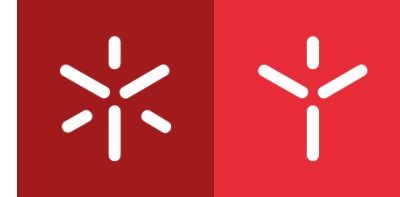




Sustentabilidade e Água: Um estudo sobre as
Regras de Boa Gestão e Aproveitamento das Águas

Pedro Barbosa Silva

UMinho | 2024

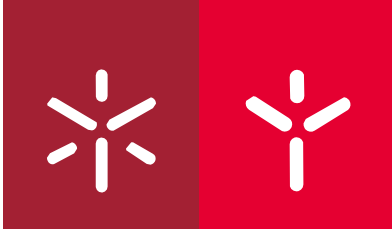


Universidade do Minho
Escola de Direito

Pedro Miguel Barbosa da Silva

Sustentabilidade e Água: Um Estudo
sobre as regras de Boa Gestão e
Aproveitamento das Águas

Outubro de 2024



Universidade do Minho

Escola de Direito

Pedro Miguel Barbosa da Silva

Sustentabilidade e Água: Um Estudo sobre as regras de Boa Gestão
e o Aproveitamento das Águas

Dissertação de Mestrado

Direito Administrativo

Justiça Administrativa

Trabalho efetuado sob orientação da

Professora Doutora Isabel Celeste M. Fonseca

Outubro de 2024

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgual
CC BY-NC-SA

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Neste momento tão significativo, gostaria de expressar a minha profunda gratidão a algumas pessoas que tornaram esta jornada possível.

Aos meus pais, o meu sincero obrigado. O vosso amor incondicional e apoio constante foram o alicerce que me sustentou. Sem a vossa crença em mim, nunca teria chegado tão longe. Obrigado por me ensinarem a sonhar e a lutar pelos meus objetivos.

À minha orientadora, Professora Doutora Isabel Celeste Fonseca, agradeço do fundo do coração. A sua orientação sábia e encorajadora foi essencial para o meu crescimento académico. As suas críticas construtivas e a paixão pela pesquisa inspiraram-me a ir mais além e a dar o meu melhor.

À minha namorada, quero dedicar um agradecimento especial. A tua presença iluminou os meus dias e o teu apoio foi uma âncora nos momentos de incerteza. A tua capacidade de me ouvir e incentivar, mesmo nos dias mais difíceis, fez toda a diferença. Agradeço-te não só pelo carinho e compreensão, mas também por seres a minha melhor amiga e companheira nesta jornada. Juntos, somos mais fortes e tenho a sorte de te ter ao meu lado.

Agradeço também à tua família, que sempre me acolheu com braços abertos. O calor e a bondade que me proporcionaram tornaram esta caminhada ainda mais especial.

A cada um de vocês, o meu mais profundo agradecimento. Esta tese é um reflexo do vosso amor e apoio incondicional.

Pedro Barbosa Da Silva

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

RESUMO

Esta dissertação explora a gestão dos recursos hídricos em Portugal, focando-se na análise do enquadramento jurídico, do desenvolvimento histórico da legislação e dos desafios para um uso sustentável da água. A partir de uma abordagem comparativa com os Países Nórdicos, investigam-se as práticas organizacionais e jurídicas que cada país adota para promover a preservação e o uso responsável dos recursos hídricos. O estudo abrange a legislação portuguesa, os contextos de responsabilidade ambiental e a contratação pública, com ênfase na interação com o Direito Europeu e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ao identificar áreas de melhoria, esta análise oferece uma contribuição para o avanço de políticas mais inovadoras, duradouras e sustentáveis na gestão hídrica em Portugal.

Palavras-chave:

Gestão de recursos hídricos, Direito Europeu, Portugal, Países Nórdicos, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

ABSTRACT

This dissertation examines the management of water resources in Portugal, focusing on the analysis of the legal framework, the historical development of legislation, and the challenges associated with sustainable water use. Through a comparative approach with Nordic countries, it investigates the organisational and legal practices adopted by each nation to promote the preservation and responsible utilisation of water resources. The study encompasses Portuguese legislation, the contexts of environmental responsibility, and public procurement, emphasising the interaction with European Law and the Sustainable Development Goals. By identifying areas for improvement, this analysis contributes to the advancement of more innovative, enduring, and sustainable policies in the management of water resources in Portugal.

Keywords:

Water resource management, European Law, Portugal, Nordic countries, Sustainable Development Goals (SDG's).

Índice

AGRADECIMENTOS.....	III
DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE	IV
RESUMO.....	V
ABREVIATURA E SIGLAS	IX
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I- A Interseção entre o Direito à Água e o Direito Ambiental: Uma Análise Histórica.....	2
1.1. A Problemática Histórica	2
1.2 - Gestão e Planeamento da Água.....	6
2. Estudo Integrado com o direito do Ambiente	11
CAPÍTULO II- Os recursos Hídricos em Portugal e nos Países Europeus	13
1.1 . Dicotomia entre os meios de regulamentação portugueses com os meios Finlandeses.	13
1.1.1. Análise Comparativa	14
1.1.2. Governança e Organização.....	15
1.1.3. Modelos Regulatórios.....	16
1.1.4. Infraestrutura e Investimentos	18
1.1.5. Reflexões Finais.....	19
2. Dicotomia entre os meios de regulamentação portugueses com os meios Noruegueses;	20
2.1. Uma Análise Positiva da Implementação da Diretiva Quadro da Água (DQA) na Noruega.....	20
2.2. Estrutura Institucional	21
2.3. Hidroeletricidade e Sustentabilidade: Um Equilíbrio Alcançável.....	22
2.4. Medidas de Mitigação e Sustentabilidade	22
2.5. Aquacultura Sustentável: Inovação e Gestão Ambiental	23
2.6. Participação Pública e Transparência: Um Modelo de Governança Inclusiva	24
2.7. Inovação Legislativa e Flexibilidade Regulatória.....	24
2.8. Exemplos de Sucesso	26
2.9. Considerações Finais: Um Modelo de Sustentabilidade Hídrica	26
CAPÍTULO III - Gestão da Água em Portugal: Uma Perspetiva de Governança e Responsabilidade	28
1.1. Visão 2030: Um Compromisso com a Sustentabilidade Hídrica	29
1.2. Abordagem da natureza do Direito Contraordenacional em Portugal.....	35
1.2.1. Origem e natureza do Direito Contraordenacional Ambiental	36

1.2.2. Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais	41
1.3. Estrutura e Conteúdo da Lei-Quadro	43
1.4. O Ilícito, na proteção e Manutenção dos recursos hídricos	45
1.5. A Responsabilidade Civil Subjetiva e Objetiva no Regime Jurídico de Responsabilidade Ambiental.....	52
1.6. Responsabilidade Ambiental	55
2. A Problemática do Dano Ambiental nas Águas: Uma Perspetiva de Responsabilidade Civil em Portugal".....	59
3. Considerações finais sobre o Capítulo	64
CAPÍTULO IV - Do Mundo para Portugal: Lições Internacionais de melhoria do Sistema atual.....	66
1.1. Modificação do Sistema atual de Contratação Pública Com implementação das SDG's	66
1.2. Sustainment Development Goals	69
1.3. Confronto entre as SDG's e a nova geração de PPP's	76
1.3.1 Exemplos de Parcerias.....	78
1.4. O Futuro das PPP's em Portugal	80
2. Revisão do Regime Sancionatório Vigente	84
2.1 Análise de Estudos Internacionais sobre a Gestão de Recursos Hídricos.....	85
3. Breves considerações acerca deste capítulo	87
CAPÍTULO V – Considerações Finais	88
Bibliografia	90

ABREVIATURA E SIGLAS

APA	Agência Portuguesa Do Ambiente
CC	Código Civil
CPC	Código de Processo Civil
CRP	Constituição da República Portuguesa
DQA	Diretiva Quadro da Água
DRA	Diretiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro
eds.	Editores
n.º	Número
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG	Organização não governamental
org	Organização
p.	Página
pp.	Páginas
PPP	Parceira Público-Privada
RJRA	Regime Jurídico da Responsabilidade Ambiental
SDG	Sustainable Development Goals
ss.	Seguintes
v.	Ver
vol.	Volumes

INTRODUÇÃO

A gestão eficiente e equitativa dos recursos hídricos é um desafio iminente para países em todo o mundo, e Portugal não é exceção. O quadro jurídico que regula o uso das águas em território português desempenha um papel fundamental não apenas na promoção do uso responsável, mas também na preservação deste recurso essencial. Esta dissertação foca-se na comparação entre Portugal e os Países Nórdicos, explorando como cada país organiza e gere os seus recursos hídricos. Através do estudo das abordagens desses países, será possível construir uma análise mais fundamentada sobre o caso português.

A dissertação investiga a evolução histórica e o enquadramento jurídico da legislação portuguesa relacionada aos recursos hídricos, explorando os principais desafios enfrentados e as perspetivas de um futuro mais sustentável. Além de compreender as práticas portuguesas, será feito um contraste com os métodos adotados pelos Países Nórdicos, proporcionando uma visão comparativa sobre as responsabilidades ambientais e a gestão hídrica em Portugal. Esse exame aprofundado abrange também o papel da contratação pública, com ênfase na sua interação com o Direito Europeu e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, destacando possíveis melhorias para o sistema atual.

Embora o tema da gestão dos recursos hídricos tenha ganhado visibilidade nos meios de comunicação, ele frequentemente passa despercebido ou é desconsiderado em momentos cruciais de decisão. Essa falta de prioridade tem levado a problemas estruturais, afetando as bases da sociedade e criando uma rede de desafios interligados que são, por vezes, tratados de forma isolada, sem enfrentar o verdadeiro problema na sua integralidade.

No contexto atual, a gestão da água é uma questão premente tanto em Portugal quanto no resto do mundo. Diversas entidades da administração pública, de âmbito local e global, buscam soluções inovadoras para reduzir os efeitos de anos de descuido em relação aos recursos hídricos. Num mundo onde as águas inutilizáveis e poluídas aumentam, é essencial que se encontrem soluções duradouras e consistentes para garantir o futuro deste recurso vital.

CAPÍTULO I

A Interseção entre o Direito à Água e o Direito Ambiental: Uma Análise Histórica

1.1. A Problemática Histórica

A história do direito da água em Portugal reflete a evolução das necessidades e das prioridades da sociedade ao longo dos séculos. Desde as primeiras regulamentações na época medieval, que visavam a garantir o acesso equitativo aos recursos hídricos para a agricultura e consumo doméstico, até ao desenvolvimento de um quadro legal mais estruturado na era moderna, as leis e regulamentos relativos à água adaptaram-se às mudanças sociais, económicas e ambientais.

Na sua natureza normativa, a água, apesar de ser considerada uma matéria-prima essencial e primitiva, teve sempre uma estrutura complexa de se abordar. Esta complexidade era caracterizada por uma dualidade entre o Código Civil e própria Lei da Água¹, sendo uma caracterizada como lei geral (caracterizada por regular as relações interpessoais dos cidadãos) e a outra uma lei especial que tem porventura um objetivo especial de regular um setor da sociedade em específico. O primeiro caso que importa mencionar, é a dualidade entre o Código de Civil de 1957 (mais conhecido como o “Código de Seabra”) e o Decreto de 1892-12-19² publicado no Diário do Governo n.º 290/1892 Série I de 1892-12-22, que aprova o regulamento para dos serviços Hidráulicos.

Este confronto parte principalmente da tradição latina, característica do Código de Seabra, sobre a diferenciação de propriedade dos vários tipos de corpos de águas, manifestados na lei. De maneira a ser mais conciso, é necessário relembrar os velhos tempos da “universidade de direito” e abordar as várias temáticas do Direito Romano.

¹ v. Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro. Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva 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 Disponível em : https://pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1191&tabela=leis&ficha=1

² Decreto 1892-12-19; Publicado no Diário do Governo n.º 290/1892 Série I de 1892-12-22; Ministério das Obras Publicas Comércio e Indústria Disponível em WWW.URL<https://www.colecoesfundacaoedp.edp.pt/Nyron/Library/Catalog/winlibsrch.aspx?skey=2893D0B4FC5D4E5AA29D4B08F239B8D5&pesq=5&thes0=181&nohist=true&doc=186535

Na minha pesquisa, verifiquei que apenas o autor Dante A. Caponera³, consegui manifestar factos que permitissem fazer esta distinção. Este autor, na sua obra explica os vários princípios em torno do Direito da água, em diversas épocas históricas. No capítulo que aborda a era romana, o autor destacou um ponto exato, na linha cronológica, que demonstra que realmente existiu uma diferenciação bastante evidente. Durante os anos 509-27 AC (distinguidos por integrar o período republicano da antiguidade Romana) as águas passaram a ser consideradas como domínio público ou “rés pública”, mantendo-se até ao último período do império romano, de monarquia absoluta (286-565 DC). Esta quebra de mentalidade legal resultou principalmente devido a uma transição de sociedade de livre-arbítrio e de livre-associativismo para um poder absoluto e rígido que eliminou o conceito de domínio público. Indiscutivelmente, antes do regime absoluto, os romanos consideravam “públicas” as coisas de que todos podiam usar, mas cuja propriedade era atribuída ao povo. “Comuns” eram as coisas cuja propriedade a ninguém era atribuída, por serem consideradas não apropriáveis e destinadas ao uso comum de todos. As particulares, eram aquelas que apenas poderiam ser usadas e atribuídas aos privados.

Esta diferenciação que era recorrente na era romana, manteve-se durante a vigência do Código de Seabra, com as alterações justificadas da época. Na sua vigência, as águas poderiam ser categorizadas em três tipos diferentes, as águas públicas⁴, as águas comuns⁵ e as águas privadas⁶, com a manifestação romana ainda presente, ou seja, era exigido verificar se existia ou não a proximidade de privados adjacentes, e se era possível ou não de serem navegáveis.

