação; 3.1. Os Usos distintos da navegação dos rios internacionais; 4. Regras de Helsínquia; 5. Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos Distintos da Navegação dos Cursos de Água Internacionais; 6. Regras de Berlim; 7. O direito ao rio Nilo; 8. A negociação do Cooperative Framework Agreement (CFA) da bacia do Nilo pelo Nile Basin Initiative (NBI); 9. A Grand Renaissance Dam no Nilo Azul; 10. Conclusões; 11. Referências bibliográficas

1. Introdução

Na Terra a água é um solvente único, quimicamente ativo e que se encontra em constante movimento no ciclo da água, que varia constan-

¹ Licenciado em Engenharia do Ambiente e Mestre em Engenharia Sanitária pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa.

[Voltar ao índice](#)

temente quer no tempo, quer no espaço, afetando e sendo afetado pelas características físico-químicas onde se encontra.²

Atualmente, e mais do que nunca a água de qualidade é o mais escasso e essencial dos recursos que a Humanidade necessita. Inclusivamente, as Nações Unidas reconheceram como direito humano a água potável e o saneamento, relacionando-se, por isso, com todos os direitos humanos, e sobre o qual os Estados e as Organizações Internacionais detêm um papel preponderante.³

A garantia de disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento foi definido como um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da agenda de ação — aprovados pelas Nações Unidas —, a serem implementados por todos os países à escala mundial até 2030.

Na sua maioria, as comunidades a nível global estabeleceram-se, entre outros fatores, em função da disponibilidade hídrica existente, disponibilidade essa que releva para o problema uma vez que, embora a água exista num determinado território, poderá não constituir um recurso facilmente tangível. E a procura por este recurso tem aumentado, devido ao crescimento da população e respetiva urbanização e industrialização. Este crescimento impulsiona, assim, os desafios referentes à gestão e conservação dos recursos hídricos e do ambiente.

2 Cfr: Falkenmark, M. (2011), Water - A Reflection of Land Use: Understanding of Water Pathways and Quality Genesis, International Journal of Water Resources Development, Vol. 27, n.º 1, p. 13.

3 Sobre este assunto *vide*: United Nations, (2010), Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2010- 64/292. The human right to water and sanitation, General Assembly, Sixty-fourth session, Agenda item 48.



Nas sociedades atuais, nomeadamente em locais onde existe abundância de água, a carência desta não é percecionada como um problema nem parece ter-se em consideração a importância dos serviços de água e o papel que desempenham para o consumidor em quantidade e qualidade nos diversos usos.

Estes serviços são, portanto, estruturais, insubstituíveis e essenciais nas sociedades modernas, permitindo a disponibilidade da água às populações. Por isto, a atenção que é dada às questões da água, às regras e à gestão que as governam tem aumentado e merece o seu desenvolvimento no presente trabalho.

2. Enquadramento

Para muitos países a água é vista como um recurso absolutamente estratégico devido à sua baixa disponibilidade. Exemplo disso são os 655 conflitos ocorridos sobre a água desde 3000 a.C..⁴ Por isto, têm existido diversos acordos na tentativa de regular os usos da água nas bacias hidrográficas internacionais. A juntar a isto, os riscos e incertezas das alterações climáticas têm agravado e acelerado as tensões entre Estados ribeirinhos.

No entanto, há quem defenda que não é a falta de água que origina o conflito, mas a governação estadual adotada.⁵

4 Cfr: Mapa disponível em: <http://www.worldwater.org/conflict/list/>.

5 Cfr. Yoffe et al. (2003) Apud, Petersen-Perlman, J. D., Veilleux, J. C., Wolf, A. T. (2017), International water conflict and cooperation: challenges and opportunities, Water International, Vol. 42, No. 2, p.109.

Existe uma multiplicidade complexa de partes interessadas e objetivos associados capazes de, potencialmente, gerar o conflito e afetar a governança da água de um determinado país.⁶

O caminho deve passar, portanto, por implementar princípios para uma boa governança, como por exemplo o princípio da colaboração e da transparência,⁷ do respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos, preservação do ambiente, entre outros, pois uma boa gestão de recursos hídricos é, por inerência, um processo político complexo que reflete e determina “*the balance between environmental, economic, and social values of water*”⁸, sendo estabelecido que esta gestão está ligada a questões macropolíticas como a segurança global, a proteção ambiental, erradicação da pobreza, direitos humanos e boa governança⁹.

No âmbito internacional, a complexidade da governança partilhada da água é elevada ao expoente máximo onde os princípios de boa governança se assemelham a um “idealismo inatingível”¹⁰, resultado das tensões crescentes entre a soberania nacional e os interesses dos Esta-

6 Cfr: Wolf (2007) Apud, Samaan, M. M. (2014), *The Win-Win-Win Scenario in the Blue Nile's Hydropolitical Game: Application on the Grand Ethiopian Renaissance Dam*, p.2.

7 Cfr: UNDP (1994), Apud, Samaan, M. M. (2014), *The Win-Win-Win Scenario in the Blue Nile's Hydropolitical Game: Application on the Grand Ethiopian Renaissance Dam*, p.2.

8 Cfr: Butterworth et al. (2010), Apud, Hussein, H., Grandi, M. (2017), *Dynamic political contexts and power asymmetries: the cases of the Blue Nile and the Yarmouk Rivers*, *Int Environ Agreements*, Vol. 17, p. 796.

9 Cfr: Abdelhady, D., Aggestam, K., Andersson, D.-E., Beckman, O., Berndtsson, R., Palmgren, K. B., Madani, K., Ozkirimli, U., Persson, K. M., Pilesjö, P. (2015), *The Nile and the Grand Ethiopian Renaissance Dam: Is There a Meeting Point between Nationalism and Hydrosolidarity?*, *Universities Council on Water Resources, Journal of Contemporary Water Research & Education*, No. 155, p. 76.

10 Cfr: Wouters (2013), Apud, Samaan, M. M. (2014), *The Win-Win-Win Scenario in the Blue Nile's Hydropolitical Game: Application on the Grand Ethiopian Renaissance Dam*, p.3.



dos ribeirinhos que em si impossibilitam o estabelecimento de uma autoridade supranacional com jurisdição sobre as disputas internacionais¹¹.

Existe uma panóplia de crises relacionadas com água que são principalmente crises de governança¹², todavia, não pretendemos identificar soluções rígidas, pois *“...não há uma solução única que sirva de forma universal a todos os desafios da água, mas antes um leque de opções construídas sobre uma diversidade de sistemas jurídicos, administrativos e organizacionais dentro de cada país e entre vários países”*¹³.

3. Os usos navegáveis e os usos distintos da navegação

As regras internacionais difundiram-se por dois caminhos distintos no que respeita à utilização de rios e lagos internacionais, usos navegáveis e usos distintos da navegação.¹⁴

A regulação dos usos navegáveis remete-nos ao início do século XIX pois, apesar do proveito ser superior neste uso, existia uma relativa facilidade de regular esses usos. Desde esta altura que foram celebrados tratados e persistem algumas regras costumeiras.

11 Cfr. Samaan, M. M. (2014), *The Win-Win-Win Scenario in the Blue Nile's Hydro-political Game: Application on the Grand Ethiopian Renaissance Dam*, p.6.

12 Cfr: OCDE, (2015), *Princípios da OCDE para a Governança da Água*, p. 13.

13 Cfr: OCDE, (2015), *Princípios da OCDE para a Governança da Água*, p. 3 (tradução do autor do presente trabalho).

14 Cfr. Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 625.

A Revolução Industrial permitiu avanços nos transportes terrestres, aumento da população que por sua vez diversificaram os usos dos rios, tanto para as indústrias como para o sector doméstico, agricultura (irrigação) e de hidroelétricas.¹⁵ Perante tal evolução, a Convenção de Barcelona (*Convention and Statute on the Regime of Navigable Waterways of International Concern*) reconheceu os usos dos rios como um Bem, em 1921.¹⁶

3.1. Os Usos distintos da navegação dos rios internacionais

No rescaldo da Segunda Guerra Mundial, verificou-se um desenvolvimento e reconstrução das regiões afetadas, bem como um aumento da população, que se traduziu num aumento significativo das utilizações dos rios para usos distintos da navegação que não foram acompanhados por regras que regulassem essas utilizações.

Da necessidade de regular tais usos, no final do século XIX foram desenvolvidos princípios e teorias relativos às utilizações dos rios internacionais pelos estados¹⁷, que fundamentaram teoricamente os princípios da lei internacional de recursos hídricos no que respeita à gestão destes

¹⁵ Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, Water Resources Development, Vol. 23, No. 4, p. 626.

¹⁶ Convenção de Barcelona, Decisão do Conselho n.º 1999/802/CE, de 22 de outubro de 1999, relativa à aceitação de alterações à Convenção para a Protecção do Mar Mediterrâneo contra a poluição e ao protocolo relativo à prevenção da poluição do mar Mediterrâneo causada por operações de imersão efectuadas por navios e aeronaves, disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31999D0802&from=PT>.

¹⁷ Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, Water Resources Development, Vol. 23, No. 4, p. 627.



recursos, nomeadamente as teorias da soberania territorial absoluta, da integridade territorial absoluta e da soberania territorial limitada¹⁸.

A doutrina Harmon defendia a *Teoria da Soberania Territorial Absoluta*, fundamentada no parecer emitido, por Judson Harmon, em 1895, relativo ao rio Grande partilhado entre os EUA e o México. Este considerou que os Estados eram livres de utilizar a água do rio internacional para os usos que considerassem convenientes na sua jurisdição territorial, sem necessidade de acautelar qualquer dano ou impacto adverso a outros Estados ribeirinhos. Previsivelmente, esta doutrina foi desacreditada pelos Tribunais Internacionais, uma vez que o Direito Internacional da água proíbe a utilização dos rios internacionais que cause danos a outros Estados ribeirinhos, exigindo cooperação e resolução pacífica das questões e desentendimentos que advenham.¹⁹

A doutrina da teoria da *Integridade Territorial Absoluta* define o direito de um Estado Ribeirinho exigir a garantia do fluxo natural do rio internacional no seu território desde o fluxo a montante que o alimenta e o dever de não restringir o fluxo natural das águas a outros Estados.²⁰ Esta teoria — que não influencia a aplicação da lei internacional contemporânea à semelhança da doutrina Harmon —, reprime utilizações significativas pelo estado mais a montante (próximos da nascente), favo-

18 Cfr: Rahaman, M. M. (2009), Principles of international water law: creating effective transboundary water resources management, *Int. J. Sustainable Society*, Vol. 1, No. 3, p. 209.

19 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 627.

20 Cfr: Idem.

recendo os estados a jusante (próximos da foz),²¹ e protegendo os usos e a apropriação prévia constituindo-se a oposição à doutrina Harmon.²²

Segundo a doutrina da apropriação prévia, os Estados que fazem uso da água têm o direito de reivindicar parte dos recursos hídricos disponíveis, independentemente das necessidades de outros Estados ou das suas localizações (a montante ou a jusante).²³ Em oposição, a Teoria da Soberania Territorial Limitada garante o direito à utilização das águas dos rios internacionais pelos Estados ribeirinhos, com o dever de assegurar que os seus usos não prejudicam outros Estados ribeirinhos. Esta teoria permite restringir tanto o princípio da Integridade Territorial Absoluta como o princípio da Soberania Territorial Absoluta, uma vez que garante a igualdade dos Estados ribeirinhos nos usos das águas dos rios internacionais.²⁴

No mesmo sentido, veja-se o princípio 21 da Declaração de Estocolmo (1972)²⁵ que foi também adotado pela Declaração do Rio (1992)²⁶, princípio 2, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os Princípios do Direito Internacional, reconhece em simultâneo o direito de um Estado utilizar os seus recursos no seu território e, ao mesmo tempo, o dever de

21 Cfr: Idem.

22 Cfr: Beaumont, P. (2000), The 1997 UN Convention on the Law of Nonnavigational Uses of International Watercourses: Its Strengths and Weaknesses from a Water Management Perspective and the Need for New Workable Guidelines, International Journal of Water Resources Development, Vol. 16, No. 4, p. 477.

23 Cfr: Idem.

24 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, Water Resources Development, Vol. 23, No. 4, p. 627.

25 Sobre este propósito *vide* a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de 16 de junho de 1972, documento disponível em: https://www.apambiente.pt/_zdata/Politicadas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf.

26 Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, disponível em: https://www.apambiente.pt/_zdata/Politicadas/DesenvolvimentoSustentavel/1992_Declaracao_Rio.pdf.



não causar danos a outros Estados, sendo atualmente aceite como princípio fundamental nas discussões sobre o direito internacional da água.²⁷

De referir, ainda, a doutrina de *Comunidade de Interesses*, sem grande adesão, tendo sido confirmada pelo Tribunal Permanente de Justiça Internacional.²⁸

Para esta doutrina a bacia hidrográfica é vista como uma unidade económica (gerida em conjunto) em que os benefícios sobre as águas em cada Estado são estabelecidos como um direito sobre um corpo coletivo desconsiderando os limites territoriais nacionais ou divididos entre eles, proporcionalmente ou por mútuo acordo, limitando a soberania através de direitos semelhantes.²⁹

Esta teoria pode entender-se como sendo um complemento à da *Soberania Territorial Limitada* que negligencia a soberania, o nacionalismo e os conflitos.³⁰ A fraca adesão a esta teoria deve-se ao facto dos estados acreditarem que esta teoria os obriga a estabelecerem entre si relações pacíficas de acordo mútuo.³¹

27 Cfr: Beaumont, P. (2000), The 1997 UN Convention on the Law of Nonnavigational Uses of International Watercourses: Its Strengths and Weaknesses from a Water Management Perspective and the Need for New Workable Guidelines, *International Journal of Water Resources Development*, Vol. 16, No. 4, p. 478.

28 Cfr: Alebachew, H. (2011), *International Legal Perspectives on the Utilization of Trans-Boundary Rivers: The Case of the Ethiopian Renaissance (Nile) Dam*, Mekelle University, College of Law and Governance, Ethiopia, p. 9.

29 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 627.

30 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 628.

31 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, pp. 627-628.

Face ao exposto, apenas a teoria da *Soberania Territorial Limitada* formou a base do Direito Internacional da Água moderno, baseando-se na igualdade dos Estados ribeirinhos, no que respeita ao direito de usos das águas dos cursos partilhados, e o dever de não causar danos significativos a outros estados ribeirinhos, princípios que têm prevalecido no tempo.³²

4. Regras de Helsínquia

A *International Law Association* (doravante apenas designado por ILA) publicou, em 1966, as Regras de Helsínquia (*“The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers”*) que estabelecem o princípio da utilização equitativa e razoável das águas transfronteiriças e os fatores de determinação dessa utilização.³³ Estas regras, embora não tenham força jurídica vinculativa, foram aceites pela comunidade internacional *latu sensu*.³⁴

Embora se associe as regras de Helsínquia aos usos de água dos rios internacionais, o respetivo capítulo 1 estabelece que as regras são aplicáveis aos usos de águas das bacias de drenagem internacionais, em que bacia é definida como *“...a geographical area extending over two or more States determined by the watershed limits of the system of waters, inclu-*

32 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 628.

33 Cfr: *The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers*, 1966, p.2, disponível em: https://www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/ILA/Helsinki_Rules-original_with_comments.pdf.

34 Cfr: Bourne (1996), Apud, Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p.630.



ding surface and underground waters, flowing into a common terminus.” e, neste âmbito, foram incluídas em instrumentos legais internacionais as águas subterrâneas transfronteiriças e regras para regular a utilização dos rios internacionais quer para fins de navegação, quer para fins não relacionados com a navegação.³⁵

O princípio da utilização razoável e equitativa das águas das bacias de drenagem internacionais pelos estados ribeirinhos, nos termos do disposto no artigo IV, das suprarreferidas regras, é estabelecido como o princípio basilar do Direito Internacional da Água, pressupondo a obrigação de não causar qualquer tipo de dano, conforme o disposto no artigo X das mesmas regras.

No sentido de garantir a determinação do uso razoável e equitativo para cada Estado, o artigo V estabelece os fatores (não se limitando apenas aos especificados nas regras) que essencialmente se resumem à “extensão da área de drenagem que se encontra dentro dos limites de cada Estado, na água com que cada *“basin State”* contribui, no clima que afeta a bacia, na utilização passada e atual da bacia, nas necessidades económicas e sociais de cada Estado, na população dependente das águas da bacia de cada estado, nos custos comparativos de meios alternativos de satisfazer as necessidades económicas e sociais de cada Estado, na disponibilidade de outros recursos por Estado, na forma de evitar desperdícios desnecessários de água na sua utilização, na exequibilidade de compensar um ou mais Estados como maneira de ajustar os conflitos associado aos usos da água, e no grau no qual o estado consegue satisfazer as suas necessidades sem causar danos substanciais a outro estado ribeirinho.

35 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 629.

O artigo VI (capítulo 2) confirma o declínio da supremacia, uma vez que o artigo refere que um uso ou categoria de usos não tem direito a qualquer preferência relativamente a outro uso ou categoria de uso, igualando assim todos os usos das bacias de drenagem internacionais. Estas regras determinam ainda, no seu capítulo 6, quais os procedimentos a adotar em caso de eventuais disputas, e para tratar notificações doutros Estados ribeirinhos se se pretender realizar uma qualquer construção que altere o regime da bacia hidrográfica ou origine conflitos, conforme o disposto no artigo XXIX.

5. Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos Distintos da Navegação dos Cursos de Água Internacionais

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito dos Usos Distintos da Navegação dos Cursos de Água Internacionais foi aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 21 de Maio de 1997. No entanto, apesar de duas décadas de trabalho preparatório da *International Law Commission* (doravante apenas designado por ILC), da adoção de várias resoluções e regras pelo Instituto de Direito Internacional (doravante apenas designado por IDI) e pela ILA (organizações não governamentais académicas) no âmbito das extensas deliberações da Assembleia Geral, a referida convenção entrou em vigor apenas em 2014, tendo sido um marco na codificação e desenvolvimento do Direito Internacional dos recursos hídricos.³⁶

³⁶ Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 625, e Petersen-Perlman, J. D., Veilleux, J. C., Wolf, A. T. (2017), *International water conflict and cooperation: challenges and opportunities*, *Water International*, Vol. 42, No. 2, p. 113.



A Convenção em análise é constituída por 37 artigos, divididos em sete partes, visando assegurar a utilização, o desenvolvimento, a conservação, a gestão, e a proteção dos cursos de água internacionais e promover uma utilização ótima e sustentável para as gerações presentes e futuras. Esclarece, também, sobre os aspetos processuais básicos, deixando para os Estados a liberdade na definição dos detalhes e o ajuste e adoção das disposições da Convenção a incorporar nos acordos, uma vez que cada curso de água possui características específicas concretas.³⁷ A convenção estabelece, também, a necessidade de troca de dados e informações, notificações, como consultar ou partilhar medidas entre Estados, avaliações de impacto ambiental e resolução de disputas de forma pacífica, conforme o disposto no artigo 33.º.

Em especial, atenta, ainda, o termo *curso de água* (artigo 2.º), acordos de cursos de água (artigo 3.º), as partes envolvidas nos acordos (artigo 4.º), o princípio da utilização equitativa e razoável (artigo 5.º) e os fatores para sua determinação (artigo 6.º), a obrigação de não causar danos significativos (artigo 7.º), obrigação de cooperar (artigo 8.º), medidas planeadas, proteção, preservação, e gestão e soluções controversas. O artigo 7.º determina que o Estado adote todas as medidas apropriadas para assegurar que as atividades conduzidas sob a respetiva jurisdição não causem danos significativos a outros Estados. Alguns autores consideram que o uso equitativo e razoável é caracterizado por ambiguidade normativa, ambiguidade esta que permite que cada parte apresente a sua visão, podendo haver margem de manobra para se evitar o confli-

37 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), The United Nations Watercourses Convention Ten Years Later: Why Has its Entry into Force Proven Difficult?, International Water Resources Association, Water International, Vol. 32, No. 1, p. 4.

to.³⁸. Noutro sentido, segundo Giordano & Wolf, uma estrutura de gestão adaptável e de alocação de critérios claros e flexíveis, a distribuição equitativa de benefícios e a adoção de mecanismos de resolução de conflitos permitem prevenir conflitos sobre a água.³⁹

Assim, no que respeita ao princípio da utilização equitativa e razoável e aos fatores que devem ser considerados para a determinação dessa utilização, a Convenção das Nações Unidas assemelha-se em concordância com as Regras de Helsínquia.

A Convenção apenas se refere a cursos de água (*watercourses*) como o “sistema de águas superficiais e subterrâneas”, terminando, assim, fisicamente esta delimitação e não sendo referido qualquer aspeto associado às bacias hidrográficas que, no nosso entendimento, é verdadeiramente o que contribui para a contínua alimentação do curso de água e que está diretamente circunscrito aos territórios dos Estados.

Uma das principais controvérsias identifica-se no facto de quer na Convenção das Nações Unidas, quer nas Regras de Helsínquia, a obrigação de não causar danos significativos está subordinada ao princípio da utilização equitativa e razoável, e este destaca-se como princípio primordial da Convenção das Nações Unidas relativo aos cursos de água.⁴⁰ Neste sentido, os Estados a jusante tendem a favorecer a regra de não

38 Cfr: Fischhendler (2008), Apud, Petersen-Perlman, J. D., Veilleux, J. C., Wolf, A. T. (2017), *International water conflict and cooperation: challenges and opportunities*, Water International, Vol. 42, No. 2, pp. 110-111.

39 Cfr: Giordano & Wolf (2003), Apud, Fischhendler (2008), Apud, Petersen-Perlman, J. D., Veilleux, J. C., Wolf, A. T. (2017), *International water conflict and cooperation: challenges and opportunities*, Water International, Vol. 42, No. 2, p. 8.

40 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, Water Resources Development, Vol. 23, No. 4, pp. 633-634.



causar dano significativo, uma vez que protege os usos existentes contra os impactos resultantes das atividades dos Estados a montante. Por sua vez, os Estados a montante tendem a favorecer o princípio de utilização equitativa e razoável, permitindo a estes utilizarem a sua parcela correspondente para atividades que possam afetar os Estados a jusante.

Todavia, nenhum destes dois princípios prevalece sobre o outro, mas os Estados a montante tendem a perceber a Convenção como tendenciosa em benefício dos Estados a Jusante e vice-versa. Estas interpretações e a noção de perda de soberania sobre as águas partilhadas dos Estados são duas das principais razões que paralisam a assinatura e ratificação ou adesão à Convenção.⁴¹

A Convenção reconhece a validade dos acordos já existentes entre Estados e os direitos e obrigações que os Estados ribeirinhos têm no curso de água partilhado. No entanto, é solicitado às partes que, sempre que necessário, deverão considerar a harmonização dos acordos existentes com os princípios básicos da Convenção (artigo 3º.). Caso o não reconhecesse, essa disposição seria rejeitada pela maioria dos membros da Assembleia Geral.⁴² Quaisquer Estados têm direito a entrar em acordo no que respeita ao uso partilhado dos cursos de água, à luz do direito internacional, sendo que os outros estados ribeirinhos também possuem o direito aos usos partilhados desses cursos de água

41 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The United Nations Watercourses Convention Ten Years Later: Why Has its Entry into Force Proven Difficult?*, International Water Resources Association, Water International, Vol. 32, No. 1, p. 9.

42 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The United Nations Watercourses Convention Ten Years Later: Why Has its Entry into Force Proven Difficult?*, International Water Resources Association, Water International, Vol. 32, No. 1, p. 11.

Vários especialistas consideram, portanto, que os princípios básicos da Convenção (o princípio da utilização equitativa e razoável, a obrigação de não causar dano, a notificação e troca de dados e informações e as disposições relativas à proteção do ambiente) refletem os princípios básicos consuetudinários do Direito Internacional sobre a água.⁴³

6. Regras de Berlim

No intuito de rever definitivamente as regras de Helsínquia, e após à Convenção das Nações Unidas, a ILA aprovou, em 2004, as Regras de Berlim que primam pela abrangência e detalhe no que concerne às questões relacionadas com os recursos hídricos.

Apesar de estar explícito que as regras de Berlim foram baseadas nas regras de Helsínquia e na Convenção das Nações Unidas, parte significativa das regras de Berlim aplicam-se a águas nacionais e internacionais (artigo 1.º), e não apenas a águas partilhadas.

As Regras de Berlim incorporaram princípios que não apenas os estabelecidos do Direito Internacional considerados nas Regras de Helsínquia e na Convenção das Nações Unidas.⁴⁴

Para Douglas de Castro, as regras de Berlim identificam cinco dos princípios gerais aplicáveis aos Estados na gestão das águas, nomeadamente

43 Cfr: McCaffrey (1998), Apud Salman, S. M. A. (2007), *The United Nations Watercourses Convention Ten Years Later: Why Has its Entry into Force Proven Difficult?*, *International Water Resources Association, Water International*, Vol. 32, No. 1, p. 13.

44 Cfr: McCaffrey (1998), Apud Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 638.



participação pública na gestão dos recursos hídricos, gestão conjunta, gestão integrada, sustentabilidade e minimização de danos ambientais.⁴⁵ Por outro lado, para o mesmo autor, é possível identificar três aspectos relevantes referentes à água, nomeadamente, a cooperação, utilização equitativa e prevenção de danos transfronteiriços.

Houve uma mudança de paradigma quanto ao Direito Internacional da Água, e como tal, por exemplo, capítulo II das Regras de Berlim, onde as questões abordadas prendem-se, entre outros, com a participação de pessoas suscetíveis de serem afetadas por determinadas decisões relativas à gestão da água, gestão conjunta de águas superficiais, subterrâneas, e outras tipologias de forma integrada e abrangente, a integração da gestão da água com a gestão de outros recursos, a gestão sustentável da água e a prevenção ou minimização de danos ambientais.

Importa, ainda, referir o capítulo III, que diz respeito às águas internacionais partilhadas, onde é estabelecido no artigo 12.º:

“Basin States shall in their respective territories manage the waters of an international drainage basin in an equitable and reasonable manner having due regard for the obligation not to cause significant harm to other basin States.”

Enquanto as regras de Helsínquia e a Convenção das Nações Unidas enfatizam o direito de cada Estado ribeirinho a uma parcela equitativa e razoável como regra fundamental da Direito Internacional da água

45 Cfr: Castro, D. (2009), Tratamento Jurídico Internacional da água e desenvolvimento sustentável, Faculdade de Direito da USP, São Paulo.

(baseando-se no conceito de igualdade entre Estados), subordinando a obrigação de não causar danos significativos ao princípio da utilização equitativa e razoável, as Regras de Berlim desclassificaram-no, igualando-o à obrigação de não causar dano significativo, originando um desvio considerável às regras de Helsínquia e à Convenção das Nações Unidas por incremento do desentendimento e distinta interpretação que por si só já era considerável.⁴⁶

O dano significativo foi abordado especificamente no capítulo III (artigo 16.º), exigindo que os Estados na gestão das águas de uma bacia de drenagem internacional, devam abster-se e prevenir atos e omissões no seu território que causem danos significativos noutros Estados, considerando o direito de cada um ao uso equitativo e razoável da água. Assim, os danos podem ser considerados como quantitativos, qualitativos ou ambos, sendo os primeiros tratados à luz do princípio da utilização equitativa e razoável e os segundos pelas obrigações ambientais.⁴⁷

O artigo 17.º, do capítulo IV, consagra o direito de acesso à água suficiente, segura, aceitável e fisicamente acessível para providenciar as necessidades vitais humanas. Desta forma, além do estabelecido pelo Direito Internacional onde apenas os Estados tinham o direito à água, este direito passa também a vigorar como direito humano, cabendo aos Estados o dever de garantia prioritária à população (artigo 14.º), sem que nenhum uso ou categoria de uso possa prevalecer.

46 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 638.

47 Cfr: Salman, S. M. A. (2007), *The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law*, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, p. 637.



O capítulo V das Regras de Berlim trata da proteção do meio aquático apelando à implementação da abordagem da precaução na implementação das obrigações ao abrigo desse capítulo, requerendo que os Estados tomem todas as medidas para proteger a integridade ecológica necessária, sustentar ecossistemas dependentes de determinadas águas e para prevenir, reduzir e eliminar ou controlar a poluição e os danos ao meio aquático.

No capítulo VI é exigido aos estados que realizem avaliações prévias e contínuas dos impactos de programas, projetos ou atividades que possam ter um efeito significativo no meio aquático, estabelecendo procedimentos detalhados para o processo de avaliação de impacto. Estas disposições ambientais das Regras de Berlim são, de forma adequada e clara, o necessário para determinação dos aspetos qualitativos dos cursos de água partilhados.

Já o capítulo XI refere-se à Cooperação e Administração Internacional, tratando os aspetos relacionados com troca de informação, notificações, projetos ou atividades diversas associadas à gestão conjunta da bacia de drenagem, sendo complementado pela resolução de litígios estabelecida no capítulo XIV. Outro dos progressos encontram-se no capítulo X relativos à proteção da água em guerra ou conflitos armados.

7. O direito ao rio Nilo

O Rio Nilo é o rio mais longo do mundo com uma extensão de 6650 km, medidos desde o Burundi e Ruanda até ao Mar Mediterrâneo, sendo a área da sua bacia de três milhões de quilómetros quadrados, onde se estende por 11 países (Burundi, Ruanda, República Democrática do Congo, Uganda, Quênia, Tanzânia, Sudão do Sul, Sudão, Etiópia, Eritreia e

Egito) que partilham o rio entre si.⁴⁸ Atualmente 300 milhões de pessoas vivem ou dependem das águas do rio Nilo, estimando-se que este número possa chegar aos 500 milhões em 2030.⁴⁹

Muitos corpos de água são internacionais e partilhados entre estados vizinhos, e o que acontece com o Rio Nilo não é exceção. Durante décadas o compromisso foi dado como o elo de entendimento entre estados que usufruíam de cursos de água transfronteiriços. No entanto, nesta região, prevalecem as atividades unilaterais e não consultivas, e caracteriza-se pela pouca cooperação entre Estados, por conflitos hidropolíticos e por desenvolvimentos assimétricos.

Ao longo de 200 anos, os diversos tratados relativos aos usos do rio Nilo têm gerado disputas diversas. O *Treaty between Ethiopia and the United Kingdom, Relative to the Frontiers between the Anglo-Egyptian Sudan, Ethiopia, and Eritrea*⁵⁰, ou Tratado do Nilo de 1902, foi um tratado de grande relevância, principalmente pela disputa que originou entre a Etiópia e o Egito (e Sudão), em que o principal objetivo era definir as fronteiras entre a Etiópia e o Sudão.⁵¹ Em traços largos, o tratado declara que o imperador da Etiópia se compromete com o governo britânico e sudanês a não construir nem permitir a construção ou qualquer trabalho no Nilo Azul, Lago Tsana ou Sobat que reduza o fluxo do Rio Nilo a jusante, exceto se existir mútuo acordo.

48 Cfr: Collins (2002), Apud Salman, S. M. A. (2013), *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?*, *Water International*, Vol. 38, No. 1, p17.

49 Cfr: Salman, S. M. A. (2013), *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?*, *Water International*, Vol. 38, No. 1, p. 17.

50 Tratado disponível em <https://hornaffairs.com/2011/06/08/read-the-1902-ethiopia-uk-treaty-share-your-view/>.

51 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), *The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile*, *Water International*, Vol. 35, No. 6, p.721.



No entanto, a Etiópia rejeitou este tratado⁵² alegando que este não foi ratificado pelos órgãos do governo e que as versões etíope e inglesa do tratado possuem diferenças na sua redação e no seu entendimento.⁵³

Por sua vez, é entendimento do Egípto que o tratado é válido e de cumprimento obrigatório para a Etiópia conforme as suas disposições, pelo que este Estado não pode construir qualquer projeto,⁵⁴ sem o consentimento de ambas as partes.⁵⁵

Em 1906, o Tratado Tripartido entre Grã-Bretanha, França e Itália proclamou a necessidade de salvaguardar “*the interests of Great Britain and Egypt in the Nile Basin, especially as regards the regulation of the waters of that river and its tributaries*”, tendo sido de imediato rejeitado pela Etiópia.⁵⁶

Outra questão controversa prendeu-se com o Acordo das Águas do Nilo, de 1929, entre as colónias da Grã-Bretanha (Quênia, Uganda e Tan-

52 De acordo com a versão etíope, a retenção (*arrest*) foi traduzida em parar (*stop*), isto é, enquanto a Etiópia não parasse as águas, o acordo não o impedia de utilizar e desviar a água do Nilo Azul. A Etiópia, desde então, renunciou a esse acordo. Tal erro tornou o Tratado nulo, conforme o artigo 48 da Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, de 1969 — sobre este propósito *vide* Yihdego, Z. (2013), *The Blue Nile dam controversy in the eyes of international law*, University of Aberdeen, United Kingdom, Global Water Forum, Discussion Paper 1326, pp. 3-4.

53 Cfr: Degefu (2003), Apud Salman, S. M. A. (2013), *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?*, Water International, Vol. 38, No. 1, p.18

54 Cfr: Salman, S. M. A. (2013), *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?*, Water International, Vol. 38, No. 1, p.18.

55 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), *The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile*, Water International, Vol. 35, No. 6, p.726.

56 Cfr: Samaan, M. M. (2014), *The Win-Win-Win Scenario in the Blue Nile’s Hydropolitical Game: Application on the Grand Ethiopian Renaissance Dam*. p.2.

ganica) e Sudão e o Egípto.⁵⁷ Pretendia-se restringir os usos das águas do Nilo pelos Estados a montante e capacitar o Egípto do poder de veto sobre todos e quaisquer projetos das antigas colónias britânicas que afeitassem o Egípto, nomeadamente:

“Except with the prior consent of the Egyptian Government, no irrigation works shall be undertaken nor electric generators installed along the Nile and its branches nor on the lakes from which they flow if these lakes are situated in Sudan or in countries under British administration which could jeopardize the interests of Egypt either by reducing the quantity of water flowing into Egypt or appreciably changing the date of its flow or causing its level to drop.”⁵⁸

Parece ter havido uma presunção do governo britânico, na medida em que entendeu que os estados ribeirinhos a montante (Uganda e Etiópia) não necessitariam de utilizar água do Nilo por possuírem climas equatoriais com precipitação abundante, assegurando assim as águas do Nilo em benefício do Egípto (principalmente) e ao Sudão, sendo estes Estados constituídos por zonas áridas.⁵⁹

57 Cfr: Salman, S. M. A. (2013), The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?, Water International, Vol. 38, No. 1, p.18.

58 Sobre este propósito vide: https://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Egypt_UK_Nile_Agreement-1929.html .

59 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, Water International, Vol. 35, No. 6, p.720



Para o Egito, os direitos naturais e históricos não parecem ser mais do que direitos adquiridos à luz do princípio da apropriação prévia como reconhecido no Direito Internacional.⁶⁰ Além de que, o Egito fundamenta a sua posição em virtude do princípio *pacta sunt servanda* consagrado no artigo 26.º da Convenção de Viena. Assim, os Estados ribeirinhos são legalmente obrigados a observar determinadas obrigações na utilização das águas da Bacia do Nilo, bem como obrigados ao cumprimento integral dos acordos celebrados.⁶¹

Depois da independência das colónias britânicas, em 1960, estas entendiam que não estariam vinculadas ao Acordo de 1929, uma vez que não aderiram individualmente ao mesmo⁶², fundamentaram-se também na Doutrina Nyerere, em homenagem a Julius Nyerere (ex-presidente de Tanganica), que defendia que os tratados na era colonial deixariam de ser válidos caso não houvesse uma renegociação dos mesmos, após decorrer um período de 2 anos.⁶³ Para além de terem invocado o Direito Internacional para sustentar as suas reivindicações na partilha das águas do Rio Nilo, uma vez que a maioria da água do Rio Nilo deriva originariamente dos seus territórios e, portanto, deve existir um direito de utilização equitativo e razoável desse fluxo.

60 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, *Water International*, Vol. 35, No. 6, p. 723.

61 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, *Water International*, Vol. 35, No. 6, p. 726.

62 Cfr: Garretson (1967), Apud Salman, S. M. A. (2013), The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?, *Water International*, Vol. 38, No. 1, p.18.

63 Cfr: Mekonnen (1984), Apud Salman, S. M. A. (2011), The new state of South Sudan and the hydro-politics of the Nile Basin, *Water International*, Vol. 36, No. 2, p.159.

Neste contexto, o Egípto contrapôs fundamentando-se no princípio da sucessão de Estado para alegar a validade e vínculo do Acordo de 1929. Posteriormente, aliando-se ao Sudão, estes Estados entendem que os respectivos usos e direitos históricos estão protegidos pelo Direito Internacional.

Embora o Egípto defenda a aplicação do princípio da sucessão do Estado, este é contestado pelo Direito Internacional, uma vez que, nos termos do disposto na Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, é estabelecida no artigo 16.^o que *“nenhum Estado de recente independência estará obrigado a manter em vigor um tratado ou a passar a ser parte dele pelo fato de, na data da sucessão de Estados, o tratado estar em vigor relativamente ao território a que se refere a sucessão de Estados.”*

Por discordar, o Egípto entende que o acordo está sujeito às disposições da Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados, que permite o término e suspensão dos mesmos apenas mediante o consentimento das partes ou em caso de alterações supervenientes das circunstâncias, sendo que estas ainda não teriam ocorrido.⁶⁴

O Professor Saleh El Din Amer, em 1997, afirmou que os tratados e acordos coloniais devem ser tipicamente tratados territoriais e, portanto, obedecer às regras de Direito Internacional, estando os estados e os sucessores respetivos vinculados aos termos dos tratados.⁶⁵

Neste sentido, os acordos da Bacia do Nilo são vinculativos como tratados territoriais aos olhos do Egípto, pelo que este acredita que os mesmos não são afetados pela sucessão.⁶⁶

64 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, Water International, Vol. 35, No. 6, p. 726.

65 Cfr: Amer (1997), Apud Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, Water International, Vol. 35, No. 6, p. 726.

66 Cfr: Idem.



O Sudão, quando se tornou independente em 1956 recusou ser automaticamente vinculado aos antigos tratados coloniais, precisamente pela alteração das circunstâncias, negando a sua vinculação ao tratado celebrado em seu nome pela administração colonial britânica.⁶⁷

Assim, o Egito foi obrigado a negociar com o Sudão, tendo culminado com a assinatura de um acordo bilateral de plena utilização do Rio Nilo (*1959 Nile Agreement*), no qual ficaram estabelecidos os respectivos direitos sobre as águas do rio Nilo⁶⁸, dividindo o caudal disponível, assumindo apenas as perdas por evaporação no reservatório conjunto na fronteira entre estes dois Estados, e reservando-se ao direito de decidir se outros estados poderiam (caso solicitassem) usufruir da água do Nilo e em que termos.⁶⁹ Neste acordo, a água foi dividida entre 55,5 e 18,5 bilhões de metros cúbicos anuais entre Egito e Sudão, respectivamente.⁷⁰ O mesmo acordo sancionou ainda a construção de duas barragens, uma em cada um dos estados, tendo constituído, também, um comité técnico conjunto permanente para a gestão das águas do rio Nilo, o aumento do fluxo do rio e o levantamento hidrológico nas regiões superiores do Nilo, sendo que esta última não foi autorizada pelos restantes Estados ribeirinhos, sob a premissa de que o Egito e o Sudão atentavam à confirmação da hegemonia sobre o Rio Nilo e a uma aceitação pelos restantes estados do Acordo

⁶⁷ Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, *Water International*, Vol. 35, No. 6, p.727.

⁶⁸ Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, *Water International*, Vol. 35, No. 6, p.725.

⁶⁹ Cfr: Salman, S. M. A. (2011), The new state of South Sudan and the hydro-politics of the Nile Basin, *Water International*, Vol. 36, No. 2, p. 159.

⁷⁰ Cfr: Collins, R. O. (2006), Negotiations and Exploitation of the Nile Waters at the End of the Millennium- A Water Forum Contribution, *Water International*, Vol. 31, No. 1, p. 124.

de 1959.⁷¹ Nos termos do disposto no artigo 34.º da Convenção de Viena, “*um tratado não cria obrigações nem direitos para um terceiro Estado sem o consentimento deste.*”, uma vez que afetaria diretamente os direitos dos Estados que não fazem parte do acordo nem o integram.⁷²

A Etiópia viu o seu pedido de participação nas negociações do Nilo em 1959 ignorado pelo Egito e pelo Sudão.⁷³

Todavia, embora os restantes estados ribeirinhos fizessem pouco uso das águas do rio Nilo, possuíam infraestruturas hidráulicas limitadas e não tinham acordos que definissem os seus próprios direitos na utilização da água a montante, e como tal, contestaram o acordo de 1959.⁷⁴ Os mesmos estados não tinham capacidade de contrariar o *status quo* e a hegemonia estabelecida, uma vez que detinham um fraco desenvolvimento económico e uma capacidade limitada de exercer poder ao nível regional e internacional⁷⁵, sendo portanto as tentativas de promoção da cooperação multilateral mal sucedidas, considerando não ter sido abordada a essência do problema, nomeadamente a necessidade de um acordo-quadro multilateral entre todos os países ribeirinhos do Nilo.⁷⁶

71 Cfr: Salman, S. M. A. (2011), The new state of South Sudan and the hydro-politics of the Nile Basin, *Water International*, Vol. 36, No. 2, p. 159.

72 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, *Water International*, Vol. 35, No. 6, p. 731.

73 Cfr: Salman, S. M. A. (2011), The new state of South Sudan and the hydro-politics of the Nile Basin, *Water International*, Vol. 36, No. 2, p. 160.

74 Cfr: Arsano & Tamrat (2005) e Tvedt (2004), Apud Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p. 552.

75 Cfr: Cascão (2009), Cascão & Zeitoun (2010a, 2010b) e Zeitoun et al. (2011), Apud Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p. 552.

76 Cfr: Brunée & Toope (2002) e Arsano & Tamrat (2005), Apud Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p. 552.



8. A negociação do Cooperative Framework Agreement (CFA) da bacia do Nilo pelo Nile Basin Initiative (NBI)

Na tentativa de estabelecer uma cooperação formal e o desenvolvimento sustentável que permitisse beneficiar os habitantes desses países no que respeita à gestão das águas do rio Nilo e à erradicação da pobreza, foi criada a organização intergovernamental *Nile Basin Initiative* (doravante apenas designado por NBI), em 1999, que permitiu reunir os Estados ribeirinhos para a adoção de políticas públicas e tomada de decisões sobre questões relevantes e relacionadas com o rio Nilo, à exceção da Eritreia que ficou apenas como observador.⁷⁷

O objetivo do NBI foi estabelecer o *Cooperative Framework Agreement* da Bacia do Nilo (CFA). O CFA impõe aos Estados ribeirinhos o direito à utilização, dentro do seu território, das águas do rio Nilo, tendo em consideração os vários fatores determinantes na utilização equitativa e razoável (artigo 4.º). Além de se considerar a contribuição da bacia de cada Estado ribeirinho e a extensão e proporção da área de drenagem no território de cada estado, incluindo, também, disposições respeitantes aos danos significativos.

Cada estado deve tomar as devidas medidas para evitar causar danos significativos a outros estados (artigo 5.º). Se tal suceder, o estado que cause o dano deve, na inexistência de acordo para a prática que causou o dano, tomar todas as medidas apropriadas em coordenação com o Estado afetado e respeitando as disposições do CFA relativamente à utilização equitativa e razoável, mitigando ou eliminando o dano causado para que seja possível apurar-se uma possível compensação.

77 Sobre este propósito *vide*: www.nilebasin.org/

As disposições do CFA geraram controvérsia entre Estados pois, à semelhança da convenção das Nações Unidas, os estados a jusante privilegiam a regra que garante que os estados a montante não devem prejudicar as utilizações a jusante e os estados a montante favoreçam o princípio da utilização equitativa, na medida em que oferece mais espaço aos estados a montante para utilizarem a sua parte do curso de água para atividades que possam ter impacto a jusante.⁷⁸

Além disso, foi introduzido no CFA o conceito ambíguo de segurança hídrica como *“the right of all Nile Basin States to reliable access to and use of the Nile River system for health, agriculture, livelihoods, production and environment”* (artigo 2.º), sendo considerado um acréscimo de informação redundante no que diz respeito ao princípio da utilização equitativa e razoável e da obrigação de não causar dano significativo.⁷⁹ Este conceito foi ainda complementado com o artigo 14.º, uma vez que exige-se aos Estados cooperação mútua de forma a garantir essa segurança da água em todos os Estados.

O CFA não salvaguarda os usos existentes do Egípto e do Sudão, motivo pelo qual o Egípto avançou com uma proposta de introdução de uma cláusula adicional *“not to adversely affect the water security and current uses and rights of any other Nile Basin State”*⁸⁰, sendo mais uma tentativa do Egípto de ser reconhecido pelos outros estados da posição no acordo colonial. Esta exigência não foi aceite, aumentando o grau de complexi-

78 Cfr: Salman (2010) Apud Salman, S. M. A. (2013), *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?*, *Water International*, Vol. 38, No. 1, p. 21.

79 Salman, S. M. A. (2013), *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?*, *Water International*, Vol. 38, No. 1, p. 22.

80 *Agreement on the Nile River Basin Cooperative Framework*, p.70



dade nos desentendimentos entre aqueles estados.⁸¹ Apesar dos Estados da Bacia do Nilo concordarem com a disposição de que não deverá ser afetada significativamente a segurança hídrica de qualquer estado da bacia, o Egito e o Sudão não concordaram.

Na reunião extraordinária do Conselho de Ministros do Nilo em 13 de Abril de 2010, a Etiópia, o Burundi, a República Democrática do Congo, o Quênia, Ruanda, Tanzânia e Uganda reiteraram a sua intenção em avançar com a assinatura do CFA, posição que o Egito e o Sudão rejeitaram imediatamente, alegando que a posição apenas reflete a opinião dos Estados que a criaram.⁸² Neste sequência, Ruanda, Etiópia, Uganda, Tanzânia, Quênia e Burundi assinaram o acordo, a República Democrática do Congo não estava representada e o Egito e o Sudão recusaram-se até que houvesse uma redação clara que preservasse os direitos atuais e usos da água estabelecidos nos acordos coloniais. Nos termos do disposto no artigo 43.º do CFA, para o acordo entrar em vigor seria necessário que um sexto estado ratificasse o acordo, sendo que, até ao momento, apenas existiram 3 ratificações (Etiópia, Ruanda e Tanzânia).

A posição oficial da Etiópia é que o CFA continua a ser o quadro legal de referência que institucionaliza todos os princípios legais de orientação para a gestão e desenvolvimento dos recursos hídricos na bacia do Nilo, posição esta que não foi partilhada pelo Egito e Sudão.⁸³

81 Cfr: Mekonnen 2010, Apud Salman, S. M. A. (2013), *The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?*, *Water International*, Vol. 38, No. 1, p.22.

82 Cfr: Kasimbazi, E. B. (2010), *The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile*, *Water International*, Vol. 35, No. 6, p. 729.

83 Cfr: *Ethiopian Herald*, 2015b, Apud Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), *GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?*, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p. 565.

As possíveis estratégias cooperativas na bacia do Nilo poderão ser a execução de projetos de abastecimento para aumentar a disponibilidade total de água, a gestão da procura, diminuindo a pressão sobre o rio e a cooperação transfronteiriça que permita a exploração de vantagens e a integração económica regional.⁸⁴

9. A Grand Renaissance Dam no Nilo Azul

Apesar da influência política que o Egito tem exercido sobre o Rio Nilo, mudanças na política etíope trouxeram uma tensão acrescida à relação entre a Etiópia, o Sudão e o Egito. O Nilo Azul nasce nas terras altas da Etiópia, sendo que a água proveniente da Etiópia representa 86% das águas do Nilo.⁸⁵ No entanto este fluxo de água é sazonal, concentrando-se entre junho e setembro, pelo que é o Nilo Branco que se mantém como suprimento principal das necessidades críticas de água do Sudão e do Egito nos períodos de baixo fluxo do Nilo Azul.⁸⁶

Em Março de 2011 surgiu uma nova disputa na história do rio Nilo relativa à intenção que a Etiópia possuía de construir uma barragem a 40 quilómetros da fronteira com o Sudão, tendo a capacidade de produzir 5000 Megawatts de energia eléctrica e um reservatório capaz de acomodar 62 quilómetros cúbicos de água⁸⁷, aumentando a sua segurança

⁸⁴ Cfr: Luzi, S., Hamouda, M. A., Sigrist, F., Tauchnitz, E. (2008), Water Policy Networks in, Egypt and Ethiopia, *The Journal of Environment & Development*, Vol. 17, No. 3, pp. 239.

⁸⁵ Cfr: Salman, S. M. A. (2011), The new state of South Sudan and the hydro-politics of the Nile Basin, *Water International*, Vol. 36, No. 2, p. 158.

⁸⁶ Cfr: Idem.

⁸⁷ Cfr: Salman (2011b), Apud Salman, S. M. A. (2013), The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?, *Water International*, Vol. 38, No. 1, p. 24.



energética e o seu crescimento económico, uma vez que o potencial agrícola da Etiópia está subdesenvolvido.⁸⁸ Com este intuito, e considerando a pretensão da Etiópia em explorar a capacidade hidroelétrica, a mesma alegou que a barragem beneficiaria o Egipto e o Sudão no que respeita à gestão do fluxo e dos sedimentos e permitirá o acesso a energia mais barata a outros Estados próximos, permitindo também que chegue a zonas etíopes que carecem de eletricidade. No entanto, a Egipto e o Sudão opuseram-se alegando efeitos adversos sobre os seus direitos e interesses sobre a água do rio Nilo. Esta infraestrutura é vista como o resultado de múltiplas mudanças na Etiópia, nomeadamente económicas e políticas, que contribuíram significativamente para a tomada de decisão no sentido de garantir o desenvolvimento das infraestruturas hidráulicas e, por conseguinte, a produção de energia.⁸⁹

A barragem é vista como uma oportunidade e um desafio⁹⁰, tendo potencial para promover a cooperação, permitindo os benefícios socioeconómicos regionais pela gestão da barragem, melhorando o regime de utilização e aproveitamento da água. Esta gestão permitirá assim acau- telar as incertezas associadas às alterações climáticas e o maior desafio será na regulamentação e respetivo cumprimento de requisitos legais, políticos e acordos institucionais entre os estados ribeirinhos.⁹¹

88 Cfr: Wolrd Bank (2010), Apud Chen, H., Swain, A. (2014), The Grand Ethiopian Renaissance Dam: Evaluating Its Sustainability Standard and Geopolitical Significance, Energy Development Frontier, Vol. 3, No. 1, p.13.

89 Cfr: Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, Water International, Vol. 41, No. 4, p. 559.

90 Cfr: Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A., Cascão, A. E. (2016), How has the Grand Ethiopian Renaissance Dam changed the legal, political, economic and scientific dynamics in the Nile Basin?, Water International, Vol. 41, No. 4, p. 504.

91 Cfr:Idem

A Etiópia entende que a barragem terá benefícios socioeconômicos e ambientais para os estados ribeirinhos, não vislumbrando possíveis danos aos dois países a jusante.⁹² No entanto, a barragem também poderá ter efeitos negativos como a perda de biodiversidade, inundações de florestas, impactos na alteração do fluxo do rio, entre outros, além do fator mais significativo se prender com o tempo que a barragem levará a encher — caso o enchimento ocorrer de forma célere, resultará na escassez de água a jusante, mas se o enchimento for lento, a Etiópia poderá não ter a capacidade projetada de produção de energia que pretende.⁹³

A Etiópia socorreu-se de diversos mecanismos no que respeita à dinâmica de águas internacionais e respetivos acordos, como a construção de infraestruturas, colaboração estratégica, visão alternativa, mobilização de fundos, discursos alternativos, conhecimento alternativo e estabelecimento de acordos alternativos⁹⁴ como, por exemplo, a comunicação da construção da barragem no momento em que o Egito sofreu uma revolução, aproveitando também a instabilidade da independência do Sudão do Sul, não tendo havido, na altura, qualquer alteração ao enquadramento internacional que afetasse positiva ou negativamente a construção da barragem.⁹⁵

92 Cfr: Horn Affairs (2014), Apud Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A., Cascão, A. E. (2016), How has the Grand Ethiopian Renaissance Dam changed the legal, political, economic and scientific dynamics in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p. 505.

93 Cfr: Yihdego, Y., Khalil, A., Salem, H. S. (2017), Nile River's Basin Dispute: Perspectives of the Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD), *Global Journal of Human-Social Science: B- Geography, Geo-Sciences, Environmental Science & Disaster Management*, Vol. 17, No. 2, Version 1.0., p.12.

94 Cfr: Zeitoun, M., Cascão, A. E., Warner, J., Mirumachi, N., Matthews, N., Menga, F., Farnum, R. (2017), Transboundary water interaction III: contest and compliance, *Int Environ Agreements*, Vol. 17, p. 283.

95 Cfr: Alebachew, H. (2011), *International Legal Perspectives on the Utilization of Trans-Boundary Rivers: The Case of the Ethiopian Renaissance (Nile) Dam*, Mekelle University, College of Law and Governance, Ethiopia, p.8.



Apesar da oposição inicial internacional devido às preocupações ambientais e à governança⁹⁶, verificou-se um apoio explícito, concedido pelo benefício no desenvolvimento socioeconómico e a equidade.⁹⁷ Não obstante todas as divergências, os estados ribeirinhos conseguiram atingir um caminho cooperativo, conciliando os seus distintos interesses graças ao auxílio de estudos especializados, elaborados por um painel de especialistas internacionais e de membro de cada Estado.⁹⁸ Esta cooperação resultou, assim, no “*Agreement on Declaration of Principles between The Arab Republic of Egypt, The Federal Democratic Republic of Ethiopia and The Republic of the Sudan On The Grand Ethiopian Renaissance Dam Project (GERDP)*”, de 05 de Março de 2015, que estabelece os princípios da lei internacional da água, os mecanismos de cooperação e um acordo que versa sobre os benefícios da barragem poderem ser partilhados e os possíveis impactos negativos a ser evitados, tendo sido portanto um acordo histórico no que respeita aos princípios orientadores para as relações cooperativas. No acordo os três Estados comprometem-se a cooperar com base na igualdade soberana, integridade territorial, benefício mútuo e boa fé, com o objetivo de alcançar uma utilização ótima e proteger adequadamente o Rio Nilo.

96 Cfr: Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A., Cascão, A. E. (2016), How has the Grand Ethiopian Renaissance Dam changed the legal, political, economic and scientific dynamics in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p.505.