Relativamente ao Decreto de 1892, não existem grandes modificações, relativamente à constituição de propriedade da água. Contudo, uma das coisas que é presente em ambos os textos, é a omissão da categorização das correntes de água que não são navegáveis. Nestes editais de normas, a única categorização das águas que existia, para além daqueles que pertenciam ao domínio público, eram os leitos, que eram propriedade daqueles que viviam juntos destes corpos de água (prédio ribeirinhos).

³ CAPONERA, Dante A. NANNI, Marcela- Principles of Water Law and Administration: National and International. 2. ed. London :Routledge, 2019, actual, 24 de Maio de 2019 (Consult. 24 Abril 2024)

⁴ Cfr. Código Civil de Seabra, Art. 380º nº 2 e nº 3

⁵ Cfr. Código Civil de Seabra, Art. 381º nº 2.

⁶ Cfr. Código Civil de Seabra, Art. 453º (“Águas pluviais”) e 444º e ss. (“Fontes e nascentes”)

Segundo a autora Amparo Sereno (2012)⁷ a cissão “subsiste hoje, ainda que com algumas nuances: o atual Código Civil (1966) elenca todas as águas privadas e terrenos associados e remete as públicas para lei especial, o Decreto n.º 5787-IV de 1919 conhecido como a “Lei da Água” (atualmente revogado) e o Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de novembro (em vigor, ainda que parcialmente) sobre os terrenos do domínio público hídrico (incluídos terrenos marítimos).”

Concluindo, a tradição jurídica romana deixou um legado duradouro na forma como o direito categoriza os corpos de água, influenciando tanto o Código de Seabra quanto legislações posteriores. A distinção entre águas públicas, comuns e privadas manteve-se com adaptações ao longo do tempo, sendo fundamental para a compreensão das leis atuais que regulamentam o domínio hídrico.

Numa vertente mais atual, existe a Diretiva Quadro da Água (DQA)⁸, adotada pela União Europeia em 2000, que tem como finalidade proteger e gerir os recursos hídricos de forma sustentável em toda a Europa. De acordo com o artigo 1.º da diretiva, o seu objetivo é "estabelecer um quadro para a proteção das águas interiores superficiais, águas de transição, águas costeiras e águas subterrâneas", de modo a prevenir a sua degradação e promover o uso sustentável a longo prazo. A DQA estipula que todas as massas de água devem alcançar um "bom estado" ecológico e químico até uma data definida, conforme mencionado no artigo 4.º: "os Estados-Membros deverão tomar as medidas necessárias para evitar a deterioração do estado de todas as massas de água superficiais".

Um dos aspetos fundamentais da diretiva é a gestão por bacias hidrográficas, o que significa que os corpos de água devem ser geridos de acordo com os seus limites naturais, em vez de fronteiras administrativas ou políticas. Este princípio é sublinhado no artigo 13.º, que exige que os Estados-Membros elaborem planos de gestão das bacias hidrográficas, revistos a cada seis anos, com o objetivo de implementar as medidas necessárias para a proteção e recuperação dos recursos hídricos.

⁷ Sereno, A. S. C.- *Catorze Anos de Diretiva Quadro da Água: O Direito Português da Água no Século XXI*. E-Pública – Revista Electrónica de Direito Público, 2012, pp. 393-417.

⁸ Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água. Jornal Oficial da União Europeia, L 327, 22 de dezembro de 2000, p. 1-73.

A DQA também sublinha a importância da participação pública, como estabelecido no artigo 14.º: "Os Estados-Membros deverão promover a participação ativa de todas as partes interessadas na aplicação da Diretiva". Isto assegura que cidadãos, organizações e grupos interessados possam participar nas decisões relacionadas com a gestão da água.

A sustentabilidade é também um princípio-chave na DQA, que procura equilibrar as necessidades humanas com a preservação dos ecossistemas aquáticos. No preâmbulo da diretiva, é sublinhado que "a proteção do meio aquático exige uma ação comum, dado que os recursos hídricos são, por natureza, interdependentes". Assim, a DQA promove uma abordagem integrada e cooperativa entre os países da União Europeia, assegurando uma proteção eficaz e duradoura dos recursos hídricos.

A transposição da DQA para legislação portuguesa revelou-se um processo repleto de desafios e complexidades. A maior complexidade da sua implementação, culminou na condenação de Portugal pelo Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) por não cumprir os prazos estabelecidos pela DQA. Esta condenação deveu-se ao esforço que Portugal teve na junção de todos os pedaços de legislação existentes naquela época, ou seja, mesmo antes de implementar algo comunitário e geral, Portugal tentava “organizar o que não estava organizado”, de forma que na hora que transpor a diretiva, o nosso país não conseguiu cumprir os prazos rígidos de implementação estipulados pela UE. Assim, e tal como referi anteriormente, o processo de transposição da DQA apenas começou formalmente em 2000, obrigando o Ministério do Ambiente a criar grupo de trabalho para elaborar uma proposta legislativa.

Contudo este processo, também foi repleto de intromissões visto que culminou com a troca de responsáveis pelo Ministério em quatro ocasiões diferentes entre 2002 e 2005, sendo que só em 2005, o XVII Governo Constitucional apresentou a Lei da Água (LA) e a Lei da Titularidade do Domínio Hídrico (LT)⁹. A separação dessas duas leis foi justificada por razões jurídicas e constitucionais, mas resultou numa implementação fragmentada. A Lei da Água introduziu a exigência de um título de utilização para qualquer uso significativo dos recursos hídricos,

⁹ Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da titularidade do domínio hídrico. Diário da República, 1.ª série — N.º 221 — 15 de Novembro de 2005. Disponível em WWW:<URL: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2005-34543575-48348975>>

alinhando-se aos princípios de prevenção e precaução da DQA. Por outro lado, a Lei da Titularidade manteve algumas características da legislação anterior (Decreto-Lei n.º 46/94)¹⁰, particularmente em termos de intervenção administrativa.

Um ponto crítico da Lei da Titularidade foi a extensão do domínio público a certos terrenos, como baldios e áreas marítimas, impondo prazos para que os proprietários reivindicassem judicialmente seus direitos. Essa exigência gerou controvérsia e foi considerada por alguns como inconstitucional, levando a uma prorrogação do prazo para regularização.

Ao comparar a legislação portuguesa com a espanhola, observa-se que a abordagem portuguesa foi menos invasiva em termos de direitos de propriedade. A Lei da Titularidade não transformou automaticamente todas as águas em domínio público, diferentemente da "Ley de Costas"¹¹ espanhola, que redefine os proprietários como concessionários.

Apesar de alguns aspetos positivos, como a gestão conjunta de águas doces e salgadas e a tentativa de regularizar usos não titulados de recursos hídricos, a implementação das novas leis recebeu críticas, especialmente devido à falta de atualização do Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização de Recursos Hídricos. Essa atualização é essencial para o planeamento adequado dos recursos hídricos.

Em resumo, a transposição da DQA em Portugal foi marcada por complexidade e desafios políticos e administrativos, resultando, novamente, numa legislação fragmentada.

1.2 - Gestão e Planeamento da Água.

O planeamento e a gestão dos recursos hídricos em Portugal têm evoluído significativamente ao longo das últimas décadas, refletindo uma crescente consciência sobre a importância da água como um recurso estratégico e vital. Desde a implementação do já referido Decreto-Lei n.º 45/94,

¹⁰ Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro. Estabelece o regime da utilização do domínio hídrico. Diário da República, I Série, n.º 38, pp. 1041-1047. Disponível em WWW:<URL: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/46-1994-515806>>. Atualmente Revogada

¹¹ Lei n.º 22/1988, de 28 de julho, de Costas. Publicado em «BOE», n.º 181, de 29 de julho de 1988, pp. 23386-23401. Seção: I. Disposições gerais. Departamento: Jefatura del Estado. Referência: BOE-A-1988-18762. Disponível em:WWW:<URL: <https://www.boe.es/eli/es/l/1988/07/28/22>>

até à mais recente Lei da Água de 2005¹², o enquadramento jurídico tem procurado responder às necessidades de uma gestão integrada e sustentável das águas interiores e costeiras. No entanto, a fragmentação da gestão entre diferentes entidades e a pressão crescente sobre os recursos hídricos continuam a representar desafios significativos.

O Decreto-Lei n.º 45/94 foi um marco inicial importante, estabelecendo a necessidade de planos para as bacias hidrográficas (PBH) e o Plano Nacional da Água (PNA)¹³. Estes planos visavam a coordenação e a integração das várias bacias hidrográficas, com o PNA a desempenhar um papel central na harmonização das políticas de gestão da água a nível nacional. Contudo, a implementação das PBH foi lenta, sendo aprovada apenas em 2001, enquanto o PNA foi aprovado em 2002. A legislação era clara quanto à prioridade do PNA sobre os PBH, especialmente em casos de transferências de água entre bacias.

O PNA tinha como principal objetivo promover uma política coerente e eficaz de gestão dos recursos hídricos, integrando os diferentes planos de bacias hidrográficas previamente aprovados. Embora fosse um documento estratégico voltado para a administração pública e não para os cidadãos, havia uma ambiguidade quanto à sua relação com outros planos nacionais de ordenamento do território. Esta questão foi abordada de forma mais clara na Lei da Água de 2005, que estabeleceu diretrizes para a integração do planeamento da água com o ordenamento do território.

A Lei da Água de 2005 também introduziu novas ferramentas de planeamento, como os planos de estuário (POE)¹⁴ e os planos de ordenamento da orla costeira (POOC¹⁵). Estes planos visavam o gerenciamento das zonas estuarinas e costeiras dentro das regiões hidrográficas, alinhando-se com a abordagem integradora da Diretiva Quadro da Água (DQA), que inclui tanto as águas de transição quanto as águas costeiras. A responsabilidade pela elaboração destes planos foi transferida para a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) em 2012.¹⁶

¹² v. Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro. Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva 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 Disponível em : https://pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1191&tabela=leis&ficha=1

¹³ Elaborado no âmbito da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

¹⁴ Cfr. Artigos 22.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

¹⁵ Cfr. Artigos 21.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

¹⁶ v. Decreto-Lei n.º 56/2012 de 12 de Março, que atribui à Agência Portuguesa do Ambiente, competências significativas no âmbito da elaboração de planos relacionados com a gestão ambiental e de recursos.

Apesar das melhorias introduzidas pela Lei da Água, a legislação da APA e os seus estatutos não abordavam explicitamente a coordenação entre o planeamento costeiro e o ordenamento do espaço marinho, gerando uma lacuna significativa. Originalmente, o extinto Instituto da Água (INAG)¹⁷, atual APA, coordenava tanto a implementação da DQA quanto da Diretiva Quadro de Estratégia Marinha (DQEM)¹⁸, refletindo a interconexão entre as águas de transição, costeiras e marinhas. No entanto, com a revisão do Decreto-Lei n.º 108/2010 em 2012, essa coordenação foi transferida para a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), separando a gestão das águas doces das águas salgadas, em desacordo com a visão integrada das diretivas DQA e DQEM.

Essa separação foi ainda mais aprofundada pela recente divisão ministerial, que resultou na criação do Ministério do Ambiente e Ação Climática (MAAC)¹⁹ e na separação do Ministério da Agricultura e do Mar (MAM)²⁰. A falta de uma coordenação clara entre os diferentes setores da administração pública e privada, associada à fragmentação da gestão de recursos hídricos e marinhos, é um dos maiores desafios para a implementação de políticas integradas e sustentáveis em Portugal. A Agência Europeia do Ambiente aponta que a integração das políticas da água com setores como a agricultura, o turismo, a energia e os transportes é essencial para mitigar os impactos das alterações climáticas e assegurar a preservação dos ecossistemas aquáticos (Agência Europeia do Ambiente, 2020).²¹

A crescente urbanização e a intensificação da atividade agrícola aumentam substancialmente a demanda por água, exacerbando os conflitos de uso e a necessidade de um planeamento hídrico eficaz. Nesse contexto, é essencial que a legislação futura aborde as lacunas existentes e promova uma colaboração mais estreita entre as diversas entidades responsáveis pela gestão das águas interiores, costeiras e marinhas. A criação de uma plataforma de gestão integrada, que reúna

¹⁷ Cuja Existência é derivada do Decreto-Lei n.º 135/2007, de 27 de Abril (atualmente revogado)

¹⁸ Diretiva 2008/56/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho de 2008, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho (Diretiva-Quadro Estratégia Marinha) (JO L 164 de 25.6.2008, p. 19).

¹⁹ A orgânica e funcionamento estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 114/2021, de 15 de dezembro. Diário da República, 1.ª série, n.º 240, pp. 4012-4015. Disponível em WWW:<URL: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/114-2021-175923959>>

²⁰ v. Decreto-Lei n.º 86-A/2011, de 12 de julho. Aprova a orgânica do XIX Governo Constitucional. *Diário da República*, Série I, n.º 132, 12 de julho de 2011

²¹ AGÊNCIA EUROPEIA DO AMBIENTE. Água e ambiente marinho. Disponível em WWW:<URL: <https://www.eea.europa.eu> . Data de acesso :20de janeiro 2024.

representantes de todos os setores envolvidos, poderia facilitar essa coordenação e garantir que as políticas de água e mar sejam implementadas de maneira coesa e eficiente.

Nos dias de hoje, o planeamento dos recursos hídricos em Portugal enfrenta novos desafios, impulsionados tanto pelas pressões ambientais como pelas inovações tecnológicas. A mudança climática, com suas manifestações em eventos extremos de seca e cheias, exige uma abordagem cada vez mais adaptativa e resiliente, tal como é manifestado pelos especialistas HOLLING e GUNDERSO²². Estes autores defendem que é crucial incorporar princípios de gestão adaptativa e de precaução nas políticas de água para lidar com a incerteza climática.

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) continua a desempenhar um papel central na coordenação e implementação das políticas de recursos hídricos. Com a Lei da Água de 2005, a APA é responsável pela elaboração e execução dos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (PGRH)²³. Estes planos devem ser revistos e atualizados periodicamente para incorporar novos dados e responder às mudanças nas condições ambientais e socioeconómicas.

A integração dos planos de ordenamento do território com os planos de gestão da água é um aspeto crítico que continua a evoluir. A nova legislação e políticas devem promover uma coordenação mais eficaz entre os diferentes níveis de governo e setores envolvidos na gestão da água e do território. A criação de conselhos regionais de água, que incluem representantes de diversas áreas, pode ajudar a facilitar essa integração e garantir que as decisões sejam tomadas de forma participativa e informada.

Além disso, a adoção de tecnologias avançadas de monitorização e gestão de recursos hídricos tem um potencial significativo para melhorar a eficiência e a eficácia das políticas de água. Sistemas de informação geográfica (SIG), sensores remotos (como os utilizados na Finlândia) e modelos de simulação são ferramentas poderosas que podem fornecer dados valiosos para a tomada de decisão. Estes sistemas permitem uma monitorização contínua e detalhada das condições hídricas, facilitando a gestão proativa e a resposta rápida a eventos extremos.

²² HOLLING, C. S.; GUNDERSON, L. - Adaptive Environmental Management: A Practitioner's Guide. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

²³ Cfr. Artigos 24º e ss. da. Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

Em 2023, foram introduzidas importantes alterações à Lei da Água com o objetivo de reforçar a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos. Estas mudanças visam abordar lacunas existentes e fortalecer a coordenação entre diferentes entidades e níveis de governo. Uma das principais alterações foi a criação do Conselho Nacional da Água²⁴, um órgão consultivo que reúne representantes do governo, das regiões hidrográficas, da sociedade civil e do setor privado. Este conselho tem a função de promover a articulação entre as políticas de água e as políticas de ordenamento do território, assegurando uma abordagem mais integrada e coerente.

Outra inovação importante foi a implementação de um sistema nacional de monitorização e alerta precoce para eventos extremos, como secas e inundações. Este sistema utiliza tecnologias avançadas de sensores remotos e modelagem preditiva para fornecer dados em tempo real e previsões precisas, permitindo uma gestão mais proativa e eficaz dos recursos hídricos. Além disso, foram estabelecidos novos critérios para a alocação e uso eficiente da água, incentivando práticas de conservação e o uso sustentável em todos os setores.

A nova legislação também fortaleceu as medidas de proteção das zonas costeiras e estuarinas, reconhecendo a sua importância para a biodiversidade e para a resiliência contra as mudanças climáticas. Foram definidos planos específicos de gestão para estas áreas, alinhados com os princípios da Diretiva Quadro da Água e da Diretiva Quadro de Estratégia Marinha, promovendo uma abordagem integrada que considera tanto as águas interiores quanto as águas marinhas.

A participação pública foi outro aspeto fortalecido nas alterações de 2023. A nova lei prevê mecanismos mais inclusivos para a participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão, incluindo consultas públicas e fóruns de discussão. Esta abordagem visa aumentar a transparência e a aceitação das políticas de gestão da água, garantindo que as necessidades e preocupações das comunidades sejam consideradas.

Enquanto o enquadramento jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 45/94 e pela Lei da Água de 2005 proporcionou uma base sólida para o planeamento dos recursos hídricos em Portugal, os desafios atuais exigem uma abordagem mais integrada e adaptativa. As alterações introduzidas

²⁴ Cfr. Artigos 11.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

na Lei da Água em 2023 representam um passo significativo nessa direção, fortalecendo a coordenação entre diferentes entidades e promovendo o uso sustentável dos recursos hídricos. A futura legislação e as políticas devem focar na criação de um sistema de gestão integral, apoiado por tecnologias avançadas e pela participação ativa da sociedade, para garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos de Portugal no longo prazo.

A integração efetiva entre a gestão das águas interiores, costeiras e marinhas, assim como entre os diferentes níveis de governo e setores envolvidos, será fundamental para enfrentar os desafios do futuro e proteger este recurso vital para as gerações vindouras.

2. Estudo Integrado com o direito do Ambiente

A intersecção entre o direito da água e a história do direito do ambiente é um campo de estudo que reflete a evolução das normas e princípios que regem a gestão dos recursos hídricos e a proteção ambiental. Historicamente, a regulação do uso da água remonta a civilizações antigas, como os egípcios e os babilônios, que já tinham normas para a gestão de rios e canais de irrigação. Com o avanço do direito romano, surgiu a distinção entre águas públicas, comuns e privadas, influenciando as legislações posteriores.

No entanto, com a Revolução Industrial e o crescimento populacional, a pressão sobre os recursos hídricos aumentou significativamente, resultando na necessidade de regulamentações mais robustas que protegessem não apenas o acesso à água, mas também a qualidade dos ecossistemas aquáticos. O direito do ambiente, por sua vez, emergiu como uma disciplina jurídica no século XX, refletindo a crescente consciência ambiental. Os movimentos ambientalistas, a poluição e os desastres ecológicos levaram à adoção de leis e convenções internacionais que buscavam proteger a biodiversidade e os ecossistemas.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo que decorreu em 1972 bem como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) em 1992, mais conhecida como Cúpula da Terra, foram marcos que ajudaram a consolidar o direito ambiental como um campo relevante, justificando-se assim a integração no direito

internacional. A relação entre o direito da água e o direito ambiental pode ser vista através de uma perspectiva de integração clara. O direito da água incorpora princípios de sustentabilidade que são fundamentais no direito ambiental, ambos procurando garantir que os recursos hídricos sejam utilizados de forma a não comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades.

A legislação sobre a água, como a Diretiva Quadro da Água da União Europeia, são exemplos claros de como o direito da água se insere no direito ambiental. Esta diretiva estabelece normas para a gestão sustentável dos recursos hídricos, alinhando-se com os objetivos mais amplos de proteção ambiental. Além disso, o direito ambiental enfatiza a importância de manter a qualidade da água, prevenindo a poluição e promovendo a recuperação dos ecossistemas aquáticos. Normas que regulam a descarga de poluentes e estabelecem padrões de qualidade da água são exemplos de como o direito da água está integrado ao direito do ambiente.

Outro aspeto fundamental é a promoção da participação pública nas decisões que afetam o ambiente, incluindo a gestão dos recursos hídricos. A possibilidade de cidadãos e comunidades afetadas contestarem decisões relacionadas à água é uma parte importante da proteção no direito ambiental. Atualmente, a escassez de água, a poluição e as mudanças climáticas apresentam desafios significativos que exigem uma abordagem integrada. O direito da água deve evoluir para enfrentar esses desafios, alinhando-se cada vez mais com os princípios do direito ambiental. A promoção da gestão integrada dos recursos hídricos (GIRH²⁵) é um exemplo de como as duas disciplinas podem trabalhar em conjunto para abordar questões complexas e interligadas.

Em conclusão, a integração entre o direito da água e a história do direito do ambiente é fundamental para promover uma gestão sustentável dos recursos hídricos e proteger os ecossistemas. Ambas as áreas se complementam, refletindo a necessidade de uma abordagem holística que considere não apenas o uso da água, mas também a sua relação com o ambiente e a sociedade. Essa interconexão é essencial para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos e garantir um futuro sustentável.

²⁵ Cfr. Artigos 3 ,n.º 1 , alínea b)º da. Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

CAPÍTULO II

Os recursos hídricos em Portugal e nos Países Europeus.

1.1. Dicotomia entre os meios de regulamentação portugueses com os meios Finlandeses.

A gestão eficaz dos recursos hídricos é essencial para uma sociedade moderna, promovendo o desenvolvimento sustentável, bem como uma melhoria na saúde pública e no bem-estar da comunidade. Os últimos 10 anos, foram especialmente importantes para perceber a fragilização deste setor, comparativamente ao setor público ambiental. Em plena crise ambiental, não podemos apenas analisar os casos individualmente, mas sim verificar o panorama geral do caso, já que os problemas ambientais nunca vêm sós, tal como foi identificado pelo “*World Economic Forum*” em 2016²⁶. Nesta investigação foi criado um mapa de interconexões, que tem como principal objetivo alinhar as diversas crises com possíveis causas e possíveis consequências da sua existência. Entre as variadas conexões, destaca-se especialmente as crises alimentares, e a profunda instabilidade social. Conexões estas que se tem verificado várias vezes no nosso país, levando a movimentos e descontentamento por parte dos agricultores e da população que vê os preços a subir constantemente. Assim, relevo a importância deste documento, que pode ser o nosso mapa para impedir que os problemas se alastrem mais do que já estão neste momento.

Durante a minha investigação, consegui concluir que a Finlândia é dos países com maior sucesso na gestão dos recursos hídricos e na manutenção de infraestruturas e governança²⁷. Ao pertencer a um leque de pequenos de países, que apesar da crise ambiental global, conseguem manter níveis elevados de aproveitamento e gestão dos recursos hídricos, importa analisar quais são essencialmente as características que tornam a Finlândia neste gigante na indústria da “água”.

²⁶ World Economic Forum. The Global Risks Report 2016; World Economic Forum: Geneva, Switzerland, 2016. Disponível em WWW<URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2016> >.

²⁷ MacAlister, Charlotte. Baggio, Guillaume. Perera, Duminda. Qadir, Manzoor, Taing, Lina. Smakhtin, Vladimir. Global Water Security 2023 Assessment. Hamilton Canada, 2023. Disponível em: [www:<URL: https://collections.unu.edu/view/UNU:9107>](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/index.shtml). UNESCO. Water for People, Water for Life. World Water Development Report (WWDR). The United Nations: Executive Summary. 2003. Disponível em WWW<URL: <http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/index.shtml>>.

A Finlândia, situada na Europa Setentrional, possui vastos recursos hídricos, incluindo mais de 180.000 lagos e rios, entre os quais o Lago Saimaa é o maior (4,279 km²) e o rio Kemijoki o mais extenso (550 km). Uma característica essencial deste país é que é uma das maiores nações criadoras de organizações não governamentais que ajudem na manutenção deste setor. A ideologia nórdica de entre ajuda e liberdade associativista que se manifesta de maneira bastantes diferente dos restantes países da Europa ocidental permite que o poder seja repartido por várias intuições e não apenas uma, o que significa maior importância atribuída à causa, mas também a possibilidade de gerar mais demora na resolução.

Apesar das suas inovações, este país não é imune às mudanças climáticas, sendo que as maiores consequências passam pela afetação da hidrologia finlandesa, principalmente com o aumento das temperaturas e alterações nos padrões de precipitação. Várias projeções futuras, demonstram que também que esta nação será alvo de uma redução significativa na disponibilidade de água, exigindo medidas de adaptação, como o desenvolvimento de tecnologias de conservação de água. A par do desenvolvimento futuro, também é necessário evidenciar vários planos a nível nacional que foram implantados para combater esta crise, como o Plano de Adaptação à Mudança Climática (2014)²⁸ e o Plano de Ação de Gestão Sustentável da Água da Finlândia 2023-2025²⁹ que refletem o compromisso finlandês em enfrentar os desafios das mudanças climáticas e garantir a segurança hídrica para as gerações futuras.

1.1.1. Análise Comparativa

No panorama europeu, cada país é distinto nas suas características e na vertente em que colabora com os restantes países. Realizando apenas uma análise, com base numa divisão territorial da Europa, é possível concluir a complexidade e a diversidade de realidades presentes no continente. As fronteiras políticas e administrativas muitas vezes refletem aspetos históricos, culturais e económicos que moldaram as regiões ao longo do tempo³⁰. Assim durante este método

²⁸ MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS DA FINLÂNDIA. National Climate Change Adaptation Plan 2022. Disponível em WWW:<URL: <https://www.mmm.fi> > Data de Acesso: 18 de Fevereiro de 2024

²⁹ MINISTÉRIO DO AMBIENTE DA FINLÂNDIA. Water Stewardship Action Plan 2023-2025. Disponível em WWW:<URL: <https://www.vesi.fi> >Data de acesso: 17 de Fevereiro de 2024.

³⁰ SADOFF, C.W.; HALL, J.W.; Grey, D.; WIBERG, D. - Securing Water, Sustaining Growth: Report of the GWP/OECD Task Force on Water Security and Sustainable Growth; University of Oxford: Oxford, UK, 2015.

comparativo, um aspeto que nunca deverá ser esquecido será exatamente este, a divergências e evoluções que cada país teve e que levaram à criação de uma nação independente.

Esta comparação terá como objetivos iniciais, a perceção da realidade de cada país ao nível de manutenção e regulação do setor da água. Os tópicos que serão abordados nesta análise são os seguintes: Governança e Organização; Infraestrutura e Investimento; Eficiência e Transparência;

1.1.2. Governança e Organização

Em Portugal, a governança regulatória do setor da água é liderada pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR). A ERSAR é uma agência independente responsável pela regulação e supervisão dos serviços de abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos em todo o país. A sua missão inclui, garantir a qualidade e eficiência dos serviços de água, proteger os interesses dos consumidores e promover a sustentabilidade ambiental do setor.

Para garantir a regulação eficiente e imparcial do setor, foi instituída a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR). A ERSAR tem como principal missão regular, supervisionar e fiscalizar a prestação dos serviços de água e saneamento, assegurando a proteção dos interesses dos utilizadores e promovendo a eficiência e qualidade dos serviços.

A regulação exercida pela ERSAR abrange diversos aspetos, desde a definição de tarifas e condições de prestação dos serviços até a garantia da conformidade com padrões de qualidade e desempenho estabelecidos. Além disso, a entidade desempenha um papel crucial na promoção da concorrência no setor, bem como na definição de políticas e estratégias para o uso eficiente da água e a melhoria dos sistemas de saneamento.