97 Cfr: MIT (2014) Apud Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A., Cascão, A. E. (2016), How has the Grand Ethiopian Renaissance Dam changed the legal, political, economic and scientific dynamics in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p.505

98 Cfr: DoP (2015) Apud Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A. (2016), An exploration of fairness in international law through the Blue Nile and GERD, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p.540

Este acordo permitiu fortalecer uma nova realidade hidropolítica no Nilo Oriental.⁹⁹ Segundo Pohl, a hidropolítica facilita *“the containment and resolution of conflicts in the short term, managing resources so that conflicts are avoided in the long term, and harnessing the water cooperation mechanisms for the purpose of stronger regional integration”*.¹⁰⁰ Já a visão de Ganesh Pangare a hidropolítica é *“a tool for states to balance interests related to national sovereignty while strengthening regional cooperation with countries sharing common resources”*.¹⁰¹

O artigo III dos DoPs permite a faculdade não vinculativa dos danos significativos ao princípio da equidade, além dos três países se comprometerem a cooperar e coordenar a operação da barragem com os reservatórios a jusante, e a Etiópia também, a informar os países a jusante de quaisquer circunstâncias imprevistas ou urgentes que alterassem o regime de funcionamento da barragem (artigo V). No entanto, os três Estados não ratificaram a DoPs.¹⁰²

Por sofrer uma forte pressão para melhorar a economia do país, a Etiópia iniciou a construção da barragem sem ajuda internacional, tendo em consideração que o projeto não foi elegível para financiamento do

99 Cfr: Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p.565

100 Cfr: Pohl (2014) Apud Nasr, H., Neef, A. (2016), Ethiopia’s Challenge to Egyptian Hegemony in the Nile River Basin: The Case of the Grand Ethiopian Renaissance Dam, *Geopolitics*, Vol. 21, No. 4, p.972

101 Cfr: Ganesh Pangare (2012) Apud Nasr, H., Neef, A. (2016), Ethiopia’s Challenge to Egyptian Hegemony in the Nile River Basin: The Case of the Grand Ethiopian Renaissance Dam, *Geopolitics*, Vol. 21, No. 4, p.973

102 Cfr: Aman (2015) Apud Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A. (2016), An exploration of fairness in international law through the Blue Nile and GERD, *Water International*, Vol. 41, No. 4, pp.540-542



Banco Mundial ou outra concessão financeira, uma vez que os financiadores multilaterais não poderem fornecer apoios a projetos transnacionais iniciados unilateralmente¹⁰³, apesar desta construção ser vista pela Etiópia como um orgulho nacional.

Quando a Etiópia decidiu avançar com a construção da barragem, o Egito alegou a violação dos tratados regionais entre Egito e Sudão de 1929 e de 1959, pois acreditava que esses tratados evitariam as medidas unilaterais que reduziriam a sua utilização do Rio Nilo. Por seu lado, o Sudão por ter ambiciosos planos de irrigação e desenvolvimento para o país apoiou a construção da barragem pela Etiópia, uma vez que sairia beneficiado, o que levou à deterioração da sua aliança político-diplomáticas com o Egito.¹⁰⁴

Neste momento, a Etiópia encontra-se na fase final de construção da maior barragem de África, denominada *Grand Ethiopian Renaissance (GERD)*.¹⁰⁵ Esta barragem começou como uma ideia de construção a nível multilateral, tendo passado para um projeto etíope nacional, tendo mais tarde culminado com a consagração de um acordo político-legal trilateral com o Egito e o Sudão.¹⁰⁶ No entanto, “...*the Nile basin still remains the*

103 Cfr: Yihdego, Y., Khalil, A., Salem, H. S. (2017), Nile River’s Basin Dispute: Perspectives of the Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD), *Global Journal of Human-Social Science: B- Geography, Geo-Sciences, Environmental Science & Disaster Management*, Vol. 17, No. 2, Version 1.0., p.12.

104 Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p.558

105 Disponível em: https://www.ecfr.eu/article/commentary_the_end_is_nile_in-international_cooperation_on_egypts_water_crisis

106 Cfr: Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, p.565-566

only major basin lacking an inclusive, permanent legal and institutional framework for its utilization and management."¹⁰⁷

10. Conclusões

Os desenvolvimentos assimétricos nacionais têm dificultado os acordos multilaterais na gestão de rios internacionais. Por outro lado, o Direito Internacional da água ainda possui algumas questões por esclarecer derivado das regras e convenções serem vagas, como, por exemplo, o “dano significativo”, em que tem sido negligenciado os limites de avaliação do dano e a forma como os Estados poderão afetar o recurso hídrico. Apesar dos princípios relativos ao direito internacional da água terem progredido muito lentamente desde a doutrina Harmon, não se revelando suficientemente coerentes e eficazes para os desafios atuais, é essencial não só a sua consolidação, mas também agir de forma sustentável, implementar novas tecnologias e mobilizar associações que defendam o direito humano à água que permitam suprir as necessidades básicas e aumentar a segurança hídrica.

A Convenção das Nações Unidas tem dado um grande contributo no que respeita à influência sobre os tratados internacional relativos à água nesta região. Contudo, o facto desta convenção abarcar as muitas utilizações da água, torna-se uma fraqueza e dar azos a interpretações distintas pelos estados ribeirinhos. Apesar de nenhum dos estados ribeirinhos do Nilo ser parte da Convenção das Nações Unidas, esta deve ser considerada como uma fonte de informação que permita aos estados planearem

¹⁰⁷ Cfr: Mekonnen, D. Z. (2010), The Nile Basin Cooperative Framework Agreement Negotiations and the Adoption of a ‘Water Security’ Paradigm: Flight into Obscurity or a Logical Cul-de-sac?, The European Journal of International Law, Vol. 21, No. 2, p.440



as suas necessidades (atuais e futuras) face ao caudal de água que corre entre estes estados ribeirinhos (em especial Etiópia e Egipto), no sentido de partilhar os recursos de uma forma eficiente e sustentável. No entanto refira-se que o princípio da utilização equitativa e razoável não significa necessariamente uma igual participação das águas, estando associada à soberania partilhada e à igualdade de direito, como se pode constatar no Artigo V das Regras de Helsínquia, Artigo 6 da Convenção das Nações Unidas e Artigo 13 das Regras de Berlim.

Uma vez que os princípios do direito internacional da água são amplamente reconhecidos pelas convenções, tratados e acordos internacionais modernos relativos aos recursos hídricos, formando assim a base das Regras de Helsínquia, da Convenção das Nações Unidas e das Regras de Berlim, estes deverão servir como orientação para que os Estados adotem uma gestão eficaz dos recursos hídricos, promovendo um desenvolvimento sustentável. No entanto, uma vez que os princípios jurídicos não possuem especificidade necessária para aplicação prática, são estabelecidos acordos atendendo às necessidades e condições específicas presentes nas bacias hidrográficas.

O rio Nilo tem gerado conflitos diversos em que tem sido ausente e negligenciada uma visão holística de toda a bacia relativamente à regulação dos usos e proteção dos recursos hídricos partilhados, tendo gerado ações unilaterais e acordos bilaterais, em que o principal obstáculo aos acordos-quadro na Bacia do Nilo tem sido o estatuto legal dos acordos existentes. Em vez disso, a solução passará por definir planos de ação integrados e que sejam estabelecidos compromissos pelos Estados. Esta região de elevada pobreza carece assim de um acordo entre todos os Estados ribeirinhos que permita colmatar as diferentes interpretações e acordos bilaterais existentes, bem como as disputas pela água que têm vindo a aumentar e a gerar

uma quantidade considerável de ineficiências, resultado das pressões intensas e da dependência sobre os recursos hídricos.

Considerando todo o desenvolvimento hidropolítico na bacia do Nilo, o Egito deverá cooperar no sentido de permitir o término da sua “monopolização” do rio Nilo, por criação de um acordo multilateral de gestão de recursos hídricos com o Sudão e a Etiópia. No limite, caso não haja acordo, é recomendável que se socorra de organizações regionais e/ou internacionais, considerando a necessidade de aceitarem os princípios da lei internacional da água.

Com a conclusão da barragem da Etiópia a aproximar-se, é expectável que o Egito concentre as suas negociações no processo de enchimento da barragem, pois a taxa de enchimento irá afetar a quantidade de água utilizada por ambos os Estados, sendo que o seu lento enchimento reduzirá o caudal a jusante por um longo período de tempo.

É um facto que a decisão unilateral da Etiópia na construção da barragem facilitou uma mudança hidropolítica entre estes três Estados mas só a assertividade dos estados ribeirinhos no que respeita aos seus direitos a uma parcela equitativa e razoável sobre as águas do rio Nilo ditará o futuro dos conflitos, das negociações e das relações de poder.

Apesar da barragem da Etiópia ter sido, até ao momento, um caso bem sucedido de rutura hegemónica, as negociações de decisões futuras deverão ficar vertidas em acordos juridicamente vinculantes que permitam ir além dos tratados existentes. Posto isto, a hegemonia Egípcia deu lugar à cooperação e desenvolvimento simultâneo e multilateral, o que reduziu o conflito, dando lugar ao aumento de cooperação.



A barragem da Etiópia poderia ter sido um projeto tripartido entre a Etiópia, o Egípto e Sudão, partilhando benefícios e responsabilidades de uma forma integrada. Esta poderia substituir algumas das barragens que se encontram a jusante, evitar a perda de terras férteis e de uma elevada quantidade de água por evaporação e a realocação forçada de pessoas no Egípto e Sudão.

É natural que a gestão dos recursos hídricos na Bacia do Nilo se torne cada vez mais complexa devido às alterações climáticas e socioeconómicas que a região tem vindo a presenciar, sendo que a cooperação e os acordos multilaterais serão as maneiras mais promissoras de gerir os recursos hídricos. Assim, existe a necessidade de estabelecer abordagens interdisciplinares e inovadoras que solucionem o problema que se coloca no Rio Nilo, em que os Estados envolvidos deverão identificar as prioridades e estratégias para a resolução “pacífica” dos conflitos que existem relacionados com a água. Nas questões relacionadas com a água haverão sempre desafios pela melhoria da água como um recurso e como um direito humano.

Nenhum Estado tem o direito de reivindicar o direito exclusivo sobre o curso de água e impedir a utilização de outros Estados, uma vez que a sua utilização, gestão e desenvolvimento de forma sustentável exige a ação conjunta entre todos os Estados que beneficiam do recurso hídrico comum. Assim, é de extrema importância o desenvolvimento de um plano hídrico integrado que permita um uso equitativo, razoável e eficiente e que garanta a proteção das águas e a minimização dos conflitos existentes. Esta necessidade será maior com o aumento da população, pois apesar do desenvolvimento urbano permitir aproveitar as economias de escala no fornecimento de água potável e no saneamento, o aumento de população nas zonas rurais terá desafios acrescidos.

[Voltar ao índice](#)

11. Referências bibliográficas

- Abdelhady, D., Aggestam, K., Andersson, D.-E., Beckman, O., Berndtsson, R., Palmgren, K. B., Madani, K., Ozkirimli, U., Persson, K. M., Pilesjö, P. (2015), The Nile and the Grand Ethiopian Renaissance Dam: Is There a Meeting Point between Nationalism and Hydrosolidarity?, Universities Council on Water Resources, Journal of Contemporary Water Research & Education, No. 155, pp. 73-82.

- Abseno, M. M. (2013), The influence of the UN Watercourses Convention on the development of a treaty regime in the Nile River basin, Water International, Vol. 38, No. 2, pp. 192-203.

- Alebachew, H. (2011), International Legal Perspectives on the Utilization of Trans-Boundary Rivers: The Case of the Ethiopian Renaissance (Nile) Dam, Mekelle University, College of Law and Governance, Ethiopia.

- Beaumont, P. (2000), The 1997 UN Convention on the Law of Non-navigational Uses of International Watercourses: Its Strengths and Weaknesses from a Water Management Perspective and the Need for New Workable Guidelines, International Journal of Water Resources Development, Vol. 16, No. 4, pp. 475-495.

- Cascão, A. E., Nicol, A. (2016), GERD: new norms of cooperation in the Nile Basin?, Water International, Vol. 41, No. 4, pp. 550-573.

- Castro, D. (2009), Tratamento Jurídico Internacional da água e desenvolvimento sustentável, Faculdade de Direito da USP, São Paulo.

- Chen, H., Swain, A. (2014), The Grand Ethiopian Renaissance Dam: Evaluating Its Sustainability Standard and Geopolitical Significance, Energy Development Frontier, Vol. 3, No. 1, pp. 11-19.



- Collins, R. O. (2006), Negotiations and Exploitation of the Nile Waters at the End of the Millennium - A Water Forum Contribution, *Water International*, Vol. 31, No. 1, pp. 116-126.
- Falkenmark, M. (2011), Water - A Reflection of Land Use: Understanding of Water Pathways and Quality Genesis, *International Journal of Water Resources Development*, Vol. 27, No. 1, pp. 13-32.
- Gebreluel, G. (2014), Ethiopia's Grand Renaissance Dam: Ending Africa's Oldest Geopolitical Rivalry?, *The Washington Quarterly*, Vol. 37, No. 2, pp. 25-37.
- Henriques, A. G. (*s.d.*), O Direito Internacional das águas e a Convenção de Albufeira de 1998 sobre as bacias hidrográficas luso-espanholas, *Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos*.
- Hussein, H., Grandi, M. (2017), Dynamic political contexts and power asymmetries: the cases of the Blue Nile and the Yarmouk Rivers, *Int Environ Agreements*, Vol. 17, pp. 795–814.
- Kasimbazi, E. B. (2010), The impact of colonial agreements on the regulation of the waters of the River Nile, *Water International*, Vol. 35, No. 6, pp. 718-732.
- Luzi, S., Hamouda, M. A., Sigrist, F., Tauchnitz, E. (2008), Water Policy Networks in, Egypt and Ethiopia, *The Journal of Environment & Development*, Vol. 17, No. 3, pp. 238-268.
- Mekonnen, D. Z. (2010), The Nile Basin Cooperative Framework Agreement Negotiations and the Adoption of a 'Water Security' Paradigm: Flight into Obscurity or a Logical Cul-de-sac?, *The European Journal of International Law*, Vol. 21, No. 2, pp. 421–440.

[Voltar ao índice](#)

- Nasr, H., Neef, A. (2016), Ethiopia's Challenge to Egyptian Hegemony in the Nile River Basin: The Case of the Grand Ethiopian Renaissance Dam, *Geopolitics*, Vol. 21, No. 4, pp. 969-989.

- Neves, M. S. (2013), Direito Internacional da Água e conflitualidade internacional: implicações do reconhecimento da água como direito humano, *JURISMAT*, Portimão, No. 3, pp. 261-291.

- OCDE, (2015), *Princípios da OCDE para a Governança da Água*.

- Petersen-Perlman, J. D., Veilleux, J. C., Wolf, A. T. (2017), International water conflict and cooperation: challenges and opportunities, *Water International*, Vol. 42, No. 2, pp. 105-120.

- Rahaman, M. M. (2009), Principles of international water law: creating effective transboundary water resources management, *Int. J. Sustainable Society*, Vol. 1, No. 3, pp. 207-223.

- Salman, S. M. A. (2007), The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law, *Water Resources Development*, Vol. 23, No. 4, pp. 625-640.

- Salman, S. M. A. (2007), The United Nations Watercourses Convention Ten Years Later: Why Has its Entry into Force Proven Difficult?, *International Water Resources Association*, *Water International*, Vol. 32, No. 1, pp. 1-15.

- Salman, S. M. A. (2011), The new state of South Sudan and the hydro-politics of the Nile Basin, *Water International*, Vol. 36, No. 2, pp. 154-166.

- Salman, S. M. A. (2013), The Nile Basin Cooperative Framework Agreement: a peacefully unfolding African spring?, *Water International*, Vol. 38, No. 1, pp. 17-29.



- Salman, S. M. A. (2016), The Grand Ethiopian Renaissance Dam: the road to the declaration of principles and the Khartoum document, *Water International*, Vol. 41, No. 4, pp. 512-527.

- Samaan, M. M. (2014), The Win-Win-Win Scenario in the Blue Nile's Hydropolitical Game: Application on the Grand Ethiopian Renaissance Dam.

- United Nations, (2010), Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2010- 64/292. The human right to water and sanitation, General Assembly, Sixty-fourth session, Agenda item 48.

- Yihdego, Y., Khalil, A., Salem, H. S. (2017), Nile River's Basin Dispute: Perspectives of the Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD), *Global Journal of Human-Social Science: B- Geography, Geo-Sciences, Environmental Science & Disaster Management*, Vol. 17, No. 2, Version 1.0.

- Yihdego, Z. (2013), The Blue Nile dam controversy in the eyes of international law, University of Aberdeen, United Kingdom, *Global Water Forum*, Discussion Paper 1326.

- Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A. (2016), An exploration of fairness in international law through the Blue Nile and GERD, *Water International*, Vol. 41, No. 4, pp. 528-549.

- Yihdego, Z., Rieu-Clarke, A., Cascão, A. E. (2016), How has the Grand Ethiopian Renaissance Dam changed the legal, political, economic and scientific dynamics in the Nile Basin?, *Water International*, Vol. 41, No. 4, pp. 503-511.

- Zeitoun, M., Cascão, A. E., Warner, J., Mirumachi, N., Matthews, N., Menga, F., Farnum, R. (2017), Transboundary water interaction III: contest and compliance, *Int Environ Agreements*, Vol. 17, pp. 271-294.

[Voltar ao índice](#)

Sites Consultados:

- Acordo do Nilo de 1929 disponível em: https://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Egypt_UK_Nile_Agreement-1929.html

- *Agreement on the Nile River Basin Cooperative Framework* disponível em: <https://www.nilebasin.org/documents-publications/30-cooperative-framework-agreement/file>

- Convenção de Barcelona, Decisão do Conselho n.º 1999/802/CE, de 22 de outubro de 1999, relativa à aceitação de alterações à Convenção para a Protecção do Mar Mediterrâneo contra a poluição e ao protocolo relativo à prevenção da poluição do mar Mediterrâneo causada por operações de imersão efectuadas por navios e aeronaves, disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31999D0802&from=PT>

- Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de 16 de junho de 1972, documento disponível em: https://www.apambiente.pt/_zdata/Politicass/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf.

- Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, disponível em: https://www.apambiente.pt/_zdata/Politicass/DesenvolvimentoSustentavel/1992_Declaracao_Rio.pdf.

- *Nile Basin Initiative* disponível em: www.nilebasin.org/

- *The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers*, 1966, disponível em: https://www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/ILA/Helsinki_Rules-original_with_comments.pdf



- *Treaty between Ethiopia and the United Kingdom, Relative to the Frontiers between the Anglo-Egyptian Sudan, Ethiopia, and Eritrea* disponível em <https://hornaffairs.com/2011/06/08/read-the-1902-ethiopia-uk-treaty-share-your-view/>

- <http://www.worldwater.org/conflict/list/>.

- https://www.ecfr.eu/article/commentary_the_end_is_nile_international_cooperation_on_egypts_water_crisis



III. Modelos de governação dos serviços públicos de águas

[Voltar ao índice](#)



A Remunicipalização dos Serviços de Água e Saneamento

SIMÃO PEDRO MENDES DE SOUSA

SUMÁRIO:

I. Razão de Ordem. II. A Remunicipalização dos Serviços de Água e Saneamento. III. O Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto. III.a. A Gestão Direta e os Serviços Municipais e Municipalizados. III.b. A Gestão Delegada e a Empresarialização Municipal. III.c. Posição Adotada. IV. Conclusões. V. Bibliografia.

I. Razão de Ordem¹.

I. A partir da década de 90 do século passado, foi possível, no setor da água e do saneamento, observar-se a uma tendência gradual de empresarialização do setor. Muita dessa tendência, decorre, nomeadamente das reformas empregues nessa década, que por muitos foi

¹ O presente estudo foi escrito tendo por base as regras do comumente designado Novo Acordo Ortográfico. Existem, contudo, passagens que estão escritas de acordo com as anteriores regras ortográficas, que decorrem de citações e/ou enunciados normativos anteriores à entrada em vigor deste Novo Acordo Ortográfico. Por motivo de rigor científico mantivemos os textos enunciados *qua tale*.

[Voltar ao índice](#)

considerada, como a época dourada do movimento privatizador. Entre nós, e de forma impressionante, temos a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 372/93, de 29 de Outubro, que abriu a porta, no regime concessionário, a entidades privadas². Pensava-se, na altura, que uma maior abertura aos privados resolveria os problemas relativos às entropias típicas da administração pública, conduzindo a uma maior eficiência e, necessariamente, especialização do próprio serviço.

Após um primeiro período de gestão privada que, correu de forma razoável, em muitos casos, percebeu-se que a empresarialização com recurso a privados poderia ser perniciosa para a sustentabilidade futura dos serviços e para o acesso à água enquanto bem essencial que, deve ser acessível à generalidade dos cidadãos. Não se estranha que, atualmente, um pouco por toda a parte se tenha verificado uma tendência para a remunicipalização de serviços. É verdade que, possivelmente as vantagens políticas dessa remunicipalização não deixam de ser tomadas em linha de conta na decisão de remunicipalizar serviços que se encontravam privatizados.

Com o presente estudo pretendemos analisar as vantagens e desvantagens dessa opção, bem como fazer um excuro pelos instrumentos e possibilidades que a nossa lei prevê para tal ação.

2 Nomeadamente ao alterar o disposto no artigo 4.º, n.º3 da Lei n.º 46/77, de 8 de Julho na redação que lhe havia sido dada pelo Decreto-Lei n.º 339/91, de 10 de Setembro. Passou então, o artigo a estabelecer que, *“as actividades referidas na alínea a) do n.º 1 e que se mantêm vedadas a empresas privadas e a outras entidades da mesma natureza podem ser exercidas, em regime de concessão, a outorgar pelo Estado, por empresas que resultem da associação de entidades do sector público, designadamente autarquias locais, em posição obrigatoriamente maioritária no capital social da nova sociedade, com outras entidades privadas”*.



A análise que faremos incidirá, sobre o movimento de remunicipalização, a sua base teórica, vantagens e desvantagens. O recurso à gestão direta, e/ou à gestão delegada pela remunicipalização e qual a forma que, em nosso entendimento, se afigura mais profícua para uma remunicipalização de serviços mais eficiente e competitiva num setor altamente especializado.

Iniciaremos o nosso estudo pela matéria da remunicipalização de serviços de água e saneamento.

II. A Remunicipalização dos Serviços de Água e Saneamento.

I. A tendência de remunicipalização dos serviços de água e saneamento no nosso país não tem a magnitude assumida em outros cantos do mundo. Contudo, e mercê da experiência Portuguesa, temos alguns exemplos que fazem por merecer um estudo individualizado desta tendência de remunicipalização que muito apreço acolhe fora de portas. Na verdade, no nosso país a evolução dos serviços teve um cariz ligeiramente diferente do que em outros países Europeus e, ainda que tenham existido algumas concessões de primeira geração que levaram a uma participação de privados, rapidamente se percebeu que o setor, não só não era atrativo a privados em face da necessidade intensiva de capital, como as expectativas geradas inicialmente, poderiam trazer problemas relativos ao potencial aumento de tarifários, tornando os sistemas inoportáveis para consumidores e municípios. Acresce a este dado, a negociação inicial que assentava em pressupostos, nomeadamente de evolução, extremamente irrealistas, criando problemas de difícil solução para os municípios e que acabaram por redundar numa remunicipalização dos serviços.

[Voltar ao índice](#)

II. Nesta fase do nosso estudo, importa atentar em dois movimentos gestionários que, corporizando modelos antónimos, acabam por se completar e dos seus pressupostos esculpe-se um modelo de gestão que, não sendo perfeito, melhor acautele o interesse público e a eficiência económica e financeira da administração. Assim, em primeiro lugar, atente-se no movimento da chamada *new public management*.

Como tem sido notado, e bem em nosso entendimento, a *new public management* começou como um movimento teórico de ideias³ com vista à introdução de princípios de gestão privada na administração pública, mas que também corporizava uma ideia política de base e uma visão de Estado concreta, assente numa redução de serviços públicos e da sua importância⁴. Assim, este é um movimento surgido no final dos anos setenta e início dos oitenta do século passado, especialmente impulsionado pela governação de Thatcher no Reino Unido e Reagan nos Estados Unidos, sendo posterior a análise doutrinária sob a designação *new public management*⁵.

A razão de colocação deste movimento teórico de ideias, num movimento de inspiração política não se afigura despicienda e decorre de momentos históricos em que se assistiu a um aumento exponencial dos dé-

3 Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Ensaio Sobre a Boa Governação da Administração Pública a Partir do Mote da "New Public Governance"*, in O Governo da Administração Pública, Coordenação: PEDRO COSTA GONÇALVES, 2013, Coimbra, Almedina, P. 19.

4 Cfr. EWAN FERLIE, *The New Public Management and Public Management Sutures*, in Oxford Research Encyclopedia of Business and Management, Ed.: RAY ALDAG, 2017, New York, Oxford University Press, P.6

5 Cfr. GERNOD GRUENING, *Origin and Theoretical Basis of New Public Management*, in International Public Management Journal, N.º4, 2001, Hamburg, Elsevier Science, P. 2, disponível em: https://www.researchgate.net/publication/247494452-Origin_and_Theoretical_Basis_of_the_New_Public_Management_NPM.



fices públicos, conduzindo a épocas de aguda crise económica⁶. Foi assim que este movimento surgiu, como uma resposta à grave crise económica e financeira de meados da década de setenta do século passado e, sempre que existe uma procura de soluções para problemas relativos à necessidade de redução orçamental e de custos, a *new public management* surge como a tábua de salvação para a reestruturação da administração pública que conhecemos⁷. Contudo, este movimento corre o risco de se focar em demasia no curto-prazo, quando o foco da administração deve ser a sustentabilidade de longo-prazo sendo, de igual modo, os seus investimentos pensados igualmente para uma performance de longo-prazo⁸.

Em suma, dir-se-á que a *new public management*⁹ se trata, essencialmente, de um movimento de reestruturação da administração pública que sugere uma entrada de princípios de gestão privada, baseada na eficiência e performance de curto prazo, resultadista, em que se visa uma redução de dimensão e importância dos órgãos de gestão pública, pretendendo implementar uma visão eminentemente empresarial¹⁰ da

6 Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Ensaio Sobre a Boa Governação...*, cit., P.19

7 Cfr. GERNOD GRUENING, *Origin and Theoretical Basis...*, cit., P.16.

8 Cfr. EWAN FERLIE, *The New Public Management...*, cit., P.13.

9 Não cabe no escopo do nosso estudo a avaliação de movimentos teóricos que lhe são próximos, como sejam a *public choice theory*; a *new public administration*; o *managerialism*; ou, ainda, a *agency theory*. O estudo destes movimentos pode ser feito *et alia*, em GERNOD GRUENING, *Origin and Theoretical Basis...*, cit., P.5 e segs.; EWAN FERLIE, *The New Public Management...*, cit., P.7 e segs..

10 PEDRO COSTA GONÇALVES refere que se fomenta uma “*abordagem de gestão empresarial da administração pública: não se exige exatamente uma empresarialização das estruturas administrativas, por via da respetiva transformação em empresas, mas apenas de uma gestão baseada na racionalidade gestionária, preocupada com a eficácia e com os resultados. Por outro lado, de acordo com uma filosofia de maior abertura ao mercado, o NPM incentivou formas de parceria público-privada e expandiu o processo de outsourcing de tarefas que, antes, o sistema administrativo produzia*”. Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Ensaio Sobre a Boa Governação...*, cit., P.20

gestão pública movida a critérios de razão económico-financeira baseada na eficácia, eficiência e racionalidade. Não espanta, desta forma que se opte por externalizar a esmagadora maioria dos serviços, ficando a administração com o papel de controlo e gestão de prestadores, reduzindo aos mínimos os seus quadros¹¹.

A new public management falha, pelo menos em alguns setores – no nosso caso no setor da água e saneamento –, por tentar introduzir na administração pública, nomeadamente na que decorre de monopólios naturais e setores amplamente especializados e regulados, princípios de gestão privada e assentar num modelo e ideia de *one size fits all*.

Não quer isto dizer que são de rejeitar os princípios de eficiência, racionalidade e eficácia da despesa pública, nomeadamente, num setor que requer uma utilização intensiva de capital, contudo, esse não deve ser o foco principal do gestor público no setor da água e do saneamento. Assim, não se deve olvidar a premência de uma gestão profissional e especializada na coisa pública, responsabilizável a todo o tempo e com a liberdade necessária para tomar decisões que, dificilmente, a gestão política ousa tomar e que acabam por ser essenciais para o aumento da eficiência da administração¹². Aliás, é precisamente pelo fracasso de integração de privados no setor que o tema da remunicipalização se reveste de interesse teórico-prático, sendo certo que, a optimização de recursos deste movimento acabou por deixar uma marca indelével nos modelos administrativos atuais limitados por ciclos de receção e contante crise económico-financeira¹³.

11 Cfr. EWAN FERLIE, *The New Public Management...*, cit., P.11.

12 Cfr. RUTE SARAIVA, *O Princípio da Eficiência Económica e Financeira*, in *Organização Administrativa: Novos Actores, Novos Modelos*, Vol. I, Coordenação: CARLA AMADO GOMES/ANA FERNANDA NEVES/TIAGO SERRÃO, 2018, Lisboa, A.A.F.D.L. Editora, P.223.

13 Cfr. RUTE SARAIVA, *O Princípio da Eficiência Económica e Financeira...*, cit., P.224.



Aparentemente no extremo oposto e surgido em momentos posteriores a crises económico-sociais, de implementação de intensivos programas de cortes na despesa, encontramos o movimento do *socialismo municipal*. Na verdade, podemos discorrer este movimento como o precursor de um conjunto de políticas municipais que visam o bem-estar da população, retirando o acento tónico de políticas economicistas baseadas em baixo-custo, eficiência de serviços, externalização e privatizações.

Na verdade, estas, acabam por contestar o papel do município como fiscalizador de prestação de serviços de forma privada, retirando daí um rendimento fixo. Assim, não se estranha que, *“em primeiro lugar, se preocupe com o papel do governo local na economia local e com as relações entre ele e as comunidades que serve, razão da sua existência. E, em segundo lugar, que conteste o papel tradicionalmente atribuído ao poder local no sistema de governo”*¹⁴.

Naturalmente, um dos elementos fundamentais deste sistema está na abordagem holística do problema, adotando estratégias com fins sócio-económicos integradas que se complementam e se realizam mutuamente. Assim, mais do que investir em contratação local, procura-se criar mecanismos de administração direta dos serviços, auxiliando a contratação de pessoal especializado, alavancando o emprego e, em certos casos, a dependência do município, ao invés de subsidiar as empresas existentes no território da autarquia¹⁵.

14 Cfr. MARTIN LOUGHLIN, *Socialismo Municipal num Estado Unitário*, Tradução de TERESA LELLO, in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n.º 25/26, 1988, Coimbra, Centro de Estudos Sociais, P. 176.

15 Cfr. MARTIN LOUGHLIN, *Socialismo Municipal...*, cit., Pp. 176-177.

Não estranha a sua popularidade, é que “o *socialismo municipal* tem como objetivos proteger o bem-estar da população dependente dos serviços públicos, ressuscitar o interesse do poder local por questões relacionadas com a produção, combater as estruturas burocráticas que afastaram as pessoas das suas autarquias e estimular a consciência coletiva na adversidade. É por isso que, simultaneamente, o *socialismo municipal* defende um aumento das despesas locais para suprir as carências existentes e o fortalecimento do princípio de ação coletiva”¹⁶.

Na verdade um modelo de gestão, baseado nesta ideia, encontra-se radicada no extremo oposto de uma política de gestão movida por interesses de racionalidade económica, que é como quem diz, não se encontra movida por critérios de eficiência e de resultados positivos, não sendo de estranhar que predomine em setores que corporizam monopólios naturais, marcados por uma cerrada influência política e por regimes financeiros permissivos¹⁷. Aliás, se se conciliar com esta “municipalização de serviços”, uma certa empresarialização do setor, estamos em crer que encontramos a chave para a solução dos problemas do setor.

III. Vistos que se encontram *passim*, tanto os movimentos de *new public management* como do *socialismo municipal*, movimentos antónimos mas que no seu antagonismo acabam por se complementar, importa avaliar a matéria da remunicipalização de serviços e, como esta tem acabado por ser uma das melhores opções gestionárias de um setor complexo que, pelo menos entre nós, assume natureza eminentemente pública.

16 Cfr. MARTING LOUGHLING, *Socialismo Municipal...*, cit., P. 178.

17 Cfr. MARIANA PARGENDLER, *State Ownership and Corporate Governance*, in Fordham Law Review, Vol. 80, Issue 6, 2012, P. 2963, disponível em: <https://ir.lawnet.fordham.edu/flr/vol80/iss6/19/>



Assim, importa desde logo referir que os movimentos de remunicipalização acabam por se afirmar, regra geral, como uma decorrência e uma consequência. Uma decorrência da década de 90 do século passado ser tida como a era dourada dos movimentos privatizadores¹⁸. Fundamentalmente, entendia-se que o Estado – ainda que, por intermédio dos municípios – era um mau gestor da coisa pública, contribuindo para diversas ineficiências. Assim e porque, como adiante veremos, a maioria dos sistemas privatizados falharam nos seus intentos, a remunicipalização acaba por ser também ela uma consequência dessa era privatizadora que decorreu no setor. Em termos latos, poderemos referir que a remunicipalização se trata de um conceito simplificado que dá nome à recuperação de gestão de serviços locais prestados por privados, chamando-as para a esfera do município¹⁹.

18 Cfr. *et alia*, M. TERESA TORREGROSA MARTÍ/MARTÍN SEVILLA JIMENEZ, *La Remunicipalización de los Servicios de Abastecimiento: ¿Casos Aislados O Cambio de Modelo?*, in *Agua e Derecho. Retos para el siglo XXI: Reflexiones y Estudios a partir del WaterLaw*, Congreso Internacional de Derecho de Agua, Alicante, Octubre 2014, Director: MIGUEL ÁNGEL BENITO LÓPEZ, 2015, Madrid, Thomson Reuters-Aranzadi, P.400; Cfr. OLIVER HOEDEMAN/SATOKO KISHIMOTO/ MARTIN PIGEON, *Looking to the Future: What's Next for Remunicipalisation*, in *Remunicipalisation: Putting Water Bank into Public Hands*, Coord: MARTIN PIGEON/DAVID. A. McDONALD/OLIVIER HOEDEMAN/SATOKO KISHIMOTO, 2012, Amsterdam, Transnational Institute, P.111. Em língua portuguesa, vide ANTÓNIO LEITÃO AMARO, *Perspetivas de Reorganização Institucional dos Serviços de Água*, Direito da Água, Coordenação Científica: JOÃO MIRANDA, ANA LUÍSA GUIMARÃES/ ANTÓNIO LEITÃO AMARO/ MARK KIRKBY, Série Cursos Técnicos 3, Abril de 2013, Lisboa, Edição Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, P. 50. Também nesta obra, RUI MEDEIROS, aflora o tema da participação de privados no setor da água. Cfr. *Raízes e Contexto da Distinção Binária entre Sistemas Multimunicipais e Sistemas Municipais no Setor da Água e Perspetivas de Futuro*, ob. cit., P. 86 e segs..

19 Há quem entenda que seria preferível utilizar o termo reinternalização, uma vez que aquilo que acaba por acontecer é chamar novamente à gestão direta os serviços. Cfr. JOAQUÍN TORNOS MAS, *Servicios Públicos Y Remunicipalización*, in *Derecho PUCP*, Revista de la Facultad de Derecho, n.º 76, 2016, Pp. 58-59, disponível em: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/14848>. Não concordamos, sobretudo por considerarmos que para o conceito de remunicipalização, é irrelevante se a gestão é direta, por meio de serviços municipalizados; ou, por seu turno, se estamos diante de empresas locais detidas integralmente pelo município. A titularidade, apesar da diferenciação entre gestão direta e delegada, pertence, na mesma ao município.

Importa salientar que, em nosso entendimento, o conceito de remunicipalização pode ser afluído em sentido amplo ou, em sentido estrito. A remunicipalização é tida como ampla, quando o município decide delegar a gestão dos serviços de água e saneamento numa empresa do setor empresarial local com capitais exclusivamente públicos. Sendo, por seu turno, estrita sempre que o município se decida pela constituição de serviços municipalizados, ou opte por recorrer aos próprios serviços municipais, exercendo a gestão destes de forma direta. Adiante voltaremos a este tema.

Conforme já tivemos oportunidade de afluír nas linhas antecedentes, a remunicipalização emerge, grosso modo, do fracasso dos serviços privatizados²⁰, sobretudo pela existência de falhas de serviços, do parco investimento em infraestruturas e melhoramento da rede, das dificuldades de acessibilidade à água de forma universal e, por exemplo, do escalar do preço das tarifas exigidas aos consumidores e aos municípios²¹. Aliás, a remunicipalização de serviços contraria a essência de uma certa teoria neoliberal de que o Estado não consegue acompanhar a eficiência de performance do setor privado, propondo estes uma melhor qualidade na prestação do serviço, e uma maior eficiência quando comparados com o ente público. Talvez por esta doutrina, conjugada com os primeiros anos de delegação do ente privado que prometiam muito ao nível da melhoria do acesso, da redução de perdas, da construção de infraestruturas e constante melhoria das existentes, alicerçada numa política tarifária que comunga da ideia de sustentabilidade económica dos serviços e, subseqüentemente, um desinvestimento público, alavancar as expectativas do ente público relativamente à valia de uma solução privada para o setor da água e do saneamento²².

20 Cfr. DAVID A. McDONALD, *Remunicipalisation Works*, in *Remunicipalisation: Putting Water Bank into Public Hands*, Coord: MARTIN PIGEON/DAVID. A. McDONALD/OLIVIER HOEDEMAN/SATOKO KISHIMOTO, 2012, Amsterdam, Transnational Institute, P.8.

21 Cfr. DAVID A. McDONALD, *Remunicipalisation...*, cit., P.9.

22 Cfr. M. TERESA TORREGROSA MARTÍ / MARTÍN SEVILLA JIMENEZ, *La Remunicipalización...*, cit., P.401.



Nem todas as motivações para a remunicipalização dos serviços de águas e saneamento se prendem apenas com questões financeiras ou de falta de performance organizacional do ente privado. Na verdade, podem existir casos em que essa vontade de remunicipalizar se ancore na necessidade de reinvenção da política pública de águas, seja por via do aumento dos *standards* de proteção ambiental, seja pela vontade de abraçar políticas de água que apresentem resultados no longo prazo focadas na noção de serviço público e de água enquanto bem-público essencial²³. Estas soluções alicerçadas na reinvenção dos serviços de água surgem, tipicamente, quando os contratos de concessão se aproximam do seu fim²⁴ e os municípios estudam as suas possibilidades para uma modificação radical do modelo de gestão da água, optando por uma solução municipal. Importa salientar que, mesmo sendo a forma mais fácil de operar a uma remunicipalização²⁵, esta não se encontra imune a complicações sendo, por isso mesmo, preferível que se estude com tempo a transição

23 Cfr. OLIVER HOEDEMAN/SATOKO KISHIMOTO/ MARTIN PIGEON, *Looking to the Future...*, cit., P.107.

24 Cfr. MARY GRANT, *Water in Public Hands: Remunicipalisation in The United States*, in *Our Public Water Future The Global Experiencie With Remunicipalisation*, Edited By: SATOKO KISHIMOTO/EMANUELE LOBINA/OLIVIER PETITJEAN, April 2015, Amsterdam, Transnational Institute, P.31. A Autora refere, aliás, esta forma de remunicipalizar os serviços de águas como a mais usual.

25 Há quem entenda esta, como uma modalidade de remunicipalização imprópria, uma vez que, para que exista uma verdadeira municipalização de serviços é necessário um elemento volitivo associado a um incumprimento contratual que leve à resolução contratual. Nos casos de remunicipalização imprópria, no entender do Autor, o que acontece é que o município assume a gestão e depois toma a decisão de exercer a gestão de forma direta. Cfr. JOAQUÍN TORNOS MAS, *Servicios Públicos...*, cit., Pp.69-70. Salvo o devido respeito, não podemos concordar com esta qualificação, uma vez que, o elemento volitivo de remunicipalizar é sempre anterior à assunção das responsabilidades de gestão. Para o conceito de remunicipalização não é, pelo menos na forma como a configuramos, relevante se a gestão é direta, ou indireta (casos em que o município, delega a gestão numa empresa local cuja participação social é integralmente sua, sem dispersão de capital), para se considerar como remunicipalização ou não.

para a esfera municipal dos serviços de água e saneamento. Aliás, em face desta ideia, há quem defenda que é mais difícil remunicipalizar serviços de águas e saneamento do que os criar do zero²⁶.

Como também já se apontou, em momento anterior, uma das principais motivações que esculpe nos órgãos decisores políticos a vontade de optar por remunicipalizar os serviços de águas, está no falhanço da solução privada e do gorar das expectativas que o ente público tinha sobre a solução, o que aliado à visão de longo-prazo do ente público contraposta à necessidade de pensar no curto-prazo do ente privado, ajuda ao reequacionar as virtudes do serviço se encontrar na esfera pública.

Isto é, tem-se demonstrado uma maior eficiência de uma solução municipal quando contraposta a uma solução privada. Assim, e nomeadamente em face deste incremento de eficiência, o ente municipal pode aumentar a capacidade de investimento, quer em novas infraestruturas, quer na renovação das existentes e da própria rede. Pode, de igual forma, garantir alguma redução de tarifas, em linha com a recuperação de custos do serviço prestado, por passar a guardar para si o montante pecuniário que tinha de entregar ao ente privado. De igual modo, os lucros que derivem da exploração municipal do serviço revertem para o município podendo, mais uma vez, ser alocados ao investimento na constante melhoria dos serviços. Contudo, e não obstante o potencial de poupança e de aumento do investimento a custos socialmente aceitáveis, o estudo

26 Cfr. DAVID A. McDONALD, *Remunicipalisation...*, cit., P.17. O Autor acrescenta que o município depois de tomar a decisão e no momento da transição pode deparar-se com armadilhas que o ente privado deixa para dificultar o processo de transição; com dificuldades de integração de sistemas financeiros, informáticos que não são compatíveis com as necessidades e obrigações públicas; ativos muito degradados a requerem investimentos avultados e, variadíssimas tentativas de se diabolizar a capacidade de gestão pública e a opinião dos cidadãos acerca do ente público e seus decisores políticos.



de impacto deve ser feito num momento anterior ao final do contrato, de modo a que os municípios percebam se corporiza, ou não, uma vantagem o retorno dos serviços à esfera municipal²⁷.

Uma outra vantagem, ainda que apenas potencial e dependente do município optar por remunicipalizar por meio de criação de serviços municipalizados, preferindo, deste modo, um modelo de gestão direta, prende-se com o maior controlo político do setor da água. Assim, os resultados positivos que os serviços desempenhem revertem para o município que pode alocar esses recursos da maneira que melhor lhe aprouver, bem como as decisões de investimento que, também elas, passam para a esfera do município, aumentando o controlo político sobre o setor²⁸.

Por último, neste breve excursão acerca das vantagens de uma remunicipalização, temos uma das vantagens que também se afigura interessante para o decisor político, que se prende com a possível descida do preço dos serviços para os cidadãos o que, dentro de outras vantagens, produz uma melhoria no acesso ao bem-essencial água, permitindo que as famílias mais vulneráveis tenham um acesso menos dificultado ao serviço²⁹. Aliás, a experiência relativamente a remunicipalizações, indica que se consegue, a partir do momento em que se retira da equação o que o município tem de pagar ao ente privado, ganhos substanciais que

27 Estudo de viabilidade económico-financeira que sempre será obrigatório quer a solução seja a gestão direta, quer a solução seja a gestão delegada, como adiante veremos. Cfr. os artigos 8.º, n.º3 e 32.º da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto; e, artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto.

28 Esta característica pode ser, igualmente, vista como uma desvantagem, uma vez que poderá subverter critérios de eficiência económico-financeira e potenciação da capacidade de investimento em infraestruturas e rede destes.

29 Cfr. MÁRIO MASAGÃO, *Municipalização de Serviços*, Concurso de Direito Administrativo, in Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, Vol. 36, N.º3, 1941, disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/65948>, Pp.455-456.

permitem a redução do preço a pagar pelo bem essencial, assim como a garantia de que o lucro se fixa na esfera do município³⁰.

IV. Ainda assim, e apesar das evidentes vantagens que a remunicipalização dos serviços de água e saneamento acarretam, há quem lhes aponte desvantagens relativas à gestão concessionada.

Assim, há quem defenda que a gestão privada representa uma melhor gestão dos serviços, nomeadamente no que à contenção de custos concerne; a uma maior especialização dos recursos humanos; à atração de capital privado para o financiamento de novas infraestruturas e, como tal o alívio das contas do município por ausência de responsabilidade num setor onde o capital para financiar a atividade é de gasto intensivo, sendo o investimento avultado e constante³¹.

Aliás, uma das críticas que pode ser feita à gestão municipalizada está na possibilidade de interferência política na gestão e planeamento, por contraponto com a gestão privada que, porque liberta dessa interferência, garante um planeamento de longo prazo mais eficaz³². Assim, como se percebe, defende-se que uma das formas de modernização administrativa se prenda com a privatização, sobretudo com o uso do argumento de uma gestão mais eficiente do ente privado³³. Contudo, se isto é

30 Cfr. DAVID A. McDONALD, *Remunicipalisation...*, cit., P.13 e P.16.

31 Cfr. M. TERESA TORREGROSA MARTÍ/MARTÍN SEVILLA JIMENEZ, *La Remunicipalización...*, cit., Pp. 404-405.

32 Cfr. M. TERESA TORREGROSA MARTÍ/MARTÍN SEVILLA JIMENEZ, *La Remunicipalización...*, cit., P.405. Ainda que, esta se encontre amplamente pressionada por resultados de curto-prazo e de rentabilização do investimento, visando o lucro.

33 Cfr. M. BAENA DEL ALCÁZAR, *Privatizaciones y Misiones de Servicio Público*, in *El Derecho Administrativo en El Umbral del Siglo XXI, Homenagem al Profesor Dr. D. Ramón Martín Mateo*, Coordinator: FRANCISCO SOSA WAGNER, 2000, Valencia, Tirant lo Blanch, P. 1892.



verdade, não será menos verdade que para conseguir alguns resultados benéficos do ponto de vista de gestão, o ente privado utiliza técnicas próprias do mercado e do relacionamento entre privados que não são compatíveis, nem como a dinâmica própria de um setor que decorre de um monopólio natural, nem com a noção de serviço público que os entes públicos perseguem³⁴, ou seja, mediante o aumento de tarifas e sua repercussão no consumidor³⁵. Assim, os órgãos de decisão política assumem uma importância capital no setor, sendo certo que, o potencial problema estará no tipo de prioridades políticas que sejam assumidas por quem exerça responsabilidades políticas no setor³⁶.

V. Vistas que se encontram as vantagens e desvantagens da remunicipalização dos serviços de água e saneamento, importa deixar uma breve nota relativamente à noção de serviço público. É a noção de serviço público que corporiza e justifica a forma de ação dos serviços municipalizados, sendo certo que, essa é a missão que abraçam e o bem-estar social o valor que criam no seio da comunidade.

Importa atentarmos antes de mais na definição clássica de serviço público, que nos é proposta por MARCELLO CAETANO e, na qual, o Autor entende o serviço público, como o *“modo de actuar da autoridade pública a fim de facultar, por modo regular e contínuo, a quantos deles careçam,*

34 *Idem, idem.*

35 MÁRIO MASAGÃO, defende que, *“a municipalização com o intuito de beneficiar o consumidor deve ser absolutamente proscribida, porque na prática são de impossível consecução os seus designios”*. Cfr. MÁRIO MASAGÃO, *Municipalização de Serviços...*, cit., p.458. Na verdade, o tempo tem-se encarregado de demonstrar à sociedade o oposto. Os consumidores ganham poder sempre que a solução é municipalizada, ao invés da privatização que, acarreta sempre valores tarifários in comportáveis.

36 Cfr. DAVID A. McDONALD, *Remunicipalisation...*, cit., p.15.

*os meios idóneos para a satisfação de uma necessidade coletiva individualmente sentida*³⁷. Assim, parece-nos que estamos diante de uma atividade administrativa prestacional³⁸. Ora em face desta ideia de prestação que se afigura indispensável para a realização do desenvolvimento e interdependência social há uma obrigação – de prestar – da administração. Não quer isto dizer que o facto de se tratar de uma obrigação da administração, se encontra vedada a privados, o que não é verdade, mas a sua concessão e exercício por privados tem evidentes e compreensíveis limitações³⁹. Essencialmente, os serviços públicos colocam ao alcance de todos os cidadãos ao menor custo possível, garantindo condições de segurança e em condições igualitárias a satisfação de necessidades de carácter geral⁴⁰.

VI. Arrumada que se encontra a matéria relativa à dicotomia entre o movimento da *new public management* e o movimento do socialismo municipal. Arrumada que se encontra, também, a matéria relativa às vantagens e desvantagens da remunicipalização de serviços de água e saneamento, importa avançar no nosso estudo, pelos modelos de gestão cons-

37 Cfr. MARCELLO CAETANO, *Manual de Direito Administrativo*, Vol. II, 10ª Edição (5.ª Reimpressão), 1991, Coimbra, Almedina, P. 1067

38 Cfr. **Ac. STA de 21-05-2008, Processo n.º 0862/07 (ANGELINA DOMINGUES)**. No mesmo sentido, JUAN FRANCISCO MESTRE DELGADO, *El Abastecimiento a Poblaciones como Servicio Público*, in *Agua Y Ciudades*, Director: ANTONIO EMBID IRUJO, 2012, Pamplona, Civitas Thompson Reuters, P.203.

39 Cfr. JOAQUÍN TORNOS MAS, *Servicios Públicos...*, cit., P.55.

40 Cfr. RAMÓN TAMAMES/RAMIRO AURÍN, *Gobernanza y Gestión de Agua: Modelos Público y Privado*, 2015, Barcelona, Profit Editorial, P.115. Estes autores ainda encetam a distinção entre serviços públicos próprios e impróprios, sendo os primeiros as atividades técnicas destinadas a satisfazer uma necessidade de carácter geral, sob um regime jurídico concreto. Sendo as segundas a atividade técnica satisfatória de uma necessidade de carácter geral que a lei não considera serviço público, resumindo o seu pensamento com a assunção que o objeto dos serviços públicos é garantir o acesso dos cidadãos aos direitos que a lei lhes reconhece. Cfr. RAMÓN TAMAMES/RAMIRO AURÍN, *Gobernanza y Gestión de Agua...*, cit., P.117.



tantes do Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto que institui o Regime Jurídico dos Serviços Municipais de Abastecimento Público de Água, de Saneamento de Águas Residuais e de Gestão de Resíduos Urbanos.

III. O Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto

I. O Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto que institui o Regime Jurídico dos Serviços Municipais de Abastecimento Público de Água, de Saneamento de Águas Residuais e de Gestão de Resíduos Urbanos, desde logo no preâmbulo, estabelece que estes serviços se tratam de *“serviços públicos de carácter estrutural, essenciais ao bem estar geral, à saúde pública e à segurança colectiva das populações, às actividades económicas de continuidade e qualidade de serviço e de eficiência e equidade dos tarifários aplicados”*⁴¹.

Importa salientar que, nos termos do disposto no artigo 23.º, n.º2, al. k) da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro, o ambiente e saneamento básico são competências a exercer pelo município. O que o Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto estabelece é a forma como esta competência pode ser exercida, procedendo à densificação dos modelos de gestão admissíveis.

41 Relativamente ao apelidado princípio de eficiência convocado pelo preâmbulo do Decreto-Lei, e concretizado no artigo 5.º, n.º1, al. e), sob a manta de «*garantia de eficiência*», importa recordar as palavras de RUTE SARAIVA, mormente, quando a Autora refere que, *“a eficiência no âmbito administrativo, pode focar diversas dimensões, desde a decisória à organizacional, passando pela procedimental e financeira”*, prosseguindo a Autora dizendo que, *“haveria um princípio da eficiência em cada uma das áreas com um núcleo substantivo próprio, distinguindo-se pela via adjetiva contextual. Assim teríamos um princípio da eficiência procedimental, da eficiência organizacional, da eficiência decisória, da eficiência financeiro-orçamental, entre outras”*. Cfr. RUTE SARAIVA, *O Princípio da Eficiência Económica e Financeira...*, cit., Pp.230-231. Apesar desta ideia, forçosamente, e como conclui a Autora, *“esta “nova” eficiência traduz um novo modelo de administração passando de uma natureza burocrática para uma natureza de gestão cada vez mais próxima de uma lógica privada”*. *Idem*, P.248

Ainda no preâmbulo, o legislador refere que, “*para além do modelo de gestão directa do serviço através das unidades orgânicas do município (através de serviços municipais ou serviços municipalizados), existe igualmente a possibilidade de empresarialização dos sistemas municipais prestadores destes serviços, a faculdade de serem explorados através de associações de utentes e a hipótese de abertura da sua gestão ao sector privado, através da concessão*”.

Por último, é objetivo deste regime jurídico, definir “*um regime comum, uniforme e harmonizado aplicável a todos os serviços municipais, independentemente do modelo de gestão adoptado, sendo igualmente densificadas as normas específicas a cada modelo de gestão*”.

II. Com base no disposto no artigo 6.º, no seu n.º1, do referido Decreto-Lei, a gestão dos serviços municipais de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais urbanas é uma atribuição dos municípios podendo ser, por estes, prosseguida isoladamente, ou por recurso a associações de municípios ou de áreas metropolitanas, por meio de sistemas intermunicipais., sendo certo que, nos termos do n.º2 do referido artigo, estas são as entidades titulares da gestão dos respetivos sistemas municipais.

Por seu turno, o artigo 7.º do referido Decreto-Lei, sob a epígrafe, *entidade gestora dos serviços e modelos de gestão*, estabelece que, a entidade gestora dos serviços municipais é definida pela entidade titular, de acordo com os modelos de gestão, direta do serviço (*cf.* al. a) do n.º1); delegação do serviço em empresa constituída em parceria com o Estado (*cf.* al. b) do n.º1); delegação do serviço em empresa do sector empresarial local (*cf.* al. c) do n.º1); e, concessão do serviço (*cf.* al. d) do n.º1).

O modelo de *gestão directa* encontra-se estabelecido nos artigos 14.º e 15.º do referido Decreto-Lei. Por seu turno, o modelo de *gestão delegada* apresenta-se densificado nos artigos 17.º a 30.º do referido Decreto-Lei.



Seguidamente, olharemos de forma sumária para as vantagens e desvantagens que cada um dos modelos nos confere perante um cenário de remunicipalização de serviços, bem como os traços sumários da forma como estes podem ser exercidos para, em momento posterior, tomarmos posição sobre qual o modelo que reputamos de preferível, em face da prática e do quadro legal aplicável.

a. A Gestão Direta e os Serviços Municipais e Municipalizados

I. Na avaliação do modelo de gestão direta por parte do município o abastecimento público de águas e saneamento de águas residuais, importa, em primeiro lugar atentar no quadro-legal relativo ao Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto, para depois atentarmos na forma em que pode ser exercido de forma direta, isto é, mediante os próprios serviços municipais, ou por meio de serviços municipalizados.

Assim, o artigo 14.º do referido Decreto-Lei, estabelece que, um município, associação de municípios ou área metropolitana podem prestar os serviços de abastecimento público de águas e saneamento de águas residuais diretamente, através de serviços municipais, serviços intermunicipais, serviços municipalizados ou serviços intermunicipalizados (*cf.* n.º1); sendo certo que, e sem prejudicar as regras orçamentais e de contabilidade que sejam aplicáveis aos serviços da administração local autárquica, os serviços municipais de águas e resíduos prestados em modelo de gestão direta devem ser objeto de apuramento económico-financeiro específico, por meio de contabilidade analítica (*cf.* n.º2).

O artigo 15.º referido Decreto-Lei, estabelece que a constituição de sistemas intermunicipais e intermunicipalizados de gestão direta deve ser precedida de estudo que fundamente a racionalidade económica e

financeira acrescentada decorrente da integração territorial dos sistemas municipais devendo, para isso, ser ouvida a entidade reguladora, nos termos do n.º6 do artigo 11.º⁴².

II. Em face da letra do artigo 14.º, no seu n.º1, a gestão direta é estabelecida pelo meio de serviços municipais ou de serviços municipalizados. É nestes que focaremos a nossa atenção nas próximas linhas.

Os *serviços municipais* são os serviços que pertencem ao município e, naturalmente, assumem um papel fulcral na vida e organização municipal, uma vez que, são estes que estudam, preparam, propõem e executam as decisões a ser tomadas pelos órgãos das autarquias locais⁴³.

Na lição do Professor FREITAS DO AMARAL que os caracteriza de serviços municipais em sentido estrito, estes são, *“os serviços do município que, não dispendo de autonomia, são directamente geridos pelos órgãos principais do município, v.g., pela Câmara Municipal”*⁴⁴. Ou seja, a gestão dos serviços municipais é feita pelo vereador competente pela área a que respeita a competência destes.

42 O n.º6 do artigo 11.º do referido Decreto-Lei, estabelece que, quando haja lugar à audição da entidade reguladora, a mesma é obrigatória e realiza-se da seguinte forma: os projetos de atos alvo de pronúncia, são remetidos à entidade reguladora, para seu conhecimento (*cfr.* a al. a) do n.º6); e, quando tal se justifique, a entidade reguladora pode decidir emitir parecer no prazo de trinta dias úteis sobre a desconformidade, total ou parcial, do projeto de ato em causa com o presente Decreto-Lei, com pareceres, recomendações ou códigos de boas práticas emitidos nos termos do n.º4 do artigo 11.º, ou pela restante legislação aplicável.

43 *Cfr.* DIOGO FREITAS DO AMARAL, *Curso de Direito Administrativo*, com a colaboração de LUÍS FÁBRICA, JORGE PEREIRA DA SILVA e TIAGO MACIEIRINHA, Vol I, 4.ª Edição, 2015, Coimbra, Almedina, P. 505.

44 *idem, idem.* O Autor considera que há uma categoria ampla de serviços municipais, os serviços municipalizados, ocupando os serviços municipais, a categoria restrita de serviços municipais, uma vez que os une a circunstância de ambos serem serviços pertencentes ao município, ainda que os primeiros, detenham organização autónoma integrada na pessoal coletiva do município.



A criação de serviços municipais obedece ao disposto na aplicação conjugada dos números 1, al. m) e n.º3 do artigo 25.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro, que obriga a que estes serviços sejam criados pela Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal, sendo a estrutura orgânica do município regulada pelo Decreto-Lei n.º 305/2009, de 23 de Setembro que estabelece o regime da organização dos serviços das autarquias locais.

III. É chegada a altura de dedicar um pouco da nossa atenção ao regime jurídico dos *serviços municipalizados* que, pela sua dinâmica organizacional e especificidade própria, merecem um especial destaque no seio deste estudo.

Importa salientar que os serviços municipalizados não registaram, desde o Código Administrativo de 1936-1940, uma evolução significativa mantendo, com ligeiras alterações, o mesmo escopo e regime jurídico, malgrado a evolução registada nas formas organizacionais públicas e do próprio Código Administrativo⁴⁵.

45 Cfr. MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES, *Os Serviços Municipalizados*, in Organização Administrativa: Novos Atores, Novos Modelos, Vol. II, Coordenação: CARLA AMADO GOMES/ANA FERNANDA NEVES/TIAGO SERRÃO, 2018, Lisboa, A.A.F.D.L. Editora, P.385. Ainda que, a Proposta de n.º 58/XII que redundou no regime jurídico constante da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto referisse que os serviços municipalizados, “apesar de destituídos de personalidade jurídica, constituem verdadeiras estruturas organizativas de cariz empresarial cujas características e potencialidades operacionais aconselham a que se providencie o devido realce e enquadramento normativo, ao invés de remeter, mais uma vez, para um regime legal datado de meados do século passado”. Sendo certo que, como defende PEDRO COSTA GONÇALVES, não se trata de uma solução inovatória, nem tão-pouco uma especial mutação no regime jurídico dos serviços municipalizados, deixando apenas que esta defina no esquecimento de um instrumento legislativo dos anos 40 do século passado, contribuindo-se deste modo para um possível novo impulso numa figura muito popular nos municípios portugueses. Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local*, 2012, Coimbra, Almedina.

Nos termos do artigo 8.º⁴⁶ da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto, é concedida aos municípios a possibilidade de procederem à municipalização de serviços (*cf.* n.º1), integrando estes serviços a estrutura organizacional do município (*cf.* n.º2), não possuindo personalidade jurídica, sendo integrados na pessoa coletiva do município em questão. A sua criação é precedida da elaboração de um estudo relativamente aos aspetos económicos, técnicos e financeiros (*cf.* n.º3), sendo a criação comunicada à Direção-Geral das Autarquias Locais, no prazo de 15 dias (*cf.* n.º4).

Nos termos do disposto do artigo 25.º, n.º1, al. n) da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro, compete à Assembleia Municipal, sob proposta da Câmara Municipal, deliberar sobre a criação de Serviços Municipalizados, competindo, igualmente a esta, a fiscalização dos serviços nos termos da al. a), do n.º2 do referido artigo 25.º, a sua fiscalização.

Por seu turno, o artigo 9.º da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto, no seu n.º 1, estabelece-se que, os serviços municipalizados são geridos sob a forma empresarial, visando satisfazer as necessidades coletivas da população do município que os institui, possuindo organização autónoma no âmbito da administração municipal (*cf.* n.º2).

Relativamente a esta matéria organizativa dos serviços municipalizados, há quem defenda que se tratam de verdadeiras empresas, ainda que sem personalidade jurídica, autónomas, mas integradas no município⁴⁷. Há, ainda, quem considere que apenas materialmente se consideram

46 Importa salientar que, nos termos do disposto no artigo 164.º do Código Administrativo, era permitido às câmaras “*com a aprovação dos respetivos conselhos municipais e do Governo, explorar sob forma industrial, por sua conta e risco, serviços públicos de interesse local*”.

47 *Cfr.* MARCELLO CAETANO, *Manual de Direito Administrativo...*, cit., P.348.



empresa, porque não possuem personalidade jurídica e se encontram integrados na pessoa coletiva do município⁴⁸. De outra banda, há quem defenda que ao decidir codificar todo o setor empresarial local numa única lei, e nesta incluindo todas as formas organizativas independentemente de estas terem ou não personalidade jurídica, o legislador acabou por dissipar todas as dúvidas quanto à qualificação destes enquanto empresas públicas⁴⁹. Há quem defenda, pelo menos segundo cremos, que estes possuem uma determinada «ambivalência», nomeadamente por levarem ao compromisso de uma unidade empresarial na estrutura organizativa municipal, sendo certo que, estes são, serviços autónomos cuja atuação é uma atuação do município para todos os efeitos jurídicos que daí advêm sendo, assim, uma forma de administração municipal direta, mesmo com os seus órgãos com competências próprias, com orçamento e contabilidade próprias⁵⁰. Propendemos a aderir a esta última conceção porque uma empresa, seja ela local, seja ela pública e, naturalmente, nacional, tem na personalidade coletiva uma das suas bases, sendo os serviços, ainda que autónomos, uma forma de organização interna e mística dos municípios, controlada politicamente pelo executivo camarário, não pode ser considerada, verdadeiramente, uma empresa.

Nos termos do artigo 10.º, n.º1, als. a) e b) da referida Lei, os serviços municipalizados podem ser criados para o abastecimento público de água e para o saneamento de águas residuais. Do catálogo de possibilidades de objeto de serviços municipalizados constante do artigo

48 Cfr. DIOGO FREITAS DO AMARAL, *Curso de Direito Administrativo...*, cit., P. 507.

49 Cfr. MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES, *Os Serviços Municipalizados...*, cit., Pp. 384-385.

50 Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local...*, cit., Pp. 77-78.

10.º, todos eles assentam no denominador comum de corresponderem a atribuições e competências municipais⁵¹.

Os artigos 12.º, 13.º e 14.º da referida Lei disciplinam a constituição, a duração do mandato, as competências e a periodicidade das reuniões do conselho de administração dos serviços municipalizados. Importa referir a este propósito que, o conselho de administração é nomeado de entre os vereadores e, como tal, politicamente controlado pelo município⁵².

No artigo 15.º da referida Lei, é estabelecida a figura do Diretor Delegado que, também ela já constava do Código Administrativo no seu artigo 173.º. Ora, no regime atual, a figura do Diretor Delegado, para além de ser de criação facultativa, é, ainda, incluída nos quadros dirigentes da administração pública (*cfr.* n.ºs 1 e 3). Para além das suas competências próprias que decorrem do disposto no n.º2 do referido artigo, este pode ainda ver serem-lhe delegadas competências de “*orientação técnica e direção administrativa*” (*cfr.* n.º1), que se podem considerar fulcrais na gestão diária dos serviços, mormente, quando essa gestão é feita, emi-

51 As atividades enumeradas no n.º1 do artigo 10.º da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto, correspondem, no essencial ao mesmo que já decorria do artigo 164.º do Código Administrativo, bem como a faculdade de se estenderem a municipalização a outras atividades que não as constantes do catálogo legal. Aliás, este rol específico de atribuições fornecidas aos serviços municipalizados significa que o legislador considera que estas são “*as principais tarefas locais, de interesse público geral, regidas sob a forma empresarial. Portanto, poderia ser apropriado conferir aos municípios mais de uma opção para gerir essas atribuições municipais (seja constituindo uma empresa local ou criando um serviço municipalizado originário)*”. *Cfr.* PAULO ALVARENGA, *Setor Empresarial Local – O Enfoque Sobre as Empresas Locais*, 21, Julho de 2014, Coimbra, Publicações CEDIPRE Online – <http://www.cedipre.fd.uc.pt>, P.25.

52 MARCELLO CAETANO, usa a expressão de “delegado da câmara”. *Cfr.* MARCELLO CAETANO, *Manual de Direito Administrativo...*, cit., P.350. Podemos encontrar no mesmo sentido, a lição de MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES afiançando, após a questão sobre a autonomia real do órgão, que “*a autonomia deste órgão é diminuta, perante a dependência funcional em que a própria Lei o coloca relativamente à câmara municipal*”. *Cfr.* MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES, *Os Serviços Municipalizados...*, cit., Pp. 392.



nentemente por quadros de gestão política num setor amplamente especializado⁵³. Uma última nota para referir que a sua importância será meramente interna, uma vez que, sem delegação de competências do Conselho de Administração, as suas competências são meramente residuais. Assim, as suas competências internas, revestem “*um sentido que pode ser preparatório ou executivo em relação às deliberações do conselho de administração – incluídas nas alíneas a) e c) do artigo 13.º – , mas que este órgão pode delegar no diretor delegado*”⁵⁴.

Os serviços municipalizados, nos termos do disposto no artigo 16.º da referida Lei, têm orçamento próprio que será anexado ao orçamento municipal (*cf.* n.º1), sendo certo que as perdas que resultem da exploração são cobertas pelo orçamento municipal, revertendo, igualmente, para o município os resultados positivos que os serviços tenham, podendo estes reter aqueles que constituam dívidas da câmara municipal por serviços prestados e bens fornecidos (*cf.* n.º2). Os documentos de prestação de contas são apreciados na assembleia municipal sob proposta da câmara municipal (*cf.* n.º3 conjugado com al. e) do artigo 13.º da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto, e com a al. n), do n.º1, do artigo 25.º, da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro). O artigo 17.º, refere no seu n.º1 que os empréstimos para estes obedecem às regras do município e são do município, tratando o artigo 18.º da forma de extinção dos serviços municipalizados.

IV. Vista que se encontra a gestão direta dos serviços de água e saneamento, por intermédio dos serviços municipais, e dos serviços municipalizados, estes últimos autónomos da câmara municipal mas, também

⁵³ *Cfr.* MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES, *Os Serviços Municipalizados...*, cit., Pp. 396.

⁵⁴ *Cfr.* PEDRO COSTA GONÇALVES, *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local...*, cit., P. 86.

eles, integrados na pessoa coletiva município. É chegada a altura de avaliar, ainda que também de forma sumária, a gestão delegada exercida por meio de empresa do setor empresarial local, ou seja, por intermédio de uma empresarialização municipal.

b. A Gestão Delegada e a Empresarialização Municipal

I. Aqui chegados, importa começar por avaliar o regime do Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto relativamente ao mecanismo de gestão delegada dos serviços de água e saneamento.

Assim, estabelece o artigo 17.º, do referido Decreto-Lei que o município pode delegar os serviços de água e saneamento numa empresa do setor empresarial local, desde que o seu objeto compreenda a gestão destes (*cf.* n.º1), incluindo a operação, manutenção e conservação destes, podendo por vontade do município delegante, incluir a construção, renovação e substituição de infraestruturas, instalações e equipamentos, na totalidade ou em parte do território do município delegante (*cf.* n.º2). A delegação efetiva-se por contrato de gestão delegada entre o município e a empresa local delegatária (*cf.* n.º3) previamente constituída nos termos do disposto no regime jurídico da atividade empresarial local (*cf.* artigo 18.º).

Nos termos do disposto no artigo 19.º, a transferência e definição dos bens municipais afetos à prestação de serviços da empresa municipal delegatária, realiza-se por meio do contrato de compra e venda, doação, arrendamento, comodato ou outra forma de cedência temporária a título gratuito ou oneroso (*cf.* n.º1), sendo certo que, quando estes bens se tornam desnecessários à prestação dos serviços, são devolvidos ao município (*cf.* n.º4); por seu turno, quando por qualquer exigência legal, estes devam ser desativados, o ónus recai sobre a entidade gestora, assim como todos os encargos que lhe subjazam (*cf.* n.º5).



Nos termos do disposto no artigo 20.º, o município delegante celebra, com a empresa local delegatária, um contrato de gestão delegada em que autoriza esta a prestar os serviços aí elencados, devendo constar todas as exigências referidas no n.º1, tendo este um prazo mínimo de vigência de 10 anos (*cf.* n.º2), devendo, ainda, constar do contrato as obrigações da empresa municipal, bem como informação sobre os objetivos, as principais iniciativas estratégicas, o plano de investimentos, o tarifário e a perspectiva de evolução temporal deste num prazo de cinco anos (*cf.*, as als. a), b), c) e d) do n.º3 e n.º5). O contrato pode ainda definir as obrigações da entidade delegante quanto ao financiamento da delegatária, seja por subsídios ou outras transferências financeiras nos termos do artigo 25.º (*cf.* n.º4). Importa salientar que, com exceção dos dados previsionais do n.º3, todos os anteriores se referem a um horizonte temporal de 15 anos (*cf.* n.º5). Ao cargo da delegatária fica ainda, à data da celebração, a prova de celebração de um contrato de seguro de responsabilidade civil extracontratual no montante aprovado pela delegante (*cf.* n.º6). A entidade reguladora é ouvida sobre o contrato de gestão delegada, nos mesmos termos do artigo 11.º, n.º6 referente aos serviços municipalizados (*cf.* n.º7).

O artigo 21.º estabelece a forma de remuneração do capital acionista da empresa local delegatária que deve ser coberto pela trajetória seguida pela política tarifária (*cf.* n.º1). Por seu turno, o artigo 22.º, diz respeito aos riscos que não são transferidos pelo município delegante para empresa local delegatária, não revestindo particular interesse para a nossa análise.

O artigo 23.º estabelece que as tarifas a aplicar pela delegatária são definidas no contrato de gestão delegada, sendo expressas a preços constantes e subsequentemente atualizadas de acordo com a taxa de inflação, devendo a delegante ratificar o seu cálculo (*cf.* n.º1). Para a fun-

damentação de uma proposta de trajetória tarifária, não são admissíveis as sanções aplicáveis pelo incumprimento de objetivos e metas definidos nas als. a) a c) do n.º3 do artigo 20.º (*cf.* al. a) do n.º3); nem, coimas e sanções pecuniárias compulsórias relativas a procedimentos contraordenacionais⁵⁵ (*cf.* al. b) do n.º3).

No artigo 24.º, estabelecem-se os poderes do delegante, sendo certo que para além do estabelecimento de objetivos desta (*cf.* a al. a) do n.º1), pode ainda aprovar o tarifário e suas atualizações (*cf.* a al. b) do n.º1), pode modificar unilateralmente o contrato (*cf.* a al. c) do n.º1), pode autorizar o exercício de atividades complementares desde que a entidade reguladora seja informada (*cf.* a al. d) do n.º1), pode autorizar aumentos de capital social ou a abertura deste a terceiros (*cf.* a al. e) do n.º1) podendo, por último aplicar sanções sempre que os objetivos que constam da al. d) do n.º1 do artigo 20.º não sejam cumpridos e nos remete para as als. a) a c) do n.º3 do mesmo artigo (*cf.* a al. f) do n.º1). Quando a empresa delegatária é de capitais exclusivamente públicos, sujeita-se ao poder de emissão de ordens ou instruções relativamente à atividade delegada de gestão do sistema, bem como à definição das modalidades de verificação do cumprimento de ordens ou instruções por parte da entidade delegante (*cf.* o n.º2).

Nos termos do disposto no artigo 25.º, caso exista subvenção da prestação de serviços de interesse geral a cargo da empresa local delegatária por parte da entidade delegante, esta obedece ao regime que regula as transferências financeiras necessárias ao financiamento anual da atividade de interesse geral, devendo constar expressamente do contrato de gestão delegada (*cf.* n.º1), sendo condicionadas, minoradas ou majora-

55 *Cfr.* o artigo 72.º do Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto.



das conforme o grau de desempenho desta no cumprimento dos objetivos fixados na al. a), do n.º3 do artigo 20.º (*cf.* n.º2).

Os artigos 26.º e 27.º dizem respeito à participação e procedimento para a seleção de capitais privados para entrada no capital social da empresa constituída pelo município, com vista à delegação da gestão. Ora, como tratamos de remunicipalização em sentido amplo, entendemos que, para que esta seja possível não pode existir a participação de privados na estrutura acionista da empresa do setor empresarial local e, como tal, não relevam para o escopo da nossa análise. Aliás, nem faria sentido que a delegante optasse por chamar a si a responsabilidade de gestão para, posteriormente, permitir a entrada de capital privado na empresa que passará a gerir os serviços após o processo de remunicipalização. De igual modo, não releva para a nossa análise o artigo 28.º que versa sobre a concessão parcial do serviço a entidades privadas.

O artigo 29.º versa sobre a revisão do contrato de gestão delegada, sendo competência da delegatária a preparação de uma proposta de revisão com os elementos que constam do n.º3, onde se devem incluir os dados históricos que reportam aos últimos cinco anos, e os dados previsionais para um horizonte temporal de quinze anos, definidos vinculativamente para o período subsequente de cinco anos (*cf.* n.º4), devendo a entidade reguladora, uma vez mais nos termos do n.º6 do artigo 11.º, ser ouvida sobre a revisão do contrato de gestão delegada (*cf.* n.º5). Importa referir que as eventuais revisões extraordinárias intercalares da trajetória tarifaria devam ser previamente autorizadas pela entidade delegante, após parecer vinculativo da entidade reguladora do setor (*cf.* n.º6).

As consequências de revogação do contrato de gestão delegada, nos termos do artigo 30.º, apenas assumem relevo e motivo de preocupação, nos casos em que exista a participação de privados no capital

social da empresa, o que não se verifica no modelo que perfilhamos neste estudo, e que temos vindo a analisar.

II. Visto que se encontra o regime do Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto para a modalidade de gestão delegada para empresa do setor empresarial local, importa avaliar a matéria da empresarialização municipal e fazer uma breve passagem pelo regime constante da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto.

Assim, importa em primeiro atentar no conceito de empresarialização, sendo certo que muitos dos princípios decorrem do já estudado movimento da *new public management*⁵⁶. Assim, na Doutrina, define-se empresarialização, como “a operação jurídica – de carácter organizativo – consistente na instituição de uma empresa, um sujeito de direito, à qual a entidade instituidora confia o desenvolvimento de uma tarefa da sua responsabilidade originária”⁵⁷. Ou seja, a constituição da empresa é o objeto imediato da empresarialização, sendo o objeto mediato a atividade que lhe for atribuída, no nosso caso, a gestão dos serviços de água e saneamento⁵⁸, sendo sempre pessoas coletivas privadas, constituídas mediante um regime societário privado (cfr. artigo 19.º, n.ºs 3 e 4 da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto)⁵⁹.

Conforme facilmente se compreenderá, até em função do estudo que temos vindo a efetuar, com esta empresarialização, o decisor político procura, criar uma entidade empresarial suficientemente indepen-

56 Cfr. *supra* II, II, para onde se remete para mais esclarecimentos.

57 Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local...*, cit., P. 31.

58 *Idem, idem.*

59 Cfr. DIOGO FREITAS DO AMARAL, *Curso de Direito Administrativo...*, cit., P. 509.



dente do poder político na sua gestão, sendo esta, autónoma e especializada na gestão de tarefas municipais que, de outro modo, seriam geridas pelos seus próprios serviços de forma direta, hierarquizada e burocrática que, neste modelo desaparece, dotando-a de personalidade jurídica e autonomia em face do município. À política caberá apenas a definição dos objetivos a concretizar, da estratégia a seguir e os princípios que subjazem à empresa, ficando a gestão propriamente dita entregue à empresa e sua estrutura organizativa⁶⁰.

Nos termos do disposto no artigo 19.º, “*são empresas locais as sociedades constituídas ou participadas nos termos da lei comercial, nas quais as entidades públicas participantes possam exercer, de forma direta ou indireta, uma influência dominante*” (cfr. n.º1). Nos termos do n.º2, o município pode constituir sociedades unipessoais por quotas ou sociedades anónimas, cujas ações seja o único titular, exercendo assim «*influência dominante municipal isolada*»⁶¹. Para o n.º3, a constituição destas sociedades deve observar os demais requisitos de constituição previstos na lei comercial. O n.º 4 concretiza o que já se suspeitava ao referir que as empresas locais são pessoas coletivas de direito privado de natureza municipal, uma vez que a influência dominante é exercida por um só município, denominando-se nos termos do n.º 5 por E.M., apenas sendo constituídas, nos termos do n.º6 empresas locais de responsabilidade limitada.

⁶⁰ Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local...*, cit., P. 33.

⁶¹ Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local...*, cit., P. 100.

As empresas locais, com base no disposto no n.º1 do artigo 20.º, devem ter no seu objeto social, exclusivamente, o serviço de interesse geral ou de promoção de desenvolvimento local e regional que vão prestar⁶², devendo ser tendencialmente autossustentáveis. Para além da lei comercial aplicável às empresas locais, o artigo 21.º manda aplicar o regime do setor empresarial do Estado subsidiariamente, ainda que sem prejuízo das normas imperativas constantes deste regime jurídico.

O artigo 22.º, n.º1 refere ser competência do órgão deliberativo do município sob proposta do órgão executivo a criação de empresas locais⁶³, devendo a criação ser comunicada à Inspeção Geral de Finanças e à Direção-Geral das Autarquias Locais no prazo de 15 dias (*cf.* n.º2). Nos termos do disposto no artigo 22.º-A, as alterações estatutárias devem ser aprovadas pelo órgão deliberativo, sob proposta do órgão executivo do município.

A constituição ou participação do município em empresas locais, está sujeita a, nos termos do artigo 23.º, visto prévio do tribunal de contas (*cf.* n.º1), incidindo esta fiscalização prévia na minuta do contrato de constituição ou aquisição de participação social, bem como o estudo de viabilidade económico-financeira (*cf.* n.º2).

Para efeitos do estudo que estamos a efetuar, releva ainda o disposto no artigo 27.º que, no seu n.º1 refere que o município pode delegar nas empresas locais, desde que esta faculdade conste da deliberação que determinou

62 No caso da água e saneamento estamos diante de um serviço de interesse geral, nos termos do disposto no artigo 45.º, al. c) da referida Lei. Contudo, nos termos do disposto no n.º4 do artigo 20.º estas podem compreender mais do que apenas uma atividade no seu objeto social.

63 *Cfr.* ainda o disposto no artigo 25.º, n.º1, al. n) e n.º2, al. a) da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro.



a constituição e a aprovação dos estatutos da empresa local. A deliberação deve, ainda, conter especificamente as prerrogativas de pessoas que exerçam funções de autoridade, designadamente, poderes de fiscalização (*cf.* n.º2), sendo certo que o não exercício dos poderes delegados dá lugar à respetiva avocação, bem como, dissolução da empresa local (*cf.* n.º3).

III. Ainda que de forma incompleta, são estes os traços gerais do regime jurídico que reputamos de relevante para o estudo da constituição de empresas locais, e especificamente para a matéria de gestão de serviços de água e saneamento após a decisão de remunicipalização destes.

É certo que, como decorre do regime jurídico que acabámos de analisar, a gestão delegada por meio de uma empresa local, obedece a uma outra gama de princípios que não se verificam na modalidade de gestão direta. Nomeadamente o equilíbrio financeiro, a autossustentabilidade económico-financeira e, a própria eficiência natural de uma empresa, não olvidando a melhor prossecução do interesse público a que o regime jurídico da atividade empresarial local alude. Facilmente se compreenderá que, de forma mais, ou menos assumida, estamos diante de um modelo decorrente do movimento da *new public management* abrangendo os seus princípios básicos e convidando as empresas locais a pautarem a sua ação de acordo com estas premissas.

Nas próximas linhas tomamos posição acerca do modelo que consideramos preferível de gestão de serviços após uma remunicipalização.

c. Posição Adotada

I. Antes de prosseguirmos, importa recordar que, no nosso entendimento há duas formas de abordar o conceito de remunicipalização, em sentido amplo, isto é, quando a gestão privada passa para o município

que a exerce por meio de uma empresa local de capitais exclusivamente municipais; e, ainda, em sentido estrito, quando o município recorre aos serviços municipais ou municipalizados para a gestão dos serviços de água e saneamento. No primeiro caso, a gestão é delegada, no segundo caso, a gestão é direta. De igual modo, o regime jurídico também ele apresenta uma diferenciação própria, uma vez que num caso, tratam-se de serviços sem personalidade jurídica própria integrados no município e, noutro caso, tratam-se de empresas com personalidade jurídica, de direito privado, cujo município se limita à função acionista e ao poder de emitir instruções e definir a visão estratégia por meio de orientações estratégicas

É certo que, em ambos os modelos existem vantagens e desvantagens e, no limite, poderemos considerar que ambas se afiguram mais profícuas para a gestão dos serviços do que uma forma privatizada pelos motivos que já enunciámos. Conforme enunciámos logo quando nos referimos aos movimentos de *new public management* e de *socialismo municipal*, ambos se complementam, uma vez que caímos na esfera do socialismo municipal quando se toma a decisão de remunicipalizar os serviços de água e saneamento, optando pelo pragmatismo na gestão pública decorrente da *new public management*. Estamos em crer que é esta simbiose a resposta ideal para uma gestão pública competente, eficiente, sustentável e tecnologicamente evoluída para este setor.

Nas próximas linhas, iremos optar por referir qual deles merece a nossa preferência quando comparados os prós e contras de ambos.

II. No caso dos serviços municipalizados a gestão diária, é fortemente influenciada por motivações políticas. Na verdade, ainda que organizativamente se opte por uma forma empresarial com recurso a um conselho de administração e a um facultativo e, pouco entusiasmante diretor



delegado, a verdade é que no caso do conselho de administração este é composto de entre o conjunto de vereadores eleitos⁶⁴ da câmara municipal, sendo a sua decisão, necessariamente toldada quer pelos calendários autárquicos – necessariamente diversos dos calendários próprios dos serviços – quer pela política de investimentos do próprio município⁶⁵, mesmo sabendo que este é um setor de capital intensivo de elevada especificidade. Numa palavra, ainda que afastados ligeiramente do poder político pela organização empresarial consubstanciada no conselho de administração, este não tem suficiente independência para serem autónomos deste⁶⁶, acabando por se quedar diante do poder administrativo imposto pelo município.

Por seu turno, no caso das empresas locais, a influência política diminui drasticamente. É verdade que, sobretudo nos casos em que o município é o acionista único da empresa, pode haver a tentação de escolher emissários políticos para a gestão diária no setor, o que acabaria por quebrar a argumentação sobre as virtudes da gestão delegada por empresa do setor empresarial local, transformando-a em pouco mais do que serviços municipalizados. Contudo, a eleição do órgão de administração da empresa é realizada em assembleia geral desta⁶⁷. Como se disse, e como

64 Cfr. artigo 12.º, n.º2 da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto.

65 Cfr. NUNO AMORIM, *A Gestão Política vs A Gestão Empresarial: A Guerra dos Tronos*, in *Temas de Direito da Água*, Coordenação Científica: JOÃO MIRANDA, RUI CUNHA MARQUES, ANA LUÍSA GUIMARÃES, MARK KIRKBY, 2017, Lisboa, Edição ICJP-CIDP, P.71, disponível em: https://www.icjp.pt/sites/default/files/publicacoes/files/e-book_agua_2017_fct.pdf. O Autor refere, e bem em nosso entendimento que, na modalidade de gestão política, “frequentemente existe uma subsídio cruzada relativamente às receitas provenientes do fornecimento de águas as quais acabam por ser empregues noutras atividades eleitoralmente mais compensadoras”.

66 Cfr. NUNO AMORIM, *A Gestão Política vs A Gestão Empresarial: A Guerra dos Tronos...*, cit., P.57.

67 Cfr. Artigo 26.º, n.º1 da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto.

defendemos, sendo o município o acionista único, pode designar a composição do conselho de administração por intermédio do seu representante na Assembleia Geral⁶⁸. Por seu turno, o fiscal único é proposto pelo órgão executivo do município ao órgão deliberativo⁶⁹. Outro dos poderes que o município goza é o de delegação de poderes que lhe pertençam o que o faz nos termos do disposto no artigo 27.º da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto, e é o principal interesse da constituição de uma empresa local. Por último, pode ainda definir as orientações estratégicas para a empresa local, sendo certo que o poder do município é, sobretudo, de fiscalização.

Na verdade, a possibilidade de trazer para o setor princípios de gestão empresarial, de organização empresarial, retirando as amarras típicas de uma gestão política dependente de calendários e agendas, permite que se garanta uma maior eficiência e especialização na direção e administração dos sistemas de gestão de água e saneamento.

III. Importa sempre salientar que, o simples facto da decisão ser tomada por um decisor político não significa que esta se encontra, *per naturam* correta ou errada. Significa, isso sim, que pode ter sido influenciada por motivações políticas o que pode sugerir dúvidas relativamente ao sacrossanto interesse público que subjaz à decisão administrativa⁷⁰. Ora, facilmente se compreenderá, assim, que um decisor político influente poderá, pelo menos em tese, influenciar a decisão tomada em favor dos seus intentos – mesmo que estes sejam lícitos, o que aqui não se questio-

68 Cfr. Artigo 26.º, n.º2 da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto. O representante é designado pelo órgão executivo do município, isto é, pela câmara municipal.

69 Cfr. Artigo 26.º, n.º3 da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto.

70 Cfr. BENJAMIN A. TEMPLIN, *The Government Shareholder: Regulating Public Ownership of Private Enterprise*, in *Administrative Law Review*, Vol. 62, no. 4, 2010, P.1163, disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1636491>



na – em detrimento da comunidade como um todo e, naturalmente, do interesse público⁷¹. É certo que, a empresarialização municipal, não retira a importância da decisão política do xadrez decisório, mas mitiga a sua importância, uma vez que existe uma substancial autonomia decisória que, nos serviços municipalizados não existe, estando sempre dependente a decisão de um conselho de administração constituído pelos vereadores eleitos. O que se pretende é que a decisão não seja motivada por influências políticas, mas sim, por eficiência e gestão prudente e cuidada⁷².

Nem se diga que a empresa local pode não representar verdadeiramente uma entidade municipal, uma vez que, a empresa local integra a «*administração indireta da entidade pública participante*», sendo como parte do município um desdobramento deste para determinadas atribuições, ou seja, a empresa local é uma entidade municipal que “*se submete ao seu acompanhamento e à sua orientação*”⁷³. Contudo, a empresa local é uma empresa que, por definição, atua de forma empresarial e fora os objetivos estratégicos tem autonomia para gerir a sua própria atuação nas atividades que exerce.

IV. Até do ponto de vista de gestão de recursos humanos são notórias as vantagens do modelo de gestão delegada, quando comparado com o modelo de gestão direta. Senão vejamos, no caso dos serviços municipalizados, e em função da ausência de personalidade jurídica integrada na pessoa coletiva, o regime laboral é o mesmo do município, o designado

71 Cfr. BENJAMIN A. TEMPLIN, *The Government Shareholder...*, cit., P.1164.

72 Cfr. BENJAMIN A. TEMPLIN, *The Government Shareholder...*, cit., P.1164.

73 Cfr. PEDRO COSTA GONÇALVES, *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local...*, cit., P. 104.

funcionalismo público⁷⁴. Aliás, manifestação disto, é mesmo a sujeição do recrutamento do cargo de Diretor Delegado, ao regime de recrutamento dos cargos dirigentes dos serviços, cujos limites municipais, este também enquadra. Deste modo, só com equiparação deste a Diretor municipal é que os serviços municipalizados podem ter direções municipais⁷⁵.

Contrariamente, no caso das empresas do setor empresarial local, o regime jurídico dos recursos humanos difere substancialmente, uma vez que o regime do pessoal é o regime do contrato de trabalho nos termos do disposto no artigo 28.º, n.º1 da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto. Aliás, até a própria contratação coletiva se vincula ao mesmo regime, nos termos do n.º2. Por seu turno, o artigo 29.º estabelece a possibilidade de o pessoal com relação jurídica de emprego público poder exercer funções nas empresas locais mediante o regime de cedência de interesse público, nos termos dos artigos 241.º e seguintes da Lei n.º 35/2014, de 20 de Julho.

Como facilmente se depreende do regime jurídico aplicável aos recursos humanos, podemos constatar que, é muito mais vantajoso o regime decorrente das empresas locais do que o aplicável aos serviços municipais e municipalizados. O regime decorrente do funcionalismo público tem limitações remuneratórias evidentes o que leva a que possa, eventualmente e em fase de formação do trabalhador, ser atrativo, perdendo rapidamente o interesse para os melhores em determinada área. Neste setor, amplamente especializado, a remuneração de um técnico superior não é aliciante. Assim, com a liberdade que a empresa local detém pode, muito mais facilmente recrutar, reter e potenciar os ganhos de um quadro de recursos humanos amplamente especializado. Isto é, a

74 Cfr. Artigo 1.º, n.º2 da Lei n.º 35/2014, de 20 de Junho.

75 Cfr. Artigo 5.º da Lei n.º 49/2012, de 29 de Agosto.



empresa local tem as ferramentas necessárias para atrair e reter aqueles que potencialmente são os melhores quadros, mais competentes e, potencialmente, melhor preparados.

V. Ao longo das linhas que temos vindo a escrever tem sido notório que temos uma preferência pela remunicipalização operada por meio de uma empresa do setor empresarial local. É verdade que preferimos esta possibilidade alicerçada num modelo de gestão delegada, e diga-se que, nos casos em que a totalidade do capital social seja detido pelo município não vemos – ao nível de custo decisório político associado a decisão de criação de empresa do setor empresarial local – uma diferença substancial – excetuando os potenciais dogmas ideológicos de alguns atores políticos – entre a opção pela gestão direta ou a gestão delegada. Nem se diga, que os consumidores possam ficar prejudicados pela escolha do modelo decorrente da empresarialização, uma vez que o artigo 46.º da Lei n.º 50/2012, de 31 de Agosto estabelece os princípios orientadores. De igual modo, não fazem também sentido as afirmações que apelidam esta opção como uma das formas de privatização do setor da água, quando esta é, exatamente, o oposto.

Ademais, a própria natureza do direito à água e ao saneamento, enquanto direito humano fundamental, confere um grau de proteção ao cliente inderrogável pelo Estado e com uma parcela significativa de intangibilidade de limitação deste mesmo direito por parte do legislador, nomeadamente por respeito ao princípio de dignidade da pessoa humana constitucionalmente consagrado.

É necessário atentar que, este é um setor de elevada especificidade e tecnicidade em que, naturalmente, o investimento é avultado e constante, não sendo os investimentos necessários, compagináveis com adiamentos baseados em *timings* políticos sempre dependentes de calendários eleitorais.

[Voltar ao índice](#)

De igual modo, não é admissível que os resultados positivos na gestão destes, sejam canalizados pelo município para outros investimentos estranhos ao setor, ou a possibilidade de subsidiação cruzada, sobretudo porque se passa a mensagem para os serviços que é irrelevante a eficiência na gestão dos recursos afetos, uma vez que estes serão canibalizados pelo investimento camarário em obra que nada tem que ver com os serviços e as suas necessidades⁷⁶. Assim, é pernicioso pensar que os resultados líquidos positivos dos serviços municipalizados serão, imediatamente, alocados ao investimento em infraestruturação nova e/ou renovação da existente, ainda que a defesa do interesse público assim o obrigasse, podendo o município realocar esses montantes a outro tipo de investimento⁷⁷.

Contrariamente, como vimos, no modelo de gestão delegada existe, desde logo, a possibilidade de permitir um maior investimento em renovação de rede, controlando as perdas de água não faturada contribuindo, nomeadamente, para uma maior sustentabilidade ambiental do aquífero em que se capta a água, como também a garantia de sustentabilidade económico-financeira das entidades gestoras em análise. Para além destes ganhos de eficiência ambiental e económica, o modelo de gestão delegada fruto da empresarialização natural permite que as entidades gestoras procurem fazer melhor com menos recursos, ainda que se permita que nomeadamente, em sede de recursos humanos se garanta uma melhoria de condições de trabalho e retenção e atração de talento.

Contudo, percebe-se a simpatia que, não obstante as quase oito décadas de existência, os serviços municipalizados continuam a gran-

76 Cfr. BENJAMIN A. TEMPLIN, *The Government Shareholder...*, cit., P.1171.

77 Cfr. BENJAMIN A. TEMPLIN, *The Government Shareholder...*, cit., P.1174.



jear na prossecução das atividades de competência municipal administrativamente sob a capa de uma pretensa organização empresarial. Na verdade, o controlo político dos setores em que os serviços municipalizados se encontram instituídos sente-se pela «*enorme dependência funcional*»⁷⁸ em relação com a câmara municipal, facultando aos decisores políticos uma ampla margem de decisão e controlo sob os setores em que estes operem. Entendemos, contudo, que já vai sendo tempo de repensar a forma como estes se encontram instituídos, a sua organização, a ausência de personalidade jurídica que os torna no braço direito do órgão executivo municipal, sendo certo que, até pela especificidade das suas atribuições, e de acordo com a lição do Professor MARCELLO CAETANO, estas competências não sendo exercidas de forma conveniente “*com a necessária prudência e competência técnica, pode redundar em prejuízo dos cidadãos, quer por não acompanhar a evolução dos processos industriais, quer por não renovar o seu equipamento, quer ainda por ser utilizada como fonte de receitas para o orçamento municipal*”⁷⁹.

Se há quem veja como um aspeto positivo a estabilização de regime jurídico destes que, fundamentalmente, se mantém desde o Código Administrativo, a verdade é que a própria evolução da sociedade foi demonstrando que estes, por um lado são extremamente úteis – apesar das evidentes limitações que o seu regime jurídico lhes impõe de dependência funcional – e, por outro lado, afiguram-se relativamente bu-

78 Expressão utilizada por MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES no seu estudo, *Os Serviços Municipalizados...*, cit., Pp. 395.

79 Cfr. MARCELLO CAETANO, *Manual de Direito Administrativo...*, cit., P.348.

rocráticos, em face da sua natureza administrativa, colocando entraves nomeadamente a uma eficiente gestão pública⁸⁰.

Ainda que não defendamos a sua extinção e percebamos a sua razão de ser, bem como o interesse demonstrado pelos decisores políticos, entendemos que para este setor os serviços municipalizados – ainda que, estes sejam o modelo de organização predominante –, estão muito longe de ser a forma organizacional preferível, em função de toda a argumentação que expedimos nas linhas anteriores. É certo que, a gestão delegada por intermédio de uma empresa do setor empresarial local, não se afigura um modelo perfeito, mas de entre as suas limitações, merece a nossa preferência diante de um modelo de gestão direta.

IV. Conclusões.

I. Os movimentos de remunicipalização, surgem como uma resposta ao movimento privatizador que grassou nos anos noventa do século passado. Se é verdade que estes surgem mercê do falhanço dos privados na gestão concessionada que prometia muito, fruto dos primeiros anos de concessão ao garantirem uma redução da percentagem de perdas e um intenso investimento em infraestruturas, conduzindo a uma maior eficiência do operador privado, o regresso à esfera municipal surge como

⁸⁰ Cremos que em sentido contrário, MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES, nomeadamente, quando a Autora refere que *“esta forma organizativa comporta o melhor de dois mundos, a gestão empresarial temperada pela gestão administrativa, a empresa dentro dos serviços da administração”*. Cfr. MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA NEVES, *Os Serviços Municipalizados...*, cit., Pp. 397. Na verdade, entendemos que relacionar a realidade empresarial com a gestão administrativa e política é criar uma entidade mística em que muita da sua popularidade decorre sobretudo dos benefícios para os decisores políticos em prejuízo, ao contrário do que a Autora defende, do interesse público e do melhor serviço às populações.



uma resposta adequada aos problemas gestionários que os operadores privados enfrentaram sem que conseguissem ter uma resposta adequada. Contudo com o evidente fracasso do setor privado, verifica-se que a recuperação pelos municípios do serviço acabou por conduzir a uma melhor e mais eficiente gestão dos serviços, bem como a uma maior qualidade dos serviços prestados às populações.

II. Independentemente do modelo de gestão que o município escolha após a decisão de remunicipalizar os serviços, garante-se sempre um maior controlo político do setor da água com a passagem da gestão para a esfera municipal. Naturalmente, que após uma vaga de desinvestimento, a passagem para o município de responsabilidades de gestão, leva a que este seja desafiado a investir em novas infraestruturas e em renovação das existentes. Na verdade, o regresso à esfera pública do controlo dos serviços então privados demonstrou que a gestão pública é mais eficiente, mais sustentada, mais qualificada e menos dispendiosa do que o recurso a privados, assegurando os municípios que esta é também uma gestão que assegura que a noção de serviço público é inteiramente realizada.

III. O Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto, que institui o Regime Jurídico dos Serviços Municipais de Abastecimento Público de Água, de Saneamento de Águas Residuais e de Gestão de Resíduos Urbanos, estabelece que a remunicipalização pode ser efetuada pelo meio de gestão direta exercida pelos serviços municipais ou serviços municipalizados; e, a gestão delegada em empresa do setor empresarial local.

IV. Na modalidade de gestão direta, o município garante que exerce a gestão dos serviços pelos próprios serviços municipais, ou por uma entidade que garante uma ligeira empresarialização dentro da própria

administração, sem personalidade jurídica, autónoma dos serviços, mas dependente dos órgãos executivos e deliberativos do município, os serviços municipalizados. Estes, sendo autónomos são uma forma de organização interna dos municípios controlada politicamente pelo executivo municipal, não podendo ser apelidada, verdadeiramente, de empresa.

V. Na modalidade de gestão delegada em entidade do setor empresarial local, o município garante o melhor de dois mundos, isto é, garante um controlo público do setor pela possibilidade de controlar juridicamente a empresa delegatária, por um lado, beneficiando, dos princípios de gestão privada que decorrem, fundamentalmente, dos movimentos da *new public management*. Esta dependência funcional, garante que a sua gestão e operação tem maior facilidade em fazer esquecer as vagas privatizadoras, uma vez que aquilo que estas poderiam trazer é já uma faculdade da empresa do setor empresarial local.

VI. Ainda que se entenda a simpatia que politicamente os serviços municipalizados ainda granjeiam na gestão e prossecução das atividades de competência municipal administrativa sob a capa de uma pretensa organização empresarial, a verdade é que estes são extremamente dependentes do poder político e da vontade dos executivos municipais e suas prioridades não sendo, em nosso entendimento, a melhor forma de gestão para assegurar a necessária independência destes, penalizando a capacidade de investimento destes num setor onde o investimento de capital é intensivo.

VIII. Decorre das linhas antecedentes que manifestamos a nossa preferência pela constituição de uma entidade do setor empresarial local que exerça a gestão dos serviços de forma delegada, garantindo uma maior capacidade de investimento, uma maior capacidade de captação e atra-



ção de recursos humanos tecnicamente qualificados num setor altamente especializado, uma maior eficiência ambiental e económico-financeira, e uma gestão racional, sustentável e económico-financeira equilibrada.

IX. A remunicipalização dos serviços de água e saneamento para ser bem-sucedida, resulta da simbiose entre os antónimos movimentos de *new public management* e do *socialismo municipal*. Uma vez que, a decisão de remunicipalizar decorre de uma necessidade de aumento de bem-estar da população e noção de serviço público típicas do socialismo municipal, abraçando na sua gestão delegada, os princípios de eficiência e sustentabilidade económico-financeira convocando princípios decorrentes do movimento de *new public management*.

X. Não sendo um modelo isento de críticas, a gestão delegada por entidade do setor empresarial local é aquela que em nosso entendimento garante mais estabilidade e maior capacidade de serviço público às populações, redundando numa maior qualidade e universalidade de serviço na defesa do sacrossanto interesse público das populações.

V. Bibliografia.

ALCÁZAR, M. BAENA DEL, *Privatizaciones y Misiones de Servicio Público*, in *El Derecho Administrativo en El Umbral del Siglo XXI*, Homenagem al Profesor Dr. D. Ramón Martín Mateo, Coordinator: FRANCISCO SOSA WAGNER, 2000, Valencia, Tirant lo Blanch.

ALVARENGA, PAULO, *Setor Empresarial Local – O Enfoque Sobre as Empresas Locais*, 21, Julho de 2014, Coimbra, Publicações CEDIPRE Online – <http://www.cedipre.fd.uc.pt>.

Voltar ao índice

AMARAL, DIOGO FREITAS DO, *Curso de Direito Administrativo*, com a colaboração de LUÍS FÁBRICA, JORGE PEREIRA DA SILVA e TIAGO MACIEIRINHA, Vol I, 4.ª Edição, 2015, Coimbra, Almedina.

AMARO, ANTÓNIO LEITÃO, *Perspetivas de Reorganização Institucional dos Serviços de Água*, in *Direito da Água*, Coordenação Científica: JOÃO MIRANDA, ANA LUÍSA GUIMARÃES/ ANTÓNIO LEITÃO AMARO/ MARK KIRKBY, Série Cursos Técnicos 3, Abril de 2013, Lisboa, Edição Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

AMORIM, NUNO, *A Gestão Política vs A Gestão Empresarial: A Guerra dos Tronos*, in *Temas de Direito da Água*, Coordenação Científica: JOÃO MIRANDA, RUI CUNHA MARQUES, ANA LUÍSA GUIMARÃES, MARK KIRKBY, 2017, Lisboa, Edição ICJP–CIDP, disponível em: https://www.icjp.pt/sites/default/files/publicacoes/files/e-book_agua_2017_fct.pdf.

CAETANO, MARCELLO, *Manual de Direito Administrativo*, Vol. II, 10ª Edição (5.ª Reimpressão), 1991, Coimbra, Almedina.

DELGADO, JUAN FRANCICO MESTRE, *El Abastecimiento a Poblaciones como Servicio Público*, in *Agua Y Ciudades*, Director: ANTONIO EMBID IRUJO, 2012, Pamplona, Civitas Thompson Reuters.

FERLIE, EWAN, *The New Public Management and Public Management Studies*, in *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*, Ed.: RAY ALDAG, 2017, New York, Oxford University Press.

GONÇALVES, PEDRO COSTA, *Ensaio Sobre a Boa Governação da Administração Pública a Partir do Mote da “New Public Governance”*, in *O Governo da Administração Pública*, Coordenação: PEDRO COSTA GONÇALVES, 2013, Coimbra, Almedina;



– *Regime Jurídico da Atividade Empresarial Local*, 2012, Coimbra, Almedina.

GRANT, MARY, *Water in Public Hands: Remunicipalisation in The United States*, in *Our Public Water Future The Global Experience With Remunicipalisation*, Edited By: SATOKO KISHIMOTO/EMANUELE LOBINA/OLIVIER PETITJEAN, April 2015, Amsterdam, Transnational Institute.

GRUENING, GERNOD, *Origin and Theoretical Basis of New Public Management*, in *International Public Management Journal*, N.º4, 2001, Hamburg, Elsevier Science, disponível em: https://www.researchgate.net/publication/247494452_Origin_and_Theoretical_Basis_of_the_New_Public_Management_NPM.

HOEDEMAN, OLIVER/ KISHIMOTO, SATOKO/ PIGEON, MARTIN, *Looking to the Future: What's Next for Remunicipalisation*, in *Remunicipalisation: Putting Water Back into Public Hands*, Coord: MARTIN PIGEON/DAVID. A. McDONALD/OLIVIER HOEDEMAN/SATOKO KISHIMOTO, 2012, Amsterdam, Transnational Institute.

LOUGHLIN, MARTIN, *Socialismo Municipal num Estado Unitário*, Tradução de TERESA LELLO, in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n.º 25/26, 1988, Coimbra, Centro de Estudos Sociais.

McDONALD, DAVID A., *Remunicipalisation Works*, in *Remunicipalisation: Putting Water Back into Public Hands*, Coord: MARTIN PIGEON/DAVID. A. McDONALD/OLIVIER HOEDEMAN/SATOKO KISHIMOTO, 2012, Amsterdam, Transnational Institute.

MARTÍ, M. TERESA TORREGROSA/JIMENEZ, MARTÍN SEVILLA, *La Remunicipalización de los Servicios de Abastecimiento: ¿Casos Aislados O Cambio de Modelo?*, in *Agua e Derecho. Retos para el siglo XXI: Reflexio-*

Voltar ao índice

nes y Estudios a partir del WaterLaw, Congreso Internacional de Derecho de Agua, Alicante, Octubre 2014, Director: MIGUEL ÁNGEL BENITO LÓPEZ, 2015, Madrid, Thomson Reuters-Aranzadi.

MAS, JOAQUÍN TORNOS, *Servicios Públicos Y Remunicipalización*, in Derecho PUCP, Revista de la Facultad de Derecho, n.º 76, 2016, disponível em: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/14848>.

MASAGÃO, MÁRIO, *Municipalização de Serviços, Concurso de Direito Administrativo*, in Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, Vol. 36, N.º93, 1941, disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/65948>.

MEDEIROS, RUI, *Raízes e Contexto da Distinção Binária entre Sistemas Multimunicipais e Sistemas Municipais no Setor da Água e Perspetivas de Futuro*, Direito da Água, Coordenação Científica: JOÃO MIRANDA, ANA LUÍSA GUIMARÃES/ ANTÓNIO LEITÃO AMARO/MARK KIRKBY, Série Cursos Técnicos 3, Abril de 2013, Lisboa, Edição Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

NEVES, MARIA JOSÉ LEAL CASTANHEIRA, *Os Serviços Municipalizados*, in Organização Administrativa: Novos Actores, Novos Modelos, Vol. II, Coordenação: CARLA AMADO GOMES/ANA FERNANDA NEVES/TIAGO SERRÃO, 2018, Lisboa, A.A.F.D.L. Editora.

PARGENDLER, MARIANA, *State Ownership and Corporate Governance*, in Fordham Law Review, Vol. 80, Issue 6, 2012, disponível em: <https://ir.lawnet.fordham.edu/flr/vol80/iss6/19/>

SARAIVA, RUTE, *O Princípio da Eficiência Económica e Financeira*, in Organização Administrativa: Novos Actores, Novos Modelos, Vol. I, Co-



ordenação: CARLA AMADO GOMES/ANA FERNANDA NEVES/TIAGO SER-
RÃO, 2018, Lisboa, A.A.F.D.L. Editora.

TAMAMES, RAMÓN/AURÍN, RAMIRO, *Gobernanza y Gestión de Agua: Modelos Público y Privado*, 2015, Barcelona, Profit Editorial.

TEMPLIN, BENJAMIN A., *The Government Shareholder: Regulating Public Ownership of Private Enterprise*, in *Administrative Law Review*, Vol. 62, no. 4, 2010, disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1636491>



IV. Proteção do ambiente e dos recursos hídricos e qualidade da água para consumo humano

[Voltar ao índice](#)



A evolução da regulamentação jurídica da reutilização da água residual tratada e contributos para um regime jurídico específico

HUGO FILIPE XAMBRE BENTO PEREIRA¹

Sumário

Lista de siglas. Resumo. 1. Introdução. 2. As políticas, legislação e regulamentação existentes da reutilização de água reutilizada tratada; 2.1. No Direito Comunitário; 2.2. No Direito português; 2.3. Normalização e recomendações oficiais existentes. 3. Princípios gerais de uma legislação específica. 4. Conclusões. Referências Bibliográficas. Anexo I

Lista de Siglas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

ApR – Água para Reutilização (neste trabalho com o mesmo significa-

¹ Licenciado em Engenharia pelo Instituto Superior Técnico; Mestre em Gestão e Pós-Graduado em Controlo de Gestão e no Programa Avançado em Empreendedorismo e Gestão da Inovação pela Católica Lisbon School of Business & Economics. Exerce atualmente funções como Administrador Executivo da Águas do Tejo Atlântico, S.A., do grupo Águas de Portugal

[Voltar ao índice](#)

do de ART e ARUT)

ARH – Administração de Região Hidrográfica

ART – Água Residual Tratada

ARUT – Água Residual Urbana Tratada (= a ART)

DQA – Diretiva Quadro da Água

DRA – Direção Regional de Agricultura

DRS – Delegado Regional de Saúde (DRS)

ERSAR – Entidade Reguladora de Serviços de Água e Resíduos

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETAR – Estação de tratamento de Águas Residuais

ETARI – Estação de tratamento de Águas Residuais Industriais

IPQ – Instituto Português da Qualidade

IRAR – Instituto Regulador de Águas e Resíduos

JRC – *Joint Research Centre*

NP – Norma Portuguesa

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PE – Parlamento Europeu

PEAASAR II – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (período 2007 – 2013)

PENSAAR – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (período 2014 – 2020)

PNEUA – Programa Nacional para o uso eficiente da água

TRH – Taxa de Recursos Hídricos



UE – União Europeia

WHO – *Guideline for the safe use of the wastewater, excreta and greywater*

Resumo

Este trabalho mostra a importância da reutilização das águas residuais tratadas para usos não potáveis como uma estratégia de gestão da água, numa época em que problemas de *stress* hídrico e da seca estão cada vez mais agudizados.

A revisão da literatura baseou-se no levantamento das várias referências à reutilização da ApR na legislação comunitária e nacional. Este demonstrou que esta preocupação sempre esteve presente em vários documentos políticos, em diretivas e legislação nacional, nos planos estratégicos, em recomendações do regulador do setor e que existe uma norma portuguesa para usos não potáveis. No entanto, faltou uma definição clara dos parâmetros de qualidade da água para cada tipologia de uso não potável; do processo de licenciamento simples, com uma clara atribuição de competências; de um modelo económico assente em políticas públicas que encarem a seca como um problema grave, com os consequentes modelos tarifários; e de campanhas de sensibilização para aumentar a aceitação da utilização da água reutilizada. Esta reutilização constitui um grande exemplo de Economia Circular, permitindo fechar o ciclo da água e diminuir o *stress* hídrico.

Já este ano, o Parlamento Europeu aprovou um Regulamento com requisitos mínimos para a reutilização da água, que embora muito focado na agricultura, representa um passo importante. Em Portugal, tudo

[Voltar ao índice](#)

aponta que um dos passos seguintes seja uma legislação específica que já está a ser discutida a vários níveis. Por isso importa definir os princípios gerais fundamentais para que a legislação seja eficaz e permita aumentar a percentagem de utilização de água para reutilização, o que é feito no capítulo 3 do trabalho.

Palavras-Chave: Reutilização água residual tratada; Água para Reutilização (ApR); stress hídrico e seca; Economia Circular; Estação de Tratamento de Águas Residuais- ETAR

Abstract

The present scientific paper shows the importance of the reuse of treated wastewater for non-potable uses as a water management strategy, at a time of severe problems of hydric stress and drought.