Além da regulação centralizada pela ERSAR, Portugal possui administrações regionais hidrográficas que desempenham um papel importante na gestão dos recursos hídricos nas suas áreas geográficas específicas, como por exemplo a ARH Algarve. Estas administrações são responsáveis pelo planeamento e gestão de recursos hídricos, pela promoção da eficiência no uso da água e pela fiscalização e apoio técnico.

A colaboração entre a ERSAR e as administrações regionais hidrográficas é essencial para garantir uma abordagem integrada e coordenada para a gestão da água em todo o país. Ambas as entidades trabalham em conjunto para desenvolver planos de gestão de bacias hidrográficas, monitorar a qualidade da água e promover a cooperação entre os diferentes atores do setor.

A nível local, as câmaras municipais também desempenham um papel importante na gestão dos recursos hídricos, especialmente no que diz respeito à prestação de serviços de abastecimento de água e saneamento básico às comunidades locais. Elas trabalham em estreita colaboração com as administrações regionais hidrográficas e outras entidades para garantir o acesso equitativo à água potável e promover o uso sustentável dos recursos hídricos em suas áreas.

Relativamente a este assunto, na Finlândia, verifica-se que o setor da água é gerido por várias instituições, refletindo uma abordagem completa do país para a gestão de recursos naturais. Esta gestão é feita através de uma colaboração muito eficaz entre os agentes governamentais e não governamentais. Na minha investigação³¹, descobri que o sistema Finlandês é descentralizado, ou seja, a força da Governança da água consiste em perceber de que modo a descentralização das responsabilidades governamentais dão origem a um entendimento maior das necessidades e desafios específicos de suas comunidades, possibilitando uma gestão mais eficaz e adaptada localmente.

1.1.3. Modelos Regulatórios

O tópico do modelo regulatório, é no meu entender, o maior agente de distinção entre dois países. Em Portugal, este sector é principalmente regularizado através de uma sólida base legislativa e institucional, visando garantir o acesso universal à água potável e ao saneamento básico, em conformidade com os direitos fundamentais estabelecidos na Constituição da República Portuguesa.

³¹ OSBEK, M., K. Berninger, K. Andersson, P. Kuldna, N. Weitz, J. Granit and L. Larsson - Water Governance in Europe: Insights from Spain, the UK, Finland and Estonia. Report prepared for the Swedish All Party Committee on Environmental Objectives (Miljömålsberedningen). 2013, Disponível em WWW:URL: <https://www.sei.org/publications/water-governance-in-europe-insights-from-spain-the-uk-finland-and-estonia/>.

A Lei da Água (Lei n.º 58/2005) é o alicerce jurídico do setor, delineando os princípios gerais de gestão e proteção dos recursos hídricos, assim como os regimes de utilização e gestão dos sistemas públicos de distribuição de água e de saneamento de águas residuais. Paralelamente, a Lei dos Serviços Públicos Essenciais (Lei n.º 23/96) estabelece os fundamentos gerais que devem orientar a prestação dos serviços de abastecimento de água e saneamento.

Comparativamente, a Finlândia possui um modelo regulatório que é caracterizado por regulação estatal e descentralizada, com agências reguladoras independentes que atuem em diferentes setores. Este país valoriza a independência das agências reguladoras, permitindo que as suas ações sejam feitas com autonomia na tomada de decisões técnicas.

Sobre este tema destaco novamente o artigo “Water Governance in Europe”, elaborado pelo Instituto do Ambiente de Estocolmo³², no qual é identificado que a Finlândia possui uma estrutura robusta e multifacetada para orientar a governança regulatória no país. Tudo começa com a Lei de Água da Finlândia (Lei n.º 587/2011 “*Water Act*”)³³, na qual são definidos os objetivos da política de água e os princípios para a gestão sustentável dos recursos hídricos, fornecendo assim uma base sólida para a regulamentação neste setor.

Além disso, o modelo regulatório finlandês valoriza a participação ativa das partes interessadas no processo de elaboração de regulamentações. Por exemplo, antes de implementar alterações nas normas ambientais, o Ministério do Meio Ambiente pode realizar consultas públicas, conforme discutido no livro de regulamentação, permitindo que cidadãos, organizações ambientais e empresas apresentem comentários e contribuições sobre as propostas de regulamentação, tal como esta previsto no Capítulo 6 (Seções 30-32) da Lei de Procedimento Administrativo (434/2003³⁴). A avaliação de impacto regulatório também é uma parte crucial do modelo finlandês.

³² OSBEK, M., K. Berninger, K. Andersson, P. Kuldna, N. Weitz, J. Granit and L. Larsson- Water Governance in Europe: Insights from Spain, the UK, Finland and Estonia. Report prepared for the Swedish All Party Committee on Environmental Objectives (Miljömålsberedningen).2013, Disponível em WWW:URL: <https://www.sei.org/publications/water-governance-in-europe-insights-from-spain-the-uk-finland-and-estonia/>>.

³³ Water Act (Vesilaki) 587/2011, de 27 de maio de 2011. Lei regulamentadora de acesso e uso sustentável de recursos hídricos. *Instrumento regulatório de caráter vinculativo*, com abrangência nacional.

³⁴ Administrative Procedure Act (Laki hallintomenettelyistä) 434/2003, de 18 de dezembro de 2003. Estabelece normas para o procedimento administrativo.

Neste sentido a Lei de Avaliação de Impacto Ambiental (Lei n° 468/1994)³⁵ exige que os principais agentes de projetos avaliem e comuniquem os possíveis impactos ambientais de suas atividades, bem como a exigência de uma transparência e a prestação de contas, conforme estabelecido na Lei de Procedimento Administrativo (434/2003), garantindo assim a transparência e a confiança pública no processo regulatório.

Integrando esses elementos, o modelo regulatório finlandês opera na prática, utilizando uma combinação de legislação, participação pública, avaliação de impacto, transparência e revisão contínua para promover uma governança regulatória eficaz e sustentável.

1.1.4. Infraestrutura e Investimentos

No que toca à infraestrutura e investimentos, Portugal, nos últimos anos tem realizado investimentos significativos para melhorar o tratamento de água e modernizar suas redes de distribuição. No entanto, apesar desses esforços, persistem desafios, especialmente em áreas rurais, onde a infraestrutura pode ser menos desenvolvida e a manutenção pode ser mais difícil devido à dispersão populacional e à topografia variada.

Nesta vertente, é obrigatório mencionar o Plano Estratégico Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PENSARR), elaborado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), que tem sido um guia importante nesse processo, estabelecendo metas e diretrizes para garantir a qualidade e a eficiência dos serviços em todo o país. Atualmente, encontra-se em vigor o PENSARR 2030, objetivo assegurar a sustentabilidade do setor a longo prazo, constituindo-se como o instrumento norteador das políticas para o ciclo urbano da água, nomeadamente na resposta aos desafios que se colocam por força das alterações climáticas.

Na vanguarda da inovação no setor hídrico, a Finlândia tem introduzido uma série de novidades para melhorar a gestão e a sustentabilidade dos recursos hídricos.

Em primeiro lugar, o país tendo adotado cada vez mais, tecnologias de monitorização inteligente para reforçar a utilização adequada da água. O projeto que é mais notável tem como nome, Smart

³⁵ VIHERVUORI.Pekka, Environmental Law in Finland. 4° ed. Kluwer Law Internacional, atual 17 Abril 2024.

Water Grid, e é liderado pelo Centro de Pesquisa Técnica da Finlândia (VTT). Este Projeto tem como objetivo a implementação de sistemas de monitorização em tempo real e análise de grandes quantidades de informação para otimizar a distribuição de água e reduzir perdas na rede de abastecimento, promovendo uma gestão mais eficiente e sustentável dos recursos hídricos. Para além deste projeto as empresas finlandesas, têm desenvolvido soluções avançadas de purificação de água para lidar com desafios emergentes. Exemplos destas tecnologias, são membranas de ultrafiltração e sistemas de adsorção seletiva garantem a remoção eficaz de poluentes da água, garantindo sua qualidade e segurança para o consumo humano e ambiental.

Outra frente de inovação é a busca por eficiência energética em estações de tratamento de água e águas residuais. A implementação de tecnologias de baixo consumo energético, como sistemas de aeração de membrana e digestores anaeróbicos, permite a produção de biogás a partir de resíduos orgânicos, contribuindo para a redução das emissões de carbono e para a promoção de uma gestão mais sustentável dos recursos hídricos.

1.1.5. Reflexões Finais

Ambos os países compartilham um compromisso com a proteção dos recursos hídricos e a prestação eficiente de serviços de água e saneamento, cada um com suas próprias abordagens específicas para a governança regulatória do setor da água. Contudo, enquanto a Finlândia adota uma abordagem mais descentralizada, com uma forte ênfase na participação das autoridades locais e das comunidades na gestão dos recursos hídricos em nível regional e local, Portugal mantém uma abordagem mais centralizada, com uma entidade reguladora nacional desempenhando um papel de liderança na regulação e supervisão dos serviços de água e saneamento em todo o país.

Entre as melhorias que podem ser adotadas em Portugal, eu destaco a possibilidade de regulamentar mais rigorosamente as atividades agrícolas e industriais que possam afetar a qualidade da água, bem como o estabelecimento de áreas protegidas ao redor das fontes de água para prevenir a contaminação. O nosso país, pode também beneficiar da implementação de medidas que promovam uma maior transparência e participação pública nos processos de tomada

de decisão relacionados à gestão da água, tal como este esforço poderia ser alcançado por meio do desenvolvimento de sistemas de monitoramento de água em tempo real e pela disponibilização pública de dados para promover a confiança e o engajamento dos cidadãos.

Por fim, a administração pública da água em Portugal e na Finlândia enfrentam desafios e oportunidades únicas. Ao adotar soluções inspiradas na abordagem da Finlândia, Portugal poderia fortalecer a sua gestão dos recursos hídricos e promover uma abordagem mais eficaz, sustentável e transparente. Desta forma, não seria apenas garantida a disponibilidade de água de qualidade para as gerações presentes e futuras, mas também seria uma contribuição para a proteção dos ecossistemas aquáticos e o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

2. Dicotomia entre os meios de regulamentação portugueses com os meios Noruegueses;

2.1. Uma Análise Positiva da Implementação da Diretiva Quadro da Água (DQA) na Noruega.

A Noruega é amplamente reconhecida pela sua liderança em políticas ambientais, sendo frequentemente citada como um modelo para outros países em suas abordagens de gestão de recursos hídricos e proteção ambiental. Embora não seja um membro da União Europeia, a Noruega incorporou a DQA por meio do “EØS-avtalen” (Acordo sobre o Espaço Económico Europeu), que obriga o país a adotar legislação ambiental da UE

Esta análise examina as várias dimensões da implementação da DQA na Noruega, destacando as inovações e os sucessos que caracterizam o modelo norueguês de gestão hídrica. A abordagem norueguesa combina uma gestão descentralizada, com um forte foco na participação pública e na cooperação interinstitucional, permitindo que o país enfrente com eficácia os desafios de coordenação entre diversos setores, como hidroeletricidade, aquacultura e agricultura.

2.2. Estrutura Institucional

Na Noruega, a estrutura de governança após a implementação da DQA é altamente descentralizada e é organizada em 11 “Vannregioner” (Distritos de Bacia Hidrográfica - RBDs), que são subdivididos em 105 “vannområde” (sub-regiões de bacia). Este modelo promove uma gestão adaptada às características locais de cada bacia hidrográfica, assegurando que as decisões sejam tomadas por aqueles que estão mais próximos dos problemas e oportunidades hídricas.

A descentralização é uma característica positiva da gestão dos recursos hídricos na Noruega, pois permite que as “kommuner” (municípios) e as “fylkeskommuner” (condados) tenham um papel ativo na formulação de planos de gestão da água. (Hedin et al., 2007³⁶; Nielsen et al., 2013³⁷). Os “Vannregioner” são responsáveis por desenvolver “vannforvaltningsplaner” (planos de gestão da água), que integram as necessidades ecológicas, sociais e econômicas da região, promovendo uma abordagem integral na gestão dos recursos hídricos.

Um aspeto notável da governança hídrica na Noruega é a cooperação interinstitucional entre várias agências governamentais. A respeito deste tema, na minha pesquisa descobri que os autores William Lafferty (2004)³⁸ e os seus colegas (Lafferty & Hovden, 2003³⁹; Lafferty & Ruud, 2006)⁴⁰ definem o princípio geral adotado na Noruega: “the incorporation of environmental objectives into all stages of policymaking in non-environmental policy sectors, with a specific recognition of this goal as a guiding principle for the planning and execution of policy; accompanied by an attempt to aggregate presumed environmental consequences into an overall evaluation of policy, and a commitment to minimize contradictions between environmental and sectoral policies by giving principled priority to the former over the latter (Lafferty, 2004, p. 201)”

³⁶ HEDIN, S.; DUBOIS, A.; IKONEN, R.; LINDBLOM, P.; NILSSON, S.; TYNKKYNNEN, V.-P.; VEIDEMANE, K. *The Water Framework Directive in the Baltic Sea region countries: Vertical implementation, horizontal integration and transnational cooperation*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2007.

³⁷ NIELSEN, H. Ø.; FREDERIKSEN, P.; PEDERSEN, A. B.; SAARIKOSKI, H.; RYTKÖNEN, A.-M. How different institutional arrangements promote integrated river basin management: Evidence from the Baltic Sea region. *Land Use Policy*, 2013, vol. 30, n.º 1, p. 437

³⁸ LAFFERTY, W. M. *Governance for sustainable development: The challenge of adapting form to function*. Cheltenham: Edward Elgar, 2004.

³⁹ LAFFERTY, W. M.; HOVDEN, E. Environmental policy integration: Towards an analytical framework. *Environmental Politics*, 2003, vol. 12, n.º 3, p. 1-22.

⁴⁰ LAFFERTY, W. M.; RUUD, A. Standards for green innovation: Applying a proposed framework to governmental initiatives in Norway. *Evaluation*, 2006, vol. 12, n.º 4, p. 454-473. DOI: 10.1177/1356389006071295.

A “Norges vassdrags- og energidirektorat” (NVE) (Direção de Recursos Hídricos e Energia da Noruega), que se encontra sob a direção do “Olje- og energidepartementet” (OED) (Ministério do Petróleo e Energia), desempenha um papel fundamental na coordenação dos planos de gestão de água, enquanto o “Miljødirektoratet” (Direção do Meio Ambiente) garante que as políticas ambientais sejam respeitadas.

Este modelo de governança permite que diferentes níveis de governo trabalhem em conjunto, garantindo que os objetivos da DQA sejam integrados em todas as decisões relacionadas à água. A NVE e o “Miljødirektoratet” colaboram na supervisão das atividades que afetam os recursos hídricos, assegurando uma abordagem coesa para a gestão das águas.

2.3. Hidroeletricidade e Sustentabilidade: Um Equilíbrio Alcançável

Uma vertente que ainda não foi abordada neste trabalho, mas que não pode faltar ao mencionar a Noruega é a sua primazia por produção energética pela via hidroelétrica. A Noruega, a para da introdução do DQA, também teve de fazer alguma alteração à sua legislação. Atualmente os processos de licenciamento para novos projetos hidroelétricos encontram-se presentes na “Vannressursloven” (Lei de Recursos Hídricos) e “Vassdragsreguleringsloven” (Lei de Regulação de Cursos de Água). Estas leis exigem que qualquer projeto de grande escala passe por um processo de “konsekvensutredninger” (KU), que são avaliações de impacto ambiental detalhadas. Este processo garante que os potenciais impactos negativos sobre os ecossistemas aquáticos sejam identificados e mitigados antes da aprovação do projeto.

2.4. Medidas de Mitigação e Sustentabilidade

As licenças concedidas pela NVE incluem condições que exigem a implementação de “fisketrappet” (escadas para peixes) e a garantia de “minimumsvannføring” (fluxo mínimo de água) para proteger os ecossistemas e as espécies aquáticas. Essas medidas de mitigação são cruciais para garantir que a produção de energia não comprometa a saúde ambiental dos cursos de água.

Além disso, o país tem investido em tecnologias de monitoramento para acompanhar a qualidade da água e a saúde dos ecossistemas aquáticos. A utilização de “avanserte overvåkningsteknologier” (tecnologias avançadas de monitoramento) é uma prioridade na gestão dos recursos hídricos, permitindo que a Noruega identifique e responda rapidamente a qualquer degradação ambiental.

Todas estas medidas demonstram que existe um compromisso notável em equilibrar o desenvolvimento económico da hidroeletricidade com a proteção ambiental. As exigências rigorosas de licenciamento e as medidas de mitigação implementadas são exemplos de boas práticas que garantem a sustentabilidade do setor energético e que permitem uma maior sustentabilidade e aproveitamento dos recursos hídricos.

2.5. Aquacultura Sustentável: Inovação e Gestão Ambiental

A aquacultura é outro setor significativo para a economia norueguesa, identificando-se principalmente como o país com maiores números de produção de salmão do mundo. O crescimento da aquacultura, embora traga benefícios económicos consideráveis, também apresenta desafios em relação à qualidade da água e aos ecossistemas aquáticos. No entanto, a Noruega tem se esforçado para integrar práticas sustentáveis neste setor.

A legislação norueguesa no setor da aquacultura exige uma monitorização rigorosa dos impactos ambientais. As “fôrvarer” (rações de peixe) utilizadas devem ser sustentáveis, e os operadores são obrigados a implementar tecnologias que minimizem a poluição e os resíduos. Iniciativas como a “sirkulær akvakultur” (aquacultura em recirculação) têm sido desenvolvidas para reduzir os impactos negativos da aquacultura nos ecossistemas aquáticos, permitindo que os produtores mantenham a produtividade enquanto protegem a qualidade da água. Apesar destes benefícios existem várias situações, nas quais a regulamentação da aquacultura na Noruega é complicada por conflitos de objetivos entre diferentes agências governamentais e pela falta de uma estrutura regulatória clara que vincule a Lei de Aquacultura à regulamentação da água. Isso resulta em permissões que podem comprometer a qualidade da água e em dificuldades na coordenação de políticas, além de conflitos entre autoridades sobre como proceder na avaliação dos impactos da

aquicultura. (Indset & Stokke, 2014)⁴¹ Estas interpretações demonstram que apesar dos benefícios de uma abordagem ou de um sistema, existem sempre prejuízos que se não foram bem analisados e trabalhados podem levar a que impactos sejam maiores do que esperado.

2.6. Participação Pública e Transparência: Um Modelo de Governança Inclusiva

A participação pública é um princípio fundamental na implementação da DQA na Noruega. O país incentiva a participação de cidadãos, ONG's e indústrias nas consultas e processos de avaliação de impacto relacionados à gestão dos recursos hídricos. Através de *offentlige høringer* (audiências públicas) e consultas, as preocupações e opiniões da comunidade são levadas em consideração na formulação de políticas.

Este nível de envolvimento cívico assegura que as decisões tomadas em relação aos recursos hídricos reflitam as necessidades e desejos da população, promovendo uma governança democrática. Além disso, a transparência no processo de licenciamento é uma prioridade, com relatórios de impacto ambiental e decisões governamentais amplamente divulgados. Essa transparência aumenta a confiança pública nas instituições e garante que os cidadãos estejam informados sobre como suas águas estão sendo geridas.

A Noruega demonstra que uma governança participativa e transparente é não apenas viável, mas essencial para o sucesso da gestão ambiental. O envolvimento do público nas decisões e a clareza das informações disponíveis são práticas que fortalecem a legitimidade das políticas de gestão da água.

2.7. Inovação Legislativa e Flexibilidade Regulatória

A flexibilidade legislativa é um dos principais ativos da Noruega na gestão dos recursos hídricos e na implementação da Diretiva Quadro da Água (DQA). O contexto dinâmico e em constante mudança das questões ambientais exige que as legislações sejam adaptáveis, permitindo que o

⁴¹ INDSET, M.; STOKKE, K. B. Layering, Administrative Change and National Paths to Europeanization: The Case of the Water Framework Directive. *European Planning Studies*, 2014, vol. 23, n.º 5, p. 979-998. DOI: 10.1080/09654313.2014.915014.

país responda eficazmente a novos desafios, inovações tecnológicas e mudanças nas condições ambientais.

A “Vannressursloven” (Lei de Recursos Hídricos) e a “Vassdragsreguleringsloven” (Lei de Regulação de Cursos de Água) estabelecem o quadro legal robusto que guia a gestão dos recursos hídricos na Noruega. Estas leis não apenas definem os direitos e deveres dos diferentes “stakeholders”, mas também estipulam os procedimentos para o licenciamento de atividades que impactam os recursos hídricos.

A “Vannressursloven”, por exemplo, aborda a necessidade de garantir um bom estado ecológico dos corpos de água e de proteger os ecossistemas aquáticos, alinhando-se diretamente com os objetivos da DQA. Ela também permite a incorporação de novas abordagens e tecnologias para a gestão de águas, refletindo um entendimento contínuo das complexidades dos sistemas hídricos e das suas interações com a economia e a sociedade. A flexibilidade nas legislações permite que a Noruega se adapte a novas exigências ambientais e desenvolvimentos tecnológicos, um fator essencial na resposta a crises ambientais emergentes, como a mudança climática e a degradação da biodiversidade.

Essa adaptabilidade demonstrada por este país é possível por meio de revisões regulares das leis e políticas, que consideram novas pesquisas, avanços tecnológicos e as necessidades emergentes da sociedade. Um exemplo mencionado já neste trabalho, mas a par da Finlândia é a inovação na monitorização da qualidade da água, como a utilização de “avanserte overvåkningsteknologier” (tecnologias avançadas de monitorização), permitem que a Noruega colete dados em tempo real sobre a qualidade da água, possibilitando uma resposta rápida a qualquer degradação ambiental.

A legislação norueguesa não apenas estabelece um quadro regulatório, mas também incentiva a colaboração multissetorial. As diferentes partes interessadas, incluindo setores de energia, agricultura, pesca e proteção ambiental, são encorajadas a trabalhar juntas na formulação de políticas e na gestão dos recursos hídricos. Isso é particularmente evidente na elaboração de “planer for vannforvaltning” (planos de gestão da água), onde a participação de todos os stakeholders é não apenas bem-vinda, mas considerada essencial para o sucesso do processo.

Os “konsekvensutredninger” (KU) (avaliações de impacto ambiental) exigem a consulta e a colaboração de várias partes interessadas, assegurando que as preocupações de diferentes setores sejam levadas em conta.

2.8. Exemplos de Sucesso

Um exemplo concreto do sucesso da flexibilidade legislativa e inovação na Noruega é a implementação de zonas de proteção de água. A legislação permite que as comunidades locais estabeleçam áreas protegidas em torno de corpos de água sensíveis, garantindo que a poluição e o desenvolvimento urbano não comprometam a qualidade da água. Estas zonas são estabelecidas em consulta com os “stakeholders” locais e são ajustadas conforme necessário, demonstrando um compromisso com a gestão adaptativa.

2.9. Considerações Finais: Um Modelo de Sustentabilidade Hídrica

Em suma, a Noruega tem mostrado um compromisso inabalável com a implementação da Diretiva Quadro da Água, equilibrando com sucesso os interesses económicos e ambientais. A sua estrutura descentralizada, aliada a uma forte governança participativa e uma legislação flexível, tem permitido que o país enfrente os desafios da DQA de maneira exemplar.

Embora a Noruega ainda enfrente questões que exigem atenção, como o alinhamento dos interesses da hidroeletricidade com as metas ambientais, o país demonstra que é possível alcançar um desenvolvimento económico sustentável, sem comprometer a proteção dos recursos naturais. A inovação tecnológica no setor da aquacultura e a aplicação rigorosa de licenças ambientais são exemplos claros de como o país tem integrado os objetivos da DQA em seu sistema de governança.

A Noruega pode ser considerada um modelo global de gestão sustentável dos recursos hídricos, com uma abordagem que alia a participação pública, a inovação legislativa e a integração de tecnologia avançada para garantir que os seus recursos hídricos permaneçam protegidos para as gerações futuras.

A comparação entre Portugal e Noruega revela não apenas as diferenças em suas abordagens, mas também as lições que cada país pode aprender com o outro. Portugal, por exemplo, pode se beneficiar da experiência da Noruega em monitorização da qualidade da água e adaptação às mudanças climáticas,

Ambos os países enfrentam desafios significativos no futuro, incluindo o aumento da procura por água devido ao crescimento populacional e desenvolvimento econômico, pressões sobre os recursos hídricos devido às mudanças climáticas e poluição, e a necessidade de garantir um acesso equitativo e sustentável à água para todas as comunidades.

CAPÍTULO III

Gestão da Água em Portugal: Uma Perspetiva de Governança e Responsabilidade

A gestão dos recursos hídricos em Portugal representa um tema de crescente importância no contexto das alterações climáticas e das pressões sobre os recursos naturais. O país, caracterizado por um clima mediterrânico, inclui regiões que enfrentam escassez de água e fenómenos climáticos extremos, exigindo uma abordagem robusta para garantir a disponibilidade e a qualidade da água para diversos usos: consumo humano, agricultura, indústria e preservação ambiental.

O contexto histórico e geopolítico português oferece uma base rica para a compreensão da evolução das políticas hídricas. Desde as primeiras legislações sobre o uso da água até às diretivas europeias mais recentes, Portugal tem vindo a adaptar e a reforçar os seus mecanismos de gestão para enfrentar os desafios modernos. Contudo, questões como a fragmentação institucional, as lacunas na coordenação intersectorial e a pressão sobre os ecossistemas aquáticos continuam a suscitar preocupações significativas. Esta realidade exige uma perspetiva de governança integrada e completa, que dê prioridade tanto à eficiência no uso da água como a proteção dos recursos naturais e o direito humano à água.

Este capítulo examinará os principais instrumentos e estratégias que sustentam a governança hídrica em Portugal, com destaque para a implementação de diretivas da União Europeia, como a Diretiva-Quadro da Água. A análise inclui uma avaliação das políticas de responsabilidade social e ambiental que procuram envolver os cidadãos e os diferentes setores económicos na gestão partilhada deste recurso essencial. A governança da água, entendida como um processo participativo e interinstitucional, é aqui vista como fundamental para a concretização dos objetivos de sustentabilidade e resiliência ambiental.

No tópico seguinte, será introduzido o programa "PENSAARP2030", uma iniciativa estratégica concebida para reavaliar e fortalecer as políticas hídricas face aos desafios contemporâneos. Esta abordagem reflete o compromisso de Portugal em adaptar-se a um cenário em constante mudança, promovendo a inovação e a colaboração na resposta às pressões sobre os recursos

hídricos. Este projeto serve como um modelo de reflexão e adaptação das políticas de água, proporcionando um caminho para a gestão integrada e eficiente, com uma visão voltada para o longo prazo e para a sustentabilidade.

1.1. Visão 2030: Um Compromisso com a Sustentabilidade Hídrica

O PENSAARP 2030, elaborado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), emerge como uma iniciativa fundamental para a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos e dos serviços de águas e resíduos em Portugal. Este plano é concebido num contexto de crescente pressão ambiental, que inclui as alterações climáticas e a escassez de água, refletindo o compromisso do país em alinhar-se com as diretrizes da União Europeia e em implementar práticas de gestão responsável e eficiente dos recursos hídricos.

O PENSAARP 2030 assenta em normas e diretrizes fundamentais, tais como a Diretiva-Quadro da Água (2000/60/CE), que estabelece um quadro abrangente para a gestão da água na União Europeia, com o objetivo de proteger e melhorar a qualidade das águas. Adicionalmente, este plano considera a Lei da Água (Lei n.º 58/2005), que estabelece os princípios e normas para a gestão e utilização sustentável da água em território nacional. No contexto da reutilização de água, o PENSAARP 2030 também integra as disposições do Regulamento (UE) n.º 2020/741, que estabelece normas para a reutilização de águas residuais, destacando a importância de soluções inovadoras para assegurar a sustentabilidade hídrica.