There was a collection of the various references to water reuse in the Community and National legislation. It shows that this concern has always been present in several political documents, in community directives and national legislation, in strategic plans, in recommendations of the sector regulators and that there is a Portuguese norm for non-potables uses. However, there was a lack of a clear definition for the water quality parameters in each type of non-potable use; for the simple licensing process with a clear distribution of competences; for the business model based on public policies that considers the seriousness of drought and applies consequent tariffs; and awareness campaigns to increase the acceptance of reused water. The reuse of water is a great example of a Circular Economy since it closes the water cycle and reduces hydric stress.



Earlier this year, the European Parliament adopted a regulation with minimum requirements for water reuse, which, although very focused on agriculture, represents an important step. In Portugal, everything indicates that specific legislation will be created and it is already being discussed at various levels. Therefore, it is important to define the overarching principles for effective legislation that will allow the increase of the percentage of water in reuse, which is developed in chapter 3 of the paper.

Key words: *Reuse of Treated Waste Water; Water Reuse; Hydric stress and drought; Circular Economy; Wastewater Treatment Plants*

1. Introdução

A água é um bem essencial para todas as formas de vida. Apesar de cerca de 70% da superfície do planeta Terra estar coberta de água, apenas cerca de 2,5% da água disponível é doce, perfazendo um volume global da ordem de 35 mil milhões de m³, sendo que uma parte significativa deste volume está concentrada nas calotes polares e glaciares (68,7%) e nos aquíferos subterrâneos (30,1%), correspondendo a água dos rios e lagos a apenas cerca de 1,2% do total da água doce do planeta (Shiklomanov, 1993). A distribuição geográfica irregular e o aumento contínuo do consumo de água potável nas últimas décadas tem tornando a água um bem escasso, havendo um *stress hídrico*² em Portugal que se prevê que chegue ao nível elevado em 2030 (UN Water, 2017).

² O índice de *stress hídrico* é calculado através da razão entre a necessidade de água de um país e a capacidade de regeneração total dos recursos hídricos do mesmo. Portugal atualmente tem um índice de *stress hídrico* médio, o que significa que as necessidades de água do país são superiores entre 10% a 20% da capacidade de regeneração total dos recursos hídricos, com tendência para em 2030, se encontrar num nível de *stress hídrico* elevado, acima de 20%.

Assim, a sociedade está obrigada a repensar sistematicamente o seu uso, mudando o paradigma da utilização da água e adaptando o uso ao seu fim. Isto é, deve separar claramente a água potável para consumo humano para vários fins como beber, cozinhar, higiene pessoal; da água para usos não potáveis que não obriga à mesma qualidade. E gerir estes “dois ciclos” da água com as especificidades que têm. Daí advém a importância da água para reutilização ou água reciclada como uma resposta ao contexto atual e aos desafios das alterações climáticas que se verificam, com períodos cada vez maiores de baixa pluviosidade (fenómenos de seca), fenómenos de precipitação em dias mais concentrados e em maior volume³.

Assim, a água residual urbana tratada adequadamente, ao longo deste trabalho designada por água para reutilização⁴ (ApR), pode ser utilizada em aplicações diversas, em alternativa à sua rejeição no meio hídrico ou no solo. Para isso, a partir da água residual tratada em ETAR, com o tratamento adequado para cumprir a licença de descarga no meio hídrico, deve ter tratamentos de afinação, que garanta uma água segura para usos não potáveis, com parâmetros físico-químicos e biológicos pré-estabelecidos e controlados por monitorizações analíticas sistemáticas e adequadas à tipologia de uso. Segundo Monte e Albuquerque (2010) a determinação do nível de tratamento adequado para um dado uso, assim como a monitorização dos parâmetros-chave de proteção do ambiente e da saúde pública, são aspetos essenciais para o bom desempenho de um

3 O foco que este trabalho coloca na reutilização de águas residuais tratadas, não retira a importância de outras formas de diminuição da pressão nos meios hídricos seja pelo incremento da eficiência do uso da água, quer pelo recurso a novas origens de água potável.

4 Neste trabalho, de acordo com APA (2018) vamos utilizar o termo de ApR como a água residual destinada à reutilização e que foi sujeita a tratamento numa ETAR, de modo a alcançar uma qualidade compatível com o uso final pretendido sem deteriorar a qualidade dos recetores



projeto de reutilização. Não obstante, é de extrema importância a consideração de alguns aspectos que podem pôr em causa a sua viabilidade. Esses aspectos são de origem sociocultural, nomeadamente, em termos de aceitação pública; de origem económico-financeira, uma vez que é necessária a existência de mercado para a ApR; e de origem ambiental, caso não se cumpra boas práticas.

Segundo Hernández, Urkiaga, Fuentes et al. (2006), a reutilização de água pode dividir-se em sete categorias por ordem decrescente de aplicação:

- 1. Irrigação agrícola** – maior uso de água recuperada no mundo. Com maior enfoque na rega de zonas florestais e de culturas forrageiras, gramíneas e viveiros de plantas ornamentais;
- 2. Irrigação de espaços verdes** – parques urbanos, campos de golfe, áreas verdes ao redor de estruturas industriais, comerciais e residenciais. A utilização em fontes ornamentais urbanas;
- 3. Atividades industriais** – água de arrefecimento, aquecimento e de processo, controlo de poeiras, produção de reagentes;
- 4. Recarga de aquíferos subterrâneos** – pode ser feita por duas vias, injeção direta num aquífero ou através de bacias de dispersão;
- 5. Usos recreativos e ambientais** – é a quinta maior aplicação nos países industrializados;
- 6. Usos urbanos não-potáveis** – proteção contra incêndios, descarga de autoclismos, sistemas de arrefecimento, lavagens de equipamentos e infraestruturas, entre outros;
- 7. Uso potável** – direto e indireto.

[Voltar ao índice](#)

2. As políticas, legislação e regulamentação existentes da reutilização de água reutilizada tratada.

Depois desta introdução genérica ao tema, em que se procurou mostrar a importância da aposta da água para reutilização no nosso país e na Europa, vou procurar mostrar a evolução das fontes políticas e do Direito na reutilização da água, tanto a nível comunitário como nacional.

A nível internacional, a reutilização da água é potenciada desde a década de 80 do século passado com vários projetos nos Estados Unidos, em Israel, no Dubai, na Austrália e também na União Europeia.

Nos Estados Unidos da América é de realçar a regulamentação específica de alguns estados, nomeadamente da Califórnia. Este estado conta desde da década de 60 do século passado com um regulamento, “California title 22”⁵, que define a forma de reutilização de águas residuais, elenca as obrigações de licenciamento do seu uso e define uma política de segurança de uso bastante restritiva, de forma a evitar qualquer risco para a saúde pública. No entanto, como define claramente os parâmetros, permite que exista vários projetos em curso na indústria e na rega de campos de golfe e áreas verdes. Por outro lado, regula a publicitação a dar às redes e utilizações existentes o que obriga os municípios a ter plantas das condutas de água reutilizada existentes e pontos de abastecimento para outros usos.

Outros estados seguiram este modelo, sendo de realçar o estado do Texas que reutiliza um volume de cerca de 600 milhões de m³ por ano.

Nos países europeus temos vários exemplos de legislação específica em Chipre, Israel e em Espanha.

5 California Title 22 é uma secção do “California Code of Regulations (CCR)” que enumera a legislação em matéria de saúde ambiental. Está no Capítulo 3. No caso do Estado do Texas, ver: <https://www.tceq.texas.gov/rules/indxpdf.html>.



Focando no caso espanhol, devido à proximidade geográfica e económica, existe desde 2007 uma lei específica, Real Decreto 1620/2007 de 7 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da reutilização de águas tratadas. Este normativo, bastante completo, define as condições de reutilização e parâmetros de qualidade para os vários usos, definindo valores máximos admissíveis conforme a tipologia de uso, com um regime bastante aberto e estimulante para a reutilização de água residual tratada. Por outro lado, define desde logo a forma da contratualização do modelo económico, dedicando o capítulo III do regime a esta parte indispensável ao sucesso desta utilização da água. Também toda a tramitação das autorizações e da concessão de reutilização é definida no texto (Capítulos IV e V). Associado ao decreto, foi editado em 2010, pelo “Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino” um guia de aplicação. Assim, é compreensível que seja o país europeu com maior volume de água reutilizada, tendo sido uma aposta política ganha.

Para a ONU (Organização das Nações Unidas) a reutilização de água está nos vetores estratégicos da política de conservação dos recursos hídricos. Logo no texto da Agenda 21, aprovado na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992, no capítulo dedicado à proteção dos recursos de água doce numa perspetiva integrada de uso e gestão, incentiva a implementação da reutilização de águas residuais, nomeadamente na agricultura, como instrumento de prevenção e controlo da poluição, desenvolvimento e aplicação de tecnologias limpas e forma de combate à degradação e depleção dos recursos hídricos⁶.

6 E reafirmado na Cimeira Mundial de Joanesburgo de 2002, num plano de ação subscrito por 178 países.

Ainda em 1992, o Protocolo sobre Água e Saúde da Convenção das Nações Unidas referente à Proteção e a Utilização dos Cursos de Águas Transfronteiriços e dos Lagos Internacionais, estabelece a necessidade de definir objetivos de qualidade de águas residuais tratadas para a rega, que se depreende de forma implícita, ser rega agrícola.

Ainda com referência a textos da ONU, de salientar nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), mais particularmente no ODS 6 relativo à «Água potável e saneamento», no seu ponto 6.3, estipula como meta um aumento substancial à escala mundial da reciclagem e da reutilização segura da água até 2030.

Ao nível da política comunitária, a primeira referência à reutilização de águas residuais está patente no 5º programa de ação da Comunidade Europeia em matéria do ambiente para o período de 1987 a 1992 em que se refere que deve ser avaliado a utilização de águas residuais tratadas.

2.1. No Direito Comunitário

No direito europeu, a reutilização da água residual tratada é uma solução já identificada e preconizada nas disposições constantes em duas diretivas da União Europeia (UE), com várias designações para a ApR. Nesses documentos está presente um foco fundamentalmente na rega agrícola e sem especificar as condições aplicáveis à reutilização.

Cronologicamente, a primeira delas é a Diretiva 91/271/CEE relativa ao tratamento de águas residuais. Assim, nessa diretiva, no Art.º 12º é explicitado o princípio da reutilização de água, referindo que *“As águas residuais tratadas devem ser reutilizadas sempre que adequado”*. De registar a opção do legislador em utilizar uma expressão vaga e sem explicitar outras fontes de direito para definir a expressão *“sempre que apropriado”*. No



entanto, considera-se como um entendimento aceitável a reutilização das águas residuais tratadas pela forma que cada Estado-Membro considerar mais eficiente, desde que não viole outra legislação comunitária, nomeadamente quanto aos limites dos parâmetros de qualidade e sobretudo não comprometa a implementação de compromissos internacionais e não ponha em causa a prossecução dos objetivos da política ambiental da UE.

Também a Diretiva 2000/60/CE, designada por Diretiva Quadro da Água (DQA), documento fundamental na política da água na UE, define diversos objetivos em termos de quantidade e qualidade das águas, bem como fornece instrumentos para a promoção de uma utilização sustentável da água e recursos hídricos. Assim, refere no Anexo VI, Parte B, como medida suplementar, que os Estados-Membros podem optar em relação a cada bacia hidrográfica, ao abrigo do nº4, art.º 11º da diretiva, pela *“reutilização, nomeadamente promoção de tecnologias eficazes em termos de utilização de água pela indústria e de técnicas de irrigação que permitam poupanças de água”* (alínea x). É também referido a recarga artificial de aquíferos (alínea xiv), que também tecnicamente pode ser concretizada utilizando ApR.

De facto, nesta Diretiva-Quadro, a resolução do problema da escassez de água constitui um dos aspetos fundamentais da política de gestão dos recursos hídricos. Entre outras metas, o legislador europeu, como explicita no preâmbulo do Regulamento relativo aos requisitos mínimos para a reutilização de água⁷, fixou o objetivo central de alcançar um bom estado das águas europeias até ao presente ano, tendo desenvolvido vários estudos de acompanhamento. Para isso, exigiu que os Estados-Membros caracterizassem a situação das suas águas no que respeita às pressões da atividade humana e definam «programas de medidas» para obter o bom estado referido, dentro

7 Referência bibliográfica [2]

de um plano mais global de gestão das bacias hidrográficas, sendo a utilização de ApR uma das medidas com maior impacto e abrangência.

Logo 2007, a UE com o documento “Enfrentar o desafio da escassez de água e das secas na UE” aprofundou a questão da integração do planeamento da escassez de água nos planos de gestão das bacias hidrográficas, hierarquizando as medidas que os Estados-Membros devem definir para uma boa gestão da escassez de água e o efeito das secas (stress hídrico). A prioridade foram as medidas de poupança e eficiência dos recursos hídricos e, pela primeira vez, foi explicitado que a construção de infraestruturas adicionais de abastecimento de água só deve ser efetuada após se esgotar o desenvolvimento de outras soluções. É assim incentivada a possibilidade da reutilização de água, como uma das opções de melhoria da gestão da água que deve ser encarada “antes da construção de infraestruturas adicionais” [12].

Em Novembro de 2012, o documento “Balanço de qualidade da política da UE em matéria de água doce” [13], refere que é necessário contar mais com opções alternativas de abastecimento de água com baixo impacto ambiental, a fim de suprir a escassez de água. Em 2016, no seguimento da iniciativa de Cidadania Europeia “Right2Water”, o Parlamento Europeu aprova uma resolução, seguida pelo Comité das Regiões, substanciado no parecer «Sistema eficaz de gestão da água: uma abordagem de soluções inovadoras», onde se incentiva a elaboração de um instrumento jurídico para regular os requisitos mínimos para a reutilização da água, que poderia ser uma diretiva comunitária ou um regulamento. A escolha recaiu sobre um regulamento que não carece, de acordo com o direito europeu, de ser transcrito para a legislação nacional de cada estado-membro para ganhar eficácia em todos os países pertencentes à UE.

Na elaboração do regulamento teve uma enorme importância a Joint Research Centre (JRC), nomeadamente no estabelecimento de requisitos



mínimos de qualidade para a reutilização de águas residuais na agricultura. O regulamento foi aprovado na sessão do PE de 12 de fevereiro de 2019. Estabelece parâmetros de qualidade mínimos para a reutilização das águas residuais tratadas, de forma a garantir um abastecimento alternativo à água potável, garantindo a utilização para fins não potáveis, nomeadamente agrícolas, de uma água fiável. Nesse regulamento define-se também mecanismos de monitorização, as funções e responsabilidades dos vários operadores envolvidos, bem como a metodologia de gestão de riscos. Na discussão e relatórios anexos, a reutilização de água tratada proveniente de ETAR é considerada menos prejudicial em termos de impacto ambiental do que outros métodos alternativos de abastecimento de água, como transvases de rios e de outras massas de água ou dessalinização de água salobra provenientes de rios ou mares (UN Water, 2017).

De acordo com o Direito Comunitário, o regulamento após a aprovação no PE, tem de ser negociado com o Conselho da UE, onde estão representados os governos nacionais, para se chegar a uma versão final do regulamento, o que só deverá ocorrer na próxima legislatura europeia (após Junho de 2019).

Sobre este regulamento é de salientar a crítica de se focar só na utilização agrícola, ignorando os múltiplos usos urbanos e industriais existentes, e já referidos neste trabalho. Só se compreende esta opção, de se focar na irrigação agrícola, para impedir que as diferenças de requisitos entre jurisdições nacionais afetem negativamente a igualdade de condições e causem obstáculos ao mercado interno, sobretudo para as matérias-primas agrícolas. Adicionalmente, as diferenças de requisitos poderão servir de fundamento para restringir a importação de produtos alimentares provenientes de Estados-Membros suspeitos de terem requisitos menos exigentes. Ilustrativo da importância deste facto, é

que sempre que se discute a reutilização de água residual tratada vem sempre à colação o caso que ficou conhecido como “os pepinos espanhóis”, que deriva de um surto de *Escherichia coli*, que causou em 2011, cinquenta e três mortes na Alemanha. Inicialmente foi avançado que a causa do surto seriam pepinos espanhóis irrigados com ApR, tendo depois as autoridades alemãs chegado a outra conclusão que nada tinha a ver com os pepinos e a sua rega. No entanto, este episódio explica as preocupações da UE com a ApR e afetou de sobremaneira a celeridade legislação da UE e dos vários estados membros, incluindo Portugal. Todos esses episódios realçam a importância da regulamentação da UE nestas matérias, de acordo com o princípio da subsidiariedade.

Para além das duas diretivas referidas, que explicitamente contêm o princípio da reutilização da água, temos outras diretivas relativas aos usos da água, cujos parâmetros de qualidade e procedimentos têm de ser observados quando a água é utilizada para esses fins. Por outro lado, como se compreende no presente trabalho, um dos vetores da regulamentação da ApR é a análise e avaliação de riscos, atendendo à incerteza das fontes de produção dessa água e das suas características físico-químicas e biológicas. Assim, torna-se necessário compreender a extensa regulamentação comunitária conexas com esta matéria, mormente os requisitos e obrigações seguintes (Monte & Albuquerque, 2010):

- No uso da ApR para rega agrícola e paisagística deve merecer preocupação na entidade utilizadora, a Diretiva nº 91/676/CEE que estabelece limites de concentração quanto aos nitratos e requisitos de redução. Assim, pode-se excluir a possibilidade de utilização da ApR provenientes de ETAR que sirvam zonas industriais, tendencialmente com maior probabilidade de receção de afluentes com maior concentração de nitratos.



- Também a qualidade da ApR deve ser vista quanto aos limites de contaminação das águas subterrâneas, considerando no entanto que uma ApR que não cumpra os parâmetros de qualidade da Diretiva nº 2006/118/CE, dificilmente poderá ser reutilizada em usos agrícolas ou paisagísticos, sem múltiplas barreiras, o que economicamente inviabilizava esse uso.
- Para a reutilização indireta através do armazenamento em barragens e lagos, interessa a diretiva nº 2006/7/CE que estipula os parâmetros das águas balneares e o nível da proteção dos ecossistemas. Também deve ser respeitado o preconizado para proteção dos habitats mencionados na diretiva nº 92/43/CEE específica sobre habitats, e a diretiva nº 97/11/CE.
- O requisito de cumprimento das normas de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e para outros poluentes, previstas na Diretiva 2008/105/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.

Na parte deste trabalho dedicado à análise da legislação nacional, será desenvolvido a forma como essas diretivas tiveram a transposição para legislação nacional.

Por outro lado, de forma transversal são vários os planos de trabalho e documentos estratégicos como o Horizonte 2020, que reforçam o aproveitamento de águas reutilizadas através de um plano de ação enquadrado nas metas da economia circular. Ao nível da disponibilização de fundos para a investigação, inovação e desenvolvimento de sistemas neste setor, é de salientar o Programa LIFE (Monte & Albuquerque, 2010).

[Voltar ao índice](#)

2.2. No Direito português

De forma genérica, os princípios orientadores em que assentam a política portuguesa da água e da gestão dos recursos hídricos refletem maioritariamente os princípios das principais diretivas comunitárias nesse domínio. O legislador já em 1997, quando redigiu o Decreto-Lei nº 152/97, de 19 de junho⁸ define no seu Art.º 11º, que as “entidades gestoras dos sistemas multimunicipais e municipais de saneamento de águas residuais urbanas devem equacionar a produção e distribuição de águas residuais tratadas aptas para reutilização, como alternativa à sua rejeição nos meios recetores, sempre que essa solução se revele técnica, económica e ambientalmente viável. Mais uma vez não se define, como se pode considerar uma “solução técnica, económica e ambientalmente” viável, o que nunca estimulou a reutilização.

No Decreto-Lei nº 226-A/2007 de 31 de maio, atualizado⁹ pela Lei nº 12/2018 de 2 de março, o seu Art.º 44, da captação de água para rega, é incentivador da reutilização de água, referindo no nº3 do mesmo artigo que a *“captação de água públicas, quando destinadas, nomeadamente, a rega de jardins públicos e campos de golfe, será, sempre utilizada como complemento de outras origens de água, designadamente o aproveitamento de águas residuais urbanas devidamente tratadas para o efeito ou a reutilização das águas resultantes das escorrências da rega do próprio campo”*. Também, o nº1 do referido artigo coloca o dever (do utilizador) em apresentar *“taxas de eficiências que respeitem o estabelecido*

8 Alterado pelos Decreto-Lei nº 348/98, de 9 de novembro, pelo DL nº 261/99, de 7 de julho, pelo DL nº 172/2001, de 26 de maio, pelo DL nº 149/2004, de 22 de junho, pelo DL nº 198/2008, de 8 de outubro e pelo DL nº 133/2015.

9 8ª versão deste Decreto-Lei.



no PNEUA” na rega de áreas superiores a 50 ha e consultando o PNEUA¹⁰ documento verifica-se o incentivo à utilização de ApR.

Acrescenta ainda, que *“a possibilidade de reutilização deve ser equacionada tanto no licenciamento das descargas de águas residuais como da captação de águas públicas para rega”*. De facto, são vários os licenciamentos de projetos de campos de golfe pela APA, que coloca como condição, a ser cumprida num determinado período de tempo, a utilização de ApR, claramente como medida de minimização de impactos ambientais, na sequência dos estudos de Avaliação de Impacte Ambiental.

No entanto, não se encontra no ordenamento jurídico português, a obrigação de utilização de ApR, deixando sempre a possibilidade em aberto. Desta forma não se consegue a mudança de paradigma do pensamento da gestão da água (que é sempre água) em água potável (drinking water) e água técnica para fins não potáveis, o que permitiria uma melhor gestão do *stress* hídrico e uma resposta clara aos problemas de seca que em alguns períodos o país se debate, com tendência ao agravamento da situação como todos os estudos mostram, se não forem tomadas medidas.

É de salientar, que nos estudos estratégicos de gestão da água, a reutilização é sempre apontada, bem como nos programas que definem as políticas públicas para o setor, como o Programa de Acompanhamento e Mitigação dos Efeitos da Seca, o primeiro aprovado em 2005 e publicado na Resolução de Conselho de Ministros nº 83/2005, de 19 de abril e reforçado pelo trabalho da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e acompanhamento dos efeitos da seca, conforme Resolução de

¹⁰ O PNEUA é o Programa Nacional para o uso eficiente da água, melhor explicitado na página seguinte.

Conselho de Ministros nº 80/2017, de 7 de junho; o Programa Nacional para o uso eficiente da água (PNEUA) aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 113/2005 de 30 de junho e que nos dois relatórios com o estado de implementação, refere a reutilização. Em 2012, foi gi-zado um novo documento com a estratégia 2012 – 2020, que é a versão mais recente. Neste documento, na análise à situação atual, pode-se ler um enorme pessimismo sobre a reutilização, sendo referido que *“esta medida requer investimentos avultados (tratamento terciário, desinfecção, duplicação de redes de distribuição) que dificilmente passarão a prova de uma análise custo benefício, para não referir que os usos adequados serão limitados a lavagens e rega na vizinhança das ETAR (campos de golfe, pomares, etc.)”*. Temos referências claras nos Planos Estratégicos para o Abastecimento e Saneamento de Águas Residuais, desde o PEA-ASAR II (2007 – 2013) e continuando no PENSAAR 2020 para o período 2014 a 2020¹¹. O PENSAAR faz uma avaliação negativa do objetivo associado à reutilização de águas residuais urbanas, explicando no relatório de 2016, que *“na origem deste insucesso estarão dificuldades derivadas do enquadramento legal e regulatório desta atividade, níveis de TRH que não fornecem os incentivos adequados à reutilização e fatores subjetivos como a desconfiança dos utilizadores”*.

De referir ainda, que a reutilização está de forma explícita no Programa do atual Governo (XXI Governo Constitucional), na página 169, onde é referido *“definir um programa de aproveitamento da água reciclada, que proceda ao fecho do ciclo da água”*, bem como *“integrar o ciclo urbano da água, no sentido de uma articulação entre o fornecimento de água e as redes de dre-*

11 O PEAASAR II foi aprovado pelo Despacho nº 2339/2007 (2ª série) de 28 de dezembro e o PENSAAR 2020 foi aprovado pelo Despacho nº 4385/2015 de 30 de abril.



nagem valorizando o papel das autarquias na recolha de modelos de gestão que permitam uma maior racionalização na afetação de recursos”.

Voltando à análise da legislação mais importante sobre reutilização de águas residuais tratadas, ao nível da rega, vários diplomas legais definem limites de nutrientes e compostos como o nitrato (sempre bastante controlado visto que provoca eutrofização em massas de água), que importa relacionar com o Decreto-Lei nº 235/97 de 3 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei nº 68/99 de 11 de março, que estabelece limites e a Portaria nº 258/2003 de 19 de março, que apresenta a carta das zonas vulneráveis à poluição por nitratos. É, também, de consultar o Decreto-Lei nº 56/99 de 26 de fevereiro, na sua versão mais atualizada, que estabelece os valores limite e objetivos de qualidade para a descarga na água e no solo de substâncias perigosas, o que, a não ser cumprido, inviabiliza tecnicamente a reutilização.

A rejeição da água tratada em ETAR no meio recetor carece de licenciamento, nos termos previsto nos Art.º 48º e seguintes do Decreto-Lei nº 226-A/2007, pelo que se colocou durante bastante tempo, a questão de saber se a utilização da água residual tratada para outros fins também está sujeita a procedimento de licenciamento. Poder-se-á desde logo argumentar que a reutilização dessas águas é uma extensão tecnológica do processo de rejeição destas em meios recetores, constituindo o reaproveitamento numa forma de rejeição, com assinalável interesse público ao nível ambiental e económico. No entanto, são vários os autores, como Marecos do Monte (2010) e APA (2018) que consideram que havendo riscos para a saúde pública, a reutilização deve estar sujeita a um controlo prévio das autoridades responsáveis pela proteção dos bens que podem ser afetados (solo, saúde pública, etc.), pelo que carece de regulamenta-

[Voltar ao índice](#)

ção legislativa própria. A título de exemplo, o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto, no seu Art.º 58º define regras próprias para a utilização de ApR na rega de culturas agrícolas e florestais (no nº3), condicionando-a ao licenciamento pela ARH (Administração de Região Hidrográfica), após parecer favorável da Direção Regional de Agricultura (DRA) e do Delegado Regional de Saúde (DRS), separando-a da rega para jardins públicos (definido no nº4 do mesmo artigo). Neste Decreto-Lei define-se nos anexos XVI e XVII, os requisitos de qualidade mínima das águas residuais urbanas para rega, definindo os valores limite de concentração dos vários componentes contidos na água e os métodos analíticos de referência para cada parâmetro de análise e frequência mínima de amostragem.

Um dos usos possíveis da ApR é a recarga de aquíferos e usos recreativos e ambientais (como lagos e lagoas e reforço de caudais de cursos água, entre outras). Sendo uma utilização do domínio hídrico, encontra-se sujeita a um regime de licenciamento de acordo com os artigos 60º e 62º da Lei da Água e dos artigos 58º e 59º e artigos 48º a 55º do Decreto-lei nº 226-A/2007, conforme se trate de recarga de aquíferos ou usos recreativos e ambientais, respetivamente. Este regime é aplicável independentemente de se utilizar ApR ou outras origens de água (Monte, 2010). Por outro lado, o Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de agosto, estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade destinadas a proteger o meio aquático e melhorar a qualidade da água em função dos seus principais usos, relacionando-se com os usos recreativos e ambientais que podem ser aferidos nos projetos de reutilização a desenvolver.

Ao nível da instalação de condutas de transporte de ApR verifica-se um certo vazio legislativo. No entanto, interpretando o espírito do Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto, percebe-se que o posi-



cionamento dessas condutas devem ser em cota superior às condutas de águas residuais e em cota inferior às da água de abastecimento, conforme o n.º 3 do Art.º 24º. Também deve respeitar o afastamento mínimo imposto pela referida regulamentação. Um aspeto importante que este decreto-regulamentar define é que a entidade gestora do sistema público de abastecimento pode autorizar a utilização de água não potável em redes prediais próprias, nomeadamente para lavagens de pavimentos, rega, combate a incêndios e fins industriais não alimentares, conforme o disposto no Art.º 86º. No entanto, considero que na revisão deste decreto regulamentar deve constar um artigo específico para a instalação de condutas de ApR e regulamentação do seu uso.

Por último, podemos debruçar-nos sobre a possibilidade da utilização de água para reutilização para consumo humano, conhecida como reutilização direta. Ressalvando que todos os estudos que têm sido desenvolvido nunca preveem esta utilização, devido ao risco para a saúde pública, ao custo de controlo, de ainda haver ainda outras “fontes” de água em Portugal como na maioria dos países europeus e à previsível não-aceitação pública deste uso. No entanto, podemos aferir o que diz a legislação aplicável sobre este uso. De registar que no Mundo só se conhece um caso de reutilização direta para consumo humano em Orange County, Califórnia, pela *Water Factory 21* em que a Estação de Tratamento Avançado de Água consegue produzir água com qualidade para consumo humano cumprindo a legislação em vigor nos Estados Unidos da América (o *Safe Drinking Water Act*).

No entanto, são numerosos os casos de rejeição das águas tratadas em massas de água superficiais (por exemplo lagos) que, após períodos de permanência nesses meios hídricos, têm adutoras de captação de água para tratamento em ETA (Estação de tratamento de água) e distribuição nos sistemas de abastecimento.

[Voltar ao índice](#)

A legislação portuguesa, através do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto, estipula a qualidade da água a ser utilizada para abastecimento para consumo humano. Refere que não podem ser utilizadas águas doces superficiais que possuam qualidade inferior à categoria A3 das mesmas (Artigo 6º) e águas doces subterrâneas que possuam qualidade inferior à categoria A1 destas (Artigo 14º). No entanto existem derrogações a estes artigos, que estipulam que caso as disposições não possam ser aplicadas, poderão se considerar outras fontes de água, desde que sujeitas a sistemas de tratamento que assegurem que a água distribuída para consumo humano possua qualidade conforme as respetivas normas de qualidade, presentes no Anexo VI do presente Decreto-Lei.

2.3. Normalização e recomendações oficiais existentes

A Norma Portuguesa NP 4434:2005 estabelece os requisitos de qualidade das águas residuais urbanas tratadas a utilizar na rega e define critérios de escolha dos equipamentos e processos de rega, assim como a sua execução. Define ainda os procedimentos a adotar na proteção e monitorização ambiental nas zonas regadas com água residual.

Esta Norma aplica-se exclusivamente à utilização de águas residuais urbanas, sujeitas a tratamento em ETAR, aplicáveis na rega de culturas agrícolas e florestais, viveiros, relvados e outros espaços verdes.

A norma portuguesa, sem cariz legal, foi desenvolvida para estabelecer condições para uma prática de reutilização de águas residuais potencialmente segura. Foi elaborada pela Subcomissão 3, referente a “Reutilização de Águas Residuais”, da Comissão Técnica Portuguesa de Normalização CT 90, adstrita aos “Sistemas de Saneamento Básico”, que estabeleceu os requisitos, critérios e procedimentos acima mencionados.



A classificação das culturas foi atribuída de acordo com o risco de contaminação microbiológica, tendo as culturas sido agrupadas em quatro classes. Para cada classe de culturas a possibilidade de regar com ApR (na norma designada como Águas Residuais Urbanas Tratadas - ARUT) depende do tipo de tratamento aplicado às águas residuais. São necessários, por vezes, alguns tratamentos de afinação à água residual disponível para que esta possa ser utilizada para rega.

Debruçando-nos sobre o enquadramento jurídico da normalização, entende-se que a mesma é a atividade destinada a estabelecer, face a problemas reais ou potenciais, disposições para a utilização comum e repetida, tendo em vista a obtenção do grau ótimo de ordem, num determinado contexto (IPQ, 2015). Assim, as normas são documentos resultantes de um consenso, aprovados por um organismo de normalização reconhecido, que estabelecem regras, guias ou características de produtos ou serviços, assentes em resultados consolidados, científicos, técnicos ou experimentais. O estatuto de uma norma é, pela sua natureza, um documento de aplicação voluntária, visando a otimização de benefícios para a comunidade, através de diálogo e consenso dos stakeholders (IPQ, 2015).

Uma norma, com as recomendações técnicas e critérios de qualidades que possa conter, só se torna de cumprimento obrigatório quando é referido em diploma legal, aprovado por um organismo com poder legislativo (Assembleia da República ou Governo). O habitual é a utilização de uma norma específica ou dos parâmetros e especificações contidas na mesma, para a definição de características quantitativas e qualitativas de um dado enquadramento legislativo, nos instrumentos jurídico-políticos (sob a forma de Lei, Decreto-Lei ou Regulamento). No caso em apreço, as características de ApR para as várias utilizações definidas na norma, podem ser transpostas para diploma legal, tal como sucede no Decreto-Lei nº 77/2006, de 30 de Março que complementa a Lei da Água (Lei nº 58/2005,

de 29 de Dezembro), que no Anexo VI define a metodologia de monitorização dos elementos de qualidade, utilizando várias normas portuguesas.

Assim, em suma, existe uma norma específica sobre a matéria, mas sem o respetivo enquadramento jurídico não há obrigatoriedade no cumprimento da mesma. Segundo a pesquisa de Rebelo (2018), para além da norma NP 4434:2005, existe outras normas sobre esta matéria, que se compilou no Anexo I do trabalho.

Assim, torna-se útil sintetizar a diferença entre uma norma técnica e a legislação, que se apresenta no Quadro 1.

Quadro 1: Diferença entre a legislação e uma norma técnica.

Legislação	Normas
Obrigatória	Voluntárias
Criada pelo legislador	Desenvolvidas pelas partes interessadas através de processos dos organismos de normalização privados
Consulta dependente da política das autoridades públicas	Consulta pública totalmente aberta e transparente
Decidida pelo legislador	Baseadas no consenso das partes interessadas
Revista quando o legislador assim o decide	Consideradas para revisão de 5 em 5 anos, pelo menos
Requisitos determinados pelo legislador	Fornecem soluções de ponta
Em relação à Nova Abordagem/Novo Quadro Legislativo:	
Estabelece requisitos essenciais de nível elevado	Fornecem os meios técnicos para cumprimento dos requisitos essenciais da legislação

Fonte: IPQ (2016)

[Voltar ao índice](#)



No entanto, pela Norma retira-se que devem ser elaborados e postos em prática procedimentos relativos à sinalização das instalações de rega, à instalação de condutas e órgãos de comando e controlo, à realização das regas e lavagens de ruas e equipamentos e às medidas de proteção da área envolvente da sua utilização. Assim, todas as tubagens, torneiras, utensílios devem ter uma cor própria, que ainda sem uma norma internacional aprovada, convencionou-se ser a cor fuchsia. Por outro lado, a zona a regar deve ser devidamente sinalizada com tabuletas que informem que o espaço está a ser regado com água reutilizada. As torneiras devem ter mecanismos de proteção com chave para que só pessoal autorizado possa aceder e deve ter sinalização bem visível, que informe que a água é não potável. Deve-se, também, evitar regar durante o dia ou em períodos com pessoas na envolvente.

De referir a recomendação de utilização de águas residuais tratadas do Instituto Regulador de Águas e Resíduos (Recomendação nº2/2007), aprovada pelo seu Conselho Diretivo a 20 de Agosto de 2007. O IRAR, atualmente ERSAR¹², compilou várias recomendações relativas à produção e distribuição de águas residuais tratadas, focado especialmente nas entidades gestoras dos sistemas multimunicipais e municipais de saneamento de águas residuais urbanas. Este documento de 13 páginas é a primeira tentativa para clarificar vários aspetos desta matéria, apenas em forma de recomendação, sem força de diploma legal. Sendo sintético, é bastante completo quanto à abrangência, estando organizado em nove

12 O legislador, pelo Decreto-Lei nº 277/2009 de 23 de Maio, criou a ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, que substituiu com mais atribuições e competências o IRAR.

capítulos, definindo recomendações quanto à utilização de ART¹³, sobre a produção, a distribuição, o controlo de qualidade e tipologia de utilizadores de águas residuais para reutilização; desenvolve bastante a parte da formulação de um tarifário, definindo o modelo com a indicação das componentes a incluir na estrutura de custos, na repartição de custos entre utilizadores, na recuperação de custos de investimentos; faz uma resenha da legislação e normalização aplicável e refere as múltiplas entidades que foram consultados na elaboração da recomendação.

Tendo de analisar o documento à luz dos estatutos do IRAR¹⁴, uma entidade que já foi extinta e criada uma nova entidade, como referido, é claramente expresso no artigo 5º que tem “atribuições de regulamentação e orientação”, focando-se na “regulação dos respetivos setores” e no “equilíbrio entre a sustentabilidade económica dos sistemas e a qualidade dos serviços prestados”, tal como é referido no preâmbulo do documento em análise. Também o artigo 11º dos referidos estatutos, atribui à entidade “poderes para emitir recomendações de carácter genérico relativas a aspetos essenciais”.

Em suma, esta recomendação não permitiu que se mudasse o paradigma da reutilização de água e permitisse o desenvolvimento de mais projetos e que esta prática fosse significativa no nosso país. Talvez porque tivesse faltado a força de lei à mesma, ou sendo bastante completa, tivesse sido demasiado genérica quanto aos parâmetros de qualidade da água a reutilizar relacionando com os modos e tipologias de usos. Por

13 Utiliza-se a expressão ART – Água Reutilizada Tratada só para utilizar a mesma nomenclatura do documento

14 Aprovado pelo Decreto-Lei nº 362/98, de 18 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 151/2002, de 23 de Maio



outro lado, uma recomendação, por natureza, estabelece as orientações que auxiliam ao desenvolvimento de determinadas atividades, mas não constituem obrigações. Para isso, existem os regulamentos, por exemplo, cuja eficácia e obrigatoriedade deriva do poder que o seu emissor tenha sobre os destinatários, o que, como se viu em cima, no caso do IRAR e também da ERSAR, esse competência encontra-se expresso nos seus estatutos¹⁵, aprovados por instrumento legal, mas não foi a tipologia escolhida pelo IRAR em 2007, retirando força ao mesmo, na opinião do autor.

Realçar no texto da recomendação dois pontos. Define quais as entidades que podem licenciar a utilização dessa água conforme a tipologia de uso e refere claramente que os parâmetros de descarga no meio receptor abrangidos pelo Decreto-lei n.º 152/97, de 19 de Junho, poderão não assegurar a qualidade mínima para reutilização das águas residuais, devendo a entidade gestora do tratamento de águas residuais proceder aos tratamentos necessários de afinação.

Uma questão sempre questionada é qual a entidade com a responsabilidade de aferir os parâmetros de qualidade. Assim, o texto parece remeter ao Delegado Concelhio de Saúde, a responsabilidade do controlo de qualidade, indicando que *“as entidades gestoras devem ser responsáveis pelo cumprimento dos parâmetros mínimos aplicados à reutilização das águas residuais, os quais deve remeter ao Delegado Concelhio de Saúde”*, indicando que caso os parâmetros da ApR não sejam cumpridos, deve a entidade gestora suspender a sua utilização. Acresce que *“as condições de monito-*

15 No caso da ERSAR, atual entidade reguladora do setor, ver o Art.º 11º dos estatutos da ERSAR, aprovados pela Lei nº 10/2014, de 6 de março, estatutos esses que reforçam a autonomia e poderes de autoridade do regulador, na independência administrativa que foi ganhando nas várias fases.

rização dos meios recetores das águas residuais devem ser indicadas pela ARH e os seus resultados remetidos ao Delegado Concelhio de Saúde.

Como o referencial de parâmetros físico-químicos e microbiológicos não é exaustivo, remete, para colmatar eventuais lacunas legais na legislação aplicável, para a norma portuguesa NP 4434:2005 e para a *WHO*¹⁶.

3. Princípios gerais de uma legislação específica

Como já foi referido, nunca foi publicado um diploma legal específico sobre reutilização de água residual em Portugal. No entanto, este diploma está em discussão e a APA tem feito um trabalho preparatório muito intenso, com a pré-publicação de um Guia [referência bibliográfica 1] e com várias apresentações [7] sobre o tema que serve de base à discussão dos princípios gerais neste capítulo do trabalho, com a opinião do autor fruto da sua experiência profissional.

Quando se fala de reutilização de águas provenientes de ETAR após tratamento e afinação, pretende-se sempre que a reutilização seja para usos não potáveis. Assim, de forma clara, qualquer legislação específica terá sempre de o indicar, sob pena de alarme social. Até porque, de acordo com o “estudo nacional sobre atitudes e comportamentos dos portugueses face à água”, realizado pelo Instituto de Marketing Research a pedido da Águas de Portugal (AdP) e apresentado a 8 de maio de 2018, a percentagem de portugueses que aceitam a reutilização para usos não potáveis é de 95,8% (nível totalmente de acordo: 88,2% e parcialmente de acordo: 7,6%).

¹⁶ A WHO é o acrónimo de “*Guideline for the safe use of the wastewater, excreta and greywater*”.



Ao nível da abordagem aos parâmetros de qualidade a “escola europeia” sempre foi apologista de uma abordagem *fit-for-purpose*¹⁷, em oposição à “escola americana” apologista do *fit-for-all*. Assim, em todos os estudos que se tem realizado, pretende-se que se desenvolva projetos de reutilização adequado a cada situação, para o qual é definido um normativo de qualidade específico, tendo em conta a tipologia de uso a que a ApR se destina, associada ao nível de proteção da saúde pública e do ambiente, adequado. Assim, o normativo de qualidade aplicável a cada caso, para além das características dos usos pretendidos, vai ainda depender das especificidades locais do ponto de aplicação das águas e das características ambientais, como por exemplo o tipo de culturas, de solos, a predominância de ventos, a hidrogeologia do local de irrigação, entre outros. (APA, 2017)

Na publicação da legislação, deve-se apresentar os parâmetros de qualidade mínima aplicáveis aos diversos tipos de utilização de ApR. Não sabendo qual a decisão do legislador, deverá haver parâmetros superiores para alguns dos usos mais comuns, que garantam um licenciamento simplificado. Deste modo contribuía-se para um modelo de negócio plausível, onde se sabia que se poderia utilizar ApR com confiança para as populações, quais os custos associados, diminuindo a incerteza. Para o desenvolvimento deste modelo os municípios podem ser peça chave, construindo redes de condutas dedicadas, associadas a sistemas de afinação que permita ter ApR com um nível de qualidade adequado para

17 A abordagem *fit-for-purpose* é uma solução que prevê a produção de água tratada com qualidade adequada a cada uso, com uma avaliação caso-a-caso, definindo um nível de risco e barreiras de minimização desse risco. Tem a vantagem de reduzir os custos de tratamento de afinação em usos que requeiram menor qualidade de ApR. (APA, 2018)

uso urbano (rega de espaços verdes, lavagens de arruamentos, etc.). Para usos agrícolas, poder-se-á ter uma água de uma classe menor (com menor qualidade mas sem risco para a saúde pública), também com adaptações conforme o tipo de rega, culturas, etc. Também nestes usos, as Câmaras Municipais com as Associações de Regantes e outras Associações de Agricultores serão decisivas para o sucesso destes projetos, associados a uma estratégia nacional de reutilização.

O princípio da administração pública de simplificação da legislação, e de ter parâmetros médios que permita determinados comportamentos, tal como foi usado no licenciamento zero, é uma das premissas de sucesso de qualquer regulamento de política pública e deve ser aplicado a esta matéria.

Mantendo um licenciamento por aplicação, a definição do normativo adequado a cada situação específica de aplicação de ApR terá de ser obtido através de um procedimento de avaliação do risco. Uma não clarificação das possibilidades de uso, mesmo com aumento da qualidade da água para minimizar fortemente eventuais problemas de saúde pública, pode constituir uma das causas do fracasso da legislação, o que é todo de evitar.

Uma abordagem que a legislação vai abordar para a minimização dos riscos é a aplicação de multibarreiras¹⁸, ajustadas a cada projeto específico. Assim, para licenciar cada projeto pretende-se introduzir barreiras de redução de riscos ao nível do tratamento da água, e barreiras físicas

18 Exemplos de tipos de barreiras: tipologia de rega: rega gota-a-gota, rega por aspersão; áreas com ou sem restrição de acesso no período da rega; tipo de culturas agrícolas conforme o processamento que terão e tipo de consumo; período de utilização da ApR preferindo horas sem presença humana; barreiras arbustivas; geometria de colocação do sistema de rega para evitar contacto em áreas com presença de crianças, ou áreas com bebedouros ou consumo de alimentos.



para minimizar o risco de contacto direto, por ingestão e inalação, de operadores e público em geral com a ApR e o risco de percolação e arrastamento de contaminantes para os lençõs freáticos e outras massas de água. Assim, por exemplo, na reutilização para rega, deve-se distinguir os casos de sistema de rega em propriedades com restrição de acessos, de locais abertos ao público, o que constitui locais com risco diferente. O mesmo também se aplica, por exemplo, a lavagens de ruas. No entanto, caso a ApR seja de classe A ou B, terá sempre valores melhores que grande parte das massas de água existentes e por exemplo terá valores de coliformes (E.coli) melhores que a água do mar de muitas praias, mesmo com bandeira azul, visto que, de acordo com decreto-lei nº 135/2009 de 3 de junho, atualizado pelo decreto-lei nº 113/2012, de 23 de maio, uma praia para ter este galardão precisa de ter análises à água do mar com parâmetros de E.coli inferiores a 250 UFC/100 ml¹⁹.

Para garantir o cumprimento dos normativos, torna-se necessária a existência de licenças de produção e de utilização, que são os instrumentos que permitem a gestão da reutilização em função das especificidades das águas residuais tratadas, dos recetores e dos usos previstos. Também deverá estar definido a forma de tramitação dos pedidos de licença, que deve ser clara e ter prazos razoáveis de resposta para agilizar os projetos de reutilização.

As licenças de produção destinam-se a entidades que detenham ETAR e possam usar para uso interno ou entidades gestoras, com a gestão de sistemas de tratamentos de águas residuais urbanas, no entendimento do Decreto-Lei nº 152/97 de 19 de junho e que, para além do uso interno, como água de processo, produção de reagentes, lavagens

19 UFC=Unidades formadoras de colónias

de equipamentos e instalações, também forneçam a outros utilizadores fora das suas instalações; enquanto as licenças de utilização destinam-se a utilizadores da ApR que não tenham sistemas de produção da mesma.

Deste modo, as referidas licenças têm de contemplar todas as obrigações referentes à produção e à utilização, nomeadamente as normas de qualidade aplicáveis e o respetivo programa de autocontrolo, bem como as regras para verificação do cumprimento.

No entanto, para o sucesso do sistema deve haver ligação entre a produção da água residual tratada e a sua utilização, com uma clarificação rigorosa das competências e atributos de cada uma das partes. Assim, deve ficar definido a forma de obtenção e obrigações (direitos e deveres) do produtor e do utilizador. Sabendo de antemão que os produtores são entidades com experiência na depuração de águas residuais, pode-se dar a possibilidade de estas prestarem um serviço de monitorização de parâmetros, de afinação da água nos locais de utilização, aos utilizadores, com um modelo de responsabilização dos primeiros. Claramente que, entre outros, um dos maiores óbices ao aumento do volume de ApR reutilizada deriva da necessidade de construção de condutas desde as ETAR até aos pontos de utilização. Atendendo às características dessa água existem riscos de deterioração da mesma e por isso há que definir formas de garantir a manutenção da qualidade no ponto de entrega e no ponto de utilização, definido responsabilidade, que terão de ser necessariamente diferentes nesses dois pontos e um procedimento técnico de manutenção da qualidade, que pode passar por uma afinação no local de utilização, com hipoclorito ou equivalente para garantir uma concentração de desinfetante adequada.

Os sistemas de reutilização podem ser implementados a partir dos sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais ou a par-



tir de um sistema particular e podem produzir ApR para um único uso ou para distintos usos com diferentes requisitos qualitativos. Isto é, um município pode construir uma rede que sirva para a rega de vários espaços verdes na cidade mas no percurso da rede sirva também uma propriedade privada com espaços verdes, um campo de golfe ou uma superfície comercial que utilizará esta água no seu sistema de climatização²⁰.

A utilização de ApR pode acarretar alguns riscos na saúde pública e riscos ambientais, pelo que o processo tem de ser controlado e ter associado matrizes de risco, com medidas de minimização, associadas ao tipo de barreiras e à qualidade da ApR. Também deve haver mapeamento do risco, definindo o risco²¹ como o resultado do produto da probabilidade de ocorrência com a severidade do risco, a partir de uma escala qualitativa de avaliação a estabelecer (APA, 2018). Associa-se os valores obtidos à matriz de risco, devendo seguir a regulamentação da Organização Mundial de Saúde (OMS), baseada na filosofia do risco aceitável.

Deve definir-se um regime de fiscalização e contraordenacional que permite garantir a segurança da utilização com confiança pelos cidadãos e a saúde pública, atendendo a reais perigos existentes, que obriga a um grande rigor nos sistemas de reutilização.

Tecnologicamente é possível melhorar o tratamento das águas residuais nas ETAR de forma a ter uma água com os melhores parâmetros, de

20 Exemplo do IKEA de Loures que utiliza a água tratada na ETAR/Fábrica de Água de Frielas que se situa a poucas centenas de metros, no seu sistema de climatização como água de arrefecimento.

21 Caracterização do risco = Probabilidade de ocorrência x Severidade dos danos, com base em avaliações qualitativas por escalas (por ex. de 1 a 5).

acordo com as normas referidas no anexo I deste trabalho. De realçar que pode haver algumas ETAR, em que seja mais difícil obter uma água com estes parâmetros ou que pela presença de substâncias menos comuns nas águas residuais urbanas não seja aconselhável a produção de ApR. São os casos das ETAR que recebem afluente de zonas industriais. Apesar de as indústrias terem licenças de descarga que em muitos casos obrigam a pré-tratamentos internos, através de ETARI para que o efluente de descarga seja semelhante à água residual urbana, são notórios os casos de incumprimentos o que causaria, no mínimo, bastantes dificuldades a obter uma ApR com os parâmetros definidos na licença de produção.

Por último, nos anexos do diploma legislativo, e inspirado no regulamento europeu de reutilização de água e na norma portuguesa, deve ter parâmetros de qualidade (parâmetros físico-químicos e microbiológicos) para várias classes de ApR, com usos pré-definidos conforme essa qualidade. Também a tipologia de barreiras e a forma de aferir a gestão do risco deve estar quantitativamente definida. O controlo e motorização deve ser aferido, conforme a tipologia de usos e classe de qualidade da ApR.

Este diploma deve ter associado uma estratégia nacional, com a definição de um tarifário claro. A reutilização de água residual tratada não deve continuar a ser considerada pela ERSAR como uma atividade complementar, mas considerada dentro das atribuições das entidades gestoras. Assim, na definição das tarifas deve ser considerado parte dos custos com a implementação e exploração, balizadas com percentagens de esforço máximo.

Ao nível autárquico, deve ser feito por município um Plano Estratégico com a identificação dos grandes consumidores não-domésticos para aferir do potencial de consumo de ApR. A localização destes tem importância, pelo que se deve conseguir fazer um mapeamento que permita



numa primeira fase otimizar os traçados de condutas dedicadas, atendendo também a outros critérios como morfologia do terreno, reservatórios não utilizados para armazenamento de ApR para os caudais de ponta, necessidade de sistemas elevatórias para as condições de pressão e caudal de serviço. Nas obras em sub-solo a executar, deve ser sempre que possível previstas a instalação de condutas para ApR (as tais de cor fuchsia) para preparar o futuro e minimizar os custos de investimento.

4. Conclusões

Numa época de aumento do *stress* hídrico para valores elevados em várias zonas do nosso território, a reutilização de água residual tratada para usos não potáveis é uma solução viável, para um novo paradigma de gestão dos recursos hídricos.

Estes usos não potáveis dividem-se em usos urbanos (destacam-se a rega de espaços verdes, lavagens de ruas, veículos e equipamentos e fontes decorativas), usos agrícolas, usos industriais (água de processo, refrigeração, alimentação de caldeiras), que permite poupar água potável de excelente qualidade para usos mais nobres.

Havendo desde a década de 90 vários diplomas legais e programas estratégicos que se referem à reutilização de água residual tratada, nunca houve uma legislação específica que permitisse uma definição clara dos parâmetros de qualidade, da forma de licenciamento e de monitorização, dos usos potenciais e riscos associados com metodologias de minimização destes. Também faltou um modelo económico com um tarifário incentivador de projetos de reutilização, aliado a políticas publicas de estímulo, como forma de gerir os recursos hídricos para minimizar situações de seca.

[Voltar ao índice](#)

É imperiosa a aprovação de um diploma legal, que se se prevê para breve. Este deve definir claramente as principais tipologias de uso, associando critérios flexíveis de qualidade mínima (valores limite de parâmetros físico-químicos e microbiológicos) adequado a estes usos, tipificadas por classes de qualidade de ApR.

Uma abordagem *fit-for-purpose* para adequar as características da água ao seu uso.

Desenvolver critérios e matrizes de avaliação de risco com medidas de minimização deste risco (barreiras tipo). Vários usos devem estar pré-definidos, com riscos avaliados com realismo e comparáveis com outras atividades (ex. qualidade da água do mar), para que com confiança se possa desenvolver projetos com um modelo económico-financeiro plausível. A recuperação do investimento inicial (CAPEX) ser feita a longo prazo, com políticas públicas de incentivo, como houve na introdução das energias renováveis em Portugal. Deve haver casos com licenciamento simplificado, nomeadamente para entidades gestoras. A monitorização dos parâmetros de qualidade deve ser rigorosa e com periodicidade que dê confiança à comunidade utilizadora.

As autarquias locais devem ter um papel preponderante no desenho de redes dedicadas de ApR a partir das ETARs (cada vez mais vistas como Fábricas de Água). Igual papel terão as associações de regantes, os empreendimentos com grandes necessidades hídricas como campos de golfe, indústrias específicas e superfícies comerciais com os sistemas de climatização, como foi visto.

Um dos fatores críticos de sucesso do aumento do volume de utilização da ApR é a proximidade entre as ETAR que tratam grandes volumes



de águas residuais com as grandes produções agrícolas que, como os dados estatísticos mostram, é o setor que regista o maior consumo de água. Para isso, devem ser desenvolvidos estudos para criar “autoestradas” de água reciclada para chegar com grandes volumes a esses consumidores.

Sendo um trabalho desenvolvido num curso de pós-graduação em Direito, não se desenvolveu aspetos como regulamentos tarifários, aspetos mais relevantes dos estudos de viabilidade económico-financeira, tecnologias de tratamento de água por membranas, tecnologias para minimizar os custos com os processos de tratamento através, por exemplo, de otimizações energéticas. Outro tema bastante discutido é a comparação de soluções tecnológicas de reutilização de água residual tratada, com soluções de dessalinização de massas de água ou tratamentos diferenciado em ETA, para “produção” de água com vários níveis de qualidade. Existindo vários estudos dos tópicos referidos e de outros, convém prosseguir estes estudos para aumento do conhecimento e do estado da arte nesta temática.

Referências Bibliográficas

[1] APA- Agência Portuguesa do Ambiente. (2018). Guia para a reutilização de água para usos não potáveis. Versão em desenvolvimento retirada a 13/03/2019 do site da APA.

[2] Comissão Europeia. (2018). Proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos requisitos mínimos para a reutilização da água. Documento COM(2018)337 final.

[3] Hernández, F. Urkiaga, A. De las Fuentes, L. Bis, B. Chiru, E. Balazs, B. Wintgens, T. (2006). “Feasibility studies for water reuse projects: Na Economical Approach” *Desalination* 187 (1-3): 253-261.

[Voltar ao índice](#)

[4] IPQ – Instituto Português da Qualidade. (2015). Apresentação do Módulo 1 – O que são Normas e o que é a Normalização, Formação sobre Normalização, Almada.

[5] IPQ- Instituto Português da Qualidade. (2016). Normas Técnicas e Regulação- Guia para legisladores e decisores políticos, DNP CEN/CLC Guia 30:2016

[6] Marecos do Monte, H. Albuquerque, A. (2010), Reutilização águas residuais. ERSAR/ISEL, Série Guias Técnicos nº 14, Lisboa

[7] Rebelo, A. (2018). A reutilização no contexto da política europeia da água e da normalização internacional. Apresentação no IPQ a 22 de maio de 2018.

[8] Santos, M. M. (2008). Reutilização águas residuais urbanas tratadas, Dissertação mestrado em Engenharia do Ambiente. Almada: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

[9] Shiklomanov, I. (1993) Water in crisis: A guide to the world's fresh water resources, 1ª ed., Oxford University Press.

[10] Sousa, G. (2009). Diagnóstico de uma ETAR como suporte à decisão para a reutilização do efluente tratado – caso de estudo da ETAR de Coruche, Dissertação de mestrado em Engenharia do Ambiente. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa.

[11] UN Water (2017) Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2017 Aguas Residuales El recurso desaprovechado, UNESCO, Edição em castelhano, Paris



[12] União Europeia (2007), Comissão das Comunidade Europeias – Comunicação “Enfrentar o desafio da escassez de água e das secas na EU”, referência [COM(2007)414]

[13] União Europeia (2012) – Documento de trabalho “Balanço de qualidade da política da UE em matéria de água doce”, referência [SWD(2012)393]

ANEXO I

A Norma 16075:2015 – Guia de utilização de águas residuais tratadas em projetos de regas (que tem 4 partes: A base de um projeto de reutilização em rega; Parte 2 – Desenvolvimento do projeto; parte 3 – Componentes de um projeto de reutilização em rega e parte 4 – Monitorização).

Foi também publicado a Norma (SC2) 20760:2018: Reutilização de água em áreas urbanas – Guia para sistemas centralizados de reutilização de água, subdividido na Parte I – Princípio para o projeto de um sistema centralizado e a parte II – Gestão de um sistema centralizado de reutilização de água.

Por outro lado, são várias as normas que estão em desenvolvimento pelas entidades europeias que acompanham esta matérias e que contribuem para a sua normalização e certificação de qualidade. Para uma noção global e acompanhamento, são seguidamente descritas, de acordo com a apresentação Rebelo (2018):

SC1

ISO/DIS 20419: Treated wastewater reuse for irrigation – Guidelines for the adaptation of irrigation systems and practices to treated wastewater;

[Voltar ao índice](#)

ISO/AWI 22238: Water Reuse – A Guideline to wastewater disinfection and equivalent treatments;

SC2

ISO 20761: Water reuse in urban áreas – Guidelines for water reuse safety evaluation – Assessment parameters and methods

ISO/NP 23056: Water reuse in urban áreas – Guidelines for decentralized/onsite water reuse system – Design principles of a decentralizes/onsite system

ISO/NP 23070: Water reuse in Urban Areas – Guidelines for reclaimed water treatment – Design principle of a RO (Reverse Osmose) desalination system of municipal wastewater

SC3

ISO 20426: Guidelines for health risk assessment and management for non-potable water reuse (Aprovada. Aguarda Publicação)

ISO/DIS 20468: Guidelines for performance evaluation of treatment technologies for water reuse systems. Com 7 partes, conforme a tecnologia do tratamento e em várias fases de desenvolvimento. Temos partes em versão draft (CD – Committee draft) e outras com aprovação de novos itens de trabalho (AWI – Approved new work item).

ISO 20469: Guidelines for water quality grade classification for water reuse (que aguarda publicação)

SC4

ISO/DIS 21939: A calculation method and expression for industrial wastewater treatment energy consumption for the purpose of reuse



ISO/DIS 22447: Industrial wastewater classification

ISO/CD 22449: Industrial cooling water reuse. Com duas partes: Parte 1 – Classification for industrial cooling water systems e Parte 2 – Guideline for cost analysis.

ISO/CD 22524: Pilot plan for industrial wastewater treatment facilities in the objective of reuse

ISO/AWI 23043: Evaluation method of industrial wastewater treatment and reuse technology

ISO/AWI 23044: Guidelines for softening and desalination of industrial wastewater reuse

ISO/DIS 20670: Water reuse – vocabular (publicação para breve)

[Voltar ao índice](#)

Enquadramento jurídico dos regimes de caudais ecológicos em Portugal

PAULO JORGE DE ALMEIDA PINHEIRO¹

SUMÁRIO

RESUMO. 1 INTRODUÇÃO; 1.1 ENQUADRAMENTO TEÓRICO; 1.2 OBJETIVOS. 2 LEGISLAÇÃO; 2.1 ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO NACIONAL; 2.2 OUTRAS REFERÊNCIAS; 2.3 LEGISLAÇÃO REVOGADA; 2.4 ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO COMUNITÁRIO. 3 CENÁRIOS FUTUROS. 4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RESUMO

A alteração do regime hidrológico resultante da edificação de Aproveitamentos Hidráulicos (**AH**) é um fenómeno que tem vindo a adquirir grande relevância a nível mundial, gerando impactes nos ecossistemas dulçaquícolas, sendo mesmo uma das principais pressões sobre os sistemas fluviais. A definição e implementação de Regime de Caudais Ecoló-

1 Engenheiro Florestal, Mestre em Gestão de Recursos Naturais.



gicos (**RCE**) corresponde a uma das principais medidas de mitigação face ao impacte da presença e exploração de **AH**.

Na legislação portuguesa está consagrada a gestão e exploração dos recursos hídricos, bem como a conservação dos ecossistemas naturais em geral e dos dulçaquícolas em particular. Especificamente sobre os **RCE**, o seu enquadramento legal têm vindo a sofrer alterações, transitando de uma situação em que tal medida de mitigação era referida de forma implícita, para a sua consagração explícita nos documentos legislativos mais recentes.

O presente trabalho sintetiza as menções aos **RCE** na legislação portuguesa, diferenciando entre documentos chave, referências indiretas, para além de identificar menções aos **RCE** em legislação revogada.

Tendo por base a legislação vigente será ainda dado relevo a possíveis cenários futuros relativos à implementação do **RCE**, que poderão decorrer de ações a implementar por Organismos Públicos, bem como da relação entre as Entidades Licenciadoras e os Concessionários, que poderão originar disputas jurídicas.

1 Introdução

1.1 Enquadramento teórico

A alteração do regime de caudais fluviais naturais, que o homem promove através da construção e exploração de Aproveitamentos Hidráulicos (**AH**) – desde que imponham um obstáculo transversal à linha de água – é um fenómeno global que tem gerado impactes ambientais significativos bem como o decréscimo dos serviços prestados pelos ecossistemas (*e.g.*, Petts, 1984; García de Jalón *et al.*, 1992), representando uma das principais

pressões sobre os ecossistemas fluviais a nível mundial (e.g., EEA, 2010; [EC, 2015](#)). Como é hoje plenamente reconhecido, as infraestruturas hidráulicas² associadas a utilizações como a produção de energia, o abastecimento público de água, e a rega, desvirtuam o regime natural de caudais e conseqüentemente degradam a integridade ecológica (e.g., Poff *et al.*, 1997).

Os regimes de escoamento natural – caracterizados nomeadamente pela sua magnitude³, frequência⁴, taxa de variação⁵, sazonalidade⁶ e duração⁷ – apresentam um papel determinante na estruturação e funcionamento dos ecossistemas fluviais (Poff *et al.*, 1997). O escoamento fluvial potencia a diversidade de habitats, influencia a qualidade da água, incluindo o seu regime térmico e disponibilidade de oxigénio dissolvido, atuando ainda ao nível dos ciclos biogeoquímicos e processos geomorfológicos que estruturam os canais fluviais e os leitos de cheia (Poff *et al.*, 1997).

As comunidades biológicas fluviais nativas evoluíram num determinado contexto hidrológico, apresentando ciclos vitais adaptados à variabilidade dos regimes hidrológicos naturais, incluindo as suas componentes intra-anual e inter-anual. Como tal, as alterações dos regimes naturais, ao provocarem modificações no ambiente geomorfológico e físico-químico, têm reflexos nos processos de funcionamento ecológico, bem como nas comunidades biológicas (e.g., Petts, 1984; Poff *et al.*, 1997).

2 Definidas na [Lei 58/2005, de 29 de dezembro](#), como “*quaisquer obras ou conjuntos de obras, instalações ou equipamentos instalados com carácter fixo nos leitos ou margens destinadas a permitir a utilização das águas para fins de interesse geral*”.

3 Caudal disponível no ecossistema fluvial numa determinada situação.

4 Recorrência de cada situação.

5 Rapidez com que o caudal varia entre situações.

6 Indicador da época do ano certas situações tendem a ocorrer.

7 Tempo em que uma determinada condição de caudal, como cheias ou secas, se mantém.



As barragens⁸ favorecem o armazenamento, regularização, captação e derivação de caudais, pelo que em associação com os impactes resultantes da presença de um obstáculo transversal numa linha de água, terá também de ser considerada a contribuição do regime de exploração de determinada infraestrutura hidráulica para a alteração do regime hidrológico a jusante.

Os principais impactes correspondem assim à redução do caudal médio, diminuição da variação sazonal do caudal, alteração da época de ocorrência dos caudais extremos, redução da magnitude das cheias e/ou a imposição de descargas não naturais. Os efeitos destes impactes podem inclusivamente ser potenciados em massas de água cujas condições abióticas e comunidades biológicas estão já afetadas por uma vasta panóplia de outras pressões.

Com a disseminação das infraestruturas hidráulicas transversais, emergiram preocupações com os seus impactes sobre os ecossistemas fluviais. Em sequência, e maioritariamente partir da década de sessenta do século XX, começaram a ser implementadas medidas de mitigação específicas para os **AH**, nomeadamente, a quantificação e implementação de Regime de Caudais Ecológicos (**RCE**), por vezes também designados de caudais ambientais.

Os **RCE** têm como principal objetivo satisfazer as necessidades dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos. O desenvolvimento de métodos para determinação de **RCE** teve início na década de setenta do século XX, com as investigações realizadas por ictiólogos norte americanos sobre as neces-

8 De acordo com o [Decreto-Lei nº. 21/2018, de 28 de março](#) – Regulamento de Segurança de Barragens – são definidas como “conjunto formado pela estrutura de retenção, sua fundação, zona vizinha a jusante, órgãos de segurança e exploração e albufeira, com exceção dos diques fluviais e costeiros, das ensecadeiras que não permaneçam para além do período de construção, dos reservatórios construídos fora das linhas de água e das barragens de resíduos industriais ou que promovam a sua retenção”.

sidades de caudal para manutenção de espécies com elevado valor pesqueiro e comercial, nomeadamente salmonídeos (*e.g.*, salmão e trutas).

Existem inúmeras definições para os **RCE**; por exemplo, Dyson *et al.* (2003) referem que corresponde à quantidade de água que os rios necessitam para assegurar os benefícios económicos, sociais e ambientais a jusante de infraestruturas hidráulicas. Por outro lado, Brown e King (2003) utilizaram uma definição mais ampla, que considera que a água libertada num determinado sistema fluvial deve não só assegurar uma boa condição dos ecossistemas dulçaquícolas, incluindo para além das comunidades faunísticas e florísticas estritamente aquáticas, aquelas que habitam as planícies aluviais, mas também das águas subterrâneas cuja recarga é efetuada pelo rio, para além das zonas estuarinas.

Em Portugal, Henriques (2016) definiu-os como sendo o “*caudal mínimo que deve ser mantido num curso de água, variável ao longo do ano, para assegurar a manutenção do bom estado ecológico ou do bom potencial ecológico das massas de água desse curso de água*”. Por seu lado, a Autoridade Nacional da Água – cuja responsabilidade em território nacional está atualmente atribuída à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) através do [Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março](#)⁹ – em vários documentos técnicos têm vindo a definir os **RCE** como “*regimes de caudais a manter no curso de água por forma a assegurar a conservação e a manutenção dos ecossistemas aquáticos, a produção de espécies com interesse desportivo ou comercial, assim como a conservação e manutenção dos ecossistemas ripícolas e outros valores que lhes estão associados, designadamente de carácter socioeconómico*”.

9 Alterado pelo [Decreto-Lei 55/2016, de 26 de agosto](#) e pelo [Decreto-Lei n.º 108/2018 de 3 de dezembro](#), onde é identificado o órgão da Administração Pública responsável pela aplicação da [Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro](#) e pelo cumprimento da [Diretiva n.º 2000/60/CE](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro.



No âmbito da Lei da Pesca em Águas Interiores ([Lei n.º 7/2008, de 15 de fevereiro](#), com as alterações introduzidas pelo [Decreto-Lei n.º 221/2015, de 8 de outubro](#) e revisto pelo [Decreto-Lei n.º 112/2017, de 6 de setembro](#)), os **RCE** foram definidos como o “*regime de caudais que permite assegurar a conservação e manutenção dos ecossistemas aquáticos naturais, o desenvolvimento e a produção das espécies aquícolas com interesse desportivo ou comercial, assim como a conservação e manutenção dos ecossistemas ripícolas*”.

A nível comunitário importa destacar o Guia da União Europeia – *CIS Guidance Document n.º 31: Ecological Flows in the Implementation of the Water Framework Directive* ([EC, 2015](#)) –, relacionado com a estratégia comum de implementação da Diretiva Quadro da Água ([Diretiva n.º 2000/60/CE](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, **DQA**), em que os caudais ecológicos são definidos como: “*o regime hidrológico consistente com os objetivos ambientais estabelecidos na Diretiva*”.

Independentemente da definição utilizada, a implementação de **RCE** surge como uma importante medida de minimização dos impactes associados aos **AH**, e como um contributo valioso para assegurar os objetivos de qualidade ecológica definidos para as massas de água interferidas, nos termos da legislação aplicável, nomeadamente na **Lei da Água** ([Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro](#)¹⁰) e legislação complementar (e.g., [Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março](#)).

Por fim, importa referir que a maioria dos **AH** existentes em Portugal continental foi construída entre as décadas de quarenta e noventa do sé-

¹⁰ Alterada pela [Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro](#), pelos [Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro](#), [n.º 60/2012, de 14 de março](#), e [n.º 130/2012, de 22 de junho](#), e pelas [Leis n.º 42/2016, de 28 de dezembro](#), e [n.º 44/2017, de 19 de junho](#).

culo XX, período em que a legislação ambiental era praticamente inexistente, incluindo a ausência de qualquer obrigação legal que requeresse a existência de dispositivos específicos para libertação de caudais ecológicos.

1.2 Objetivos

O presente trabalho versa a avaliação das referências relativas à temática dos caudais ecológicos no enquadramento legislativo português. Assim, após o primeiro capítulo, onde é exposto o enquadramento teórico da temática do **RCE**, é apresentado no Capítulo 2 uma análise às referências, implícitas ou explícitas, dos caudais ecológicos na legislação portuguesa, incluindo legislação entretanto revogada. No presente item será ainda realizada uma sintética avaliação de documentação produzida a nível da comissão europeia, nomeadamente decorrente da [DQA](#).

O Capítulo 3 analisa alguns dos futuros cenários relativos à implementação de **RCE**, que poderão conduzir a disputas jurídicas entre a entidade licenciadora – que na maioria das situações corresponde à **APA**, podendo também estar envolvido o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (**ICNF**) quando se localizam no interior de Áreas Designadas para a Conservação da Natureza¹¹ – e entidades a quem tenham sido atribuídos Títulos de Utilização de recursos hídricos, aos quais estejam associadas barragens. Por último, é apresentada um capítulo de Bibliografia, que contém as referências bibliográficas consultadas para a elaboração do presente trabalho.

11 De acordo com o [Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho](#), alterado e republicado pela [Retificação n.º 53-A/2008, de 22 de setembro](#), pelo [Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro](#) e [Decreto-Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto](#).



2 Legislação

2.1 Enquadramento legislativo nacional

De forma genérica pode ser referido que a proteção e conservação dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos, onde os **RCE** se enquadram, se encontram consagradas no regime jurídico português, no contexto da gestão dos recursos hídricos superficiais.

As temáticas associadas aos **RCE** são relativamente recentes no contexto legal português, tendo transitado de uma situação em que tal medida de mitigação era referida de forma implícita, para a sua consagração legal em decretos-lei mais recentes, onde já aparece identificada de forma explícita.

A primeira alusão à obrigatoriedade de manutenção de **RCE**, com vista à conservação dos ecossistemas aquáticos, remonta a 1987, com o estipulado na Lei de Bases do Ambiente ([Lei n.º 11/87, de 7 de abril](#)¹²), que refere a necessidade de incluir a proteção e conservação do ambiente no processo de planeamento, administração e utilização do domínio hídrico, constituindo a primeira base legal para a manutenção de um regime de caudais mínimos nas infraestruturas hidráulicas¹³. Neste documento legislativo deve ser realçado o estipulado no artigo 4º – Objetivos e Medidas –, onde se encontra referido na alínea d.) que “*a manutenção dos ecossistemas que suportam a vida, a utilização racional dos recursos vivos e a preservação do património genético e da sua diversidade*” e na

12 Que foi alterada pelo [Decreto-Lei n.º 224-A/96, de 26 de novembro](#), e pela [Lei n.º 13/2002, de 19 de fevereiro](#), tendo estes dois documentos sido revogados em 2014, com a publicação da [Lei n.º 19/2014, de 14 de abril](#), onde foram definidas as bases da política de ambiente, atualmente vigente.

13 Numa fase posterior foi reforçado com o estipulado no [Decreto-Lei n.º 70/90, de 2 de março](#), que definia o regime de bens do domínio público hídrico do Estado.

alínea n.) que “*a plenitude da vida humana e a permanência da vida selvagem, assim como dos habitats indispensáveis ao seu suporte*”.

Importa também destacar o artigo 16º desta lei, que versava especificamente as comunidades faunísticas, onde sobressaem dois itens: i.) “*Toda a fauna será protegida através de legislação especial que promova e salvguarde a conservação e a exploração das espécies sobre as quais recaiam interesses científico, económico ou social garantindo o seu potencial genético e os habitats indispensáveis à sua sobrevivência*”; e ii.) “*A fauna migratória será protegida através de legislação especial que promova e salvguarde a conservação das espécies, através do levantamento, da classificação e da protecção, em particular dos montados e das zonas húmidas, ribeirinhas e costeiras*”

Uma outra referência implícita aos **RCE**, associada à avaliação ambiental, constava do artigo 27º, respeitante aos Instrumentos da Política do Ambiente, onde se encontrava referido que “*a avaliação prévia do impacte provocado por obras, pela construção de infra-estruturas, introdução de novas actividades tecnológicas e de produtos susceptíveis de afectarem o ambiente e a paisagem*”. Este último artigo foi posteriormente regulamentado pelo [Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio](#) (com as alterações introduzidas pelo [Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro](#)), que aprovou o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental¹⁴.

De acordo com o enunciado num livro sobre Caudais Ecológicos editado pelo Instituto da Água (Alves e Bernardo, 2002), as ferramentas legais

14 Que atualmente se encontra regulamentado pelo [Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro](#), alterado pelo [Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março](#) e pelo [Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto](#), pela [Lei n.º 37/2017, de 2 de junho](#), e finalmente pelo [Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro](#).



acima identificadas constituíram a base legal que a partir de 1989 permitiu incluir no licenciamento de alguns dos novos **AH** a obrigação de assegurar um caudal mínimo a jusante de barragens.

A primeira referência explícita à obrigatoriedade de estabelecimento de **RCE** em **AH** – embora direcionada unicamente a infraestruturas com utilização hidroelétrica – surgiu em 1994, no [Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de fevereiro](#), que então estabelecia o regime de utilização do domínio público hídrico. Neste documento, mais precisamente no seu artigo 33º, era referido a necessidade de assegurar “*o estabelecimento dos caudais ecológico e reservado, julgados necessários para salvaguardar o interesse público ou legítimos interesses de terceiros*”, de forma a satisfazer os usos a jusante do aproveitamento, como rega e abastecimento. Adicionalmente, no artigo 44º, é também referida “*a obrigatoriedade de instalação dos dispositivos necessários para deixar passar os caudais ecológico e reservado para salvaguarda do interesse público e legítimos interesses de terceiros*”.

No pacote legislativo surgido em 1994 deve ainda ser mencionado o [Decreto-Lei n.º 45/94, de 22 de fevereiro](#), onde foi efetuada a regulação do planeamento de recursos hídricos, bem como a elaboração e aprovação dos planos de recursos hídricos, isto é o Plano Nacional da Água (**PNA**) e os vários Planos de Bacia Hidrográfica (**PBH**).

Especificamente sobre o primeiro **PNA** – que foi aprovado pelo [Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 abril](#)¹⁵ – era referida a “*obrigatoriedade do cumprimento dos caudais ecológicos e reservados, no sentido de salvaguardar o interesse público e assegurar a conservação e manutenção dos ecossistemas aquáticos*”.

¹⁵ A versão do PNA vigente para o período 2016-2021 foi aprovada pelo [Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro](#).

A principal mudança de paradigma sobre os **RCE** decorreu com a aprovação da **Lei da Água** ([Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro](#)), que transpôs para o ordenamento jurídico nacional a [DQA](#), e cujo objetivo foi o de estabelecer bases para a gestão sustentável das águas. Esta lei, no seu artigo 3.º n.º 2, considerou a Região Hidrográfica (**RH**) como unidade principal de planeamento e gestão, com limites que constam do [Decreto-Lei n.º. 347/2007, de 19 de outubro](#).

Na [Lei da Água](#) é de destacar a questão dos objetivos ambientais para as massas de água superficiais (artigos 45.º e 46.º), incluindo as zonas protegidas¹⁶ (artigo 48.º), bem como as possíveis derrogações (artigo 51º). Neste último articulado realce para alínea d.) *“Que os objetivos benéficos decorrentes dessas modificações ou alterações da massa de água não possam, por motivos de exequibilidade técnica ou de custos desproporcionados, ser alcançados por outros meios que constituam uma opção ambiental significativamente melhor”*, significando que terão de ser implementadas medidas exequíveis para mitigar o impacto sobre as massas de água, onde os **RCE** se enquadram como forma de minimizar as alterações hidrológicas a jusante de infraestruturas hidráulicas.

A [DQA](#) incorporou no sistema jurídico europeu o conceito de Estado Ecológico¹⁷ das massas de água de superfície, estabelecendo que fosse atingido em 2015 – com possíveis prorrogações e derrogações para 2021 e 2027 – um bom estado/potencial ecológico dos troços situados a jusante das barragens. Assim, implicitamente, a temática dos **RCE** está consagrada pela necessidade de ser atingido o Bom Estado Ecológico dos

16 Onde os objetivos ambientais a alcançar são mais exigentes que nas restantes massas de água.

17 Sinónimo de qualidade ou integridade.



ecossistemas aquáticos sendo, para este efeito, fundamental o estabelecimento do **RCE** já que o regime hidrológico é uma das variáveis de classificação dos elementos hidromorfológicos.

A nível da ordem jurídica interna, o referido acima decorre da [Lei da Água](#), em conjunto com o [Decreto-Lei n.º 77 /2006, de 30 de março](#), onde se encontra referido que a avaliação do Estado Ecológico das massas de água requer uma abordagem integrada, considerando os elementos de qualidade aplicáveis, isto é biológicos, hidromorfológicos e físico-químicos de suporte, além dos poluentes específicos, substâncias prioritárias e outros poluentes.

Para avaliar a qualidade ecológica é necessário, de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 46.º da [Lei da Água](#), definir critérios para a classificação do Estado Ecológico¹⁸, considerando os elementos de qualidade aplicáveis, nos termos da [DQA](#) e do [Decreto-Lei n.º 77 /2006, de 30 de Março](#).

O Estado Ecológico representa assim uma estimativa do grau de alteração da estrutura e função do ecossistema (natural ou pristino) em resultado das pressões antropogénicas a que a massa de água se encontra(ou) submetida, permitindo identificar eventuais necessidades de intervenção. A sua avaliação é efetuada através do desvio ecológico que as condições observadas têm relativamente às que caracterizam um ecossistema natural (*i.e.*, sem influência humana), correspondendo à qualidade apresentada pelo elemento que apresente a pior classificação, ou seja, o elemento mais afetado pela atividade humana, princípio comumente designado por “*one out - all out*”.

¹⁸ O Estado Ecológico exprime, para cada massa de água, em uma de cinco classes (Excelente, Bom, Razoável, Medíocre, Mau), a qualidade estrutural e funcional dos ecossistemas aquáticos associados às águas de superfície.

As massas de água localizadas a jusante de **AH** são designadas como Massas de Água Fortemente Modificadas (**MAFM**), de acordo com o artigo 49º da [Lei da Água](#). Neste articulado é enunciado que a designação de **MAFM** ocorre quando se verificam, cumulativamente, as seguintes condições: “a.) *Se as alterações a introduzir nas características hidromorfológicas dessa massa de água, necessárias para atingir bom estado ecológico, se revestirem de efeitos adversos significativos sobre: i) O ambiente em geral; ii) A capacidade de regularização de caudais, proteção contra cheias e drenagem dos solos; iii) Utilizações específicas, nomeadamente a navegação, equipamentos portuários, atividades de recreio, atividades para as quais a água esteja armazenada, incluindo o abastecimento de água potável, a produção de energia ou a irrigação; ou iv) Outras atividades igualmente importantes para o desenvolvimento sustentável; e b) Se os benefícios produzidos pelas características artificiais ou fortemente modificadas da massa de água não puderem, por motivos de exequibilidade técnica ou pela desproporção dos custos, ser razoavelmente obtidos por outros meios que constituam uma melhor opção ambiental”.*

Nos troços acima definidos – também extensível às massas de água artificiais (e.g., canais), conforme o exposto na [Lei da Água](#) – não se aplica o conceito de Estado Ecológico, mas sim o de Potencial Ecológico¹⁹, que corresponde a um objetivo menos ambicioso. O Potencial Ecológico representa o desvio da qualidade da massa de água relativamente ao máximo que poderia alcançar (Potencial Ecológico Máximo) após implementação de todas as medidas de mitigação que não apresentam efeitos adversos

19 Expressão da qualidade estrutural e funcional dos ecossistemas aquáticos associados às águas superficiais, classificada nos termos do Anexo V do [Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março](#), alterado pelos [Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro](#), [Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho](#) e [Decreto-Lei n.º 42/2016 de 1 de agosto](#).



significativos sobre os usos específicos, ou no ambiente em geral, devendo refletir condições biológicas associadas à massa de água natural que lhe é mais semelhante. O Potencial Ecológico é expresso numa de quatro classes: Bom ou superior, Razoável, Medíocre e Mau, sendo que os objetivos a alcançar com a implementação da [DQA](#) será de Bom ou superior.

Da [DQA](#) constam também recomendações relativamente à reformulação do regime de utilização de recursos hídricos, tendo por isso, posteriormente à aprovação da [Lei da Água](#), sido estabelecido este regime e respetivos títulos através do [Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio](#)²⁰ – que definiu o regime jurídico das utilizações dos recursos hídricos –, juntamente com a [Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro](#) que fixou as regras do regime de utilização dos recursos hídricos.

No [Decreto-Lei n.º 226-A/2007](#) é de destacar a obrigatoriedade de assegurar **RCE** no âmbito dos processos de licenciamento dos aproveitamentos hidroelétricos (ver Anexo I, n.º 2). O mesmo normativo define ainda que, nos títulos de utilização que incluam a implantação de infraestruturas hidráulicas, deve constar a definição do **RCE** e instalação de dispositivo próprio para o seu lançamento, quando se justifique (ver Anexo II, n.º 10), para além da necessidade do “*estabelecimento do regime de caudais ecológicos e de caudais reservados*”, nos casos em que a captação de água é direcionada à produção de energia. Os caudais reservados correspondem ao volume de água necessário para assegurar as utilizações existentes e previstas na área de influência de determinado **AH**.

20 Complementado e alterado pela seguinte legislação: [Decreto-Lei n.º 391-A/2007, de 21 de dezembro](#), [Decreto-Lei n.º 93/2008, de 4 de junho](#), [Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio](#), [Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro](#), [Decreto-Lei n.º 82/2010, de 2 de julho](#), [Lei n.º 44/2012, de 29 de agosto](#), [Lei n.º 12/2018, de 2 de março](#), e [Decreto-Lei n.º 97/2018, de 27 de novembro](#).

Na [Portaria n.º 1450/2007](#) é ainda mencionado que, relativamente às utilizações destinadas à captação de água para produção de energia, será necessário o estabelecimento não só de um **RCE**, mas também de um regime de caudais reservados.

Os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (**PGRH**) em vigor para o período de 2016 a 2021 ([Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro](#), retificada e republicada pela [Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro](#)) identificam a necessidade de definição de caudais ecológicos em diferentes cursos de água das bacias de cada **RH**. Indicam também as **MAFM** para as quais já existem **RCE** definidos ou implementados. Desta forma, a implementação de **RCE** torna-se fulcral para minimizar os impactes das alterações hidromorfológicas, bem como, sempre que seja viável do ponto de vista técnico e financeiro, associados à implementação de ações que promovam a conectividade fluvial.

Em linha com os **PGRH**, o **PNA** para o ciclo de planeamento de 2016 a 2021 – cujo âmbito territorial e conteúdo programático foi definido através do artigo 28º da [Lei da Água](#) – publicado pelo [Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro](#), refere a necessidade de correção de algumas temáticas, nomeadamente a fixação e implementação do **RCE**²¹. No referido documento legislativo está também identificada a elaboração e aprovação de alguns **PEGA** – Planos Específicos de Gestão da Água –, de nível nacional, previstos no artigo 31º da [Lei da Água](#), correspondendo o primeiro deles à *“...reconstituição da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos*. Neste diploma legal é ainda referido que persistem pressões morfológicas – não só ao nível dos caudais ecológicos por fixar e implementar, mas também da fragmentação de ha-

21 Referindo adicionalmente que a revisão dos RCE deverá incorporar os métodos mais fiáveis de determinação de caudais ecológicos, nomeadamente os eco-hidráulicos.



bitats – que devem ser corrigidas ou dar lugar a derrogações devidamente fundamentadas nos termos do artigo 51º da [Lei da Água](#), implicando um esforço de aprofundamento da análise económica.

A Lei da Pesca em Águas Interiores ([Lei n.º 7/2008, de 15 de fevereiro](#)), com as alterações introduzidas pelo [Decreto-Lei n.º 221/2015, de 8 de outubro](#) e revisto pelo [Decreto-Lei n.º 112/2017, de 6 de setembro](#)) reforçou a obrigatoriedade de estabelecer um **RCE** em todos os **AH**, independentemente do fim a que se destinam, com o intuito de adequar o regime de caudais à manutenção do ciclo de vida das espécies aquícolas e da integridade do ecossistema aquático. A [Lei da Pesca em Águas Interiores](#) refere igualmente que a avaliação do **RCE** deve ser assegurada pelos proprietários ou utilizadores, permitindo a adaptação do caudal ecológico de modo a assegurar a sua eficácia.

O regime jurídico do ordenamento e da gestão sustentável dos recursos aquícolas das águas interiores ([Decreto-Lei n.º 112/2017](#)) dedica o seu artigo 22º, especificamente aos Caudais Ecológicos.

No primeiro ponto é referido “*Sem prejuízo do disposto nos Planos de Gestão da Região Hidrográfica e sempre que o conhecimento técnico ou científico o justifique, os regimes de caudais ecológicos ou métodos para o seu cálculo e verificação são definidos por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da pesca em águas interiores e do ambiente, podendo ser estabelecidos por região, por bacia hidrográfica ou por massa de água*”. Sobre este articulado importa realçar a problemática da definição de métodos para determinação de **RCE**, já que existem várias metodologias com distintos objetivos, princípios orientadores, e níveis de exigência em termos de informação e de detalhe. Pese esta diversidade de métodos, nenhum deles está contudo abalizado de forma transversal como o mais adequado à generalidade das situações (e.g., Acreman e Dunbar, 2004; Godinho *et al.*, 2014)

O segundo ponto do artigo 22º do [Decreto-Lei n.º 112/2017](#) estipula que *“Nos casos em que as medidas minimizadoras dos impactos negativos das infraestruturas hidráulicas prevejam a instalação de dispositivos de passagens para peixes, a forma de descarga do caudal ecológico deve ser articulada com o funcionamento destes dispositivos”*. A presente formulação visa considerar os desenvolvimentos da ciência a nível mundial, onde têm vindo a ser apresentadas novas soluções técnicas para mitigar impactes ambientais; refira-se que relativamente a esta temática já existem estudos em Portugal, nomeadamente os associados ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (**AIA**) do Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua²².

A proteção dos recursos naturais é presentemente suportada, em primeiro lugar, pelo definido na Lei de Bases do Ambiente ([Lei n.º 19/2014, de 14 de abril](#)). No seu artigo 10º é referida a importância de definir e implementar medidas que visem a conservação da natureza e biodiversidade, onde os **RCE** se enquadram, sendo para tal considerados diversos instrumentos, cuja aplicação deve ser integrada com as demais políticas nacionais, regionais, locais ou setoriais, com vista à prossecução dos objetivos nacionais e dos compromissos internacionais assumidos por Portugal. Na alínea b.) é referido *“A proteção e a gestão dos recursos hídricos compreendem as águas superficiais e as águas subterrâneas, os leitos e as margens, as zonas adjacentes, as zonas de infiltração máxima e as zonas protegidas, e têm como objetivo alcançar o seu estado ótimo, promovendo uma utilização sustentável baseada na salvaguarda do equilíbrio ecológico dos recursos, seu aproveitamento”*, enquanto a alínea d) refere *“a conservação da natureza e da biodiversidade como dimensão fundamen-*

22 Processo de AIA nº. 1916, disponível em <http://siaia.apambiente.pt/>.



tal do desenvolvimento sustentável impõe a adoção das medidas necessárias para travar a perda da biodiversidade, através da preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora no conjunto do território nacional, a proteção de zonas vulneráveis, bem como através da rede fundamental de áreas protegidas, de importância estratégica neste domínio”.

Adicionalmente, no artigo 18º da Lei de Bases do Ambiente, a **AIA** é consagrada como instrumento necessário à prevenção, redução e, dentro do possível, supressão dos impactes ambientais negativos. No que respeita ao procedimento de **AIA** em fase de projeto, o seu contexto legal é estabelecido pelo [Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro](#), alterado pelo [Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março](#) e pelo [Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto](#), pela [Lei nº 37/2017, de 2 de junho](#), e finalmente pelo [Decreto-Lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro](#) –, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente ([Diretiva nº 2011/92/EU](#), do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 2011, que foi alterada pela [Diretiva nº 2014/52/EU](#) do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril de 2014).

Com o enquadramento legislativo acima referido, as instalações para a produção de energia hidroelétrica com capacidade de produção igual ou superior a 20MW são obrigatoriamente sujeitas a **AIA**. Adicionalmente, o procedimento de atribuição de título de utilização só pode ser iniciado após a emissão de declaração de impacte ambiental favorável ou condicionalmente favorável, ou seja, sujeito à implementação de medidas de mitigação de impactes, como sejam a inclusão de **RCE**.

A Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas foi

Voltar ao índice

aprovada pela [Resolução da Assembleia da República n.º 66/99, de 17 de Agosto](#)²³, tendo tomado a designação de **Convenção de Albufeira**. Nos seus artigos 10º – “*Outras medidas de cooperação entre as Partes*” –, 13º – “*Qualidade das águas*” – e 16º – “*Caudais*” – é enunciado que a manutenção de um regime de caudais ambientais é necessário para assegurar o bom estado das águas, os usos atuais e previsíveis e o respeito do regime vigente das Convenções de 1964 e 1968, que deverá, de acordo com o artigo 20º, ser proposto pela Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção (**CADC**), e aprovado pela Conferência das Partes, de acordo com o artigo 20º.

A [Resolução da Assembleia da República n.º 62/2008, de 14 de novembro](#) aprovou o Protocolo de Revisão da Convenção sobre Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas – vulgarmente designado por Convenção de Albufeira – e o Protocolo Adicional, acordado a nível político durante a 2.ª Conferência das Partes da Convenção, realizada em Madrid em 19 de fevereiro de 2008 e assinado em 4 de Abril de 2008. Importa destacar o artigo 16º, que passou a ter a seguinte redação: “*As Partes no seio da Comissão definirão para cada bacia hidrográfica, de acordo com métodos adequados à especificidade de cada bacia, o regime de caudais necessários para garantir o bom estado das águas e os usos atuais e futuros*”, sendo de realçar que o regime de caudais para os diversos rios se encontra definido em Protocolo Adicional à Convenção de Albufeira.

Importa destacar que os caudais abordados nos dois diplomas acima identificados não devem ser considerados como caudais ecológicos em sentido estrito, a libertar por uma determinada barragem espanhola,

23 Ratificado pelo [Decreto do Presidente da República n.º. 182/99, de 17 de agosto](#).



mas sim os caudais mínimos a assegurar nos cursos de água ao longo do ano, definidos por bacia hidrográfica dos principais rios internacionais²⁴, que Espanha tem a obrigação de libertar no âmbito da gestão transfronteiriça destes rios. No caso específico do rio Guadiana a relação é mais complexa, visto o setor de jusante (abarcando rio e estuário) ser comum aos dois estados, implicando que Portugal tenha também que libertar determinados valores mínimos de caudais.

2.2 Outras referências

Além das referências acima identificadas e pormenorizadas, o presente item identifica outros documentos legislativos onde estão efetuadas referências aos caudais ecológicos/ambientais associados a outras temáticas, por exemplo a nível de licenciamento, candidaturas a fontes de financiamento, fenómenos de seca ou em resoluções decorrentes de fenómenos de poluição

O [Decreto-Lei n.º 21/98, de 3 de fevereiro](#), criou a Comissão de Gestão de Albufeiras, dependente do Ministério do Ambiente, que corresponde a “... *um órgão permanente de intervenção e de acompanhamento da gestão das albufeiras...*”, que visa harmonizar os objetivos dos diferentes utilizadores envolvidos, incluindo entidades estatais – *e.g.*, APA, ICNF, DGAP, ANPC, DGEG, DGADR e IPMA –, reguladores – ERSAR – e principais utilizadores – EDP, EDIA, REN e AdP. Neste diploma legal é referido que “*Os conflitos de gestão no período de esvaziamento estão geralmente associados à necessidade de manutenção de caudais ecológicos para assegurar a sobrevivência de ecossistemas, caudais esses que não devem ser considerados como consumos*”.

24 Principalmente Douro, Tejo e Guadiana, mas também Minho e Lima.

A [Portaria n.º 295/2002, de 19 de março](#) regulamenta o procedimento de obtenção das licenças necessárias para produção de energia hidroelétrica por pequenas centrais hidroelétricas. Especificamente para os Estudos de Viabilidade Técnico-Económica (EVTE) é referido, nos pontos 6 e 8 do Anexo II, respetivamente: i.) “*Determinação dos caudais de projecto, reservado (caudal necessário para assegurar as utilizações existentes ou previstas na área de influência do aproveitamento) e ecológico”; e ii.) “*Identificação do futuro regime de caudais, demonstrando não pôr em causa o caudal ecológico”.**

A [Resolução do Conselho de Ministros n.º 83/2005, de 19 de abril](#), aprovou o Programa de Acompanhamento e Mitigação dos Efeitos da Seca 2005, onde relativamente à temática dos **RCE** é referido que esta condicionante corresponderá ao terceiro nível de prioridades no uso das reservas disponíveis, seguidamente ao Abastecimento às populações, aos Usos em Pecuária e pomares (rega de sobrevivência), e previamente à Energia, Indústria, Outros Regadios e Outros Usos.

O [Decreto-Lei nº 313/2007, de 17 de setembro](#), considera o regime jurídico aplicável à gestão, exploração, manutenção e conservação das infraestruturas que integram o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (**EFMA**), gerido pela Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S. A. (EDIA). O presente decreto identifica as bases do respetivo Contrato de Concessão – de acordo com o n.º 3 do artigo 76.º da [Lei da Água](#) –, onde especificamente sobre os **RCE** é referido que a EDIA, como concessionária, terá de na gestão das albufeiras condicionar os usos de forma a assegurar o **RCE** que venha a ser estabelecido para as barragens do **EFMA**.

A [Declaração de Rectificação n.º 30-A/2010, de 1 de outubro](#), que retificou a [Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de Agosto](#), aprovou o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alen-



tejo. No seu ponto IV.1-B – Normas Específicas –, e especificamente para a temática dos recursos hídricos, está identificado “*Promover a articulação entre entidades, com vista à implementação das medidas necessárias para alcançar os objectivos ambientais definidos para as massas de água, bem como a eficiência da utilização da água e da regularização de caudais, tendo em conta a definição de um regime de caudal ecológico*”

A [Portaria n.º 172/2013, de 3 de março](#), que estabeleceu o regime de verificação da disponibilidade dos centros electroprodutores, refere no seu enquadramento, mais precisamente no artigo 3º, alínea d), que os “*Condiçõamentos de exploração*”: *as situações que possam limitar os programas de produção de um centro eletroprodutor ou de um ou vários dos seus grupos geradores, nomeadamente, no caso de centros eletroprodutores hídricos, limites de cotas, caudais máximos ou mínimos e caudais ecológicos, ou indisponibilidade ou insuficiência de água de refrigeração que não permita o regular funcionamento de centros eletroprodutores térmicos, que não sejam diretamente imputáveis a esse centro eletroprodutor e que tenham sido definidos pelas autoridades competentes.*

A [Portaria nº. 201/2015, de 10 de julho](#), estabeleceu o “*regime de aplicação da operação n.º 3.4.2, «Melhoria da eficiência dos regadios existentes», inserido na ação n.º 3.4, «Infraestruturas coletivas», da medida n.º 3, «Valorização da produção agrícola», integrada na área n.º 2, «Competitividade e organização da produção», do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente*”. No seu Anexo I, que versa as despesas elegíveis, é referido no n.º 2 – Execução de obras – alínea viii): “*As relacionadas com o cumprimento dos caudais ecológicos e com a promoção do continuum fluvial*”.

Na sequência dos fenómenos de poluição que ocorreram nos últimos anos no rio Tejo, com ampla repercussão na comunicação social, foram produzidas resoluções da Assembleia da República de forma a

sensibilizar o governo para intervir de forma a controlar a poluição e, consequentemente, melhorar o Estado/Potencial Ecológico das massas de água interferidas.

A [Resolução da Assembleia da República n.º 103/2015, de 27 de julho](#), em defesa da sustentabilidade do rio Tejo, refere que para além da avaliação do cumprimento por Espanha dos caudais estabelecidos no âmbito da Convenção de Albufeira, o Estado deve verificar: *“i) se os referidos caudais são suficientes para garantir a manutenção da boa qualidade ecológica dos ecossistemas portugueses; ii) avaliar as condições dos contratos de concessão e definição de caudais ecológicos com as empresas concessionárias das barragens ou definição de soluções alternativas que garantam o bom estado ecológico do rio”*. Tal como referido anteriormente aquando da apresentação da Convenção de Albufeira, as referências aos caudais do ponto i.) terão de ser mais abrangentes, considerando a água libertada por Espanha, enquanto no caso ii.) incidem nos Contratos de Concessão das barragens de Fratel e Belver, celebrados entre o Autoridade Nacional da Água e a EDP, de acordo com o enunciado do artigo 91º do [Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio](#).

Por outro lado, a [Resolução da Assembleia da República n.º 34/2018, de 16 de fevereiro](#), recomenda ao Governo várias medidas para monitorizar e preservar a qualidade ambiental da bacia hidrográfica do rio Tejo, em resultados dos recentes fenómenos de poluição que afetaram este curso de água. Especificamente no Ponto 13º é referido a necessidade de adotar *“medidas para garantir a existência, monitorização e quantificação de caudais ecológicos mínimos diários, semanais e mensais, que preservem o bom estado das águas, dos ecossistemas e da biodiversidade da bacia hidrográfica do rio Tejo, e promova uma revisão da Convenção de Albufeira, introduzindo a obrigatoriedade de caudais diários a assegurar por Espanha”*.



A [Portaria n.º 332/2018, de 24 de dezembro](#), apresenta a sexta alteração do Regulamento Específico do Domínio da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, aprovado em anexo à [Portaria n.º 57-B/2015, de 27 de fevereiro](#)²⁵. Nela é identificado o Regulamento Específico para o Domínio da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, onde se encontra referido que terão de ser implementados na alínea a) do n.º 1 do artigo 109º – Tipologia de Operações – *“Estudos para definir normativos para o estabelecimento de caudais ecológicos, obrigação que decorre da DQA por forma a manter o bom estado das massas de água”*.

A [Portaria n.º 38/2019, de 29 janeiro](#), regulamenta o regime de apoio a conceder aos projetos previstos no Plano Nacional de Regadios (PNRegadios), enquadrados nos contratos de financiamento celebrados entre a República Portuguesa, o Banco Europeu de Investimento (BEI) e o Banco de Desenvolvimento do Conselho da Europa (CEB). O presente documento legislativo, no seu artigo 8º – critérios de elegibilidade de operações – apresenta referências à [Lei da Água](#), pois na identificação de operações que podem ser elegíveis refere que elas terão de se localizar, de acordo com o n.º 1, em locais com *“Existência de plano de gestão de região hidrográfica (PGRH) notificado pelas autoridades nacionais à Comissão Europeia para toda a área abrangida pela operação”, e “O estado da massa de água não estar classificado como inferior a «Bom», por motivos quantitativos, no âmbito do procedimento de emissão ou revisão do título de utilização dos recursos hídricos ou incluindo para o efeito, se necessário, uma análise específica efetuada pela Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.”*.

25 Alterado pela [Portaria n.º 404-A/2015, de 18 de novembro](#), pela [Portaria n.º 238/2016, de 31 de agosto](#), pela [Declaração de Retificação n.º 17/2016, de 26 de setembro](#), pela [Portaria n.º 124/2017, de 27 de março](#), pela [Portaria n.º 260/2017, de 23 de agosto](#) e pela [Portaria n.º 325/2017, de 27 de outubro](#).

Por outro lado, o n.º 4, refere na sua alínea b) *“Respeite a investimentos na criação de uma nova área a beneficiar por um aproveitamento hidroagrícola abastecido com água proveniente de uma albufeira existente, aprovada pelas entidades competentes, antes de 31 de outubro de 2013, se estiverem reunidas as seguintes condições: i) A infraestrutura para armazenamento de água ter sido identificada no PGRH e estar sujeita aos requisitos de controlo constantes da alínea e) do n.º 3 do artigo 11.º da Diretiva-Quadro da Água, e ii) À data de 31 de outubro de 2013 estar em vigor um limite máximo para as captações totais de água da albufeira e um nível mínimo exigido de caudal ecológico nas massas de água afetadas pela mesma, de acordo com as condições previstas no artigo 4.º da Diretiva-Quadro da Água.*

Na Portaria identificada é ainda referido que o caudal ecológico terá de ser definido, em fase de Projeto de Execução, para ano médio, sendo os valores apresentados em hm³.

1.5 legislação revogada

O princípio da manutenção e conservação dos ecossistemas aquáticos estava consagrado no articulado da **Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril)**²⁶, que constituiu a primeira base legal para a manutenção de um regime de caudais mínimos a jusante das infraestruturas hidráulicas. No entanto, a primeira referência concreta à obrigatoriedade de estabelecimento de caudais ecológicos e reservados surgiu com o **Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro**, que estabelecia o regime de utilização do domínio público hídrico, e que foi revogado com a publicação da **Lei da Água**.

26 Revogado com a publicação da **Lei n.º 19/2014, de 14 de abril**.



O **PNA** de 2002 – [Decreto-lei n.º 112/2002, de 17 de abril](#)²⁷ – no seu *Capítulo III: Paradigmas, desafios e prospetiva para a nova política de recursos hídricos*, apresenta no seu ponto 2.4 – *Ecosistemas aquáticos e ribeirinhos associados e caudais ecológicos* – um item (ver páginas 3748 e 3749) especificamente direcionado aos **RCE**.

Esta versão do **PNA**, refere que no contexto da gestão dos rios internacionais existem outras questões que assumem particular relevância, entre as quais se salientam: *“Fixação de caudais ecológicos decorrentes da necessidade de se proceder à definição do regime de caudais necessário para garantir o bom estado das águas, no sentido de minimizar os impactes sobre os ecossistemas dulçaquícolas a jusante dos aproveitamentos hidráulicos que condicionam as secções de fronteira nos rios internacionais, tendo em vista quantificar os caudais mínimos a manter nos cursos de água, ao longo do ano, que permitam assegurar a conservação e manutenção dos ecossistemas aquáticos naturais, a reprodução das espécies, assim como a conservação e manutenção dos ecossistemas ripícolas e os aspectos estéticos da paisagem ou outros de interesse científico e cultural”*; e *“Durante a elaboração dos PBH (quer nos rios nacionais, quer nos rios internacionais) não foi possível proceder ao estabelecimento destes caudais, já que o estado de conhecimento e as perspectivas de aquisição do mesmo não se coadunavam com os objectivos temporais da conclusão dos PBH”*.

Importa ainda destacar as alusões aos **RCE** no **PNA** de 2002, a nível da síntese do diagnóstico – *“Carências de definição e de obrigatoriedade do*

27 A versão do PNA atualmente vigente corresponde ao [Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro](#).

cumprimento dos caudais ecológicos e reservados, no sentido de salvaguardar o interesse público e assegurar a conservação e manutenção dos ecossistemas aquáticos” – e nos principais problemas e causas – “Dificuldades de manutenção de caudais ecológicos nos rios nacionais e internacionais” e “Também para os caudais ecológicos, o desenvolvimento de programas de monitorização é uma necessidade imperiosa. As metodologias para o estabelecimento de caudais ecológicos são numerosas, o que traduz, por um lado, a incerteza a que estão associadas e, por outro, a necessidade de dar resposta a problemas diferenciados dependentes das características particulares de cada curso ou tipo de curso...” –, bem como nos desafios para o futuro “Estabelecimento de caudais ecológicos constitui a resposta necessária aos impactes dos aproveitamentos hidráulicos, minorando-os e permitindo manter um determinado grau de integridade ecológica”

A [Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro](#), onde foi adotada a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade²⁸, mais especificamente no seu ponto 7 – Política de Recursos Hídricos –, tinha enunciado que “o planeamento dos recursos hídricos em Portugal comporta o Plano Nacional da Água e os planos de bacia hidrográfica, instrumentos que contribuem, de modo muito relevante, para alcançar os objectivos da presente Estratégia” e que “Tais planos, pela sua própria natureza, constituem plataformas para o desenvolvimento de estratégias destinadas à integração de diferentes políticas e enquadram uma intervenção directa em matéria de recursos hídricos, tendo em vista a valorização, a protecção e a gestão equilibrada da água. O planeamento da gestão dos recursos hídricos nacionais permitirá, nomeadamente, promover a qualidade da água e a racionalização dos seus

²⁸ O Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade encontra-se atualmente regulamentado pelo [Decreto-lei n.º 142/2008 de 24 de julho](#).



usos, bem como definir regimes de caudais ecológicos, por forma a satisfazer as necessidades dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos”.

Relativamente à primeira geração de **PBH**, verificaram-se abordagens diferenciadas para as várias bacias hidrográficas, que serão detalhadas nos parágrafos seguintes. Contudo, importa realçar que existiu uma norma que foi transversal ao conjunto dos **PBH** aprovados entre 2001 e 2002, e que considerava a implementação de **RCE** associada à **AIA**, mais concretamente: “*Os estudos de impacte ambiental que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, se realizem para projectos de construção de novas barragens deverão ter em conta o caudal ecológico necessário a jusante*”.

O [Decreto-Regulamentar n.º 16/2001, de 5 de dezembro](#) – aprovou o **PBH** do Guadiana – onde estava identificado um Programa de Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados (P03), em que três projetos visavam especificamente os **RCE**: i.) “*Estudos de base para aplicação do método do perímetro molhado/IFIM modificado a grandes barragens*”; ii.) “*Estudos técnicos e adaptação dos órgãos hidráulicos de algumas grandes barragens para a derivação, regulação e controlo do caudal ecológico*”; e iii.) “*Estudos técnicos e adaptação dos órgãos hidráulicos de algumas pequenas barragens para a derivação, regulação e controlo do caudal ecológico*”.

O [Decreto-Regulamentar n.º 17/2001, de 5 de dezembro](#) – aprovou o **PBH** do Minho –, o [Decreto-Regulamentar n.º 9/2002, de 1 de março](#) – aprovou o **PBH** do Mondego –, o [Decreto-Regulamentar 15/2002, de 14 de março](#) – aprovou o **PBH** do Vouga – e o [Decreto-Regulamentar n.º 23/2002, de 3 de abril](#) – aprovou o **PBH** das Ribeiras do Lis. Estes documentos, para o Programa 03- Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados, considerando um subprograma (B1) especificamente dirigido aos caudais ambientais, que consistia na “*determinação*

Voltar ao índice

do caudal ecológico, ou seja, dos regimes de caudais que permitam assegurar a conservação e manutenção dos ecossistemas aquáticos e naturais, a produção das espécies com interesse desportivo ou comercial, assim como a conservação e manutenção dos ecossistemas ripícolas e os aspectos estéticos da paisagem ou outros de interesse científico ou cultural”. Estava adicionalmente referido que “para além do caudal ecológico, inclui-se a determinação do caudal ambiental, que, para além do anterior, contempla ainda caudais de limpeza para remoção de materiais finos depositados e a manutenção da estrutura dos leitos dos rios”.

O **PBH** do Tejo foi aprovado pelo [Decreto Regulamentar n.º 18/2001, de 7 de dezembro](#) –, incluindo a seguinte norma: “definição de caudais ambientais (caudais ecológicos) nas diferentes linhas de água, sendo fundamental para assegurar uma boa gestão dos recursos hídricos e para uma adequada aplicação e cumprimento da Convenção de Albufeira, constitui um processo fundamental para a aplicação à luz dos princípios da precaução de um elevado nível de protecção que deve nortear a gestão dos recursos hídricos. Os caudais ambientais dos rios com bacias compartilhadas são matéria enquadrada pela Convenção de Albufeira, a serem estabelecidos em sede da Comissão Luso-Espanhola”. Realce igualmente para um dos Objetivos Estratégicos, que consistia em “Definir os caudais ecológicos nos diferentes cursos de água da bacia do Tejo com base em estudos aprofundados e monitorização adequada e promover a adequação das infra-estruturas existentes às exigências da gestão dos caudais ambientais”, tendo sido para o efeito proposto “Transitoriamente, enquanto não for estabelecido um regime definitivo para os caudais ambientais, será adoptado ca-suisticamente o método do caudal básico modificado (com redistribuição)”.

O [Decreto Regulamentar n.º 19/2001, de 10 de dezembro](#), aprovou o **PBH** do Douro, onde estava referido que “Destaca-se como principal



condicionante à utilização dos recursos hídricos os caudais ambientais ou outros a reservar por razões sociais, apesar de os mesmos ainda não se encontrarem fixados”. O Capítulo 5 – Ecossistemas aquáticos e terrestres associados – tinha a sua alínea b) especificamente direcionada aos caudais ambientais, onde vinha referido que “A definição dos caudais ambientais e caudais ecológicos em particular, nas diferentes linhas de água da bacia hidrográfica do Douro, assume-se como objectivo básico para assegurar uma boa gestão dos recursos hídricos e a preservação dos ecossistemas associados, constituindo um indicador da maior importância para uma adequada aplicação e cumprimento da recente *Convenção Luso-Espanha*”. Existia também uma visão para o futuro, traduzida pela citação “constitui também objectivo de médio/longo prazo a fixação dos caudais ambientais (caudais ecológicos) para as diferentes linhas de água da área do Plano”, devendo este último objetivo ser priorizado em função da importância das linhas de água²⁹ e de um prévio estabelecimento de critério(s) a seleccionar.