Um dos principais objetivos do PENSAARP 2030 é promover a governação integrada do ciclo urbano da água, englobando o abastecimento, a gestão das águas residuais e das águas pluviais. Esta abordagem integrada é crucial para garantir a coesão e a eficiência na utilização dos recursos hídricos, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 77/2018, que estabelece o regime jurídico da gestão de águas pluviais e define as diretrizes para a sua utilização e tratamento.

Adicionalmente, o PENSAARP 2030 propõe a adaptação dos serviços de gestão da água às transformações que se têm verificado no setor, resultantes da cisão de sistemas multimunicipais e da agregação de sistemas municipais. Esta reestruturação é um reflexo das orientações contidas

na Lei n.º 35/2014, que regula a reorganização da gestão pública dos serviços de água. O plano visa, ainda, abordar desafios emergentes, como a gestão de poluentes de preocupação emergente, bem como a promoção da eficiência energética e hídrica, alinhando-se com as metas do Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética.

No âmbito dos seus pressupostos e Objetivos o Documento em si enumera os seguintes como principais:

- Abastecimento de água e da gestão de águas residuais,
- A gestão de águas pluviais;
- Constituir o instrumento norteador das políticas para o ciclo urbano da água e da sua articulação com as restantes políticas setoriais relevantes, internacionais, europeias e nacionais;
- Estar adaptado às alterações entretanto ocorridas nestes serviços, resultantes, por um lado, da cisão de sistemas multimunicipais e, por outro, das agregações de sistemas municipais;
- Responder aos desafios que se colocam a médio prazo, por exemplo, por força das alterações climáticas, dos poluentes de preocupação emergente, da evolução tecnológica e das alterações do mercado de trabalho;
- Responder à necessidade de alinhamento da política nacional de investimentos ao próximo período de programação dos fundos europeus;
- Ser sujeito a um processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), instrumento de apoio à tomada de decisão que visa a promoção do desenvolvimento sustentável.

Objetivos Estratégicos:

- A eficácia dos serviços passa por assegurar a acessibilidade física, a continuidade e fiabilidade, a qualidade das águas distribuídas e rejeitadas, a segurança e resiliência e a equidade e acessibilidade económica;
- A eficiência dos serviços passa por assegurar a governação e estruturação do setor, a organização das entidades gestoras, a alocação de recursos financeiros, a eficiência hídrica e a eficiência energética e descarbonização;

- A sustentabilidade dos serviços passa por assegurar a sustentabilidade económica e financeira, infraestrutural, da utilização de recursos, do capital humano e do conhecimento;
- A valorização dos serviços passa por assegurar a valorização empresarial e económica, ambiental e territorial da transparência e responsabilização e do desenvolvimento sustentável.

No seguimento da concretização dos objetivos acima referidos, este plano destaca várias medidas essenciais e sensíveis a nível temporal, a implementar ao longo do mandato e do período destinado ao plano. Na sua totalidade, são 70 medidas que são distribuídas pelos vários objetivos gerais, acima referidos, bem como os objetivos específicos intrínsecos nos anteriores.

No que toca às medidas que devem ser implementadas para melhorar a eficácia, o plano distingue vários contextos e aspetos em torno deste tópico. Neste caso concentram-se na eficácia de acessibilidade física; na continuidade e fiabilidade; na qualidade das águas; na segurança, resiliência e ação climática; equidade e acessibilidade económica.

Nas vertentes de eficácia de acessibilidade física, bem como na continuidade e fiabilidade, o plano em causa evidencia a obrigatoriedade de empreender um esforço abrangente de reabilitação, modernização e automatização das infraestruturas já existentes. Contudo, esta empreitada é desafiante, tendo em conta os mecanismos existentes.

Em primeiro lugar, é crucial sensibilizar os decisores políticos e gestores para a urgente necessidade de investimento e renovação das infraestruturas, que progressivamente tem vindo a desgastar, graças ao uso e elevado tempo de utilização. Paralelamente, a modernização dos serviços de água requer uma transição eficiente para sistemas digitais e automatizados, o que demanda investimentos substanciais em tecnologia e formação de pessoal.

Não obstante, este cenário desafiador abre portas a oportunidades interessantes para o mercado. A oferta de serviços especializados de reabilitação de infraestruturas e soluções tecnológicas para monitorização e controlo encontra-se em alta demanda. Empresas que disponibilizem produtos e serviços nesta área têm a possibilidade de se destacar e prosperar num mercado em crescimento.

A conjugação de esforços entre entidades públicas e privadas pode impulsionar significativamente a modernização e sustentabilidade das infraestruturas, beneficiando não apenas os fornecedores, mas também os utilizadores finais e o meio ambiente.

No que toca à manutenção da qualidade das águas distribuídas e descartadas o plano implica não só reforçar o cumprimento das normas ambientais nas áreas de captação e descarga, mas também assumir a responsabilidade pelas rejeições de águas residuais industriais nos sistemas públicos de drenagem e aprimorar os sistemas prediais. Para tal, são afiguradas algumas hipóteses como a otimização da operação das estações de tratamento de águas residuais e o controlo das descargas industriais nos sistemas de drenagem públicos. Estas operações exigem uma quantias substancial de capital, significando que novamente existem oportunidades de mercado para as empresas que pretendam fazer contribuir para uma gestão mais saudável dos recursos hídricos.

Apesar do plano mencionar muitas mais medidas neste âmbito, eu penso que as mais importantes estão já referidas, sendo que neste sentido seria importante fazer esforços para conseguir implementar estes objetivos e de formas a cativar empresas ou entidades com o capital suficiente para prosseguir com estes interesses.

Ultrapassando o âmbito de aplicação da eficácia, é importante passar pelo ponto da eficiência dos serviços que consiste na capacidade dos sistemas, entidades ou organismos responsáveis pela gestão da água de executar as suas funções plenamente. No que toca a este objetivo, o plano consagra várias áreas de desenvolvimento da eficiência.

O primeiro ponto a ser discutido, aponta para uma reestruturação do setor hídrico em busca de um maior compromisso das entidades públicas e governantes, tanto a nível central como local, para que estejam focados em resolver os problemas do setor. Além disso, destaca ainda a importância de fortalecer as regras que regulam os serviços de água, dando mais poder aos órgãos responsáveis para garantir que tudo funcione corretamente e que os preços sejam justos, implementando o designado “Pacto de Compromisso Nacional pelos Serviços da Água” de uma forma temporária. No seguimento do mesmo pensamento, anteriormente verificado, aponta-se

para a criação de modelos mais especializados através de parcerias entre entidades públicas e privadas para melhorar a qualidade dos serviços e reduzir os custos.

Por fim, este plano destaca a oportunidade interessante de oferecer serviços relacionados com as agregações em baixa. Isso significa fornecer não só água, mas também outros serviços que possam ser úteis para as pessoas.

O próximo passo, no plano da ERSAR consiste na urgência em modernizar e digitalizar os serviços de gestão da água, o que implica uma revisão profunda dos processos e sistemas utilizados. Essa modernização é crucial para melhorar a eficiência operacional, otimizar o uso dos recursos hídricos e garantir a qualidade dos serviços prestados. No seguimento, relevam a importância de uma gestão financeira eficaz para sustentar essas iniciativas.

No entanto, a transição para uma abordagem mais empresarial na gestão pública da água representa um desafio significativo, requerendo uma mudança cultural e estrutural nas entidades gestoras, com ênfase na eficiência, transparência e responsabilidade.

Em contrapartida, e tal como já foi referido várias vezes, as oportunidades são vastas e consequentemente a oferta de serviços de apoio à governança corporativa pode ajudar as entidades gestoras a melhorar a sua eficácia e a prestação de serviços aos consumidores.

Ultrapassado o tópico da eficiência, é imperativo falar sobre planos em construção para melhorar a sustentabilidade económica e financeira. Neste tópico, é enaltecido logo o a proposta da ERSAR em estar encarregue novamente da regulação tarifária, um poder que foi absorvido pelo governo no orçamento de estado de 2021. Desta forma, a entidade em causa alerta o governo, fazendo um ressaltado de que tem mais aptidão para o caso em estudo e que deveria ter mais poder de atuação regulamentar do que teve até agora.

Nesta vertente, o plano em causa volta a defender pontos já abordados, com o intuito de intensificar o seu plano de atuação em várias vertentes. Neste sentido aposta novamente na renovação das infraestruturas existentes, e o seu acompanhamento através de registos precisos do seu desempenho, bem como facilitar a especialização para preencher lacunas de habilidades

e incentivar a contratação de novos talentos; e ainda facilitar a troca de conhecimento entre profissionais do setor também é fundamental.

Por último, o plano aponta a valorização dos serviços, como um dos uns objetivos principais. Neste tópico, o ponto fulcral será demonstrar de que forma é possível atribuir uma maior valorização aos serviços associados ao setor da água, numa tentativa de aumentar também a competitividade dos produtos internos.

Ao analisar este último ponto, destaco a importância da valorização ambiental e territorial. Este assunto destaca-se por assegurar, não apenas a importância das infraestruturas em si, mas também o impacto positivo que estas têm na sociedade e no meio ambiente. A implementação de medidas de circularidade é essencial para garantir eficiência operacional e manter, simultaneamente, a preservação dos recursos naturais e a redução do impacto ambiental. Este conceito vai além do modelo tradicional linear de extração, produção, uso e descarte, e propõe uma abordagem mais integrada e sustentável, baseada na redução, reutilização e reciclagem de recursos.

Um dos principais desafios na promoção da circularidade nas infraestruturas de água é a necessidade de repensar e redesenhar o ciclo de vida das infraestruturas, de forma a minimizar o desperdício e maximizar a eficiência. Isso pode envolver a adoção de tecnologias inovadoras de tratamento de água, como a recuperação de nutrientes e energia a partir de águas residuais, bem como a implementação de práticas de gestão sustentável de recursos hídricos.

Além disso, é fundamental integrar a circularidade nas políticas de planeamento urbano e territorial, de modo a promover a coesão entre as infraestruturas de água e o ambiente construído. Isso pode incluir a criação de zonas de retenção e infiltração de águas pluviais, bem como a promoção da recuperação de áreas degradadas para a instalação de sistemas naturais de tratamento de água.

Ainda dentro do desenvolvimento do objetivo principal de valoração dos serviços é pertinente discutir e abordar o subtema da valorização societária, com especial conotação sobre

sensibilização das comunidades. Este processo envolve educar e informar os cidadãos sobre a relevância da água para ser humano e para a vida quotidiana.

Uma abordagem eficaz de sensibilização requer o envolvimento de diversas entidades, desde as autoridades públicas, às empresas e indivíduos. São mecanismos recorrentes, as campanhas de sensibilização pública, workshops educativos, eventos comunitários e programas escolares. No fundo, o pretendido será superar a apatia e a falta de consciência em relação à questão da água que será crucial na criação de uma cultura de valorização e cuidado com a água desde cedo, através da educação e da sensibilização contínua.

1.2. Abordagem da natureza do Direito Contraordenacional em Portugal

O direito contraordenacional em Portugal surgiu como uma necessidade. Anteriormente ao Decreto-Lei n.º 232/79 (atualmente revogado)⁴², o direito penal não tinha formas consistentes, nem plausíveis de corrigir ou punir pequenas infrações. Neste sentido e com influência do sistema legal alemão e do sistema de multas como punição ou "ordnungswidrigkeiten"⁴³, desenvolveu-se um sistema, iniciando-se pelo decreto-lei já mencionado, que tinha como principal objetivo atingir uma independência da lei penal, de modo a esta última ser apenas utilizada nos casos mais graves. No entanto, esse diploma inicial foi rapidamente desprovido de eficácia devido a questões de adaptação das entidades intervenientes e dúvidas sobre a sua constitucionalidade.

A par do fracasso, constituído pelo sistema implementado no Decreto-Lei n.º 232/79, decidiu-se não abandonar a génese do preceito, mas sim evoluir e modificar o que já havia sido pensado anteriormente. Assim, com a promulgação do Decreto-Lei n.º 433/82⁴⁴, foi introduzido o Regime Geral das Contra-Ordenações (RGCO)⁴⁵. Este diploma definiu o ilícito de mera ordenação social e estabeleceu o respetivo processo contraordenacional. O RGCO forneceu uma estrutura legal clara

⁴² v. Decreto-Lei n.º 232/79, de 24 de julho. Que institui o ilícito de mera ordenação social. *Diário da República*, Série I de 24 de julho de 1979

⁴³ CASANOVA, Nuno S., MONTEIRO, Cláudio. - Comentário à lei-quadro das contraordenações, Disponível em WWW:<URL: http://www.uria.com/esp/actualidad_juridica/n16/art04.pdf>

⁴⁴ v. Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro. Regime jurídico de responsabilidade civil extracontratual. *Diário da República*, n.º 249, Série I, 1982-10-27, pp. 3552-3563. Ministério da Justiça.

⁴⁵ A realidade é que o regime instituído pelo Decreto-Lei 433/82 de 27 de Outubro, assenta no articulado da versão anterior publicada pelo Decreto-Lei 232/79 de 24 de Julho, apenas tendo sido acrescentado o regime substantivo e processual do concurso de crimes e contra-ordenações.

para a aplicação de sanções administrativas, separando-as das sanções penais mais graves e permitindo uma resposta mais proporcional às infrações de menor gravidade.

No nosso país, as contraordenações não possuem uma natureza totalmente penal, apesar do intuito inicial de separar o direito penal das pequenas infrações. Contudo e a par das várias discussões que existem sobre a natureza do ilícito de mera ordenação social, é possível afirmar ainda mais que de acordo com a visão do mundo, é cada vez mais impossível de afastar as meras ordenações social, de delitos. De acordo como Alexandra Vilela: “Considero, ainda, que a diferenciação do ilícito de mera ordenação social face ao penal não se pode, nem se deve reconduzir a uma questão de quantidade, sendo certo, no entanto, que, segundo a minha opinião, há um conjunto de contraordenações que se aproximam muito da ilicitude penal, porquanto protegem bens jurídicos com dignidade penal, relativamente aos quais não há necessidade de sanção penal, mas apenas de sanção contraordenacional. Por isso, segundo o meu ponto de vista, as contraordenações são uma espécie de infrações que, atualmente, em Portugal abarcam, de um lado, infrações de natureza preventiva (as que colocam em causa interesses indeterminados e as destinadas essencialmente ao cumprimento de deveres administrativos, bem como à ordenação e promoção do bem-estar social) e, do outro, as contraordenações que ofendem bens jurídicos portadores de dignidade penal. isto porque, o Código Penal apenas considera a existência do crime.”⁴⁶

Desta maneira, eu concordo com a autora, no sentido que as situações retratadas como meras ordenações sociais ilícitas consideram-se parte inequívoca do direito penal, e não de natureza apenas administrativas como o caso do sistema legal alemão.

1.2.1. Origem e natureza do Direito Contraordenacional Ambiental

Antes de avançar com o surgimento do Direito Contraordenacional Ambiental, importa definir a noção de ambiente em si e a sua relevância para o tópico em questão. Sendo que o direito ambiental e a responsabilidade ambiental estão na génese da preocupação do direito da água, ambas partilham certas características naturais. O Ambiente, apesar da sua contextualização e

⁴⁶ VILELA, A.- A segunda parte do regime geral do ilícito de mera ordenação social: um direito processual muitas vezes ignorado, p. 4., 2012

antiguidade, é um tópico que é bastante difícil de definir. Tal como Aragão (2022)⁴⁷ diz, ao citar Cordini “a noção de ambiente não pertence ao domínio jurídico e a sua determinação é problemática”, deste modo, tentar definir o que é o ambiente, é uma questão em vão visto que cada sociedade tem as suas convicções sobre o tema em causa. Como exemplo, olhemos para o direito. Portugal e a Finlândia tem um história e perspectivas completamente diferentes, ao concordar com Zweigert e Kötz, (1971)⁴⁸, afirmo a que Portugal está integrado na família de Direito Romano-Germânico, enquanto a Finlândia se encontra na família de direito nórdico, caracterizada por ser liberal e comunitária. Assim todos os ecossistemas são diferentes, bem como a legislação que a regulariza.

Contudo seria de pensar que o ecossistema europeu seja bastante semelhante, influenciado tanto pela história, como pelo esforço da União Europeia. Apesar destes aspetos, Aragão, (2022) volta a afirmar que “não existe qualquer disposição de direito originário ou de direito derivado que defina ambiente, pelo menos de forma direta”. Nesta sua obra, a autora aponta apenas para a existência de disposições que no Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia relativas ao ambiente, em especial caso, os artigos 191º e 192º que dispõem o seguinte: “Includes human beings, natural resources, land use, and country planning, waste and water. These categories include practically all areas of the environment, in particular fauna and flora, which are part of the natural resources and climate.(...) The Inclusion of issues concerning town and country planning underlines that the environment it’s not limited to natural elements but also includes the man-made environment.”

De forma a prosseguir no tema importa fazer menção á forma como o Direito Derivado integra a questão em si. No contexto da União Europeia, este consiste no conjunto de normas emitidas pelas suas instituições com base nos tratados fundadores, conhecidos como direito primário. Este direito visa concretizar os princípios e objetivos definidos nesses tratados através de vários instrumentos legislativos, entre os quais se destacam os regulamentos, as diretivas e as decisões. Os regulamentos têm aplicabilidade direta em todos os Estados-Membros, sendo de cumprimento

⁴⁷ ARAGÃO, Cristina. A responsabilidade ambiental na União Europeia: da responsabilidade civil à responsabilidade administrativa em Portugal. 1. ed. Coimbra: Edições Almedina, 2022. ISBN 9789894000860.

⁴⁸ ZWIEGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. An introduction to comparative law. Translated by Weir, Tony. Amsterdam; New York; Oxford: North-Holland Publishing Company, Vol.1 ,1977.

obrigatório sem necessidade de transposição para o direito interno. Já as diretivas, embora fixem os objetivos a serem atingidos, deixam aos Estados-Membros a liberdade de escolher os meios e formas para a sua implementação, exigindo transposição para o ordenamento jurídico nacional.

As decisões, por sua vez, são vinculativas apenas para os seus destinatários, que podem ser Estados-Membros ou indivíduos. Complementarmente, existem as recomendações e pareceres, que, embora não tenham caráter vinculativo, funcionam como orientações políticas. Este conjunto de normas visa assegurar a harmonização e a aplicação eficaz do direito da União Europeia nas áreas de competência atribuídas, refletindo o dinamismo e a flexibilidade do sistema jurídico comunitário. A Autora em questão identifica, não existem grandes referências de como definir o ambiente em si. Na composição do direito derivado na Europa, importa mencionar a Diretiva 2001/32/CE, que regula a comercialização de materiais de multiplicação e plantas de viveiro de videira provenientes de países terceiros na União Europeia, e cujo objetivo é garantir que esses materiais cumpram padrões de qualidade e segurança equivalentes aos exigidos aos Estados-Membros, determina a necessidade de avaliações de impacto ambiental. Na concretização destas avaliações ambientais, são elaborados relatórios ambientais que fornecem informações sobre as características e consequências de determinada célula do ecossistema em quase, ou seja, apenas existem manifestações do que compõem cada ecossistema, mas não uma definição concreta. No seguimento do mesmo pensamento, a Diretiva 2011/92/CE⁴⁹, que estabelece regras para a avaliação dos impactos ambientais de determinados projetos públicos e privados, ainda tenta estabelecer de forma indireta uma definição válida, contudo não é suficiente para ser adotada: “Afigura-se necessário que sejam harmonizados os princípios de avaliação dos efeitos no ambiente, no que respeita, nomeadamente, aos projetos que deveriam ser sujeitos a avaliação, às principais obrigações dos donos da obra e ao conteúdo da avaliação. Os Estados-Membros podem estabelecer regras mais restritivas em matéria de proteção do ambiente.”

A respetiva frase “Os Estados-Membros podem estabelecer regras mais restritivas em matéria de proteção do ambiente.” evidencia muito bem o pensamento de Aragão e consequentemente o meu. A autora, afirma que “a existência de uma definição poderá acabar por restringir o objeto do

⁴⁹ Diretiva 2011/92/UE, de 13 de dezembro de 2011. Relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados sobre o ambiente. Jornal Oficial da União Europeia, L 26, 28.1.2012, pp. 1-21.

Direito do Ambiente na União Europeia e, em bom rigor, reduzir o poder de interpretação do juiz”, ou seja, temos o caso típico do “verso da moeda”, por um lado é bom não ter uma definição legal concreta sobre o que é o ambiente, mas por outro o direito em si pode ficar “a desejar” e consequentemente criar diferenças regionais que prolongam a busca por uma solução.

Em suma, o ambiente, bem como a sua natureza é divergente regionalmente, levando a que cada um tenha a sua interpretação do que consiste ou não o ambiente. Desta forma as opções poderiam ser sobre a relevância de o proteger antecipadamente os recursos, ou em punir quem não esteve correto. De certo modo, estão as duas corretas e depende a cada região assegurar que o seu ecossistema seja sustentável e proveitoso. Agora relativamente à segunda perspetiva acima referida, importa ver como o direito português castiga quem não cumpre os seus deveres civis e comunitários.

O regime contraordenacional ambiental em Portugal é caracterizado por uma evolução das políticas ambientais globais e europeias e a adaptação do quadro jurídico nacional às necessidades emergentes da proteção ambiental. Com raízes que se estendem às primeiras conferências internacionais sobre o ambiente, este regime é moldado por influências que vão desde a Conferência de Estocolmo de 1972, um marco na consciencialização ambiental global, até à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de Janeiro em 1992 (também conhecida como “Cúpula da Terra”), que consolidou o desenvolvimento sustentável como um princípio central das políticas ambientais.

Portugal, ao aderir à União Europeia em 1986, embarcou numa jornada de harmonização das suas leis com as diretivas europeias, incluindo a Diretiva 2008/99/CE⁵⁰ relativa à proteção do ambiente através do direito penal. Este processo de integração europeia não só impôs obrigações legais, mas também proporcionou um quadro normativo avançado e uma fonte de inspiração para as reformas nacionais. A Constituição da República Portuguesa de 1976 já tinha dado passos importantes, estabelecendo no seu artigo 66º que "todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado", e atribuindo ao Estado a responsabilidade de

⁵⁰ DIRETIVA 2008/99/CE, de 19 de novembro de 2008. Relativa à proteção do ambiente através do direito penal. Jornal Oficial da União Europeia, L 328, 6.12.2008,

assegurar esse direito. Este princípio constitucional foi a base para a legislação ambiental subsequente.

A Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87) foi um ponto crucial na história do direito ambiental em Portugal. Esta legislação foi um esforço pioneiro para consolidar e sistematizar normas dispersas, introduzindo conceitos e princípios fundamentais para a gestão ambiental. Contudo, a aplicação das normas ambientais revelou-se um desafio, especialmente devido à natureza complexa e técnica das infrações ambientais. Antes da criação de um regime específico de contraordenações ambientais, muitas infrações eram tratadas no âmbito do Código Penal e do regime geral das contraordenações estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 433/82. No entanto, este regime geral mostrou-se insuficiente para abordar as especificidades das infrações ambientais.

Foi com a Lei n.º 50/2006, conhecida como Regime das Contraordenações Ambientais (RCA), que se deu um passo decisivo. Este diploma estabeleceu uma sistemática própria para as infrações ambientais, incorporando influências das diretivas europeias e reconhecendo a necessidade de uma maior eficácia na aplicação da legislação ambiental.

Beça Pereira (2019⁵¹) descreve o direito contraordenacional como um sistema de direito público sancionatório, que se fundamenta nos bens jurídicos que protege e na forma como realiza essa proteção. Ele enfatiza os princípios que o definem, a importância atribuída pelo legislador, o regime jurídico que lhe é aplicável de forma subsidiária, bem como a gravidade das coimas e sanções acessórias que este contempla.

Por outro lado, Salazar Casanova e Cláudio Monteiro (2007) ao dizer que “[N]ão há sector de atividade que escape aos tentáculos deste direito jovem ou entidade administrativa que não esteja munida do seu próprio arsenal contraordenacional”⁵² afirmam que a crescente incidência de ilícitos de mera ordenação social, presente em múltiplos diplomas legais, se assemelha a uma epidemia, afetando normativas fundamentais em vários setores de atividade e ramos do direito.

⁵¹ PEREIRA, António Beça, Regime Geral das Contra-Ordenações e Coimas, Anotação ao Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de outubro, 12ª Edição, Almedina, 2019

⁵² Ministério Público. Procuradoria-Geral da República- Parecer 11/2013, de 16 de Setembro, Diário da República n.º 178/2013, Série II de 2013-09-16, 16 Set 2013.

O RCA visa não apenas punir os infratores, mas também dissuadir potenciais infratores, promovendo comportamentos que respeitem o ambiente. Este regime estabelece a responsabilidade de pessoas singulares e coletivas, permitindo a responsabilização objetiva das empresas e organizações. A aplicação de coimas significativas e medidas acessórias, como a suspensão de atividades, garante que as sanções sejam proporcionais e eficazes.

A implementação deste regime envolveu a criação de várias entidades responsáveis pela fiscalização e aplicação das sanções, incluindo a Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Estas entidades desempenham um papel crucial na garantia de que as normas ambientais são cumpridas e que as infrações são devidamente sancionadas.

Portanto, a criação do regime contraordenacional ambiental em Portugal é um reflexo da evolução do direito ambiental a nível internacional e europeu, adaptado ao contexto nacional para garantir uma proteção eficaz do ambiente. Este regime representa um compromisso contínuo de Portugal com a sustentabilidade e a preservação dos seus recursos naturais, assegurando que o desenvolvimento económico não comprometa a integridade ambiental para as gerações futuras.

1.2.2. Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais

A Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais em Portugal, formalizada através da Lei n.º 50/2006, constitui uma resposta específica e robusta às necessidades emergentes da proteção ambiental no país. Esta legislação surge num momento em que a consciência ambiental global e as exigências europeias exigiam uma abordagem mais sistemática e eficaz para lidar com infrações ambientais.

Na sua constituição estão presentes um conjunto detalhado de normas e procedimentos para prevenir e reprimir infrações ambientais. Esta lei é composta por várias disposições que definem claramente as infrações, as sanções aplicáveis e os processos administrativos a seguir. Assenta em vários princípios fundamentais, tais como o princípio da precaução, que exige ações preventivas para evitar danos ambientais graves ou irreversíveis, mesmo na ausência de certeza científica; o princípio da reparação, que impõe ao poluidor a responsabilidade de reparar os danos

causados ao ambiente; e o princípio da proporcionalidade, que requer que as sanções sejam proporcionais à gravidade da infração e ao benefício econômico obtido pelo infrator.

A lei categoriza as infrações ambientais em diferentes níveis de gravidade: leves, graves e muito graves. Esta classificação permite uma aplicação mais ajustada e proporcional das sanções. Por exemplo, infrações que causem danos significativos ao ecossistema ou coloquem em risco a saúde pública são tratadas com maior severidade. As sanções previstas pela Lei-Quadro incluem coimas que podem variar consoante a gravidade da infração e a dimensão do infrator (individual ou coletivo). Além das coimas, a lei permite a imposição de medidas acessórias tais como a suspensão de atividades, que pode ser temporária ou definitiva e é aplicável a atividades que causem danos significativos ao ambiente; a apreensão de bens, que serve para evitar a continuação da infração ou para assegurar a reparação do dano; e a interdição do exercício de funções, em casos de infrações graves por parte de profissionais responsáveis por atividades regulamentadas ambientalmente.