O [Decreto-Regulamentar n.º 5/2002, de 8 de fevereiro](#) – aprovou o **PBH** do Mira – e nele estava identificado um *Programa de Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados (P03)*, com dois projetos inseridos no subprograma relativo à definição de um regime de caudais ambientais e que se designavam de: i.) “*Estudos Técnicos e Adaptação dos Órgãos Hidráulicos de Algumas Pequenas Barragens para a Derivação, Regulação e Controlo do Caudal Ecológico*”; e ii.) “*Estudos Técnicos e Adaptação dos Órgãos Hidráulicos às Barragens de Santa Clara e Corte-Brique para a Derivação, Regulação e Controlo do Caudal Ecológico*”.

29 A bacia hidrográfica do rio Douro é muito extensa, integrando linhas de água com condições hidrológicas muito distintas.

O [Decreto-Regulamentar 6/2002, de 12 de fevereiro](#) que aprovou o **PBH** do Sado, continha um *Programa de Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados (P03)*, onde dois projetos tinham incluídas referências a **RCE**, mais concretamente: i.) “*Estudos de base para aplicação do método do perímetro molhado/IFIM modificado a grandes barragens*”; e ii.) “*Estudos técnicos e adaptação dos órgãos hidráulicos de algumas grandes barragens para a derivação, regulação e controlo do caudal ecológico*”.

O [Decreto Regulamentar n.º 11/2002, de 20 de março](#), aprovou o **PBH** do rio Lima, onde pela sensibilidade ecológica – inserida no único Parque Nacional existente em Portugal, o da Peneda-Gerês, criado pelo [Decreto-Lei n.º 187/71, de 8 de maio](#) – foi especificamente considerado que para o trecho fluvial entre a barragem do Alto Lindoso e a albufeira de Touvedo seria fixado o regime de caudais ambientais que resultasse do Estudo experimental para a definição do caudal ecológico do rio Lima, acordado entre o Ministério do Ambiente – representando pelos então ICN (atual **ICNF**) e INAG (atual **APA**) – e a CPPE (atual EDP). Refere-se que o referido estudo foi concretizado por uma equipa de investigadores da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e do Instituto Superior de Agronomia (Cortes *et al.*, 2000).

O [Decreto-Regulamentar n.º 12/2002, de 9 de março](#) aprovou o **PBH** das ribeiras do Algarve, que continha no seu *Programa 03 - Protecção da Natureza* um Subprograma Espécies e Comunidades, de onde se destacava a “*Promoção e conservação da biodiversidade aquática*”. Um dos três projetos correspondia à “*Implementação de caudais de manutenção ecológica*”, visando a seleção de critérios para a determinação de **RCE** para as bacias hidrográficas das ribeiras do Algarve, pois dela dependia a manutenção ou melhoria do bom funcionamento dos processos ecológicos, incluindo a expressão da sua qualidade ecológica.



O [Decreto Regulamentar n.º 17/2002, de 15 de março](#) aprovou o PBH do rio Cávado, onde os caudais ecológicos foram sinalizados como uma das principais problemáticas, estando referido que *“deverá ser estudada a adequabilidade das infra-estruturas existentes para garantia dos caudais ambientais”*. Acresce que o Capítulo 5 – Ecossistemas aquáticos e terrestres associados – incorporava a alínea b) especificamente direcionada aos caudais ambientais, de onde se pode destacar a seguinte alusão: *“A definição dos caudais ambientais e caudais ecológicos em particular, nas diferentes linhas de água da bacia hidrográfica do Cávado, assume-se como objectivo básico para assegurar uma boa gestão dos recursos hídricos e a preservação dos ecossistemas associados”*, sendo ainda referido que *“estudo aprofundado dos critérios a adoptar e a fixação daqueles caudais constitui um dos principais objectivos do presente Plano”*.

O PBH do rio Leça foi aprovado pelo [Decreto Regulamentar n.º 18/2002, de 19 de março](#), onde era referido que os caudais ecológicos se assumiam como um objetivo básico para assegurar a boa gestão dos recursos hídricos e a preservação dos ecossistemas associados. Como tal, o Capítulo 5 – Ecossistemas aquáticos e terrestres associados – continha uma alínea especificamente direcionada aos caudais ambientais onde estava referido que *“Não se encontram estabelecidos para a rede hidrográfica da região do Plano quaisquer valores de caudais ambientais. Dado o acentuado estado de degradação da qualidade da água de toda a rede, considera-se necessária a realização de quaisquer estudos no sentido da sua fixação”*.

O PBH do Ave foi aprovado com a publicação do [Decreto Regulamentar n.º 19/2002, de 20 de março](#), incorporava a seguinte referência: *“A definição dos caudais ambientais e caudais ecológicos em particular, nas diferentes linhas de água da bacia hidrográfica do Ave, assume-se como objectivo básico para assegurar uma boa gestão dos*

recursos hídricos e a preservação dos ecossistemas associados". Acresce ainda assinalar que no Capítulo 3 – Proteção da natureza –, era referido que uma das problemáticas decorria da *"inexistência de qualquer estudo aprofundado sobre caudais ecológicos"*.

O [Decreto Regulamentar n.º 26/2002, de 5 de abril](#), que aprovou o **PBH** das Ribeiras do Oeste, refere que seria necessário o estabelecimento de caudais ecológicos, sendo que *" Transitoriamente, enquanto não for estabelecido um regime definitivo para os caudais ambientais, será adoptado casuisticamente o método do caudal básico modificado (com redistribuição)"*.

Na sequência da publicação da [Lei da Água](#), a [Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-B/2013, de 22 de março](#), aprovou a primeira geração dos **PGRH** que integram a RH número 4, designado de PGRH do Vouga, Mondego e Lis e das Ribeiras do Oeste. Neste documento legislativo, mais especificamente no Programa de Medidas – obrigação que decorre da [DQA](#) e da [Lei da Água](#) –, existia um Programa Operacional, denominado PROTEGER, que *"visa a proteção das massas de água, definição de critérios de classificação de massas de água, revisão das licenças e das autorizações relevantes, condicionamento de utilizações. O referido programa inclui 24 medidas, entre as quais ações para a proteção das captações de água superficial e subterrânea, para monitorização de massas de água em risco, para controlo de espécies invasoras ou para definição, implementação e monitorização de regimes de caudais ecológicos para vários aproveitamentos"*.

Especificamente para a **RH** das Ribeiras do Oeste, foi estabelecida uma Ação – A3: Gestão de Riscos e Valorização do Domínio Hídrico – onde estava referido que *"Enquadram-se medidas que permitem minimizar riscos de poluição e promover a valorização do domínio hídrico, dando ênfase ao continuum dos rios e à sua requalificação e renaturali-*



zação, assim como assegurar a implementação de um regime de caudais ecológicos para cada aproveitamento hidráulico”.

2.4 Enquadramento legislativo comunitário

A [DQA](#) é o principal instrumento da política da União Europeia relativa aos recursos hídricos, que visa garantir, num quadro de ação comunitária no domínio da política da água, o objetivo de que os Estados-Membros promovam a utilização sustentável dos recursos hídricos.

Ao adotar conceitos de qualidade das massas de água, que integram elementos de qualidade biológicos, hidromorfológicos, químicos e físico-químicos de suporte aos elementos biológicos, veio possibilitar a aprovação das primeiras normas comunitárias sobre caudais ecológicos. No contexto da [DQA](#), os **RCE** são considerados como o regime hidrológico consistente com a manutenção dos objetivos ambientais estabelecidos para as massas de água superficiais, conforme estipulado no artigo 4.º, n.º 1 da referida Diretiva, versando a alínea a.) as massas de água superficiais.

Importa referir que a [DQA](#) reconhece também a existência de setores de cursos de água (*e.g.*, rios a jusante de barragens, setores canalizados) para os quais, considerando os usos a que os seus recursos estão vinculados, não é expectável a obtenção de níveis de qualidade concordantes com o Bom Estado Ecológico sem penalização desses mesmos usos. Neste contexto, surgiu o conceito de **MAFM** (originalmente designadas como *Heavily Modified Water Body*, HMWB), definido como sendo uma massa de água que, devido a alterações físicas associadas à atividade humana, adquiriu um carácter substancialmente diferente da sua situação inicial.

A [DQA](#) também reconhece, implicitamente, que a manutenção de caudais adequados é necessária para assegurar que os cursos de

água atingem o Bom Estado/Potencial. Assim, especificamente para as **MAFM** a jusante de barragens e de forma melhorar o seu Potencial Ecológico, será necessário a definição e implementação de **RCE**. Desta forma, a **DQA** corresponde a um importante, senão o principal instrumento normativo, para manter o **RCE** nos troços a jusante dos **AH**.

A importância da temática dos caudais ecológicos a nível europeu culminou em 2015 com a publicação, pela Comissão Europeia, de um [Documento Guia sobre os Caudais Ecológicos](#) – que versa sobretudo a definição, libertação e monitorização da eficácia dos **RCE** – a nível da implementação da **DQA**. Especificamente no seu Anexo B1 é efetuada uma revisão da legislação relacionada com os caudais ecológicos/ambientais em cerca de três dezenas de países europeus. Na generalidade destas nações, a situação é similar à portuguesa, com a referência aos **RCE** corresponder à transposição da **DQA** e aos “*River Basin Management Plan*”. Neste universo, deve ser destacado o exemplo da França onde a legislação associada aos recursos hídricos obriga, desde 1984, a libertação de caudais mínimos a jusante de barragens.

Um documento elaborado pelo Ministério do Ambiente português (ver Ventura, 2016), que avaliou vários documentos comunitários, refere para o futuro deve ser dado maior abrangência aos estudos de base – que até ao presente versam maioritariamente a comunidade ictiofaunística, existindo ainda alguns exemplos com outros grupos biológicos (*e.g.*, macroinvertebrados bentónicos, macrófitos) –, sendo desejável que passem também a ser considerados, entre outros, os caudais baixos, limites à variação rápida de caudais³⁰, para além da alteração do regime de transporte de sólidos, que tem vindo a granjear uma crescente importância a nível global.

30 Vulgarmente designado como *hydropeaking*.



Importa ainda destacar uma publicação – [2018/C 213/01 de 18 de junho de 2018](#) –, não vinculativa, da Comissão Europeia, que corresponde a um documento de orientação sobre os requisitos aplicáveis às centrais hidroelétricas no contexto da legislação da UE no domínio da natureza. Neste documento, e relativamente aos **RCE**, é destacada a referência de que todas as futuras centrais hidroelétricas terão de ser equipadas com passagens para peixes e com dispositivos próprios para libertação de **RCE**.

3 Cenários futuros

A crescente sensibilização da sociedade para as consequências da degradação dos recursos hídricos e das problemáticas ambientais conexas, contribuiu, de forma muito expressiva, para que a temática do **RCE** tenha vindo a alcançar maior relevância, numa fase inicial a nível técnico-científico, e posteriormente também legislativo.

No segundo ciclo de planeamento decorrente da implementação da [DQA](#) (2015-2021) foi considerada como uma Questão Significativa da Gestão da Água (**QSIGA**), em sete dos oito **PGRH**³¹ (ver APA, 2016) atualmente em vigor³². No PNA para o período de 2016-2021, publicado no [Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro](#), é referida a necessidade de criar um Plano Específico de Gestão da Água (**PEGA**), de nível nacional, tal como previsto no artigo 31º da [Lei da Água](#), correspondendo à “... *reconstituição da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos*”

31 A exceção correspondeu à RH8, correspondente às ribeiras do Algarve.

32 [Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro](#), retificada e republicada pela [Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro](#).

De acordo com a legislação em vigor, os **PEGA**, complementares dos **PGRH**, representam planos de gestão mais pormenorizados a nível de sub-bacia, setor, problema, tipo de água ou sistemas aquíferos e podem incluir medidas de proteção e valorização dos recursos hídricos para certas áreas. Em termos de conteúdo, os PEGA deverão ser similares aos **PGRH**, salvaguardadas as necessárias adaptações e simplificações, cumprindo as demais obrigações que resultem da [Lei da Água](#) e da legislação complementar nela prevista.

As matérias e temas passíveis de serem abordados pelos **PEGA** podem incluir a requalificação e valorização da rede hidrográfica, a aplicação de boas práticas em zonas vulneráveis, e a recuperação do bom Estado/Potencial Ecológico de massas de água, ou conjunto de massas de água, identificadas como estando em risco de não cumprir com os objetivos ambientais estabelecidos no âmbito da [DQA](#). Deve ainda ser referido que os **PEGA** devem estabelecer o prazo para a sua avaliação e atualização.

A elaboração e execução dos **PEGA** é da competência da **APA**, de acordo com o exposto na alínea a.), do ponto 6, do artigo 9º, da [Lei da Água](#). Contudo, esta entidade poderá delegar aos concessionários de utilização de recursos hídricos, total ou parcialmente, poderes para a elaboração e execução de **PEGA**, de acordo com a alínea c.), do ponto 7, do referido artigo.

Os **PEGA** configuram assim Programas Sectoriais nos termos da legislação em vigor: i.) [Lei n.º 31/2014, de 30 de maio](#) – a Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo –; e ii.) [Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio](#), o qual estabelece o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território (**IGT**), que desenvolve as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo, definindo o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional e municipal do sistema de gestão territorial.



Com as alterações legislativas acima identificadas, os **PEGA** passaram a ser considerados como Programas Específicos de Gestão da Água. A referida transição, de Planos para Programas, apresentou como principal diferença o facto da vinculação dos privados³³ decorrer apenas de Planos Territoriais (e.g., **PMOT**: Planos Municipais de Ordenamento do Território; **PIMOT**: Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território) e não diretamente de instrumentos de ordenamento dos recursos hídricos, identificadas na [DQA](#) e na [Lei da Água](#).

Refira-se que relativamente ao Estado/Potencial das **MAFM** localizadas a jusante de barragens, a **APA** iniciou já alguns estudos com o objetivo de desenvolver ferramentas que permitam no curto/médio prazo a recuperação dessas massas de água. Por exemplo, pode ser referido o Concurso Público³⁴ para elaboração do “*Guia Metodológico de Definição de Regimes de Caudais Ecológicos para Aproveitamentos Hidráulicos (AH), adaptado às diferentes regiões de Portugal Continental e visando melhorar o Estado das Massas de Água*”, enquadrado no Projeto POSEUR-03-2013-FC-000001 “*Melhoria da Avaliação do Estado das Massas de Água*”, aprovado em novembro de 2015 no âmbito do eixo prioritário de investimento respeitante à proteção do ambiente e à promoção da eficiência dos recursos.

Para eventuais cenários futuros sobre a temática dos **RCE** importa também analisar o artigo 69º da [Lei da Água](#), que respeita à cessação dos Títulos de Utilização, permitindo a sua revogação, através do enunciado no n.º 6: “*Os títulos de utilização podem ser revogados fora dos casos previstos no número anterior, por razões decorrentes da necessidade de maior pro-*

33 Para Entidades Públicas mantêm-se as obrigações.

34 [Anúncio de Procedimento n.º 6612/2017, de 1 de agosto](#), publicado no Diário da República, 2.ª série, N.º 147.

teção dos recursos hídricos ou por alteração das circunstâncias existentes à data da sua emissão e determinantes desta, quando não seja possível a sua revisão". Nestas situações, e de acordo com o n.º 7º de citado artigo, é ainda referido que o detentor do Título de Utilização deverá ser *"ressarcido do valor do investimento realizado em ações que permitiriam a fruição do direito do titular, na parte ainda não amortizada, com base no método das quotas constantes, em função da duração prevista e não concretizada"*.

Se for analisada a legislação associada ao regime de utilização dos recursos hídricos ([Decreto-Lei nº. 226-A/2007](#)), pode ser verificado que existem duas hipóteses de alteração durante a vigência do Contrato de Concessão: a Revisão e a Revogação. A Revogação consta do artigo 32º, e para além das questões identificadas no artigo 69º da [Lei da Água](#), acrescentem os incumprimentos de obrigações do Título de Utilização (e.g., não pagamento da taxa de recursos hídricos, ausência de implementação da monitorização de autocontrolo).

Especificamente sobre a Revisão (ver artigo 28º), no decurso da Concessão será possível incluir novas obrigações (como por exemplo a implementação do **RCE**), alicerçado pelo referido no n.º 1: *"Os títulos de utilização podem ser modificados por iniciativa da autoridade competente, ainda que em termos temporários, particularmente pelo exposto nas alíneas: a.) "Se verificar uma alteração das circunstâncias de facto existentes à data da emissão do título e determinantes desta, nomeadamente a degradação das condições do meio hídrico"; c.) "Os dados de monitorização ou outros indicarem que não é possível serem alcançados os objectivos ambientais, conforme previsto no artigo 55.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro"; e d.) "Seja necessária a sua adequação aos instrumentos de gestão territorial e aos planos de gestão de bacia hidrográfica aplicáveis"*.



Sobre a alínea c.), importa assinalar que os concessionários são obrigados, pelo artigo 5.º deste mesmo Decreto-Lei, a implementar um programa de monitorização³⁵ de autocontrolo. Uma vez mais se refere que o objetivo ambiental a alcançar nestas **MAFM** é o de Potencial Ecológico Bom ou superior.

No que respeita à alínea d.), importa destacar que na segunda geração dos PGRH (ver APA, 2016) foram identificadas, nas fichas de medidas, algumas das situações onde isso é necessário. Como exemplos podem ser referidos as barragens da Varosa (rio Varosa) e do Sabugal (rio Côa) –, ambos tributários da margem esquerda do rio Douro, bem como na barragem de Santa Luzia (rio Unhais), localizada na bacia hidrográfica do rio Tejo.

Importa ainda destacar o ponto 2º deste mesmo artigo – 28º do [Decreto-Lei n.º 226-A/2007](#) –, onde se encontra referido que “*autoridade competente pode ainda modificar os títulos de utilização quando seja inequívoco que os respectivos fins podem ser prosseguidos com menores quantidades de água ou com técnicas mais eficazes de utilização e preservação do recurso e desde que a revisão não envolva uma excessiva onerosidade em relação ao benefício ambiental conseguido*”. A questão da excessiva onerosidade é uma derivação da referência aos custos desproporcionados que consta da [DQA](#) – também integrante da [Lei da Água](#) –, obrigando a que as ações a implementar sejam tecnicamente e financeira executáveis.

Por fim, refira-se que a modificação das condições do Título de Utilização, identificado no n.º 2 do artigo 28º do [Decreto-Lei n.º 226-A/2007](#),

35 Definido na [Lei da Água](#) como “*processo de recolha e processamento de informação sobre as várias componentes do ciclo hidrológico e elementos de qualidade para a classificação do estado das águas, de forma sistemática, visando acompanhar o comportamento do sistema ou um objectivo específico*”.

poderá ainda ter uma outra consequência, que corresponde à necessidade de realização do reequilíbrio económico-financeiro da concessão.

4 Referências bibliográficas

Acreman, M. C. e M. J. Dunbar (2004). Defining environmental river flow requirements- a review. *Hydrology and Earth System Science* 8(5): 861-876.

Alves, M. H. e J. M. Bernardo (2002). *Caudais Ecológicos em Portugal*. INAG, Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, Lisboa, Portugal.

APA (2016). *Planos de Gestão de Região Hidrográfica, Parte 2 - Caracterização e Diagnóstico*. Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Brown, C. e J. King (2003). *Environmental flows: concepts and methods*. Water Resources and Environmental Technical Note C1, World Bank, Washington D.C.

Cortes, R. M. V., Ferreira, M. T., Santos, J. M. S., Godinho, F. N., Diogo, R., Albuquerque, A., Fernandes, F. S., Ribeiro, P. T., Oliveira, S., Lopes, L. F., Oliveira, D., Tavares, I. T. e Z. Saraiva (2000). *Estudo Experimental para a Definição do Caudal Ecológico do Rio Lima*. Instituto de Conservação da Natureza.

Dyson, M., Bergkamp, G. e J. Scanlon (Eds.) (2003). *Flow - the essentials of environmental flows*. IUCN, Cambridge.

EC (2015). *Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive*. Guidance Document No. 31 European Commission.

EEA (2012) *European Waters - Assessment of Status and Pressures*. European Environment Agency, Copenhagen



García de Jalón, D., González del Tanágo, M. e C. Casado (1992). *Ecology of regulated rivers in Spain: an overview*. *Limnetica* 8: 161-166.

Godinho, F.N.; Costa, S.C; Pinheiro, P.J.; Alvarez, T. e F. Reis (2014). Metodologia integrada para determinação de regimes de caudais ecológicos aplicada em rios ibéricos - AQUALOGUS-eFLOW. *Recursos Hídricos* 35(2): 19-27.

Henriques, A. G. (2016). *Barragens, sociedade e ambiente*. Coleção *Água, Ciência e Sociedade*. Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos.

Petts, G.E. (1984). *Impounded rivers. Perspectives for ecological management*. Wiley.

Poff, L. R. Allan, J. D., Bain, M. B., Karr, J. R., Prestegard, K. L., Richter, B. D., Sparks, R. E. e J. C. Stromberg (1997). The natural flow regime: a paradigm for river conservation and restoration. *Bioscience* 47: 769-784.

Ventura, A. (2016). *Revisão do Programa Nacional de Barragens - Visão integrada da utilização, renaturalização e proteção dos rios*. República Portuguesa, Ministério do Ambiente. Abril, de 2016.

Água destinada a consumo humano. Enquadramento jurídico da gestão da qualidade¹

PAULO JORGE NICO CASIMIRO²

Sumário

Resumo. 1. Considerações introdutórias. 2. Enquadramento histórico. 3. Domínios; 3.1. Ecológico; 3.2. Saúde humana direta; 3.3. Saúde pública indireta; 3.3.1. Materiais e produtos de contacto; 3.3.2. Piscícolas; 3.3.3. Conquícolas; 3.3.4. Rega; 3.3.5. Residuais tratadas enquanto prevenção; 3.4. Águas minerais; 3.5. Águas para uso industrial; 3.6. Valor económico estratégico. 4. Cenários prospetivos. 5. Objetivos do futuro próximo. 6. Conclusões. Referências bibliográficas e legislativas.

Resumo

O controlo e gestão da qualidade da água têm sido abordados nos últimos séculos e em diferentes países de formas distintas, considerando os

1 Trabalho realizado no âmbito do IV curso Pós-graduado em Direito da Água

2 Mestre em Engenharia dos Materiais pela FCT/UNL. Pós-graduado em Qualidade e Ambiente pelo ISLA. Formado em Gestão Pública pelo INA. Coordenador da Comissão Especializada da Qualidade da Água da APDA. Presidente da Comissão Setorial da Água do Sistema Português da Qualidade (CS04) do IPQ.



diversos usos, como agrícola, produção animal, industrial, termal, recreativo e na sua vertente mais exigente, destinado ao consumo humano.

Este último domínio de utilização tem ele próprio abordagens de proteção da saúde dos utentes por via de domínio da saúde e ou do ambiente.

Na passagem para o século XXI o foco dos instrumentos legais está na recuperação de danos causados no passado, na avaliação e gestão do risco associado aos usos, com particular atenção nos impactes resultantes das alterações climáticas, dos micropoluentes e novas substâncias que são constantemente criadas.

Palavras-chave: Água; qualidade; saúde; ambiente

Abstract

The control and management of water quality has been addressed in recent centuries and in different countries in distinct ways, considering the various uses, such as agricultural, animal production, industrial, thermal, recreational and in its noblest strand destined to Human consumption.

This last domain of use has itself approaches to protect the health of users by way of health and environment approaches.

In the passage to the 21st century, the focus of the legal instruments is on the recovery of damage caused in the past, the assessment and risk management associated with the uses, with attention to the impacts resulting from climate change, micropollutants and new substances that are constantly being created.

Keywords: Water; quality; health; environment

[Voltar ao índice](#)

1. Considerações introdutórias

Este trabalho teve como principal objetivo mostrar que a evolução técnico-científica no domínio da qualidade da água destinada a consumo humano foi acompanhada por um considerável desenvolvimento jurídico, sem o qual não teria sido possível alcançar os resultados presentes no âmbito da qualidade da água destinada ao consumo humano, que para Portugal constituem um dos indicadores de desenvolvimento mais próximo do topo de qualquer tabela comparativa à escala planetária.

Não é de somenos considerar que um dos maiores avanços civilizacionais obtidos nos últimos séculos, com implicações na esperança e qualidade de vida, pelo incremento da saúde humana, foi a evolução na qualidade “das águas”, muito pelo tratamento das residuais e melhoria do ambiente, mas também pela superação dos elevados padrões de exigência que estão associados à proteção da água de consumo.

Alguns dos desafios atuais da boa gestão da água, que por via do enorme aumento da população mundial e dos hábitos de consumo, de variados produtos que dependem da água para a sua produção, passam por obter uma redução do seu consumo. Isso, no entanto, não deve deixar esquecer que persistem atualmente no mundo milhares de milhões de pessoas cujas necessidades de água potável ainda não estão satisfeitas, e mesmo no mundo desenvolvido até há poucas décadas o desafio era permitir a disponibilização de quantidades suficientes de água para garantir conforto a todos os utilizadores.

As questões da gestão do recurso água, possuem desde a antiguidade uma enorme importância geoestratégica, mesmo na região fértil do Mediterrâneo¹, com particular importância na zona do médio oriente, mas com natural acuidade para Portugal na questão dos transvases de norte para sul feitos pelo Estado vizinho.



Como consequência de “múltiplos desvios das suas águas, alguns dos maiores rios do mundo – Colorado, Yangtzé, Amarelo, Ganges e Nilo – já não atingem o mar, pelo menos numa parte do ano”². Estas e outras razões geopolíticas têm constituído a origem de muitos conflitos, derivando para causa de elevado número de guerras desde o passado e potenciais focos de tensão no futuro.

Encontram-se lendas relativas a inundações em quase todas as culturas, que foram causa de enorme destruição, sobrando apenas alguns “eleitos”. A Arca de Noé é familiar para o mundo ocidental, assim como o território da Atlântida. Ainda numa era pré-bíblica, temos a região da Mesopotâmia que é comumente considerada um dos berços da civilização, e que fica entre os Rios Tigre e Eufrates, na região ocupada pelo Iraque, e que na atualidade é fielmente retratada pelas imagens de Saddam Hussein a atravessar a pé um destes rios, com leitos vazios e margens desérticas em pelo menos 8 meses por ano. Isto sucede devido ao chamado Grande Projeto Anatólia, que levou à construção maciça de barragens em território turco a montante da região curda.

Todas estas questões da quantidade têm correlação direta com problemas qualitativos, por subsidência, salinização ou contaminações variadas, impossíveis de controlar sem uma caracterização eficaz e regulação efetiva, baseadas em instrumentos de direito internacional, nacional, regional, local e até individual.

Internacionalmente, a uma escala global, as questões relacionadas com as implicações para a saúde do uso da água são tratadas pela Organização Mundial de Saúde (WHO), pela Associação Internacional da Água (IWA) e pelo Conselho Mundial da Água (WWC). Em termos europeus estes assuntos são tratados pelas três entidades da União Europeia, Parlamento, Comissão e Conselho, ou informalmente através da EurEau.

Naturalmente que cada país tem depois s sua organização institucional para tratar destes assuntos.

Em Portugal o uso da água está no essencial regulado pela Lei da água³, Código Civil Português (Artigos 1385º a 1402º), Lei da Titularidade de Recursos Hídricos⁴ e Diplomas Regulamentadores⁵.

2. Enquadramento histórico

As primeiras civilizações sedentárias surgiram em regiões próximas de leitos de rios, dos quais dependiam para a agricultura e pastorícia. Em breve ocuparam também zonas costeiras, seguindo esse outro recurso aquático dominante.

O domínio dos territórios férteis levou à necessidade de estabelecer um ordenamento jurídico, com regras de posse e gestão do recurso. Assim sucedeu por todo o Planeta, com diferentes abordagens.

O direito de propriedade sobre as correntes e a respetiva legislação que mais influíram sobre o sistema jurídico em Portugal foram adotados essencialmente do direito romano e do direito feudal. Como outros países que derivaram do Código Napoleónico, viu preservado na legislação da água algumas marcas significativas da administração romana, como a admissão de três tipos de propriedade: patrimonial; pública ou comum, e ainda a figura de “domínio público hídrico”⁶.

Até ao surgimento do Código Civil Português, em 1867, o regime jurídico das águas foi essencialmente caracterizado pelo predomínio dos direitos reais. Promulgado pela Carta de Lei de 1 de julho de 1867, veio a ser totalmente revogado e substituído pelo Código Civil de 1966⁷.



No território nacional, as questões jurídicas e organizacionais associadas ao controlo da qualidade da água destinada a consumo humano, até final do século XX, estiveram na dependência da inspeção sanitária, realizadas pelas Autoridades de Saúde Pública. A regulação do uso, com potenciais implicações na qualidade, foi até 1995 feita por autoridades locais, os guarda-rios, cujas competências estavam definidas no Decreto n.º 8 de 5 de dezembro de 1892, e que foram depois integradas na carreira de vigilantes da natureza.

Alteração muito relevante, de 1990, foi a passagem de uma componente considerável de responsabilidades para as Entidades Gestoras, em conjunto com o Ministério do Ambiente, com o Decreto-lei 74/90 de 7 de março. Este constitui uma mudança radical no paradigma do controlo da qualidade, atribuindo aos operadores responsabilidades de autocontrolo, que antes estavam nas competências das autoridades de inspeção de saúde.

Esta alteração, que resulta da integração no espaço europeu comunitário, não é, contudo, unânime em vários outros países, alguns menos desenvolvidos, mas também outros que atribuem elevada relevância aos cuidados de saúde, como a Suíça.

Em Portugal existem alguns marcos cuja importância pode ajudar a compreender a forma como as questões da qualidade da água foram tratadas nos últimos séculos. Em seguida estão apenas alguns:

- 1748 – Inauguração do Aqueduto das Águas Livres
- 1867 – Estabelecimento de contrato entre Governo e Companhia das Águas de Lisboa
- 1880 – Primeiro regulamento de encanamentos e consumo de água

[Voltar ao índice](#)

- 1933 – Decreto-lei n.º 22758 sobre condições sanitárias da água
- 1968 – Decreto-lei n.º 48517 sobre qualidade da água para usos domésticos
- 1973 – Começa a produção de Diretivas Europeias no domínio da Água
- 1980 – Diretiva n.º 80/778/CEE do Conselho de 15 de julho, relativa à qualidade da água
- 1985 – Entrada de Portugal para a CEE
- 1990 – Decreto-lei n.º 74/90 de 7 de março, relativo à proteção do meio aquático e regulação dos diferentes usos da água
- 1998 – Decreto-lei 236/98 de 1 de agosto
- 1998 – Diretiva n.º 98/83/CE do Conselho de 3 de novembro, relativa à qualidade da água para consumo humano
- 2000 – Diretiva n.º 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de outubro, estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas
- 2001 – Decreto-lei n.º 243/2001 de 5 de setembro, relativa à qualidade da água para consumo humano
- 2005 – Lei n.º 58/2005 de 28 de dezembro, Lei da Água
- 2008 – Decreto-lei n.º 306/2008 de 27 de agosto, relativa à qualidade da água para consumo humano



- 2017 – Decreto-lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, relativa à qualidade da água para consumo humano

3. Domínios

Com estreita relação com a saúde pública, existem vários domínios de regulação da água que em seguida serão considerados, tendo como foco a qualidade da água que de forma direta ou indireta tem implicações na saúde humana.

3.1. Ecológico

A vertente ambiental das massas de água no planeta deve procurar proteger os habitats e a biodiversidade, que sentiu um decréscimo de 60% desde 1970⁸. Esta sofre pressões crescentes por via do aumento da população mundial, acompanhadas da mudança radical de hábitos alimentares nos países em desenvolvimento, com consumos per capita de água algumas vezes superiores aos que tinham quando ingeriam muito menos calorias diárias e dietas assentes em vegetais.

Durante as últimas décadas, tem-se procurado inverter a degradação das massas de água que se tornaram contaminadas com a industrialização massiva e com a concentração de população. No espaço europeu a Diretiva Quadro da Água (2000/60/CE do Parlamento e Conselho de 23 de outubro) assim como as Diretivas filhas⁹ (sendo as mais relevantes: Especificações técnicas para análise e monitorização química do estado das massas de água; Proteção das águas subterrâneas contra a poluição e deterioração; Nitratos; Lista de substâncias prioritárias no domínio da água), procuram assegurar a recuperação destas massas de água e mantê-las em bom estado ecológico.

[Voltar ao índice](#)

A importância de ter a regulação da gestão dos recursos hídricos e da qualidade da água destinada ao consumo humano na esfera repartida da Saúde, Ambiente e Economia deve-se à necessidade de conciliar interesses ecológicos, de saúde, económicos (indústria, energia, turismo), financeiros e sociais.

A preocupação ecológica com os recursos do Planeta, que são finitos, tem sido bastante discutida nos meios académicos e na sociedade civil mundiais¹⁰, com a necessidade de estabelecer limites às diferentes explorações de recursos naturais não renováveis.

3.2. Saúde humana direta

Podemos considerar o uso da água por ingestão direta, usada na confeção de alimentos, na higiene pessoal ou “respirável” sob a forma de aerossóis.

Até 1990 o controlo da qualidade destas águas era assegurado em exclusivo pelas autoridades sanitárias, fosse água mineral, de nascente ou distribuída por redes de abastecimento.

A partir do Decreto-lei n.º 74/90 de 7 de março, a água distribuída por redes passou a ter legislação própria, regulada pela estrutura do Governo com responsabilidades na área de Ambiente (Secretaria de Estado ou Ministério), com uma componente de monitorização na responsabilidade das Entidades Gestoras, fiscalizada pelas Autoridades de Saúde.

Este diploma foi atualizado com o Decreto-lei n.º 236/98 de 1 de agosto, que procurava uma lógica integrada das diferentes entidades intervenientes na gestão da água, assim como um leque alargado de tipos de água, em concreto:



- a) Águas para consumo humano:
 - a1) Águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano;
 - a2) Águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano;
 - a3) Águas de abastecimento para consumo humano;
- b) Águas para suporte da vida aquícola:
 - b1) Águas doces superficiais para fins aquícolas- águas piscícolas;
 - b2) Águas do litoral e salobras para fins aquícolas - águas conquícolas;
 - b3) Águas do litoral e salobras para fins aquícolas - águas piscícolas;
- c) Águas balneares;
- d) Águas de rega.

Este diploma abrangia ainda as descargas de águas residuais, excluindo apenas as minerais, de nascente e para fins industriais, com legislações próprias.

Após a implementação da Diretiva n.º 98/83/CE do Conselho de 3 de novembro, transposta através do Decreto-lei n.º 243/2001 de 5 de setembro, veio novamente a dar-se uma separação da água para consumo hu-

[Voltar ao índice](#)

mano, sendo apenas esta abrangida por este diploma. Mas tarde o Decreto-lei 306/2007 de 27 de agosto veio revogar o Decreto-lei n.º 243/2001 de 5 de setembro, e mais recentemente o Decreto-lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro veio alterar o Decreto-lei 306/2007 de 27 de agosto, ficando os dois em vigor. Todos estes três diplomas nacionais consideram a mesma Diretiva, no caso do último incluindo uma pequena alteração realizada em dois anexos¹¹ e a Diretiva dos parâmetros radiológicos¹².

Esta última geração de diplomas dependentes da Diretiva n.º 98/83/CE do Conselho de 3 de novembro fizeram surgir na transposição portuguesa um regulador da água de consumo humano distribuída por redes, primeiro pelo Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR), mais tarde Entidade Reguladora de Águas e Resíduos (ERSAR), com poderes e independência reforçados¹³³.

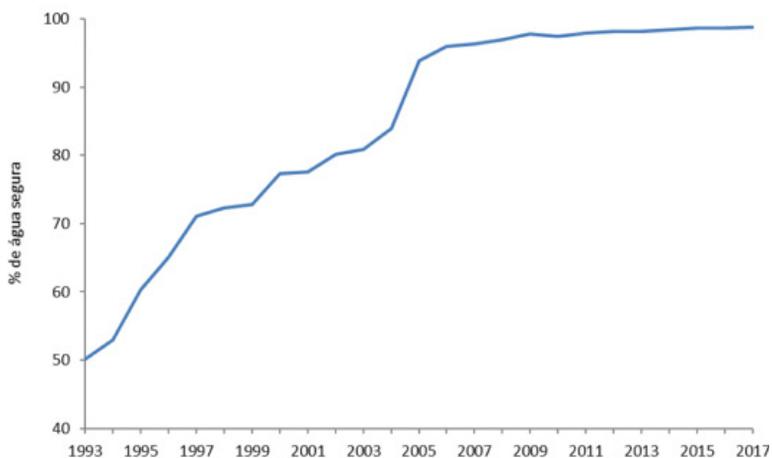
Estas várias etapas legislativas no domínio da qualidade da água destinada a consumo humano direto, realizadas nas duas últimas décadas, tiveram um sucesso bastante significativo como se pode observar nos relatórios da ERSAR (RASARP¹⁴), no histórico do indicador “água segura⁴”, que tem demonstrado uma subida constante, com saltos muito significativos após a implementação dos 3 principais diplomas legais, o Decreto-Lei n.º 74/90 de 7 de março, o Decreto-lei n.º 236/98 de 1 de agosto e o Decreto-lei n.º 243/2001 de 5 de setembro.

3 De notar que na Europa apenas o regulador inglês tem idêntica independência e competências.

4 Ter em atenção que este indicador foi construído com base no histórico de grande número de análises a parâmetros de monitorização geral da água, podendo vir a ser fortemente corrigido em caso de se efetuar com base em avaliação de risco.



Figura 1 – Evolução do Indicador “água segura”



(Fonte: RASARP 2018, volume 2)

3.3. Saúde pública indireta

O uso diversificado da água, nas suas diferentes tipologias, tem influência na saúde pública, por via dos produtos consumidos, de degradações que podem ser causadas à água durante o processo de produção e distribuição, ou até pela poluição difusa com potencial de afetar as massas de água a médio e longo prazo.

Desta forma, a legislação das atividades complementares, que usam ou influenciam a água, tem uma importância significativa e contribui para garantir a saúde pública.

[Voltar ao índice](#)

3.3.1. Materiais e produtos de contacto

A legislação e regulamentação relativa aos materiais e produtos para contacto com água teve em consideração, até à Diretiva 98/83/CE e Decretos-lei resultantes da transposição, os aspetos de resistência estrutural e durabilidade, que indiretamente contribuíram para evitar a contaminação da água.

Após a implementação da Diretiva, existiu a obrigatoriedade legal de estabelecer um esquema de garantia relativo a estes produtos e materiais, que garantisse a não contaminação da água por via de lixiviação de produtos de degradação, da redução da concentração de biocida, ou até do aumento de características organoléticas indesejáveis na água.

Esta exigência surge pela primeira vez no artigo 12º do Decreto-lei 243/2001 de 5 de setembro, mantem-se no Decreto-lei 306/2007 de 27 de agosto e nas alterações introduzidas pelo Decreto-lei 152/2017 de 7 de dezembro.

Para a sua implementação, a ERSAR constituiu um grupo de trabalho com especialistas do setor, representantes da Saúde Pública, de associações dos vários tipos de produtos e materiais considerados (polímeros, biocidas, metais e comentícios) e empresas certificadoras. Este grupo procedeu à elaboração e uma proposta de esquema de certificação, similar aos existentes nos quatro Estados Membros que os possuem (Reino Unido, Holanda, França e Alemanha), que foi sujeito a consulta pública, alterado e objeto de notificação à União Europeia, por ter regras que constituem uma barreira adicional ao princípio global de livre circulação de bens e serviços no espaço europeu.



Este esquema mantém-se, no entanto, por implementar, incorrendo o país em incumprimento da legislação desde 2001, por opção incompreensível da Direção de topo atual⁵ da ERSAR.

3.3.2. Piscícolas

Consideradas desde o Decreto-lei 236/98 de 1 de agosto, as águas doces superficiais destinadas a fins aquícolas, assim como as águas do litoral e salobras também destinadas a fins aquícolas, condicionam fortemente a produção de peixes em aquacultura, assim como nos rios e barragens.

Estas exigências adquirem enorme importância, quando são conhecidos casos de elevada toxicidade para os humanos do consumo de peixes, sem indícios na saúde destes últimos, mas potencialmente fatal para os consumidores finais. O exemplo mais conhecido será o da aldeia de Minamata no Japão¹⁵, mas existiram outros sem a gravidade deste ou pelo menos sem conhecimento generalizado.

Com a população mundial a crescer, e com a necessidade de proteínas para alimentação, os stocks piscícolas naturais começam a ser insuficientes, e surgem cada vez mais as quintas de aquacultura, nos percursos e estuários dos rios, assim como em mar aberto, que sendo culturas aceleradas e com limitação geográfica de movimento dos peixes, aumentam a necessidade de ter a água em bom estado ecológico, sob pena de influenciar negativamente a qualidade dos peixes produzidos. Na Europa, a aquacultura teve o maior crescimento da produção animal, com 76% de aumento desde 2004, depois de entre 1990 e esta data ter crescido quatro vezes¹⁶.

5 Este texto foi escrito em 2019, e considera o Conselho de Administração presidido pelo Dr. Orlando Borges, com a Dra. Ana Barreto Albuquerque e o Dr. Paulo Lopes Marcelo como Administradores.

Esta questão com o estado das massas de água tem surgido entre as principais preocupações dos diversos interlocutores ligados aos recursos piscícolas, organizando debates para discutir a revisão da Diretiva Quadro da Água¹⁷, desde logo porque o objetivo temporal de recuperação das massas de água tem vindo consecutivamente a ser adiado, por não se atingirem as metas anteriores.

3.3.3. Conquícolas

Como as anteriores são reguladas desde a entrada em vigor do Decreto-lei 236/98 de 1 de agosto, adquirem uma importância ainda mais relevante quando é sabido que os bivalves funcionam como filtros vivos da água, chegando cada ameijoia a “filtrar” quinze litros de água por hora. Isso faz com que a concentração de poluentes nos tecidos animais possa atingir valores tóxicos com alguma facilidade, mesmo que na água a concentração destes poluentes seja relativamente baixa.

Recentemente na proximidade da Ponte Vasco da Gama surgiu uma comunidade de grande dimensão de trabalhadores que se dedicam à captura de ameijoia, tornando premente o conhecimento e eventual plano de melhoria das condições da água do estuário do Tejo. Existe ainda em toda a costa nacional, com especial incidência no Algarve e Ria de Aveiro, exploração de bivalves, com os mesmos riscos associados.

3.3.4. Rega

Mais uma vez este uso da água pode ter influência nos produtos que depois de processados (ou até em ingestão direta) chegam à cadeia alimentar dos humanos, seja por consumo dos vegetais ou pelos animais que os consomem e depois são alimento dos humanos.



A agricultura é o maior consumidor de água nacional, com um enorme crescimento de necessidade e até há pouco tempo baixa eficiência, e por essa razão com menor capacidade de obtenção de água em boa qualidade. Isto, pese embora as grandes exigências para algumas espécies vegetais específicas, como as folhas de tabaco, com necessidades em alguns casos superiores aos humanos, como se pode observar no Decreto-lei 236/98 de 1 de agosto.

Atualmente a atividade agrícola começa a ter enorme incidência da agricultura de precisão, usando apenas as quantidades mínimas de água, fertilizantes e produtos fitossanitários necessários ao bom desenvolvimento das plantas, o que tornou a gestão do recurso hídrico mais racional.

Assume especial relevância a Lei Quadro da Água e a Diretiva Nitratos¹⁸, pela relação direta com a atividade agrícola, a legislação que regulamenta o uso da água residual tratada mas também o enquadramento económico e de governância da água para fins agrícolas, com o custo de acesso a constituir um fator adicional de gestão pelos utilizadores.

3.3.5. Residuais tratadas enquanto prevenção

Não deve ser esquecido que os sistemas de saneamento e tratamento de águas residuais domésticas serão porventura o maior avanço alcançado na saúde pública ocidental, nas suas múltiplas vertentes, em especial nos centros urbanos com grande densidade populacional.

Indiretamente, o tratamento das águas residuais antes de serem devolvidas aos meios recetores, constitui à partida uma redução bastante significativa na carga orgânica e na contaminação pelos poluentes que

são transportados neste meio, seja para as águas superficiais, com influência imediata, mas também para os aquíferos subterrâneos, quando a devolução é feita perto das zonas de recarga.

É por isso de enorme importância ter um conhecimento aprofundado das condições das massas de água, dos níveis de concentração admissíveis, e das cargas que podem ser introduzidas por todas as fontes conhecidas, garantindo assim que no futuro o ciclo natural da água, nas suas componentes aéreas e de infiltração, conseguem manter o equilíbrio ecológico que permite atingir uma boa qualidade da água, sem necessidade de evoluir para tratamentos muito complexos.

Os documentos legais devem por isso ser adequados às necessidades específicas de cada atividade e meio receptor, como se pode verificar pela diversa legislação divulgada no separador “águas residuais” do sítio da Agência Portuguesa do Ambiente¹⁹.

3.4. Águas minerais

Existe no enquadramento jurídico nacional uma clara separação entre as águas minerais e de nascente das águas destinadas a consumo humano distribuídas através de redes, a “água da torneira”.

Consideram-se minerais naturais e de nascente enquanto recursos geológicos, ou mais precisamente hidrogeológico, da mesma forma que sucede com minérios de interesse exploratório²⁰.

São ambas do domínio público do Estado, as minerais naturais com exploração em regime de concessão e as segundas em regime de licenciamento.

Para o caso das águas minerais, podem possuir características específicas que as tornam adequadas para fins terapêuticos, sendo usadas em balneários termais e consumidas mediante prescrição médica.



O enquadramento deste tipo de águas é feito de acordo com a Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, desde a qualificação até à extração, bem como, pelos Decretos-Lei n.º 86/90 e 84/90, de 16 de março.

Para estas águas a legislação atribui responsabilidades de Autoridades Competentes à Direção Geral de Energia e Geologia²¹, no domínio do Ministério da Economia, e à Direção Geral da Saúde que tem nestas um papel mais interventivo, quando comparado com as águas distribuídas através de redes públicas.

3.5. Águas para uso industrial

Os aproveitamentos hidroagrícolas, como considerado no ponto 3.3.4, têm uma enorme importância em termos de qualidade da água que potencialmente irá afetar os produtos hortícolas produzidos.

Mas são também uma forma concorrencial de utilização, enquanto reservas superficiais e subterrâneas, cuja incidência de utilização é maior nos períodos menos favoráveis, quando a recarga é naturalmente mais baixa, podendo em caso de sobreutilização ser um fator de concentração de poluentes e desta forma adicionar risco para as origens destinadas à produção de água para consumo humano.

A produção de pasta de papel, indústrias químicas, farmacêuticas, hospitalares, suinicultura, lagares de azeite e adegas são outros usos “industriais”, que têm particular importância no estado das massas de água, cujo controlo de captação de água bruta e rejeição de efluentes tem de ser acautelada, sob pena de introduzir poluentes conhecidos ou emergentes em concentrações elevadas, que os meios de tratamento conhecidos não sejam capazes de eliminar.

Também de elevada importância é a produção de energia, com barragens que em simultâneo servem outras finalidades, como a produção de água para abastecimento público, e cujos interesses económico/financeiros nem sempre são coincidentes com os objetivos associados à qualidade da água.

3.6. Valor económico estratégico

Nesta segunda década do século XXI é facto assente que a água doce tem um carácter imprescindível para a vida, mas também deve ser encarada como um bem económico, ou seja, escasso relativamente à procura que se lhe dirige, devendo por isso ser racionado²².

Não existe escassez pela redução da matéria prima, mas porque o aumento da procura tem sido exponencial, e com o previsível aumento da população é natural que continue a crescer.

Será por esta razão absolutamente estratégico que a gestão da água seja feita considerando a oferta e condicionando a procura, através dos instrumentos de gestão do domínio hídrico, como sejam as Diretivas Quadro da Água e da Qualidade da Água, depois vertidas no Plano Nacional da Água²³ e nos Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas²⁴.

Do mesmo modo o desenvolvimento do território tem naturalmente que ser ordenado com base nas questões da água, assim como nas disponibilidades futuras para cada região.

4. Cenários prospetivos

De acordo com o estudo apresentado pela Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas (APDA), considerando o mundo em 2050²⁵, podemos assumir que:



“Num espaço temporal de poucas décadas, existem alguns elementos pré-determinados no mundo que poderão ser considerados, como as alterações climáticas, o crescimento económico lento, a divergência demográfica (crescimento nuns locais e diminuição noutros), menor intensidade energética, mais energias renováveis, maior eficiência no uso de recursos naturais”.

Usando o mesmo raciocínio, “para a gestão dos serviços de águas podemos considerar como pré-determinados os seguintes fatores: intensificação de eventos extremos, escassez de recursos hídricos, envelhecimento da população, heterogeneidade do território, indústrias de rede com tendência monopolista, elevadas necessidades de financiamento”.

Partindo destes pressupostos, temos como incertezas (umas mais críticas que outras) à escala global alguns aspetos que poderão vir a constituir diferentes cenários, como sejam:

- Superpotências ou mundo *flat*
- Modelo de crescimento linear ou circular
- Fundamentalismos religiosos localizados ou generalizados e anárquicos
- Democracia representativa ou Sistemas autoritários
- Impactos ambientais limitadores ou aceleradores
- Mega-cidades a dominar ou a adaptarem-se
- Sociedade globalizada ou fragmentada (novos e antigos nacionalismos)
- Cooperação norte-sul ou domínio de uns pelos outros

[Voltar ao índice](#)

Para corresponder aos cenários que venham a ser constituídos, a produção de legislação e demais instrumentos regulatórios devem ter em atenção todas estas mudanças, antecipando as consequências dos elementos pré-determinados e deixando espaço de adaptação para as incertezas críticas no domínio hídrico, cujo impacto terá de ser avaliado em cada momento, resultando daí os naturais ajustamentos no planeamento estratégico, tático e operacional.

Esta avaliação deverá ser obtida a partir do global, com ajustes nas legislações e regulamentações locais sempre que se verifique essa necessidade.

5. Objetivos do futuro próximo

Garantir a saúde humana, animal e a biodiversidade, através do reforço na avaliação e gestão do risco, evoluindo para Planos de segurança da Água de acordo com o preconizado pela Organização Mundial de Saúde²⁶, por normas como a NP EN ISO 22000 ou EN 15975-2, traduzido por um controlo desde a envolvente das origens, passando pela captação, tratamento, armazenamento, transporte, distribuição até à torneira do consumidor. Para este objetivo concorre bastante a revisão em curso da Diretiva da Qualidade da Água e da transposição a ser efetuada pelos Estados membros, em qua existe a possibilidade de introduzir componentes específicas das realidades nacionais, que para Portugal são a proximidade das zonas de maior consumo do mar, a forte influência das alterações climáticas, a enorme dispersão de Entidades Gestoras de pequena e muito pequena dimensão.

Melhorar o estado das massas de água, uma vez que as metas definidas ainda não obtiveram a total recuperação das massas de água contaminadas, por muitas décadas de uso descontrolado enquanto meios recetores.



Depois de recuperadas as massas de água, é fundamental que as atividades futuras sejam efetuadas com a obrigação de alcançar e manter o equilíbrio ecológico, sem o que todo o esforço de recuperação será desperdiçado. Esta componente relacionada com as origens não está no âmbito das Entidades Gestoras, mas sim da APA, que deve gerir os riscos e informar as restantes partes interessadas.

Mais complexo e com efeitos potencialmente catastróficos no domínio hídrico serão as alterações climáticas, com efeitos cumulativos na disponibilidade e qualidade da água, e os fenómenos climáticos extremos, com secas hidrológicas e cheias. Para dominar estes problemas os objetivos a atingir passam por ter um plano nacional de barragens com abrangência alargada e interligação de sistemas, complementado com uma gestão rigorosa dos aquíferos subterrâneos que são uma forma de reserva de água mais resiliente, e para algumas necessidades menos exigentes pelo uso de águas dessalinizadas, salobras e residuais tratadas, devidamente reguladas.

Esta regulação da reutilização das águas residuais tratadas não existe atualmente no espaço europeu e nacional, para a maioria dos usos previsíveis, e de acordo com o princípio da precaução da Diretiva Quadro e da Lei da Água o seu uso só deve avançar com a garantia de não acrescentar riscos maiores do que os benefícios que se pretendem atingir.

6. Conclusões

Em Portugal, a legislação relacionada com a inspeção sanitária feita pelo domínio da Saúde para os assuntos relacionados com a água, de usos globais e destinada a consumo humano, foi suficiente para algumas décadas de desenvolvimento lento, mas denotou um enorme incremen-

to com a entrada na CEE, desde o início da adesão em que começaram a ser lançadas as bases da política do ambiente²⁷.

Atualmente existem duas vertentes regulatórias que disciplinam as águas destinadas ao consumo humano. As minerais naturais e de nascente através do Ministério da Economia, tratadas como recurso hidrogeológico, e as distribuídas através de redes municipais reguladas por organismos da dependência do Ministério do Ambiente e de uma Entidade Reguladora independente (ERSAR), que não tem competências para as águas engarrafadas. Esta separação tem produzido alguns resultados na prossecução de alguns objetivos pretendidos de gestão dos recursos hídricos em Portugal.

Para a gestão das massas de água, pelos riscos associados às alterações climáticas, aos fenómenos climáticos extremos, aos desastres naturais, e ainda ao elevado impacto resultante das crises pela água⁶ que como se verifica está no topo das preocupações dos líderes mundiais, deverão ser instituídos organismos autónomos com dedicação exclusiva aos temas da água⁷, naturalmente com interligação aos outros organismos da área ambiental e de saúde pública. O fraco desempenho da recuperação das massas de água em mau estado evidencia que o caminho deve ser corrigido.

A discussão alargada feita no espaço europeu em 2018 e 2019, durante as presidências húngara, austríaca e romena mostraram, a propósito da revisão da Diretiva da Qualidade da Água²⁸, que existem visões diferentes sobre o papel das instituições nacionais com responsabilidade nas massas de água. As Entidades Gestoras têm a obrigação de atuar em todas as vertentes de gestão do risco na parte do processo que lhes

6 Ver *“The Global Risks Report 2019, 14th Edition, World Economic Forum”*, pág. 3-6

7 Eventualmente um novo Instituto da Água



competete, mas as origens deveriam, de acordo com a Diretiva Quadro da Água, ser da competência dos Estados, e é muitas vezes atribuída de forma indireta às Entidades Gestoras através da monitorização imposta nas licenças. No extremo oposto há a responsabilidade das redes prediais, que é da competência dos proprietários, pese embora o licenciamento e fiscalização feita pelas autoridades municipais, uma vez que a legislação obriga a que o autor técnico do projeto seja responsável incontestado. Para esta última fase do processo de distribuição de água deverão ser encontradas formas de atribuir competências e responsabilidades, que garantam o bom estado das redes, evitando assim a degradação da qualidade da água na torneira dos consumidores.

O surgimento constante de novas moléculas usadas em variados produtos, farmacêuticos, cosméticos, fitossanitários, de performance, e de outras finalidades complementares, constituem muitas vezes riscos futuros de contaminação das massas de água, com potencial de atingir os humanos e causar danos para a saúde. É fundamental que se aplique o princípio da precaução, garantindo na medida do possível que são feitos estudos toxicológicos antes da entrada no mercado destas substâncias. Para alguns, como os materiais e produtos para contacto com água destinada a consumo humano a aprovação de listas positivas⁸ será um avanço significativo face ao estado da arte atual.

Com a diminuição de recursos hídricos interiores, lagos, rios e aquíferos, a utilização da água salgada tratada será um caminho natural, que deve ser tomado em consideração, estabelecendo valores mínimos de aceitação para os diferentes elementos e moléculas presentes na água, evitando o empobrecimento dos solos e o avanço da desertificação.

⁸ Descrição dos constituintes autorizados ou proibidos, com limites de aceitação em termos de % relativa nos diferentes produtos e materiais.

Outra preocupação prende-se com o uso de águas residuais tratadas para fins menos exigentes, que pode complementar o uso de água destinada a consumo humano com limites de aceitação muito rigorosos nos componentes organoléticos, microbiológicos, físico-químicos e radiológicos. Também para este recurso alternativo deve ser estabelecida rigorosa regulamentação, estabelecida de acordo com a procura previsível e não apenas para servir objetivos da oferta.

Na gestão das questões ambientais, da água e em concreto da qualidade, para lá de toda a legislação e regulamentação é fundamental que se consiga sensibilizar a população, procurando pela via educativa ajustar os comportamentos para se conseguirem melhores resultados, sem perda da qualidade e conforto já atingidos, visível nos indicadores de saúde e esperança média de vida.

Naturalmente que num mundo dinâmico, mesmo sem alterações disruptivas, as ferramentas de planeamento estratégico necessitam de ter a capacidade de adaptação, sendo motores da evolução e evitando constituírem barreiras ao desenvolvimento.

Referências bibliográficas e legislativas

(Endnotes)

- 1 Lacoste, Yves; A Geopolítica do Mediterrâneo, 2006; Edições 70
- 2 Ball, Philip; H²O, Uma Biografia da Água; 1999, Temas e Debates
- 3 Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro, lei da água
- 4 Lei n.º 54/2005 de 15 de novembro, titularidade de recursos hídricos.



5 Decreto-lei n.º 226-A/2007 de 31 de maio; Portaria n.º 1450/2007 de 12 de novembro; Despacho n.º 14879/2009 de 2 de julho

6 Costa, Francisco Silva; A legislação dos recursos hídricos em Portugal e no Brasil – uma análise histórica comparativa, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, pág. 1

7 Costa, Francisco Silva; A legislação dos recursos hídricos em Portugal e no Brasil – uma análise histórica comparativa, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, pág. 2

8 Relatório de Risco do Fórum Económico Mundial, 2019

9 Consulta em 17jan2019, <http://www.apambiente.pt/dqa/docsof-dqa-ce-legislat.html>

10 Jackson, Tim; Prosperidade sem Crescimento, Economia para um Planeta Finito, 2013, Tinta da China

11 Diretiva (UE) n.º 2015/1787 da Comissão, de 6 de outubro

12 Diretiva n.º 2013/51/EURATOM do Conselho, de 22 de outubro, transposta para o direito interno por meio do Decreto-Lei n.º 23/2016, de 3 de junho

13 Lei n.º 10/2014 de 6 de março, alterada pela Lei n.º 12/2017 de 12 de maio

14 Consulta em 19jan2019, <http://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-anuais-do-RASARP.aspx>

15 Consulta em 20jan2019, https://pt.wikipedia.org/wiki/Desastre_de_Minamata

16 Projeto IMPAQT, Deliverable 1.1, 2018.

17 Consulta em 20jan2019, <https://www.eaa-europe.org/european-parliament-forum/ep-recfishing-forum-events/>, sobre “The Water Framework Directive Fitness Check and the protection on EU Waters”, conferência organizada

Voltar ao índice

pelo Forum on Recreational Fisheries and Aquatic Environment em 29jan2019 no Parlamento Europeu.

- 18 Consulta em 20jan2019, <https://www.dgadr.gov.pt/rec-hid>
- 19 Consultado em 20jan2019, separador águas residuais <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=15&sub3ref=93>
- 20 Consulta do sítio da internet em 15jan2019, <https://www.apiam.pt/conteudo/Recurso-Geol%C3%B3gico/-/49>
- 21 Consulta do sítio da Internet em 15jan2019, <http://www.dgeg.gov.pt/>
- 22 Samuelson, Paul A.; Nordhaus, William D., Economia, 1985, McGraw-Hill
- 23 Consultado em 20jan2019, <https://www.apambiente.pt/?ref=16&subref=7&sub2ref=9&sub3ref=833>
- 24 Consultado em 20jan2019, <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=7&sub2ref=9&sub3ref=1521>
- 25 Consulta em 21jan2019, <https://www.apda.pt/pt/pagina/82/os-proximos-30-anos/?p=pt/pagina/82/os-proximos-30-anos/>
- 26 Consulta em 19jan2019, <https://www.who.int/wsportal/wsp/en/>
- 27 Lei n.º 11/87 de 7 de abril, bases da política do ambiente
- 28 Diretiva n.º 98/83/CE do Conselho de 3 de novembro



Sustentabilidade do Aquífero Tejo-Sado - Exploração Eficiente na Margem Sul do Tejo

PAULO JORGE SILVA GONÇALVES

SUMÁRIO

I. RAZÃO DE ORDEM. II. A PENÍNSULA DE SETÚBAL. III. SOBREEXPLO-
RAÇÃO DO AQUÍFERO. IV. PERDAS DE ÁGUA NAS REDES DE ABASTECIMEN-
TO DE ÁGUA. V. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS. VI. GESTÃO DOS SISTEMAS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA. VII. CONCLUSÕES. VIII. BIBLIOGRAFIA.

I. RAZÃO DE ORDEM.

Durante vários séculos, foram as águas das nascentes naturais, dos poços, das minas, das cisternas e das fontes públicas e privadas que garantiram o abastecimento de água aos habitantes da margem sul do Tejo. Era a partir destas fontes públicas que os Aguadeiros transportavam barris com água potável que vendiam às famílias com maiores recursos económicos e onde a população fazia fila para, gratuitamente, encher as vasilhas de água para o uso doméstico.

[Voltar ao índice](#)

Este modelo de abastecimento de água perdurou até meados da primeira metade do século XX. Com o crescimento demográfico dos Municípios da margem sul do Tejo a assumir proporções significativas nos anos 40 do século passado muitos Concelhos iniciaram a construção de sistemas de abastecimento de água canalizada através de captações de água subterrânea. Desde então, com o aumento da população, o aumento das infraestruturas de abastecimento (Furos de Captação, Redes de Água, Reservatórios,...) e o consequente aumento do consumo de água, aumentou significativamente a “pressão” sobre Aquífero Tejo-Sado (em especial nesta zona).

A exploração acentuada deste recurso poderá a médio prazo, conjuntamente com outros fatores nomeadamente as alterações climáticas (menor recarga), contaminações diversas (menor pressão no aquífero poderá originar a entrada de contaminantes) e aumento dos consumos de água (por exemplo, com a construção do novo Aeroporto), provocar danos irreversíveis no Aquífero. São necessárias medidas extraordinárias para garantir a sustentabilidade da exploração de água no Aquífero pelos Municípios da Península de Setúbal (redução da perdas de água, sensibilização ambiental, diversificação das origens, deteção e selagem das captações ilegais, etc...).

Com o presente estudo pretendemos analisar os volumes de água utilizados em cada um dos 9 Municípios da Península de Setúbal assim como as ineficiências na utilização deste recurso.

A análise que faremos incidirá sobre os efeitos destas ineficiências no Aquífero Tejo-Sado, na capacidade económico-financeira destes Municípios para reabilitarem as infraestruturas dos sistemas de abastecimento de água e na satisfação dos clientes destas Entidades Gestoras.

Iniciaremos o nosso estudo pela análise dos riscos existentes para o Aquífero, com especial detalhe na sobreexploração da água disponível (captado um volume superior ao que garante a sustentabilidade ambiental do Aquífero) e



na redução do volume de recarga devido às alterações climáticas. Associados a estes dois riscos existe um conjunto de ameaças que, a médio/longo prazo, podem colocar em causa o abastecimento de água à Península de Setúbal.

Associados a estes riscos, existe, também, outro (Perdas de Água) que coloca em causa a sustentabilidade do Aquífero e, especialmente, a sustentabilidade económico-financeira das Entidades Gestoras. As Perdas de Água nas redes de distribuição “obrigam”, desnecessariamente, a um maior volume de água captada do Aquífero e correspondem a um aumento dos custos de exploração dos sistemas de abastecimento (maior consumo de energia elétrica, redes sobredimensionadas, necessidade de mais furos de captação,...).

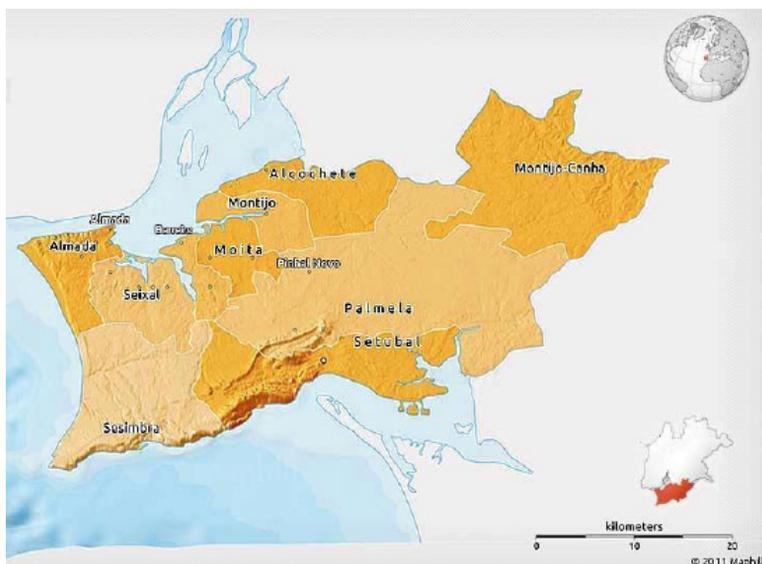


Fig. 1. Municípios da Península de Setúbal

[Voltar ao índice](#)

II. A PENÍNSULA DE SETÚBAL.

1. A Península de Setúbal, com uma população de, aproximadamente, 720000 habitantes pertence à Área Metropolitana de Lisboa e é constituída por nove Municípios (Alcochete, Almada, Barreiro, Moita, Montijo, Palmela, Seixal e Sesimbra) e tem uma área de 1421 Km².

O abastecimento de água a toda a população residente nestes Municípios tem origem no Aquífero Tejo-Sado, o maior sistema aquífero nacional, tendo este recurso constituído, nas últimas décadas, um dos principais fatores de desenvolvimento da Península.



Fig. 2. Construção de Furo de Captação em Almada (1951)



Para garantir as necessidades de água potável foram construídos, desde meados do século passado, centenas de Furos de Captação de água, públicos e privados, provocando um “rebaixamento” significativo do nível da água do Aquífero.

Existem, inclusive, polos de captação que na década de 50 (início da exploração “intensiva” da Bacia) possuíam artesianismo positivo e onde, atualmente, o nível hidrostático está a mais de 30 metros.

Na figura 2 (página anterior) é possível verificar a existência, em 1951, de artesianismo positivo (repuxante) na zona de Almada, isto é, a pressão da água no Aquífero era de tal forma elevada que, quando perfuradas as camadas impermeabilizantes, a água jorrava do solo.

Atualmente, com o constante aumento do volume de água captada, os níveis hidrostáticos das Captações nesta mesma zona estão a uma cota de, aproximadamente, 20 metros abaixo do nível do solo (figura 3).



Fig. 3. Gráfico do nível da água no Aquífero (SMAS Almada- 2019)

2. Nesta fase do nosso estudo, importa referir que o sistema Aquífero da Bacia Tejo-Sado, considerado o maior reservatório de água doce a nível nacional, é constituído por três sistemas: Bacia de Tejo-Sado Margem Norte, Bacia do Tejo-Sado Margem Sul e Aluviões do Tejo¹.

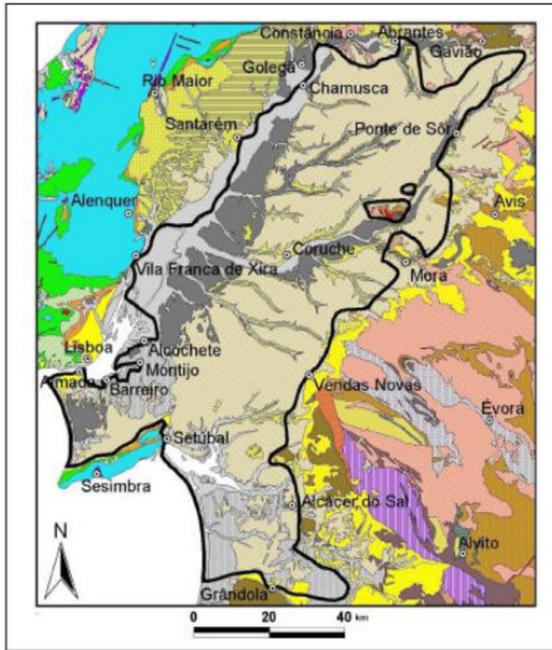


Fig. 4. Planta de localização do Aquífero Tejo-Sado (Margem Esquerda)

A Bacia do Tejo-Sado (Margem Sul), assinalada na figura 4, é formada por várias camadas porosas, em geral confinadas ou semiconfinadas.

¹ Cfr. Almeida e al., *Sistemas Aquíferos de Portugal Continental* in Centro de Geologia e Instituto da Água, Dezembro de 2000, pag. 615



“Desta complexidade litológica e estrutural, resulta um conjunto alternante de camadas aquíferas separadas por outras de permeabilidade baixa ou muito baixa.

Na Península de Setúbal o sistema é constituído por um aquífero superior livre, instalado nas camadas do topo do Pliocénico e depósitos detríticos mais recentes, sobrejacente a um aquífero confinado, multicamada, que tem por suporte as camadas da base do Pliocénico e camadas greso-calcárias atribuídas ao Helveciano superior. Subjacente a este conjunto, separado por formações margosas espessas, existe ainda um outro aquífero confinado, também multicamada, tendo por suporte formações greso-calcárias da base do Miocénico”².

Os Furos de Captação das Entidades Gestoras abrangidas por este estudo captam, maioritariamente, no aquífero confinado junto à base do Pliocénico.

A água deste aquífero, em zonas próximas do estuário do Tejo ou da bordadura do Aquífero, já não possui a qualidade necessária para o abastecimento de água à população. Nestas zonas, as EG construíram Furos a captar na zona do Miocénico (alguns com comprimento superior a 500 metros).

A recarga do sistema aquífero é feita pela **precipitação atmosférica** e por **infiltração nos leitos das linhas de água**, nas zonas mais elevadas do seu percurso na bacia. Admite-se uma recarga na ordem dos 20 a 30% da precipitação média anual. De acordo com os dados do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Rio Tejo, a recarga média anual do sistema aquífero em estudo é de cerca de 211 mm/ano, considerando unicamente a recarga produzida pela infiltração da água da chuva na área aflorante do sistema (não se tem em conta a recarga induzida a partir dos cursos de água superficiais).

² Cfr. Almeida e al., *Sistemas Aquíferos de Portugal Continental* in Centro de Geologia e Instituto da Água, Dezembro de 2000, pag. 619

Nas zonas onde existe exploração mais acentuada de água subterrânea, analisadas com maior pormenor no capítulo III deste estudo, constata-se um rebaixamento generalizado dos potenciais hidráulicos, como por exemplo perto de Almada, Seixal, Barreiro e Montijo.

3. Este Aquífero garante o abastecimento de água potável a milhares de pessoas através de centenas de Furos de Captação existentes em toda a sua extensão mas com especial relevância na margem sul do Tejo. Com esta importância a nível regional e nacional, é essencial garantir a sustentabilidade deste escasso recurso.

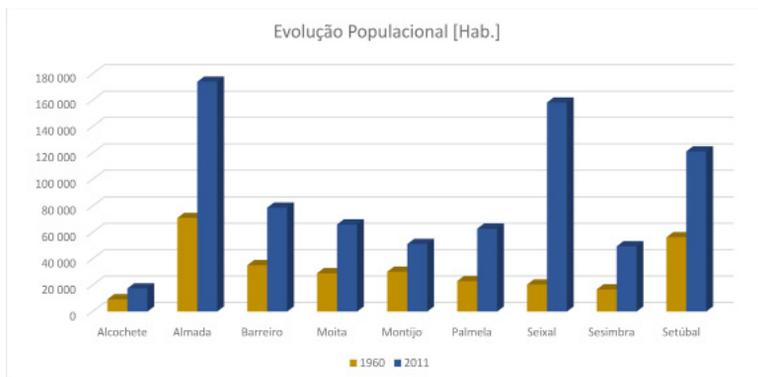
Com o aumento significativo da população dos Municípios da Península de Setúbal desde a década de 50 do século passado, aumentou também, proporcionalmente, a necessidade de água para abastecimento público.

Territórios		Grandes grupos etários							
		Total Habitantes		0-14		15-64		65 ou mais	
Âmbito Geográfico	Anos	1960	2011	1960	2011	1960	2011	1960	2011
Município	Alcochete	9 270	17 569	2 385	3 332	5 124	11 699	761	2 538
Município	Almada	70 568	174 030	18 737	25 583	48 695	112 722	3 486	35 725
Município	Barreiro	35 388	78 754	7 611	13 221	25 040	52 537	2 437	17 111
Município	Moita	29 110	68 029	8 018	10 549	10 754	44 199	1 338	11 281
Município	Montijo	30 217	51 222	7 400	8 506	20 965	34 147	1 852	8 655
Município	Palmela	23 155	62 831	5 743	10 680	15 997	41 180	1 415	10 571
Município	Seixal	20 470	130 209	4 901	25 747	14 324	130 009	1 245	22 433
Município	Sesimbra	16 337	49 600	4 545	9 815	11 160	33 134	1 142	7 751
Município	Setúbal	56 344	121 185	13 553	19 557	38 391	70 722	4 350	21 536
		291 459	779 390						

Tab. 1. População nos Municípios da Península de Setúbal (1960-2011)³

Este aumento (167% no total da Península) foi especialmente acentuado nos Municípios do Seixal, Almada, Sesimbra e Palmela que, por serem Concelhos contíguos, provocou igualmente o aumento acentuado da exploração localizada do Aquífero (com a construção e entrada em exploração de dezenas de Furos de Captação).

3 Cfr. Base de Dados de Portugal Contemporâneo in <https://www.pordata.pt/Municipios>



Graf. 1. Evolução da População nos Municípios da Península de Setúbal (1960-2011)

III. SOBREEXPLORAÇÃO DO AQUÍFERO.

1. Analisando a localização dos Furos de Captação das diversas Entidades Gestoras, é possível verificar que existem diversas zonas em que podem ocorrer interações entre Captações de EG distintas. Esta situação, devido à proximidade entre Captações, poderá levar à sobreexploração localizada do Aquífero (as 2 ou mais EG não coordenam a utilização simultânea do polo de captação que partilham podendo originar um rebaixamento acentuado do nível da água e consequentemente a entrada de água de outras origens). Esta situação é especialmente preocupante quando ocorre perto dos limites (bordadura) do Aquífero.

[Voltar ao índice](#)

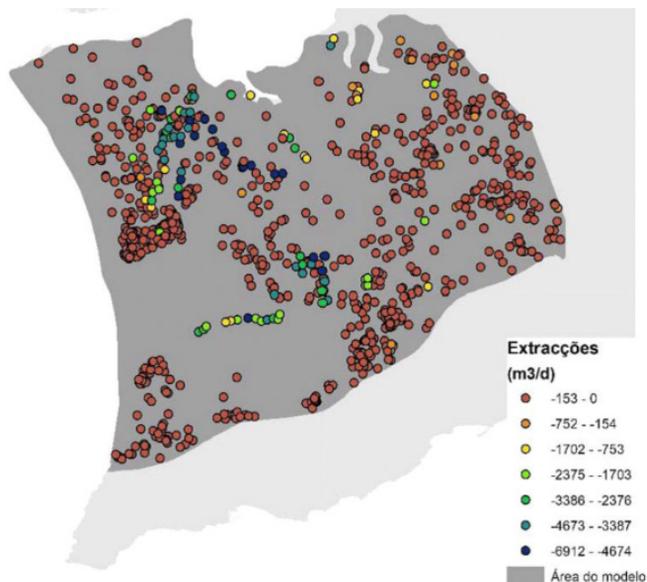


Fig. 5. Mapa de localização dos Furos de Captação⁴

Existem, na área em estudo, 184 Furos de Captação para abastecimento público (pertencentes às 9 EG)⁵, mais de 900 Captações particulares⁶, autorizadas, para usos diversos (consumo humano, rega, industria, agricultura,...) e um número desconhecido de Furos de Captação ilegais.

4 Cfr. Fialho, Ricardina - “Estudo de Base aos Perímetros de Proteção - SMAS de Almada, Município do Seixal e Município de Sesimbra”, Junho de 2018

5 Cfr. Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP), disponível em: <http://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-aneais-do-RASARP.aspx>

6 Cfr. Fialho, Ricardina - “Estudo de Base aos Perímetros de Proteção - SMAS de Almada, Município do Seixal e Município de Sesimbra”, Junho de 2018



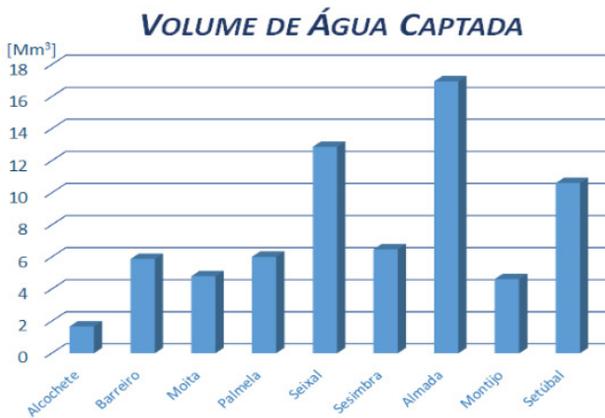
CAPTAÇÕES DAS ENTIDADES GESTORAS

Alcochete 7 Captações	Palmela 38 Captações	Almada 32 Captações
Barreiro 11 Captações	Seixal 28 Captações	Montijo 17 Captações
Moita 11 Captações	Sesimbra 20 Captações	Setúbal 20 Captações

Como é possível observar na figura 5, existem polos de captação, nomeadamente, em Corroios, Quinta do Conde, Herdade da Aroeira e Azeitão em que existem concentrações significativas de Furos de Captação (alguns com volumes de extração significativos), que provocam rebaixamentos acentuados dos níveis de água no Aquífero. Estes rebaixamentos provocam depressões que, potencialmente, podem provocar danos ao Aquífero através da entrada de contaminantes (intrusão salina, fitofarmacêuticos utilizados em explorações agrícolas, contaminantes industriais provenientes de empresas desativadas- ex: Fabrica da Pólvora de Corroios-, lixiviados de antigas lixeiras,...).

[Voltar ao índice](#)

2. Para garantir o abastecimento de água à população da Península de Setúbal, são captados anualmente, aproximadamente, 70 milhões de metros cúbicos de água. Este valor, com o aumento do número de habitantes destes Municípios e o, conseqüente, crescimento das infraestruturas e redes de abastecimento de água, apresentou um crescimento acentuado até ao final do século passado mas apresenta agora tendência de alguma estabilização (65-70 Mm³). Um dos exemplos mais expressivos desde aumento ocorreu no Município de Almada que passou de 800000 m³ em 1951 para os atuais 17 milhões de metros cúbicos de água.



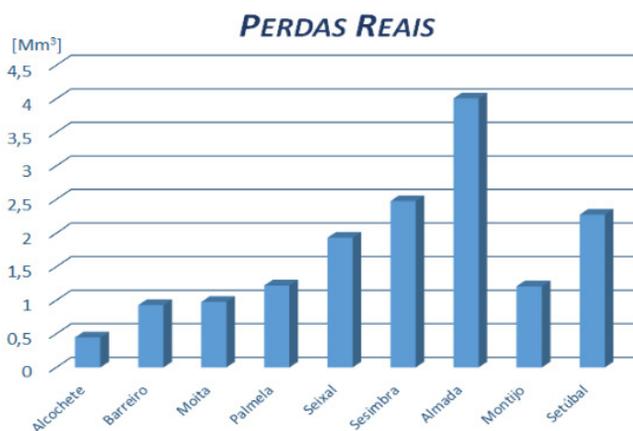
Gráf. 1. Volume de Água Captada nos Municípios da Península de Setúbal (2017)⁷

7 Cfr. Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP), disponível em: <http://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-anuais-do-RASARP.aspx>



IV. PERDAS DE ÁGUA NAS REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

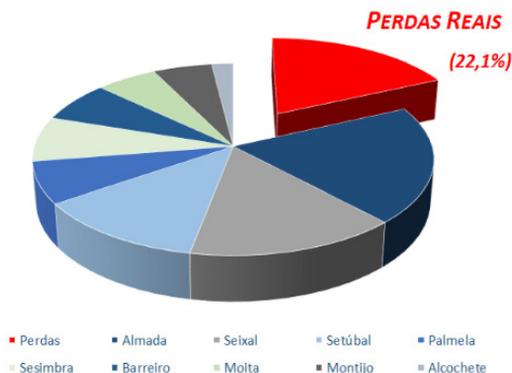
1. Atualmente, são captados nos 9 Municípios da Península de Setúbal, aproximadamente, 70 milhões de m³ (RASARP 2017). Muita desta água não chega às torneiras dos consumidores e é contabilizada como perdas reais nas redes de abastecimento de água das EG. Em 2017, estas perdas foram de 15,5 milhões de m³ (suficientes para abastecer, durante um ano, toda a população do Município de Setúbal ou do Município do Seixal, dois dos maiores Concelhos da Península em termos populacionais).



Gráf. 2. Perdas Reais de Água nos Municípios da Península de Setúbal (2017)

As perdas reais de, aproximadamente, 22,5% da água entrada nos sistemas correspondem a um volume significativo de água que é captada no Aquífero Tejo-Sado (aumentando a sua exploração) que não é utilizado para abastecimento público nem para qualquer outra utilização. Este volume corresponde a uma média diária de 220 litros por cada ramal de ligação.

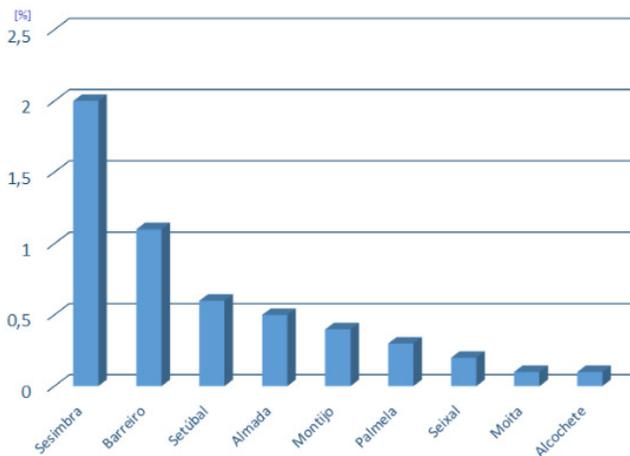
[Voltar ao índice](#)



Gráf. 3. Perdas Reais de Água nos Municípios da Península de Setúbal (2017)

As perdas de água correspondem ao fator mais significativos da ineficiência das Entidades Gestoras dos serviços de abastecimento de água e constituem um **aumento dos gastos** (com o aumento do consumo de energia elétrica, a necessidade de mais Furos de Captação para assegurar este volume, com o sobredimensionamento das infraestruturas de abastecimento de água,...) que a médio/longo prazo podem tornar estas EG, economicamente, insustentáveis.

2. De acordo com as recomendações da Entidade Reguladora (ERSAR), todas as Entidades Gestoras (EG) deveriam realizar, anualmente, no mínimo, a substituição de 2% das redes de abastecimento de água (o ciclo de vida de uma rede de abastecimento de água é de 50 anos e assim estaria garantida a renovação da totalidade da rede dentro do seu período normal de exploração). Nos Municípios da Península de Setúbal, a reabilitação de condutas foi, em média, de 0,6% e em muitas das 9 EG esse valor foi inferior a 0,3%. Mantendo este grau de renovação da rede de abastecimento de água, o valor das perdas de água tem, naturalmente, tendência a aumentar e consequentemente cria maior necessidade de captação de água do Aquífero.



Gráf. 4. Percentagem de Reabilitação das Redes de Abastecimento de Água (2017)

Para recuperar os valores das perdas de água para níveis aceitáveis, as EG necessitam de **realizar investimentos avultados para renovação das redes de água.**

Estas 9 EG possuem, aproximadamente, 4540 km de condutas e para garantir os valores mínimos de renovação da rede teriam de substituir, anualmente, 90 km.

V. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.

As alterações climáticas (variações do clima a nível mundial), são um dos fatores que mais podem influenciar a sustentabilidade do Aquífero pois podem alterar significativamente o valor da recarga de água na bacia e o consumo de água por parte da população.

[Voltar ao índice](#)

Com o evidente aquecimento global, diversos fenómenos atmosféricos podem ocorrer com influência, direta ou indireta, na quantidade e qualidade da água no Aquífero.

1. REDUÇÃO DA PLUVIOSIDADE / SECA EXTREMA

Com as alterações no clima, a ocorrência de períodos de seca severa ou seca extrema podem ser cada vez mais frequentes. Portugal passou recentemente pelo pior seca dos últimos 100 anos e esta situação poderá passar a ser recorrente.

Com menores valores de precipitação, o volume da recarga do Aquífero passará a ser significativamente menor.

Com a análise de um conjunto significativos de valores de caudais captados nos furos de captação, qualidade da água, níveis hidrodinâmicos e hidrostáticos, pluviosidade e temperatura entre muitas outras variáveis, foi possível identificar os maiores perigos que podem levar a uma situação de escassez:

- **Seca Meteorológica:** Falta de água causada pelo desequilíbrio entre a precipitação e a evapotranspiração. Esta pode ainda ser afetada por outros elementos, como a velocidade do vento, temperatura do ar, humidade do ar e insolação. Esta situação pode levar ao aumento significativo do consumo de água por parte da população e, conseqüentemente, a um aumento do volume de água captada;

- **Seca Hidrológica:** Redução dos níveis médios associados às disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas, e à depleção de água no solo. Com o rebaixamento da água no Aquífero, aumenta a possibilidade de entrada de contaminantes (plumas de poluição, intrusão salina,...). Com a redução dos níveis de água, reduz também o caudal de exploração dos Furos de Captação.

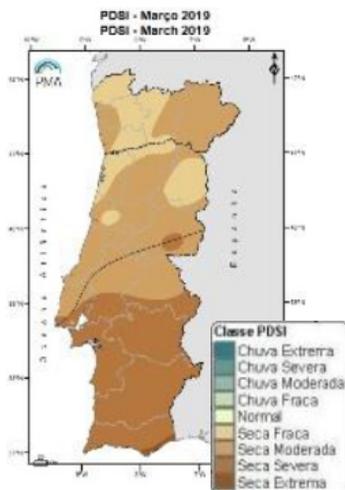


Fig. 6. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em Março de 2019

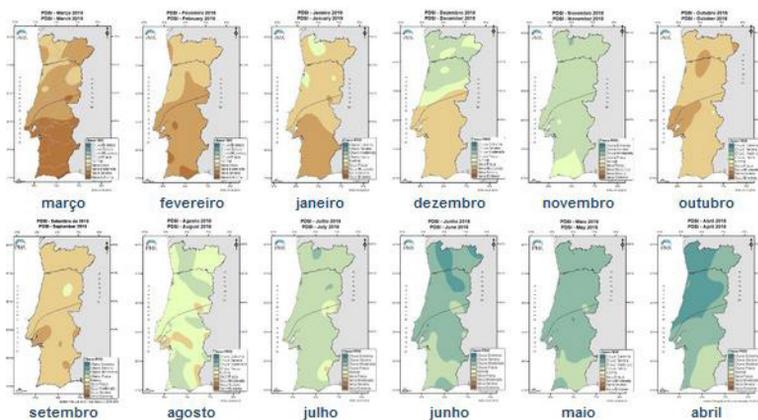


Fig. 7. Evolução anual do índice de seca meteorológica (2018-2019)

[Voltar ao índice](#)

De acordo com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera⁸, no final de março de 2019, verificou-se um agravamento da intensidade de seca em relação ao final de fevereiro. A distribuição percentual do índice de seca no território é a seguinte: 16.8 % na classe de seca fraca, 45.1 % na classe de seca moderada, 37.6 % na classe de seca severa e 0.5 % na classe de seca extrema.

2. REDUÇÃO DOS NÍVEIS PIEZOMÉTRICOS

Considerando que o nível piezométrico é o nível a que a água de um aquífero se encontra à pressão atmosférica e que este nível varia ao longo do aquífero, foram “construídos”, em toda a extensão do Aquífero Tejo-Sado, pontos de medição para avaliação da superfície piezométrica.

No mês de Março 2019, 31 pontos desses pontos de medição da água no Aquífero Tejo-Sado registaram níveis piezométricos inferiores aos valores médios mensais e 7 pontos de água registam níveis piezométricos superiores aos valores médios mensais.

Dos níveis da água medidos no Aquífero, verificou-se que 71% dos valores observados são inferiores ao percentil 20 (correspondendo a um rebaixamento significativo dos níveis de água).

Através da análise dos dados da evolução, ao longo do tempo, do índice de seca meteorológica e das reservas hídricas no Aquífero, é possível verificar que existe uma relação direta entre as duas variáveis. Apesar da água que é, atualmente, captada estar no Aquífero há dezenas de anos (medido através dos isótopos presentes na água), a pressão que é exercida pela recarga nas zonas de infiltração provoca variações no nível piezométrico em todo o Aquífero.

8 Cfr. Relatório de Monitorização da Seca (Instituto Português do Mar e da Atmosfera), disponível em: <http://www.ipma.pt/pt/oclima/observatorio.secas/pdsi/monitorizacao/evolucao/>

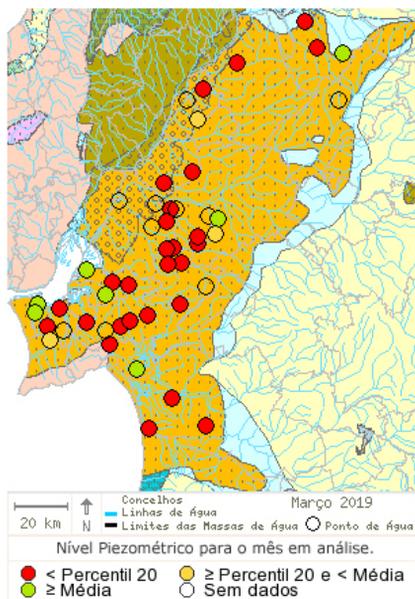
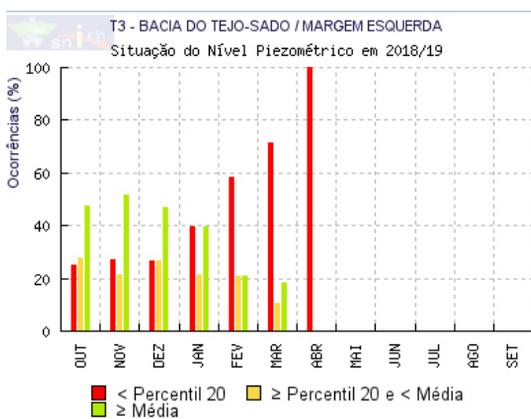


Fig. 8. Nível Piezométrico do Aquífero Tejo-Sado (Março 2019)



Gráf. 5. Evolução do Nível Piezométrico do Aquífero Tejo-Sado (Outubro- Março)

[Voltar ao índice](#)

Com a redução do nível piezométrico existe, igualmente, uma **redução na disponibilidade de água** para captação, um **aumento dos custos energéticos** (os grupos eletrobomba têm de captar água a maior profundidade) e um **aumento dos riscos de contaminação** do Aquífero.

VI. GESTÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

1. UTILIZAÇÃO EFICIENTE DA ÁGUA

Reconhecendo que as medidas ambientais tomadas, a nível local, pouco impacto têm a nível global, nomeadamente nas alterações climáticas e as suas consequências, os Municípios abastecidos pelo Aquífero Tejo-Sado apenas podem ter uma influência direta na sustentabilidade deste recurso através de medidas de **redução das perdas de água** e na **utilização racional da água**.

Com o aumento dos valores de água extraída ao longo das últimas décadas e a conseqüente redução da sua disponibilidade, é essencial garantir uma utilização criteriosa de toda a água captada. Entre os consumos menos nobres em que atualmente é utilizada água potável retirada ao Aquífero, com custos energéticos significativos, está a rega de jardins, lavagem de ruas, lavagem de contentores de Resíduos Sólidos Urbanos, etc...

Devem as Entidades Gestoras (EG) promover a redução destas utilizações e/ou procurar outras origens de água de menor qualidade.

Para promover a utilização racional de água por parte da população, as EG devem realizar campanhas de sensibilização para o uso racional da água.

No sector residencial devem apoiar campanhas, voluntárias, de poupança de água incluindo metodologias a utilizar pelos consumidores.

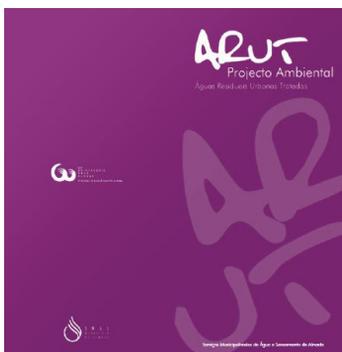


Fig. 9. Projeto Ambiental de utilização de Águas Residuais Urbanas Tratadas (SMAS Almada)⁹

No sector residencial devem apoiar campanhas, voluntárias, de poupança de água incluindo metodologias a utilizar pelos consumidores.



Fig. 10. Campanhas de incentivo à poupança de água (SMAS Almada)¹⁰

9 Cfr. ARUT- Projecto Ambiental (SMAS Almada), disponível em: <http://www.smasalmada.pt/documents/756413/774979/folheto.pdf/14c87969-afc2-43c1-bab4-a2e022106bfb>

10 Cfr. Conselhos Úteis de Poupança de Água (SMAS Almada), disponível em: http://www.smasalmada.pt/documents/756413/775005/conselhos_poupanca.pdf/9cc61ce9-31e5-4a2b-87f2-bc39ddbfcfe2

Estas companhias, que apelam à consciencialização social, incentivam, por exemplo, à diminuição da rega dos jardins e hortas com água da rede de abastecimento público, para a redução de enchimentos de piscinas com água da rede e para a diminuição das lavagens de viaturas e logradouros.

2. TARIFAS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

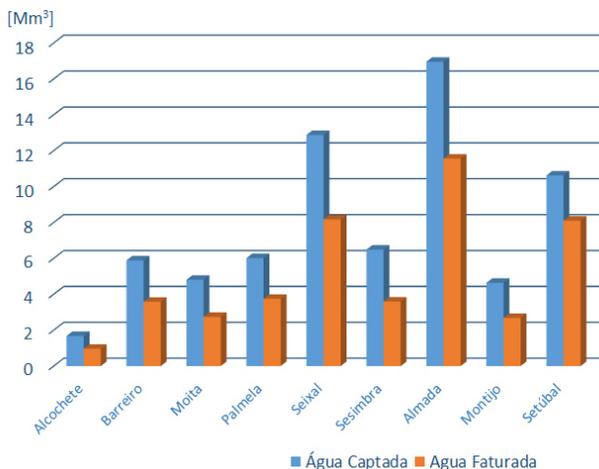
De acordo com as recomendações da ERSAR, disponíveis em www.ersar.pt, criadas para apoiar as Entidades Gestoras na elaboração dos seus planos tarifários, os valores a cobrar aos Consumidores devem garantir:

- Princípio da recuperação dos custos;
- Princípio da utilização sustentável dos recursos hídricos;
- Princípio da defesa dos interesses dos utilizadores;
- Princípio da acessibilidade económica;

Logo, o valor a cobrar aos Consumidores nestes Municípios deve ser o necessário para, tendencialmente, assegurar a recuperação dos custos económicos e financeiros dos serviços de abastecimento de água realizados pelas EG e garantir a sustentabilidade do Aquífero (através de uma utilização racional da água) mas assegurando a acessibilidade de todos a este bem essencial.

Uma das principais dificuldades destas EG é o défice entre o volume de água captada (com os custos associados à sua extração) e o volume de água faturada (perdas reais + perdas aparentes/comerciais).

Em 2017, a diferença entre o volume de água captada e faturada, nas 9 Entidades Gestoras da Península de Setúbal foi de 24,9 milhões de m³ (37,9%). Este enorme valor corresponde a uma despesa de milhares de euros em energia elétrica e outros custos associados ao abastecimento de água e que não é “convertido” em receita através da sua faturação aos clientes desta EG.



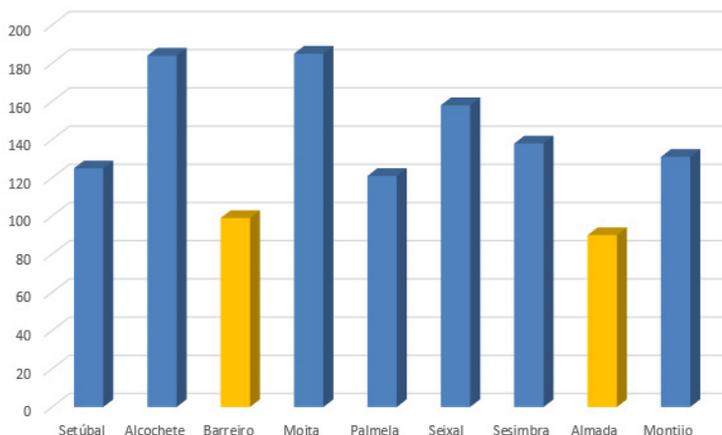
Gráf. 5. Volumes de Água Captada e Faturada (2017) ¹¹

Estas ineficiências podem ser monitorizadas através de um dos indicadores mais significativos na avaliação da sustentabilidade económico-financeira das Entidade Gestoras que é o seu Grau de Cobertura dos Gastos (GCG).

Nas EG analisadas neste estudo foi possível verificar diferenças significativas nos graus de cobertura dos gastos no serviço de abastecimento de água.

Na análise do gráfico 6 é possível verificar de duas das Entidades Gestoras não garantem a cobertura dos seus gastos (apresentam valores entre os 90% e os 100%) e as restantes possuem coberturas dos gastos muito superiores a 100%.

¹¹ Cfr. Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP), disponível em: <http://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-anuais-do-RASARP.aspx>



Gráf. 6. Grau de Cobertura dos Gastos no Abastecimento de Água (2017)¹²

Esta análise permite verificar que as EG abrangidas no estudo apresentam modelos tarifários desequilibrados em relação aos serviços de abastecimento de água.

VII. CONCLUSÕES

Com o atual modelo de gestão do Aquífero Tejo-Sado e sem alterações profundas à utilização da água extraída, poderá existir, a médio prazo, uma redução significativa da quantidade e qualidade da água do Aquífero. Só com a conjugação de várias medidas mitigadoras dos diversos perigos que ameaçam este recurso, poderá ser garantido o abastecimento de água aos habitantes dos Concelhos da Península de Setúbal.

¹² Cfr. Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP), disponível em: <http://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-aneis-do-RASARP.aspx>



Sem uma gestão integrada deste recurso natural, é improvável que as medidas tomadas individualmente por cada uma das Entidades Gestoras tenham resultados que afetem positivamente a sustentabilidade global do Aquífero.

As Entidades Gestoras, mantendo o atual modelo tarifário “conservador”, não garantem por si só, os recursos financeiros necessários à manutenção (e muito menos ao aumento/otimização) das infraestruturas de abastecimento de água. Esta situação, a médio/longo prazo, poderá provocar danos irreparáveis ao Aquífero em especial nas zonas em que existem uma exploração mais intensiva.

Sabendo que, atualmente, o volume de perdas de água nos 9 sistemas de abastecimento é de 15,5 milhões de metros cúbicos (RASARP 2017) e que custo associado ao consumo de energia elétrica, utilizada no bombeamento de água nos Furos de Captação e Estações Elevatórias, é de, aproximadamente, 0,095 €/m³ (valor calculado para o Município de Almada utilizando o valor da água entrada no sistema e o custo com a energia de bombeamento), é possível determinar que foram despendidos, aproximadamente, 1,47 milhões de euros em energia elétrica para bombeamento de água que não chegou às torneiras dos Consumidores. Esta verba, com tendência de crescimento devido ao aumento das perdas de água (caso se mantenha a atual taxa de renovação da rede) e ao aumento do custo da energia elétrica poderá conduzir à insustentabilidade das EG a longo-prazo.

Com a necessidade de aumentar, significativamente, o grau de renovação das redes de abastecimento de água de modo a reduzir as perdas, estas EG precisam, de forma concertada e com o apoio da Entidade Reguladora e outras entidades que supervisionam o sector (ex: APA, ARH,...), de garantir os fundos necessários para manter operacional toda

a infraestrutura atualmente existente (Furos de Captação, Reservatórios, Conduitas, Estações Elevatórias,...), substituir anualmente mais de 90 km de rede de distribuição de água e assegurar a exploração eficiente e sustentável do Aquífero Tejo-Sado (por exemplo, com a construção de novos polos de captação em localizações menos exploradas).

Para aumentar o grau de renovação das redes de distribuição de água, os modelos tarifários utilizados por estas entidades gestoras precisam ser revistos de modo a garantir que, em todas as EG, seja assegurada a cobertura dos gastos com os serviços de água, que as receitas provenientes deste serviço garantam a sustentabilidade as atuais infraestruturas e a sua reabilitação de modo a reduzir as perdas de água e que em algumas entidades em que isso já acontece (GCG>100%), as verbas cobradas, relativas aos serviços de água, sejam utilizadas para investimento nesses mesmos serviços.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, C.; MENDONÇA, J.J.L.; JESUS, M.R. e GOMES, A.J. (2000) – “Sistemas Aquíferos de Portugal Continental”, Centro de Geologia e Instituto da Água, Dezembro de 2000.

- LOBO FERREIRA, J.P.C.; MOINANTE, M.J.; OLIVEIRA, M.M.; LEITÃO, T.E.; NOVO, M.E.; MOREIRA, P.; HENRIQUES, M. J. (1999) – “Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Sado. 1ª Fase. Caracterização dos Recursos Hídricos Subterrâneos da Área Abrangida pelo Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Sado.

- Anexo Temático 4- Recursos Hídricos Subterrâneos”. Relatório LNEC-GIAS, Outubro de 1999.



- OLIVEIRA, M.M.; LOBO FERREIRA, J.P.C.; NOVO, M.E. (1999) – “Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo. 1ª Fase - Análise e Diagnóstico da Situação Actual. Anexo Temático 4 - Recursos Hídricos Subterrâneos. Tomo B- Caracterização do Balanço Hídrico Subterrâneo”. Relatório LNEC-GIAS, Novembro de 1999.

- OLIVEIRA, M.M.; NOVO, M.E.; MOINANTE, M.J.; HENRIQUES, M.J.; LOBO FERREIRA, J.P.C. (2001) – “Plano de Bacia Hidrográfica das Ribeiras do Oeste. 1ª Fase- Análise e Diagnóstico da Situação Actual. Anexo Temático 4- Recursos Hídricos Subterrâneos “. Relatório LNEC-GIAS, Janeiro de 2001.

- ARH do Tejo, I.P. (2009)- OS AQUÍFEROS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO TEJO E DAS RIBEIRAS DO OESTE - Saberes e Reflexões, 2009, disponível em: https://snirh.apambiente.pt/snirh/download/aquiferos-PortugalCont/Ficha_T3.pdf

- Base de Dados de Portugal Contemporâneo (PORDATA), disponível em: <https://www.pordata.pt/Municipios>

- FIALHO, RICARDINA (2018)- “Estudo de Base aos Perímetros de Proteção- SMAS de Almada, Município do Seixal e Município de Sesimbra”, Junho de 2018.

- Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP), disponível em: <http://www.ersar.pt/pt/site-publicacoes/Paginas/edicoes-anuais-do-RASARP.aspx>

- Relatório de Monitorização da Seca (Instituto Português do Mar e da Atmosfera), disponível em: <http://www.ipma.pt/pt/oclima/observatorio/secas/pdsi/monitorizacao/evolucao/>

Voltar ao índice



- ARUT - Projecto Ambiental (SMAS Almada), disponível em: <http://www.smasalmada.pt/documents/756413/774979/folheto.pdf/14c87969-afc2-43c1-bab4-a2e022106bfb~>

- Conselhos Úteis de Poupança de Água (SMAS Almada), disponível em: http://www.smasalmada.pt/documents/756413/775005/vamos_poupar.pdf/21d19d22-dbbb-4b7a-842e-cd17fdc651d9



V. Regime económico-financeiro dos recursos hídricos

[Voltar ao índice](#)



A taxa de Recursos Hídricos em Portugal 10 anos de aplicação

Caso Estudo na ARH do Centro

ANA PAULA FERREIRA DE CAMPOS MALO

Sumário:

Resumo. 1. Introdução. 2. Enquadramento Legal 3. Incidência da TRH; 3.1. Incidência objetiva da TRH; 3.2. Incidência subjetiva da TRH; 3.3. Como se calcula a TRH?; 3.4. Qual o significado de cada componente?; 3.5. Determinação da matéria tributável da TRH; 3.6. Liquidação e pagamento da TRH; 3.7. Afetação de receitas da TRH ; 3.8. Natureza jurídica da Taxa de Recursos Hídricos; 3.9. Jurisprudência. 4. Metodologia. 5. Caso Estudo na ARH do Centro. 6. Conclusões. 7. Bibliografia

Siglas e acrónimos

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

ARH – Administrações de Região Hidrográfica

DPHE - Domínio Público Hídrico do Estado

DPM- Domínio Público Marítimo

[Voltar ao índice](#)

DQA – Diretiva Quadro da Água

DRHI – Divisão dos Recursos Hídricos Interiores

INAG – Instituto da Água

IPC – Índice de Preços no Consumidor

LA – Lei da Água

LBA – Lei de Bases do Ambiente

NL – Notas de Liquidação

TRH – Taxa de Recursos Hídricos

Resumo

O presente estudo versa sobre a temática de aplicação de uma ferramenta associada ao direito Europeu do Ambiente por aplicação do Princípio do Utilizador Pagador denominada Taxa de Recursos Hídricos.

A aplicação desta ferramenta, embora já praticamente aceite, ainda criticada por muitos, é uma ferramenta que poderá ajudar a planejar a Utilização dos Recursos Hídricos de uma forma mais coerente, agora que o Planeta e consequentemente Portugal, estão mais sujeitos a fenómenos extremos de clima.

Dado que passaram 10 anos da publicação do Regime Económico e Financeiro dos Recursos Hídricos, regulado pela aplicação da Taxa de Recursos Hídricos, julgou-se oportuno avaliar a evolução e os problemas mas prementes desta temática.

Desta forma, no presente trabalho elaborou-se uma resenha da evolução dos diplomas legais durante os referidos 10 anos, bem como a aplicação dos mesmos a uma área específica da Administração de Região Hidrográfica do Centro.



Palavras-chave: Água, Direito da Água; Taxa; Poluidor-Pagador; Recursos Hídricos

1. Introdução

Hoje em dia existe uma preocupação cada vez maior em garantir a utilização racional dos recursos naturais, entre os quais, os recursos hídricos.

Cabe aos poderes públicos a tarefa de facilitar a utilização e consumo dos recursos naturais, mas, ao mesmo tempo, salvaguardar a preservação destes recursos tão essenciais para a vida humana.

A gestão dos recursos hídricos nacionais assenta nos dois princípios base do direito europeu do ambiente: os *princípios da prevenção e da precaução*

Portugal, no âmbito das alterações climáticas encontra-se cada vez mais exposto a fenómenos extremos de clima, verificando-se uma distribuição dos recursos hídricos, no tempo e no espaço cada vez mais aleatória.

Desse modo é urgente a definição de estratégias que permitam o País gerir os Recursos Hídricos com vista a salvaguardar as necessidades já existentes a fenómenos de seca ou cheias.

Por transposição do normativo Europeu, desde 2008 que se aplica em Portugal a Taxa de Recursos Hídricos (TRH) a vários sectores/atividades em Portugal.

A TRH é um instrumento económico e financeiro que visa compensar o benefício que resulta da utilização privativa do domínio público hídrico, o custo ambiental inerente às atividades suscetíveis de causar um impacto significativo nos recursos hídricos, bem como os custos

[Voltar ao índice](#)

administrativos inerentes ao planeamento, gestão, fiscalização e garantia da quantidade e qualidade das águas.

Nesse sentido e dado que se passaram 10 anos sobre a aplicação da TRH foi entendido ser oportuno a elaboração de uma reflexão sobre a aplicação e consequentes resultados obtidos nomeadamente com o estudo de caso aplicado a um sector da Administração de Região Hidrográfica do Centro (ARH do Centro) de Agência Portuguesa do Ambiente, IP, (APA).

2. Enquadramento legal

A 1ª Lei de Bases do Ambiente (LBA) de 1987, [Lei nº 11/87, de 07 de abril](#), no seu art.º 3º mencionava pela primeira vez na legislação portuguesa referente ao setor do Ambiente o Princípio de Prevenção e indiretamente o Princípio do Poluidor-Pagador.

Com a adesão de Portugal à Comunidade Europeia e na sequência da necessidade de transposição do Normativo Europeu foi publicada a [Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro](#) (Lei da Água) (com a sua versão mais recente a 7ª através da [Lei nº 44/2017, de 19 de junho](#)), que procedeu à transposição para o direito interno português da Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento e do Conselho, de 23 de outubro (Diretiva Quadro da Água),

A Lei da Água (LA) estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas, mais especificamente, as águas interiores, as águas de transição, as águas costeiras, as águas subterrâneas e os respetivos leitos, margens, zonas adjacentes, zonas de infiltração e zonas protegidas, com a ressalva, nos termos do nº 2 do art.º 2.º desta Lei, dos recursos hídricos sujeitos a regimes especiais previstos em outras legislações (v.g. regime da qualidade das águas para consumo humano,



previsto no Decreto-Lei n.º 307/2007, de 27 de Agosto com a redação do [Decreto-Lei n.º 152/2017, 7 de dezembro](#)).

A Diretiva Quadro da Água (DQA) impõe aos Estados-Membros a adoção de medidas que contribuam para a prossecução dos objetivos ambientais previstos na Diretiva, entre eles, a amortização dos custos dos serviços hídricos, concretizada através do princípio do poluidor-pagador, já referido.

Uma das medidas que assegura a realização deste objetivo e que mais se adequa ao princípio em referência é a da *tributação da utilização dos recursos hídricos*.

No Capítulo VII da Lei da Água está previsto o estabelecimento de um *regime económico e financeiro dos recursos hídricos*, estabelece no seu art.º 66º n.º 2, art.º 67º n.º 4 a) e art.º 68º n.º 8, que por força da obtenção do título de utilização e do respetivo exercício, é devida uma taxa de recursos hídricos pelo impacte negativo da atividade autorizada nos recursos hídricos.

Nos art.º 77 a 83 da LA é regulamentado o Regime Económico e Financeiro e prevista a implementação, aplicação e lançamento e cobrança da Taxa de Recursos Hídricos.

No artº 78º refere expressamente que a Taxa de Recursos Hídricos:

1- A taxa de recursos hídricos (TRH) tem como bases de incidência objetiva separadas:

- a) A utilização privativa de bens do domínio público hídrico, tendo em atenção o montante do bem público utilizado e o valor económico desse bem;
- b) As atividades suscetíveis de causarem um impacte negativo significativo no estado de qualidade ou quan-

tidade de água, internalizando os custos ambientais associados a tal impacte e à respetiva recuperação.

2 - A utilização de obras de regularização de águas superficiais e subterrâneas realizadas pelo Estado constitui também base de incidência objetiva da TRH, proporcionando a amortização do investimento e a cobertura dos respetivos custos de exploração e conservação, devendo ser progressivamente substituída por uma tarifa cobrada pelo correspondente serviço de água.

3 - A TRH corresponde à soma dos valores parcelares aplicáveis a cada uma das bases de incidência objetivas.

4- As bases de incidência, as taxas unitárias aplicáveis, a liquidação, a cobrança e o destino de receitas da TRH, bem como as correspondentes competências administrativas, as isenções referidas no n.º 3 do art.º 80.º e as matérias versadas no n.º 2 do art.º 79.º e no n.º 2 do art.º 81.º, são reguladas por normas a aprovar nos termos do n.º 2 do art.º 102.º.

Dando cumprimento ao referido no ponto 4 do art.º 78º da LA, a cobrança da TRH foi prevista no Regime Económico e Financeiro dos Recursos Hídricos aprovado pelo Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio.

Este diplomas constituem um instrumento da maior importância na concretização dos princípios que estão na génese da Lei da Água, e nos quais assenta a gestão dos recursos hídricos nacionais:

- Valor social da água: onde se reconhece que eu constitui um bem de consumo ao qual todos devem ter acesso para satisfação das suas necessidades elementares;



- Dimensão ambiental da água: onde se reconhece que esta constitui um ativo ambiental que exige a proteção capaz de lhe garantir um aproveitamento sustentável;
- Valor económico da água: onde se reconhece que a água, constituindo um recurso escasso, deve ter uma utilização eficiente, confrontando-se o utilizador com os custos e benefícios que lhe são inerentes.

O regime económico e financeiro dos recursos hídricos tem como princípios fundamentais:

- i) o princípio da utilização sustentável dos recursos hídricos (art.º 77.º da Lei da Água e art.º 2.º n.º 1 do Decreto-Lei n.º 97/2008), que se traduz na garantia da gestão sustentável dos recursos hídricos através da interiorização tendencial dos custos e benefícios que estão associados à utilização da água – aplicação do princípio do utilizador-pagador;*
- ii) o princípio da equivalência (art.º 77.º da Lei da Água e art.º 2.º n.º 2 do Decreto-Lei n.º 97/2008), que se traduz numa estruturação e aplicação de tributos integrados neste regime (um dos quais a Taxa de Recursos Hídricos), que permita que a repartição dos tributos entre os utilizadores dos recursos hídricos se faça na medida dos custos que estes utilizadores provocam à comunidade – aplicação do princípio do poluidor pagador e na medida do benefício que a comunidade lhes proporciona. O princípio da equivalência concretiza assim o princípio da*

Voltar ao índice

igualdade tributária, concretização identificada no próprio preâmbulo do Decreto-Lei n.º 97/2008.

No mesmo Decreto-Lei n.º 97/2008 foram previstos, além da TRH, outros dois instrumentos:

- a) a *tarifa dos serviços públicos de águas* (regulada nos art.º 20.º e seguintes, destinada a assegurar a recuperação eficiente dos investimentos realizados nas infra-estruturas e nos equipamentos necessários para a prestação dos serviços de águas) e os
- b) *contratos-programa* (regulados nos art.º 24.º e seguintes, que visam fomentar a cooperação entre entidades públicas, privadas e cooperativas na gestão sustentável dos recursos hídricos).

A TRH tem como funções específicas (art.º 3.º n.º 2 do Decreto-Lei n.º 97/2008 com a redação do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio):

- i) *compensar o benefício* que resulta da utilização privativa do domínio público hídrico (nos termos do art.º 59.º n.º 1 da Lei da Água, considera-se utilização privativa dos recursos hídricos do domínio público, “àquela em que alguém obtiver para si a reserva de um maior aproveitamento desses recursos do que a generalidade dos utentes ou aquela que implicar alteração no estado dos mesmos recursos ou colocar esse estado em perigo”);
- ii) *compensar o custo ambiental* inerente às atividades suscetíveis de causar um impacto significativo nos re-



recursos hídricos- concretizando o princípio do poluidor pagador; e

- iii) compensar os custos administrativos inerentes ao planejamento, gestão, fiscalização e garantia da quantidade e qualidade das águas.*

3. Incidência da TRH

3.1. Incidência objetiva da TRH

A incidência objetiva da TRH assenta em cinco utilizações distintas dos recursos hídricos (art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio):

- i) a utilização privativa de águas do domínio público hídrico do Estado;*
- ii) a descarga, direta ou indireta, de efluentes sobre os recursos hídricos, suscetível de causar impacto significativo;*
- iii) a extração de materiais inertes do domínio público hídrico do Estado;*
- iv) a ocupação de terrenos ou planos de água do domínio público hídrico do Estado; e*
- v) a utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicos, qualquer que seja a sua natureza ou regime legal, suscetível de causar impacto significativo.*

[Voltar ao índice](#)

3.2. Incidência subjetiva da TRH

Nos termos do nº 1 do art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 46/2017 de 3 de maio, são *sujeitos passivos* da TRH todas as pessoas, singulares ou coletivas, que realizem as utilizações referidas no art.º 4.º do mesmo Decreto-Lei e às quais seja exigida a prévia obtenção dos necessários *títulos de utilização*.

O art.º 56.º da Lei da Água prevê o *princípio da necessidade de título de utilização* - princípio da precaução e da prevenção - para as atividades com *impacto significativo* que envolvam a utilização de recursos hídricos, principalmente os recursos hídricos do domínio público (o *título de utilização* está também regulado no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, que rege a utilização dos recursos hídricos, alterado pelos Decretos-Lei n.ºs 391-A/2007, de 21 de Dezembro; 93/2008, de 4 de Junho; 107/2009, de 15 de Maio; 245/2009, de 22 de Setembro; e 82/2010, de 2 de Julho; e pela Lei n.º 44/2013, de 29 de Agosto).

A TRH, ao ser limitada aos utilizadores sujeitos a título de utilização, não visa os pequenos utilizadores (porque, em princípio, estes não estão sujeitos a adquirir este título) cujos custos administrativos e ambientais são reduzidos, considerando-se que não lhes deve ser aplicável esta taxa, não só porque as suas atividades não têm impacto significativo nos recursos hídricos, mas também porque a aplicação de tal taxa aos pequenos utilizadores poderia ser demasiado onerosa para estes (esta delimitação entre os pequenos utilizadores e os utilizadores de maior dimensão é referida no próprio preâmbulo do Decreto-Lei n.º 97/2008).

Quando a TRH não seja devida pelo utilizador final dos recursos hídricos, deve o sujeito passivo repercutir sobre o utilizador final o encargo económico que ela representa, juntamente com o preço ou tarifas que pratique. Consultando o Despacho n.º 484, 2ª série, de 8 de janeiro encontra-se uma maior identificação desta situação.



3.3. Como se calcula a TRH?

No primeiro diploma de 2008, a *base tributável da TRH* foi estabelecida através da soma de cinco componentes, expressa pela fórmula:

$$TRH = A + E + I + O + U$$

Nos termos do nº 1 do art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, a *base tributável da TRH* é estabelecida através da soma de seis componentes, expressa pela fórmula:

$$TRH = A + E + I + O + U + S$$

As seis componentes acabam por corresponder às cinco formas de utilização de recursos hídricos identificadas no art.º 4.º do Decreto-Lei nº 97/2008, acrescida da componente Sustentabilidade

A aplicação das componentes desta base tributável é cumulativa, mas a inaplicabilidade de um ou mais das componentes não prejudica a aplicação das restantes (nº 2º do art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 46/2017). Para uma mesma utilização, p.e. captação de água, pode haver lugar ao pagamento de mais do que uma componente. Mesmo que não seja aplicável uma ou mais componente a determinada utilização, as outras são sempre calculadas.

Quando o sujeito passivo realizar utilizações na mesma componente e às quais se apliquem valores de base diferentes, p. e. captação de água para vários fins, os títulos devem proceder à sua desagregação, indicando o volume consumido em cada finalidade, na falta da qual se aplicará o valor de base mais elevado. Cada uma das componentes pode estar sujeita à aplicação de reduções ou isenções.

[Voltar ao índice](#)

Às componentes da base tributável só podem ser aplicadas as isenções expressamente previstas no Decreto-Lei n.º 46/2017 (n.º 4 do art.º 6.). Além destas isenções, também está prevista a possibilidade de reduções das componentes nos casos expressamente previstos.

3.4. Qual o significado de cada componente?

Componente A corresponde à utilização privativa de águas do domínio público hídrico do Estado (DPHE), calculando-se pela aplicação de um valor de base (em €/m³) ao volume de água captado, desviado ou utilizado, multiplicado pelo coeficiente de escassez se não se tratar de águas marinhas (integram as águas costeiras e territoriais, mas não as águas de transição) coeficientes previstos no art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 46/2017 de 3 de maio.

Componente E corresponde à descarga, direta ou indireta, de efluentes sobre os recursos hídricos, suscetíveis de causar impacto significativo, calculando-se pela aplicação de um valor de base (em €/m³) à quantidade de poluentes contidos na descarga, expressa em quilograma. Nesta componente não se considera descarga de efluentes a restituição ao meio hídrico de águas empregues na produção de energia ou na refrigeração industrial; (art.º 8.º n.º 4 do Decreto-Lei n.º 46/2017 de 3 de maio). No art.º 8.º n.º 8 do Decreto-Lei n.º 97/2008 (aditado pela Lei n.º 82-D/2014) foi previsto um excecional agravamento deste componente em 20%, nas descargas de efluentes em zonas hídricas vulneráveis ou sensíveis (zonas definidas na classificação constante do plano de gestão de região hidrográfica). No n.º 9 do art.º 8.º do mesmo Decreto-Lei (também aditado pela Lei n.º 82-D/2014) foi estabelecido que a metodologia utilizada para o cálculo desta componente é distinta no sector da piscicultura, aquacultura e culturas biogenéticas, metodologia definida através de despacho do membro do Governo responsável pela área do ambiente.



Componente I: corresponde à extração de inertes do DPHE, calculando-se pela aplicação de um valor de base (em €/m³) ao volume de inertes extraídos, expresso em metro cúbico. (art.º 9.º nº 1 do Decreto-Lei n.º n.º46/2017 de 3 de maio). Considera-se como fator de conversão volume/massa de areia seca o valor de 1,6 t/m³.

Componente O: corresponde à ocupação de terrenos do DPHE e à ocupação e criação de planos de água, calculando-se pela aplicação de um valor de base (em €/m²) à área ocupada, expressa em metro quadrado. As condutas, cabos, moirões e demais equipamentos que ocupem o DPHE de modo que possa apenas ser expresso em metros lineares estão sujeitos ao pagamento da TRH por metro linear. (nº 1 do art.º 10.º do Decreto-Lei n.º 46/2017).

Componente U: corresponde à utilização privativa de águas, qualquer que seja a sua natureza legal, sujeitas a planeamento e gestão públicos, suscetíveis de causar impacte significativo, calculando-se pela aplicação de um valor de base (em €/m³) ao volume de água captado, desviado ou utilizado, expresso em metro cúbico. (nº 1 do art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 46/2017).

Componente S: corresponde à utilização privativa de águas, qualquer que seja a sua natureza ou regime legal, calculando-se pela aplicação de um valor de base ao volume de água captado ou utilizado para os sistemas de água de abastecimento público, expresso em metro cúbico (m³).

Os valores de base estabelecidos para o cálculo de cada componente no ano de 2017 encontram-se definidos no Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio e são objeto de atualização anual por aplicação do Índice de Preços no Consumidor (IPC) publicado pelo Instituto Nacional de Estatística (com exceção do valor de base relativo à componente S que é defi-

nido anualmente por despacho dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das finanças e do ambiente), de acordo com o art.º 17.º do referido diploma legal. Contudo, o art.º 17.º nº 2 do mesmo Decreto-Lei prevê que estes valores de base possam ser temporariamente alterados através de portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das finanças, do ambiente e dos sectores afetados, de forma a garantir uma maior racionalidade na gestão dos recursos hídricos.

As atualizações referidas são publicitadas atempadamente no site da Agência Portuguesa do Ambiente.

Tabela 1 – Variação dos valores de base ao longo dos anos

FINALIDADES	VALORES DE BASE UTILIZADOS EM 2008 – DL 97/2008	VALORES DE BASE UTILIZADOS EM 2015 – DL 97/2008	VALORES DE BASE A UTILIZAR EM 2016 - LEI 82-D/2014	VALORES DE BASE A UTILIZAR ATÉ 30 ABRIL 2017 – LEI 82-D/2014	VALORES DE BASE A UTILIZAR A PARTIR DE 1. MAIO 2017 – DL 46-A/2017
	(€)	(€)	(€)	(€)	(€)
Componente A – Utilização de águas do domínio público hídrico do Estado (por volume de água captada, desviada ou utilizada)					
Agricultura, aquícultura	0,003	0,003	0,0032	0,0032	0,0032
Produção energia hidroelétrica	0,00002	0,00002	0,0000215	0,0000216	0,00002
Produção energia termoelétrica	0,0027	0,0027	0,0029	0,0029	0,0027
Sistemas de água de abastecimento público	0,013	0,013	0,014	0,014	0,015
Demais casos	0,015	0,015	0,014	0,014	0,014
Componente E - Descarga de efluentes (por Kg de poluentes na descarga – CBO₅, CCO, N_{total} e P_{total})					
Por quilograma de matéria oxidável	0,30	0,31	0,32	0,32	0,37
Por quilograma de azoto total	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17
Por quilograma de fósforo total	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21
Componente I - Extração de inertes do domínio público hídrico do Estado (por metro cúbico de inertes extraídos)					
Extração de inertes	2,50	2,53	2,75	2,77	2,50
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	0,002	0,0021	0,0021	0,002
b) Para a agricultura, piscicultura, aquícultura, marinhas, culturas biogénicas, infra-estruturas e equipamentos de apoio à pesca tradicional, saneamento, abastecimento público de água e produção de energia elétrica	0,05	0,05	0,0525	0,0528	0,0525
c) Para a indústria	Entre 1,50 e 2,00	Entre 1,53 e 2,02	Entre 1,575 e 2,10	Entre 1,585 e 2,10	Entre 1,50 e 2,00
d) Para as edificações destinadas a habitação	Entre 3,75 e 5,00	Entre 3,80 e 5,07	Entre 3,9375 e 5,25	Entre 3,9619 e 5,28	Entre 3,75 e 5,00
e) Para os apoios temporários de praia e ocupações ocasionais de natureza comercial, turística ou recreativa com finalidade lucrativa	Entre 5,00 e 7,50	Entre 5,08 e 7,61	Entre 5,25 e 7,875	Entre 5,28 e 7,924	Entre 5,00 e 7,50
f) Para os apoios não temporários de praia e ocupações duradouras de natureza comercial, turística ou recreativa com finalidade lucrativa	Entre 7,50 e 10,00	Entre 7,61 e 10,14	Entre 7,875 e 10,50	Entre 7,924 e 10,57	Entre 7,50 e 10,00
g) Para os demais casos	1,00	1,02	1,05	1,05	1,00
Conduitas, cabos, moinhos e demais equipamentos expressos em metro linear, quanto à superfície.	1,00	1,02	1,02	1,02	1,00
Conduitas, cabos, moinhos e demais equipamentos expressos em metro linear, quanto ao subsolo.	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Componente U - Utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicos (por metro cúbico de água captada, desviada ou utilizada)					
Agricultura, piscicultura, aquícultura, marinhas e culturas biogénicas *	0,0006	0,0006	0,000645	0,000649	0,000645
Produção de energia hidroelétrica	0,000004	0,000004	0,0000043	0,0000043	0,000004
Produção de energia termoelétrica	0,00053	0,00054	0,0005697	0,0005732	0,00053
Sistemas de água de abastecimento público	0,0026	0,0026	0,0028	0,0028	0,0031
Demais casos	0,003	0,003	0,0028	0,0028	0,0028
Componente S – Sustentabilidade dos serviços urbanos de águas (por metro cúbico de água captada ou utilizada)					
Sistemas de água de abastecimento público	---	---	---	---	0,004

Fonte: APA, jan 2019

Voltar ao índice



Foram publicados os seguintes Despachos Interpretativos relativos à aplicação do Regime Económico e Financeiro dos Recursos Hídricos:

Despacho	Resumo
09/VPRES/2012 (4 825/2012)	Isenção com carácter excecional e temporária das componentes A e U da Taxa de Recursos Hídricos para o sector agrícola no ano de 2011
09/PRES/2011	Atualização do valor do coeficiente de eficiência, a aplicar aos aproveitamentos hidroagrícolas e aos empreendimentos de fins múltiplos de natureza predominantemente agrícola
14 872/2009	Relativo a captações de águas subterrâneas particulares só fica abrangida pela componente U quando cumulativamente os meios de extração excedam os 5 CV e o volume extraído é superior a 16 600 m ³ /ano
10 858/2009	Complementa as normas estabelecidas no Despacho n.º 2 434/2009, de 19 de junho
2 434/2009	Despacho sobre a aplicação do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho
484/2009	Despacho sobre a aplicação do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho

Em 2014, a Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro, (Lei do Orçamento de Estado) retificada pela Declaração de Retificação n.º 6/2015 de 27 de fevereiro, procede à alteração das normas fiscais ambientais, nomeadamente altera valores base de todas as componentes e procede à alteração de algumas deduções e medidas ambientais.

O INAG agora integrado na APA produzir uma aplicação denominada Portal TRH onde são carregadas as medições efetuadas relativas às utilizações dos Recursos Hídricos.

Voltar ao índice

O **Portal TRH** permite aos utilizadores dos recursos hídricos consultar os seus títulos, carregar diretamente as medições relativas ao autocontrolo, que serão depois utilizadas no cálculo da TRH e ainda, aceder às Notas de Liquidação (NL) emitidas, selecionando, para tal, o período de liquidação. À medida que se vai carregando as medições é possível calcular, para os dados então introduzidos, o valor estimado da TRH associada. Posteriormente, os dados submetidos pelo utilizador são validados pela ARH, que efetua o cálculo e a emissão da Nota de Liquidação respetiva, podendo o utilizador acompanhar o processo através do Portal TRH.

3.5. Determinação da matéria tributável da TRH

Para a determinação da matéria tributável da TRH estão previstas duas formas de determinação:

- i)* a determinação direta da matéria tributável; e
- ii)* a determinação indireta da matéria tributável, que só é aplicável se for impossível recorrer à determinação direta.

A determinação direta da matéria tributável da TRH está prevista no art.º 12.º do Decreto-Lei n.º n.º46/2017 de 3 de maio. Nos termos do número 1 deste art.º, em regra a matéria tributável da TRH é determinada com base nos valores máximos constantes dos títulos de utilização.

A determinação indireta da matéria tributável da TRH, prevista no art.º 13.º n.º 1 do mesmo Decreto-Lei, só é utilizada quando haja a impossibilidade de determinar diretamente a matéria tributável, por força da falta do título de utilização ou da violação dos seus termos. A determinação indireta é feita oficiosamente, através de métodos indiretos, utilizando-se a estimativa fundamentada das componentes da base tributável da TRH



com recurso aos elementos de facto e de direito que a APA reúna (a APA, IP assumiu as funções das extintas Administrações de Região Hidrográfica-ARH, nos termos do art.º 15.º/1/c) a g) do Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de Março, diploma que aprova a orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente). Esta determinação indireta, nos termos do n.º 2 do mesmo art.º, não prejudica a aplicação, cumulativa, de contraordenações.

3.6. Liquidação e pagamento da TRH

Nos termos do art.º 14.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 97/2008, com a atual redação, a *liquidação da TRH* é da competência da APA (que assumiu as competências das extintas ARH), devendo esta entidade emitir a competente nota de liquidação.

Se o título de utilização do sujeito passivo tiver validade igual ou superior a um ano, a liquidação da TRH é realizada até ao termo do mês de fevereiro do ano seguinte àquele a que a taxa respeite (art.º 14.º n.º 2). Se o título de utilização for de validade inferior a um ano, a liquidação da TRH é prévia à emissão do próprio título (art.º 14.º n.º3).

O art.º 15.º do mesmo Decreto-Lei (alterado pela Lei n.º 82-D/2014 e retificado pelo decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio) prevê que se o valor global da TRH a pagar for inferior a 25 euros, a APA não realiza a liquidação (existindo uma *isenção técnica*), exceto nos casos em que a liquidação seja prévia à emissão do título de utilização.

O art.º 16.º do Decreto-Lei n.º 46/2017 estabelece as regras de *pagamento da TRH*. Se o título de utilização tiver validade igual ou superior a um ano, o pagamento é efetuado até ao termo do mês de fevereiro do ano seguinte àquele a que a taxa respeite (art.º 16.º n.º 1), podendo a APA (que também assumiu as competências do extinto Instituto da Água-INAG, nos

termos do art.º 15.º n.º 1, alínea b) do Decreto-Lei n.º 56/2012) autorizar, se for conveniente aos sistemas de faturação e pagamentos empregues pelo sujeito passivo, o pagamento antecipado da TRH, por meio de duas prestações semestrais em Junho e Dezembro do ano a que a taxa respeite, com acerto de contas no mês de Janeiro do ano seguinte (art.º 16.º n.º 2).

Se o título de utilização possuir validade inferior a um ano, o pagamento é prévio à emissão desse mesmo título (art.º 16.º n.º 3).

O pagamento desta taxa pode ser realizado por qualquer dos meios genericamente previstos na Lei Geral Tributária (art.º 16.º n.º 4). A falta de pagamento atempado da taxa determina a aplicação de juros de mora à taxa legal em vigor, além da potencial revogação do título de utilização (se a mora prolongar por mais de um semestre, nos termos do art.º 32.º n.º 1 alínea e) do Decreto-Lei n.º 226-A/2007) e da aplicação das sanções previstas nos art.º 29.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 46/2017 (art.º 16.º n.º 5).

3.7. Afetação de receitas da TRH

As receitas da TRH estão consignadas em 50% ao fundo Ambiental criado pelo Decreto-Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto (art.º 18.º n.º 1 alínea a) do Decreto-Lei n.º 46/2017) e os outros 50% à APA,IP (alínea b) do mesmo art.º. No primeiro diploma DL 97/2018, a consignação era de 50% para o fundo de proteção dos recursos hídricos, 40% para a ARH responsável pela liquidação e 10% para o INAG.

A receita resultante da aplicação da componente S da taxa de recursos hídricos é receita própria do Fundo Ambiental, nos termos da alínea i) do n.º 1 do art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto.

No art.º 18.º n.º 3 do Decreto-Lei n.º 46/2017 estipula-se que as *receitas da TRH devem ser aplicadas*:



- a) No financiamento das atividades apoiadas pelo Fundo Ambiental;
- b) Na cobertura dos demais custos incorridos na gestão

Por fim, no art.º 18.º nº 4 prevê que, no caso de delegação das competências da APA em outras entidades públicas ou privadas, em matéria de licenciamento e fiscalização da utilização de recursos hídricos, cabe a estas entidades a receita resultante da aplicação a terceiros da componente U da TRH.

3.8. Natureza jurídica da Taxa de Recursos Hídricos

A Taxa de Recursos Hídricos é mais um dos inúmeros tributos que atualmente suscitam intensos debates na doutrina quanto à sua natureza jurídica.

A maioria da doutrina portuguesa identifica três categorias tributárias: os impostos (tributos unilaterais), as taxas (tributos bilaterais) e as demais contribuições financeiras.

Ao nível da *jurisprudência*, a TRH tem sido qualificada juridicamente como *contribuição*, e não como verdadeira taxa (v.g. Acórdão do Tribunal Central Administrativo Sul, de 11 de abril de 2013, processo nº 08574/12; Acórdão do Supremo Tribunal Administrativo de 26 de Setembro de 2013, processo nº 01254/13).

Nos mesmos acórdãos tem sido afastada a inconstitucionalidade orgânica deste tributo, já que a TRH está prevista numa lei da Assembleia da República (mais precisamente no art.º 78.º da Lei da Água), lei que remete, nos termos do seu art.º 102.º, para a legislação complementar (o Decreto-Lei n.º 97/2008 com a atual redação dada pelo Decreto-Lei

46/2017, de 6 de maio) que rege o regime económico e financeiro dos recursos hídricos, onde se regula com mais detalhe a TRH.

A maioria dos Autores defende que a TRH é uma contribuição e não uma taxa (existindo, contudo, quem defenda que a TRH é verdadeiramente uma taxa). O problema tem residido na utilização da TRH. A “*taxa*” não só se destina apenas à promoção da utilização sustentável dos recursos hídricos, mas também, em igual medida, “a financiar o funcionamento geral de serviços da Administração Pública e projetos de promoção do uso sustentável da água através inicialmente através do Fundo de Proteção dos Recursos Hídrico atualmente inserido no Fundo Ambiental”.

Desta forma alguns Autores classificam a TRH como *contribuição especial* (nos termos do art.º 4.º nº 3 da Lei Geral Tributária, como tributos que “assentam na obtenção pelo sujeito passivo de benefícios ou aumentos de valor dos seus bens em resultado de obras públicas ou da criação ou ampliação de serviços públicos ou no especial desgaste de bens públicos ocasionados pelo exercício de uma atividade”) e como tal, classificam a TRH como *um imposto*.

Se analisarmos as três funções da TRH previstas no art.º 3.º nº 2 do Decreto-Lei n.º 97/2008, é fácil perceber a dificuldade na determinação da natureza jurídica deste tributo – quanto à finalidade de compensar o benefício que resulta da utilização privativa do domínio público hídrico, a TRH assume a figura de uma taxa; quanto à finalidade de compensar o custo ambiental inerente às catividades suscetíveis de causar um impacto significativo nos recursos hídricos (custo este indivisível), a TRH assume a figura de um imposto; e quanto à finalidade de compensar os custos administrativos inerentes ao planeamento, gestão, fiscalização e garantida da quantidade e qualidade das águas, a TRH assume a figura de uma contribuição a favor de entidades públicas.



3.9. Jurisprudência

Como exemplo de Jurisprudência refere-se o Acórdão do Supremo Tribunal Administrativo nº 0458/15 referente ao Recurso que o Município de Pombal interpôs relativo à Sentença proferida pelo Tribunal Administrativo e Fiscal de Coimbra que julgou improcedente a impugnação judicial deduzida contra o ato de liquidação da Taxa de Recursos Hídricos do ano de 2008 operada pela Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P., no valor de € 75.615,76, alegando a Inconstitucionalidade da Lei por emissão por parte da Administração de Região Hidrográfica, do Centro, IP na Nota de Liquidação referente TRH de 2018.

No Sumário é referido que: *“... Tendo a taxa de recursos hídricos (TRH) natureza jurídica de taxa, o respetivo regime jurídico não afronta, do ponto de vista orgânico, as normas constitucionais. Nem, atenta a respetiva incidência objetiva e subjetiva, afronta os princípios da legalidade tributária, da igualdade ou da proporcionalidade...”*

A decisão proferida foi: *“...Nestes termos, acorda-se em, negando provimento ao recurso, confirmar a sentença recorrida...”*.

4. Metodologia

Este estudo baseia-se na análise dos dados recolhidos no Portal da Taxa de Recursos Hídricos para os anos de aplicação 2008 a 2018, de documentos de formulação de políticas, como os Planos de Gestão de Região Hidrográfica.

O Portal da TRH, constitui a plataforma onde se concentra toda a informação Nacional relativa e esta Temática. Para o efeito foram consulta-

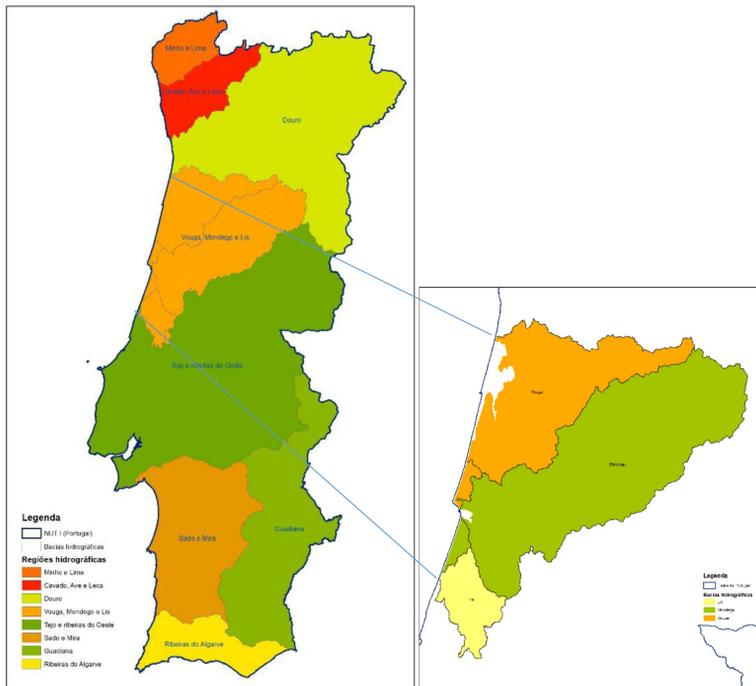
[Voltar ao índice](#)

dos os dados submetidos no Portal que serviram de base ao correspondente cálculo de apuramento da TRH nos 10 anos da sua aplicação.

Houve necessidade de proceder com confidencialidade, pelo que se apresentam dados de uma forma global, o que poderá ser considerado uma limitação.

Foi utilizada a área da Divisão de Recursos Hídricos Interiores da ARH do Centro que seguidamente se representa.

Figura 1 - Área em análise



[Voltar ao índice](#)



5. Caso de estudo aplicado na ARH do Centro

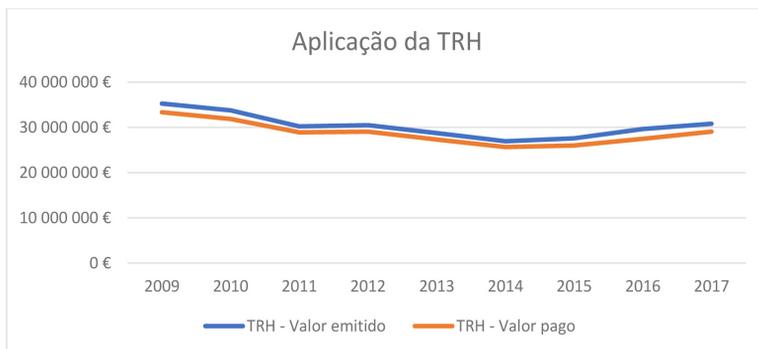
A Administração de Região Hidrográfica do Centro, IP, em 2008 iniciou a aplicação do Decreto-Lei nº 97/2008, de forma harmonizada com as outras 4 ARH em atividade à data, dado que a cinco entidades utilizavam o mesmo Portal, ainda hoje em utilização. A Agência Portuguesa do Ambiente elaborou um Manual de Procedimentos com vista a uma aplicação de metodologia transversal ao País, que tem vindo a sofrer atualizações.

Este Manual inclui todos os procedimentos para o Calculo, a Emissão de Notas de Liquidação e respetivo Documento Único de Cobrança, Análise de Reclamações e Cobrança das Situações de Incumprimento.

Dentro a ARH do Centro ocorreu uma distribuição de área territorial em “Recursos Hídricos Interiores” e “Recursos Hídricos do Litoral” tendo a análise do presente trabalho recaído sobre as utilizações atribuídas à área dos Recursos Hídricos Interiores.

Assim, neste trabalho fez-se um exercício começando a nível nacional e descendo até à área referida na ARH do Centro.

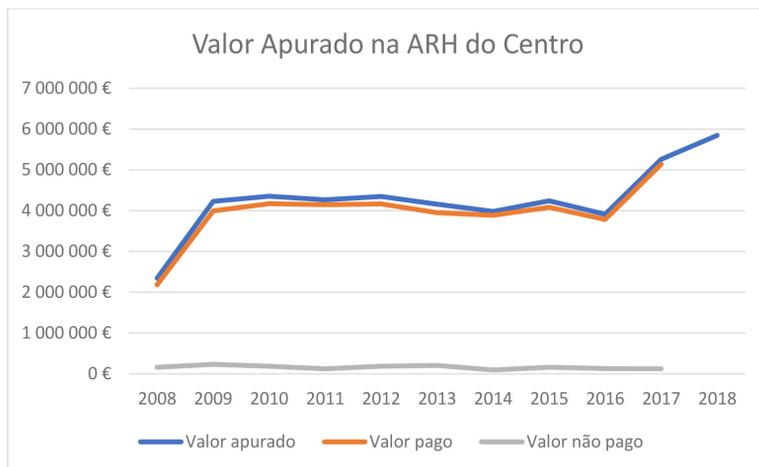
Gráfico 1- Receita obtida a nível Nacional desde 2009



Fonte: APA, jan 2019

Nota: O ano de 2017 inclui a componente S num montante aproximado de 2 350 000€.

[Voltar ao índice](#)

Gráfico 2 - Receita obtida na ARH do Centro

Os valores apresentados não se distinguem muito na variação Nacional, embora o decréscimo de montante verificado a Nível Nacional fosse espectacular, dado que com tempo os utilizadores tendem a ser são eficazes e eficientes nos seus sistemas.

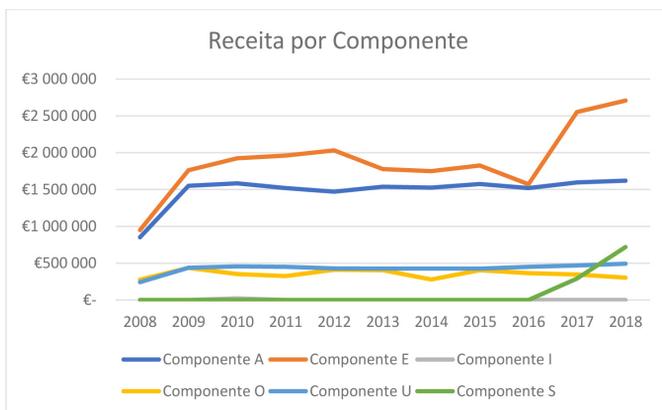
De notar que o aumento de receita verificado a partir de 2017 se justifica com a introdução da Componente S e a alteração das reduções, nomeadamente para o sector das águas Residuais Urbanas, ao abrigo do Decreto-Lei nº 46/2017, de 3 de maio.

O Gráfico não reflete o valor pago para o ano de 2018, dado que, à data da análise dos dados apresentados, r ainda não tinha sido encerrado o ciclo de cobrança relativo ao ano transato.

No gráfico seguinte apresenta-se a distribuição por ano das várias componentes, que refletem a tendência já referida.

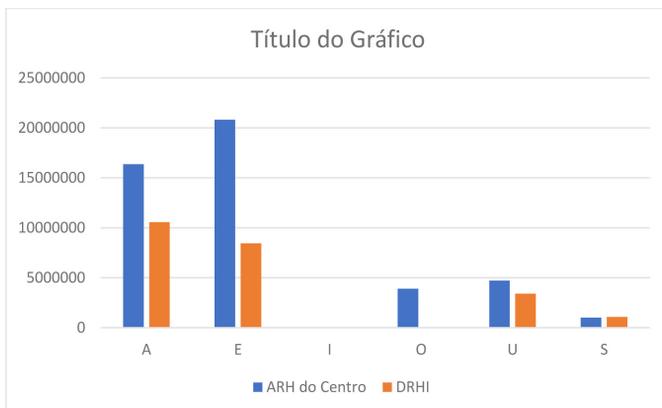


Gráfico 3 – Valor total apurado por componente na ARH do Centro



Verifica-se que a Componente que mais relevância possui na ARH do Centro é a Componente E – Rejeição de e fluentes. Que embora com a crise e com a otimização dos sistemas verifica-se um decréscimo verifica-se, na opinião da signatária uma abrandamento nas operações de manutenção e verificação da eficiência dos sistemas de tratamento que se refletiu num aumento substancial desta componente, embora a alteração das reduções seja também um dos factos a ter em conta.

Gráfico 4 – Valor apurado por Componente na ARH do Centro/DRHI

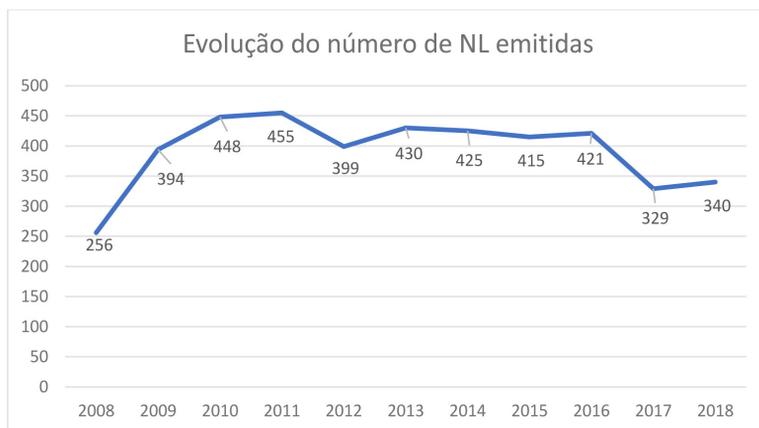


[Voltar ao índice](#)

Conclui-se da análise do gráfico anterior que, na área em estudo, a componente E não é significativa (as unidades industriais classificadas como grandes utilizadores de acordo com o Decreto Lei 46/2017, de 3 de maio, localizam-se fora da área em estudo), no entanto a Componente A revela-se como a mais importante (as captações superficiais para abastecimento público localizam-se na região interior da ARH do Centro), o que reflete também a totalidade da Componente S.

O valor da Componente I é “insignificante” comparado com as outras componentes, dado que, por deliberação Nacional, não estão permitidas extrações de Inertes para comercialização. A Componente O na área em estudo também é muito pouco significativa, pelos motivos já expostos.

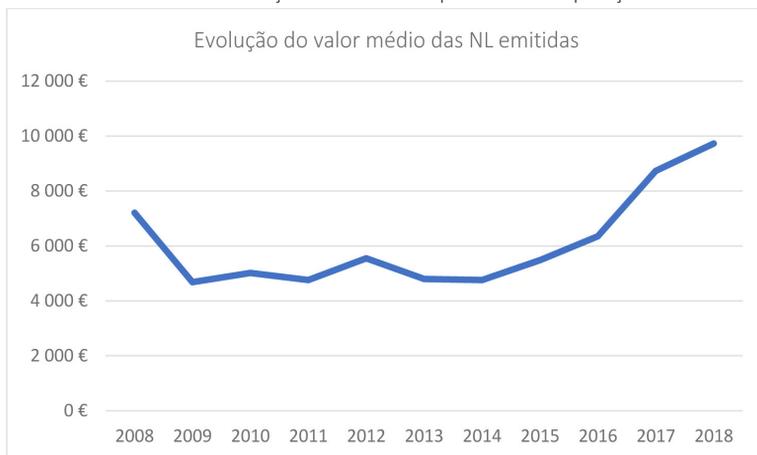
Gráfico 5 – Evolução do nº de Notas de Liquidação



O decréscimo verificado em 2017 do número de Notas de Liquidação emitidas, justifica-se pela passagem da Isenção Técnica de 10 para 25€.



Gráfico 6 – Evolução do valor médio por Notas de Liquidação



Com a aplicação das alterações impostas pelo Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio (alteração das isenções técnicas, alteração das reduções e introdução da Componente S) verifica-se um aumento substancial no valor médio por Nota de Liquidação.

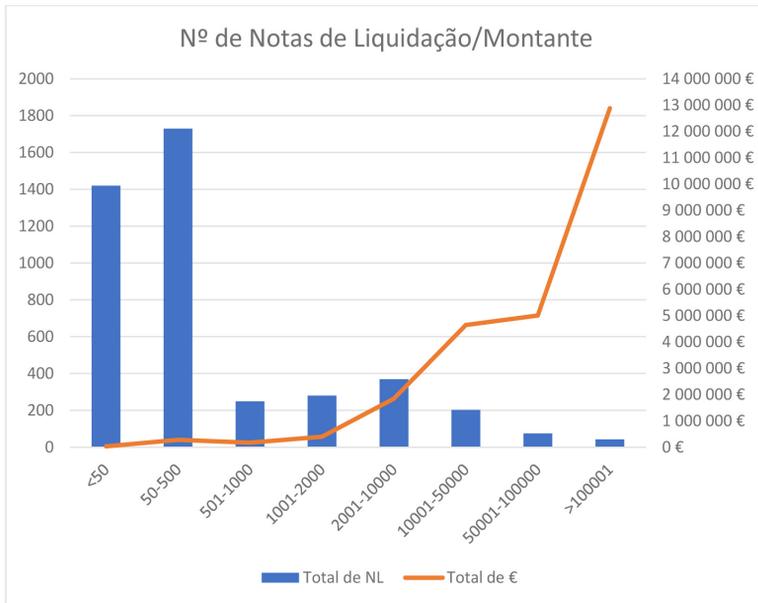
Gráfico 7 – Contribuição por sector de atividade na totalidade dos anos



[Voltar ao índice](#)

Do gráfico anterior verifica-se que o Ciclo Urbano da água é quem mais reflete a Taxa de Recursos Hídricos (AdP + Municípios + Serviços Municipalizados).

Gráfico 8 – Número de Notas de Liquidação/Montante



Verifica-se, gráfico anterior, o elevado número de Notas de Liquidação com valor inferior a 50 €, para os anos em análise. Na DRHI da ARH do Centro, se o valor da isenção técnica fosse 50 €, tinham-se emitido menos 1 420 de um total de 4 307 Notas de Liquidação (menos 32,49%), que apenas representavam cerca de 36 900€ (0,15 % do montante total apurado).

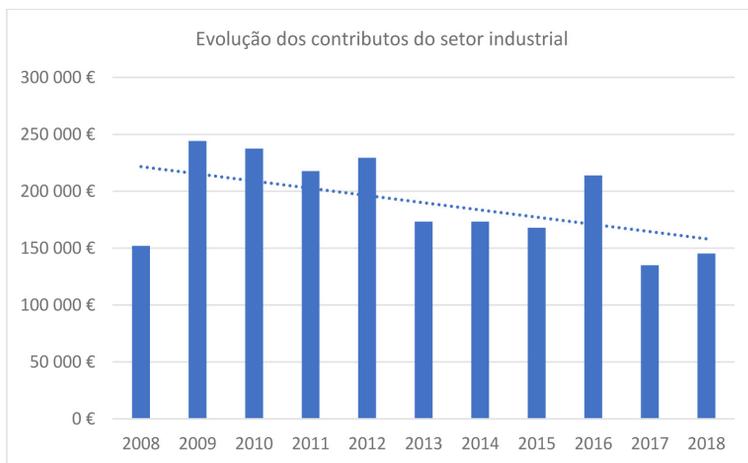


Seguidamente apresenta-se gráficos com a evolução dos contributos dos principais utilizadores dos recursos Hídricos.

De realçar que os resultados apresentados são a soma das várias componentes aplicáveis a cada caso.

No Sector industrial verifica-se uma tendência decrescente do montante apurado da TRH, que seria espectável dado que é um sector normalmente preocupado com os problemas ambientais, quer pelos custos inerentes, quer muitas vezes por causa das diversas Certificações dos produtos.

Gráfico 9 – Evolução do sector industrial



Os 3 gráficos seguintes representam a evolução da Taxa de Recursos Hídricos ao Ciclo Urbano da Água, mas separados por tipo de entidades gestoras.

[Voltar ao índice](#)

Gráfico 10 – Evolução da TRH aplicada às empresas geridas pelo Grupo Águas de Portugal

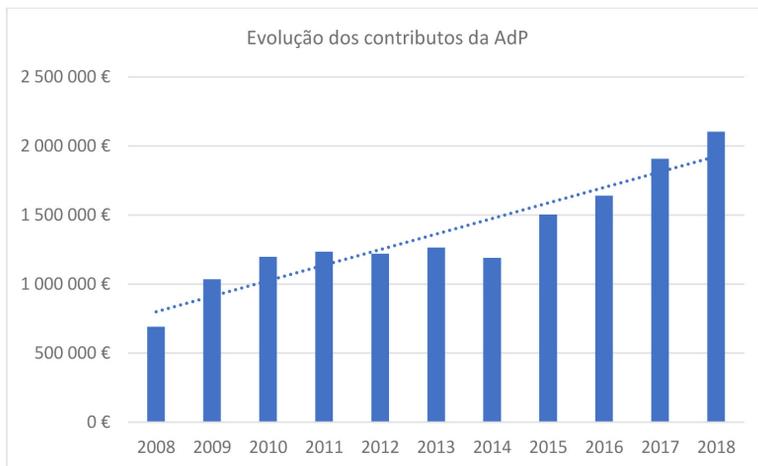
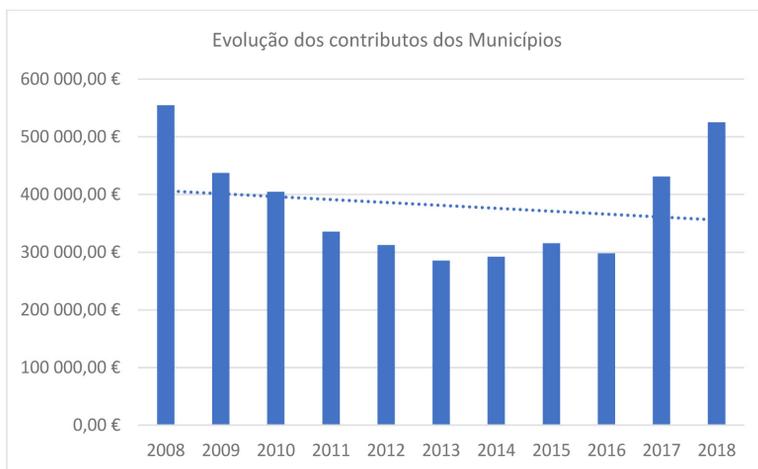


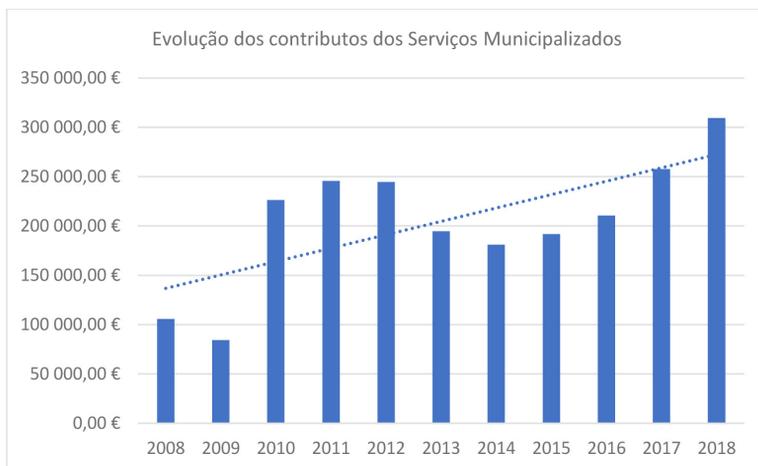
Gráfico 11 – Evolução da TRH aplicada aos Municípios



[Voltar ao índice](#)



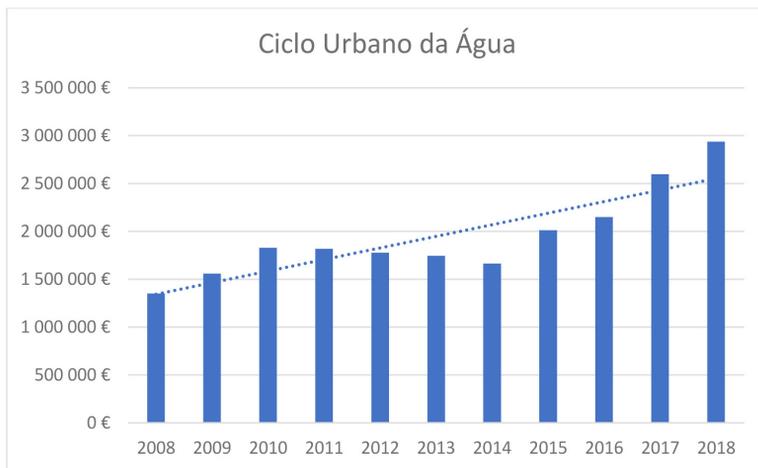
Gráfico 12 – Evolução das TRH aplicada aos Serviços Municipalizados



Na ARH do Centro a agregação não ocorreu em vários Municípios/ Serviços Municipalizados que continuam a ser autónomos, no que respeita, sobretudo ao tratamento de efluentes urbanos. No entanto a tendência de decréscimo inverteu muito por responsabilidade da aplicação do Diploma 46/2017, de 3 de maio.

Se agregarmos os últimos 3 gráficos e o denominarmos Ciclo Urbano da Água, verifica-se, contrariamente ao sector industria que a tendência é nitidamente crescente em termos de valores

[Voltar ao índice](#)

Gráfico 13 – Evolução das TRH aplicada ao Ciclo Urbano da Água

6. Conclusões

A Gestão eficiente dos Recursos Hídrico passa, como estava no preâmbulo do primeiro Diploma que regulamenta a TRH pelos “... *princípios do valor social da água, pelo qual se reconhece que ela constitui um bem de consumo ao qual todos devem ter acesso para satisfação das suas necessidades elementares, o princípio da dimensão ambiental da água, pelo qual se reconhece que esta constitui um ativo ambiental que exige a proteção capaz de lhe garantir um aproveitamento sustentável, e o princípio do valor económico da água, pelo qual se reconhece que a água, constituindo um recurso escasso, deve ter uma utilização eficiente, confrontando -se o utilizador da água com os custos e benefícios que lhe são inerentes ...*”.



“... O aproveitamento de águas do domínio público hídrico, a descarga de efluentes, a extração de inertes, a ocupação do domínio público hídrico ou a utilização de águas cujo planeamento e monitorização são assegurados pelo Estado são atividades às quais estão associados custos públicos e benefícios particulares muito significativos, e que mais significativos se vão tornando à medida que se agrava a escassez dos recursos hídricos e se intensifica a atividade de planeamento, gestão e proteção destes recursos a que as autoridades públicas estão obrigadas...”

“... A compensação desses custos e benefícios constitui, uma exigência essencial da gestão sustentável da água, pois só quando o utilizador interiorize os custos e benefícios que projeta sobre a comunidade se pode esperar dele um aproveitamento racional dos recursos hídricos escassos de que a comunidade dispõe. Mais do que isso, a compensação dos custos e benefícios associados à utilização dos recursos hídricos constitui uma exigência elementar de igualdade tributária, pois quando não se exige o custo ou o benefício do utilizador, permite-se, afinal, que ele provoque custos que o todo da comunidade acaba por suportar ou que se aproprie gratuitamente de recursos hídricos que são úteis ao todo da comunidade...”

Para uma atuação eficaz na área do Planeamento dos Recursos Hídricos, os Planos de Gestão de Bacias Hidrográfica da RH4 (Vouga Mondego e Lis) incluíram múltiplas Medidas de atuação nos vários Ciclos de Planeamento.

Com os objetivos de Promover a sustentabilidade económica da gestão da água e Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador e Recuperação de custos dos serviços da água identificaram-se duas Medidas para o Ciclo de Planeamento 2016-2021:

[Voltar ao índice](#)

- PTE6P01- Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos
- PTE6P03- Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura

A Taxa de Recursos Hídricos em Portugal, especificamente na área da ARH do Centro, é um procedimento aceite e sem grande oposição por parte dos utilizadores e isso pode ser verificado pela elevada taxa de execução.

Da análise de todo o processo e da Legislação em vigor, verifica-se que há necessidade de harmonização e esclarecimento de várias situações que levam a entendimentos diferenciados na Administração, pelos Particulares e pelos Juristas/Tribunais.

Outras situações passam por exemplo por:

1. Foi alterado o artigo 14.º relativo à liquidação referindo que a emissão de NL são efetuadas durante o mês de Fevereiro mas não se alterou o disposto no artigo 16.º relativo ao pagamento onde continua a ser ferido o mês de fevereiro ao invés do mês de março, para permitir ter um mês para pagamento.
2. Continua a não ser clara a acumulação ou não de reduções para uma mesma componente.
3. A divulgação em setembro dos valores a utilizar no “ano subsequente” (nº 4 do art.º 17º do Decreto-Lei 46/2017. De 3 de maio), não é conjugável com a obrigatoriedade de atualizar os valores sempre a janeiro, com base na



variação média disponível dos últimos 12 meses do índice de preços no consumidor relativo ao ano anterior, publicado pelo Instituto Nacional de Estatística, I. P., (nº 1 do mesmo art.º), uma vez que nesta altura (setembro) ainda não decorreram todos os meses do “ano anterior”, nem o IPC desse ano se encontra publicado pelo INE, sendo fundamental ter disponível a 1 de janeiro os valores de base para o ano em curso, pois os TURH < 1 ano começam logo a ser emitidos em janeiro.

4. Aspectos que constam nos Despachos e que fossem considerados pertinentes deveriam ser integrados, revogando-os
5. Para promover a reutilização da água, nomeadamente na agricultura, os valores unitários de águas naturais devem ser incrementados.
6. Definir uma percentagem por Região Hidrográfica relativa ao valor da TRH que vai para o Fundo Ambiental, que seria atribuído aos utilizadores para realizarem intervenções para melhorar o estado das massas de água.
7. Equacionar a alteração da isenção técnica para um valor superior, cerca dos 50€.

No que respeita à componente O e sua problemática de aplicação no Domínio Público Marítimo (DPM), que é a situação mais questionada na área da ARH do Centro, neste trabalho não foi estudada, dado que não é relevante na área em estudo, no entanto é um tema que mereceria, só por si, um trabalho com igual grau de aprofundamento.

7. Bibliografia

1. Legislação comunitária

• [Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro](#) (Diretiva Quadro da Água)

2. Legislação portuguesa

• [Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro](#), que aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro (Diretiva Quadro da Água (retificada pela Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de Fevereiro e alterada pelos Decretos-Lei n.ºs 245/2009, de 22 de Outubro; 60/2012, de 14 de Março; e 130/2012, de 22 de Junho);

• [Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio](#), que estabelece a utilização dos recursos hídricos, alterado pelos Decretos-Lei n.ºs 391-A/2007, de 21 de Dezembro; 93/2008, de 4 de Junho; 107/2009, de 15 de Maio; 245/2009, de 22 de Setembro; e 82/2010, de 2 de Julho; e Lei n.º 44/2013, de 29 de Agosto

• [Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho](#), que estabelece o regime económico e financeiro dos recursos hídricos, alterado pela Lei n.º 82-D/2014, de 31 de Dezembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 46/2017, de 3 de maio

• [Decreto-Lei n.º 172/2009, de 3 de agosto](#), que cria o Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos, alterado pelo Decreto-Lei n.º 72-A/2010, de 18 de Junho



- [Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março](#), que aprova a lei orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente
- Despacho n.º 6/CD/2015, de 9 de fevereiro, que atualiza os valores de base da TRH a aplicar às utilizações a realizar em 2015

Outros Diplomas referidos.

3 – Outros documentos

Agência Portuguesa do Ambiente – Taxa de Recursos Hídricos - Manual de Procedimento (Documento de Trabalho) – Lisboa, Julho de 2016

Andrade, Isabel (coord.) – [Relação das entidades gestoras com os utilizadores dos serviços da água e resíduos](#) – Guia Técnicos 20 ERSAR

ARAGÃO, Maria Alexandra, Direito Comunitário do Ambiente, CADERNOS CEDOUA, Almedina, Coimbra, 2002

Miranda, João e outros (Coord.) . [Temas de Direito da Água](#), ICJP e CIDP, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Maio de 2017 - ISBN: 978-989-8722-22-5

[Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica RH4 – Vouga, Mondego e Lis](#)

VASQUES, Sérgio (Coord.), As Taxas de Regulação Económica em Portugal, Almedina, Coimbra, 2008

4 - Webgrafia

15/01/2019

- Site da [APA](#)
- [Glossário Jurídico](#)
- [Acórdão nº 0458/15 do Supremo Tribunal Administrativo](#)

Voltar ao índice