A Lei-Quadro atribui competências específicas a diversas entidades para a fiscalização e aplicação das contraordenações ambientais. Entre estas, destacam-se a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), responsável pela monitorização e fiscalização ambiental a nível nacional; a Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT), que focaliza-se na inspeção e auditoria das atividades sujeitas a regulamentação ambiental; e diversas entidades setoriais, dependendo do tipo de infração, como as autoridades de saúde pública no caso de infrações que afetem a saúde humana.

Os procedimentos administrativos delineados pela Lei-Quadro são claros e detalhados, assegurando que todas as etapas desde a deteção da infração até à aplicação da sanção sejam conduzidas com rigor e transparência. Estes procedimentos incluem a notificação do infrator, que assegura que o infrator seja formalmente notificado das acusações e das sanções propostas; o direito de defesa, que garante que o infrator tenha a oportunidade de apresentar a sua defesa e contestar as acusações; a decisão administrativa, que deve ser fundamentada e baseada em provas claras, garantindo justiça e imparcialidade; e a possibilidade de recurso, que assegura que

o infrator tenha o direito de recorrer da decisão administrativa para os tribunais, garantindo a revisão judicial do processo.

Portanto, a Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais em Portugal representa um avanço significativo na regulação e proteção do ambiente, alinhando-se com os princípios e normas europeias e internacionais. Este regime legal não só reforça a capacidade de resposta do país às infrações ambientais, mas também promove um desenvolvimento sustentável, assegurando que a proteção do ambiente continue a ser uma prioridade para as gerações futuras.

1.3. Estrutura e Conteúdo da Lei-Quadro

A Lei n.º 50/2006, de 29 de agosto (Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais), apresenta uma estrutura que segue o formato típico das leis-quadro, organizada em capítulos, seções e artigos que definem os aspetos essenciais da responsabilidade contraordenacional em matéria ambiental. De seguida, apresento a forma e estrutura concretas desta lei.

Tal como os outros exemplos de Lei-Quadro em Portugal, a que consta de análise também apresenta vários títulos, sendo que o Título I da Parte I é dedicado às Disposições Gerais e compreende os artigos 1.º a 7.º. Este título estabelece o objeto, o âmbito de aplicação, as definições fundamentais, e os princípios orientadores da lei.

O Título II e Título III, também da Parte I, são dedicados ao tema das Contraordenações Ambientais e abrange os artigos 8.º a 39.º. Estes títulos desenvolvem o regime substantivo das contraordenações, estabelecendo as regras e critérios para a aplicação das sanções, o procedimento a adotar, e as especificidades para a reparação dos danos ambientais. Na sua composição, certos artigos, apesar da sua obrigação legal, apenas servem para classificar e explicar o tema, contudo, no ambiente prático, eu destaco o artigo 22.º que aborda as coimas, definindo os limites mínimos e máximos para as coimas aplicáveis, consoante se trate de pessoas singulares ou coletivas. O valor destas varia em função da categoria da contraordenação (leve, graves, muito graves) e os montantes variam entre 200 euros a 2,5 milhões de euros para pessoas coletivas e entre 200 euros a 500 mil euros para pessoas singulares.

Por sua vez, o capítulo III aborda as sanções acessórias, que podem ser aplicadas em conjunto com as coimas e que incluem medidas como a interdição do exercício de atividades, a privação do direito a subsídios ou apoios públicos, a suspensão de licenças e a publicidade da decisão condenatória. Estas sanções têm como objetivo evitar a repetição das infrações e mitigar o impacto ambiental causado. O artigo 31º define os pressupostos para a aplicação de custas processuais no âmbito das contraordenações ambientais.

Relativamente à parte II desta Lei-Quadro é abordado o processo das contraordenações, ou seja, o “caminho” prático que engloba desde a implementação de medidas cautelares, o processamento das contraordenações e até ao pagamento das custas judiciais. Neste rol de artigos, existem alguns que importam a sua menção e discussão.

O primeiro em causa será o artigo 41º “Determinação das medidas cautelares” que permite à autoridade competente aplicar medidas para prevenir danos ambientais. Em semelhança à aplicação de medidas cautelares, nas restantes vertentes do direito (penal e civil) aqui, as medidas cautelares, estão vocacionadas na proteção, mas focada ambiente, em prol da urgência na salvaguarda de valores. Esta urgência é determinante no direito do ambiente em si, visto que tal como refere CARLA AMADO GOMES “...o *periculum in mora* que resulta da espera pela prolação da decisão definitiva no processo principal, o qual pode comprometer irreversivelmente o seu efeito útil – e sublinhe-se que este efeito, mais do que particularmente útil, o é coletivamente, por força da natureza dos bens em questão.”⁵³

O artigo n.º 49-A da Lei n.º 50/2006 permite a redução da coima em determinadas circunstâncias. A lei prevê que, se o infrator colaborar com as autoridades na resolução da infração ou tomar medidas corretivas voluntárias para minimizar o dano ambiental, a coima pode ser reduzida. Essa disposição é significativa, pois incentiva a conformidade e a reparação de danos, promovendo a recuperação ambiental e a responsabilização do infrator.

⁵³ GOMES, Carla Amado. As providências cautelares e o “princípio da precaução”: ecos da jurisprudência. Instituto Politécnico do Porto, 2007. Disponível em WWW:<URL: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/2241>>

Relativamente ao Título II, que aborda o processo sumaríssimo, importa mencionar que este destina-se a infrações menos graves, permitindo uma tramitação mais rápida e simplificada. Este processo visa facilitar a aplicação de sanções e a resolução de conflitos de forma ágil. As decisões são tomadas com base em elementos probatórios claros e podem resultar em coimas mais leves. A agilidade deste procedimento é importante para garantir a eficácia da legislação ambiental, promovendo a rápida correção de comportamentos lesivos ao meio ambiente.

1.4. O Ilícito, na proteção e Manutenção dos recursos hídricos

Nas aulas universitárias, qualquer aluno de Direito averigua a importância da definição do “ilícito”, ou por outras palavras, uma ação que não corresponde exatamente ao que a lei define como correto. Esta palavra, que aprendemos e trabalhamos várias vezes nas aulas de Direito, a meu entender é o ponto principal para chegar ao problema em questão (como melhorar o regime de proteção dos recursos hídricos.).

Na Doutrina, o tópico do ilícito, manifesta-se sempre de maneiras diferentes, mas com uma finalidade comum atingir a responsabilidade do autor do delito. No caso em concreto é importante averiguar como é que o Direito Administrativo integra esta palavra tao problemática.

Na vertente civil, ao falar de responsabilidade, distinguimos 2 tipos de responsabilidade essenciais. A responsabilidade extracontratual (493º e seguintes do CC) e a responsabilidade obrigacional ou contratual (798ºe seguintes). Em termos de classificação, em comparação com a responsabilidade ambiental, importa mencionar a existência de responsabilidade pelo risco ou objetiva (artigos 483º/2 e 499º e seguintes do CC), bem como a responsabilidade subjetiva ou por factos ilícitos (artigos n.º 483/ 1 do CC).

Cada uma destas responsabilidades parte da existência de um dano, mas diverge na forma como é avaliada. A responsabilidade objetiva ou pelo risco, prende-se pela repartição dos riscos de utilização de determinado bem ou do exercício de determinada atividade e benefícios daí decorrentes. Neste tipo de responsabilidade prescinde-se da culpa, mas continua a existir lugar para a indemnização do dano causado independente mente do comportamento do agente. No

caso da responsabilidade subjetiva, o ponto principal consiste num juízo de censura de culpa ao comportamento do agente.

Na vertente administrativa, a DRA confirma a presença dos mesmos tipos de instrumentos, mas de forma distinta. Na redação deste objeto de regulação está identificado no capítulo II, a responsabilidade civil, e no capítulo III, a responsabilidade administrativa pela prevenção e reparação de danos ambientais. Assim a responsabilidade ambiental aqui é retrata como responsabilidade administrativa que pode ter as 2 naturezas já mencionadas (a objetiva e a subjetiva), mas associadas e modificadas de maneira a serem aplicadas no direito administrativo. A autora ARAGÃO (2020) ainda vai mais longe, afirmando que na distinção entre estas naturezas *“o tipo de atividade exercida é determinante, para se poder aferir o carácter da responsabilidade, mas ao contrário do que se passa na DRA, o RJRA, não faz para esse efeito, qualquer distinção entres os diferentes tipos de danos. O RJRA vai mais longe. A par da responsabilidade ambiental, trata igualmente da responsabilidade civil decorrentes da lesão de um componente ambiental, reconhecendo-lhe, igualmente, em função do tipo de atividade exercida, carácter subjetivo ou objetivo, remetendo no demais, para o regime geral da responsabilidade civil constante do nosso Código Civil”*.

Partindo do facto que a responsabilidade é numa grande parte semelhante e até integrativa em ambos os regimes, devo partir da enumeração dos pressupostos da responsabilidade civil para conseguir perceber a responsabilidade ambiental mais tarde. Assim no âmbito da responsabilidade subjetiva ou por factos ilícitos o artigo 483.º, nº1 enumera os seus requisitos, sendo eles, o facto voluntário a ilicitude, culpa, dano e nexo de causalidade. ARAGÃO (2020) citando Almeida e Costa, explica que o “conceito de responsabilidade assenta no princípio de que o ser humano, sendo livre, tem que responder pelos seus atos, isto é, pelos atos que dependem da sua vontade, aqueles que poderia e deveria ter evitado”. Esta definição encaminha logo, para a noção de facto voluntário que corresponde a um comportamento dominável pela vontade humana.

Outra essencialidade deste requisito, é a intencionalidade da ação, ou seja, o ato em si pode necessita de ser intencional para ser considerado, podendo ser possível demonstrar também a

validade da omissão⁵⁴ por parte do lesante.⁵⁵ Cumulativamente ao facto voluntário, é importante mencionar que a ilicitude do ato corresponde, em termos técnicos, a um juízo de desvalor atribuído pela ordem jurídica ao comportamento do agente ou em relação ao resultado do ato⁵⁶. Sobre este tópico ainda deve-se fazer menção ao facto de que no caso concreto, o comportamento do agente corresponde tem de corresponder a uma violação de direitos absolutos, direitos de personalidade, direitos de autor direitos pessoais de gozo entre outros.

O requisito que se segue, é provavelmente o mais importante no âmbito da responsabilidade, visto que na sua essencialidade, distingue a responsabilidade subjetiva de responsabilidade objetiva. Em termos de definição, a doutrina considera que a culpa corresponde a um juízo de censura ao facto voluntário e ilícito praticado pelo lesante⁵⁷. Apesar deste tema aparentar não ser difícil de compreender, este requisito abrange muitos tópicos. Antes de avaliar se um agente teve culpa ou não, temos de perceber se esse indivíduo é suscetível de censura, ou seja, de acordo como o artigo 488.º, n.1 e 2 do CC:

“1. Não responde pelas consequências do facto danoso quem, no momento em que o facto ocorreu, estava, por qualquer causa, incapacitado de entender ou querer, salvo se o agente se colocou culposamente nesse estado, sendo este transitório.

“2. Presume-se falta de imputabilidade nos menores de sete anos.”

Neste sentido, a lei considera como requisitos essenciais a capacidade de entender e quer (ou seja, vontade), bem como a idade de cada indivíduo para determinar a sua culpabilidade sobre cada facto voluntário e ilícito. No entanto, determinar a culpabilidade de alguém ainda se subsume a mais aspetos.

⁵⁴ Como salienta Antunes Varela “a omissão, como atitude negativa, não pode gerar física ou materialmente o dano sofrido pelo lesado; mas entende-se que a omissão é causa de dano, sempre que haja o dever jurídico especial de praticar o ato que, seguramente ou muito provavelmente, teria impedido a consumação do dano”. *Das Obrigações em Geral*, Vol. I, 10ª edição, Ed., Coimbra, Almedina, 2000, pp.527 e seguintes.

⁵⁵ Artigos 483.º, n.º1, e 486.º do CC

⁵⁶ MENEZES LEITÃO, L.M., op.cit., 2018,p.293; ANTUNES VARELA, J.M., op.cit., pp 530 e seguintes; RIBEIRO DE FARIA, J., *Direito das Obrigações*, Vol. I, Coimbra, Almedina, 2020, p.416; ARAGÃO, Cristina. *A responsabilidade ambiental na União Europeia: da responsabilidade civil à responsabilidade administrativa em Portugal*. 1. ed. Coimbra: Edições Almedina, 2022. ISBN 9789894000860.

⁵⁷ v. ANTUNES VARELA, J.M., op.cit.,p. 562; MENEZES LEITÃO, L.M.,op.cit., 2018,p.315;ALMEIDA COSTA, M.J.,op.cit.,p.521; MENEZES CORDEIRO, A.,*Direito das Obrigações*, 2ºVol.,Lisboa,AAF DL Editora, 1999, p.309; e RIBEIRO DE FARIA, J.,op.cit.,p.451.

A culpa pode ser encontrada na nossa legislação sob 2 formas: o dolo, mera culpa ou negligência.

A definição que a lei atribui ao dolo, está presente no artigo 253.º, n.1 do CC:

“Entende-se por dolo qualquer sugestão ou artifício que alguém empregue com a intenção ou consciência de induzir ou manter em erro o autor da declaração, bem como a dissimulação, pelo declaratório ou terceiro, do erro do declarante.”

Apesar de não se enquadrar no que pedido, esta definição tem de ser manipulada para adequar ao caso concreto, assim, no âmbito da responsabilidade civil, o dolo corresponde à intenção do agente de cometer aquele ato, sabendo do prejuízo do ato em si. A mera culpa ou negligência, bem como o dolo, assume um maior representação e importância no direito penal, de tal forma que a negligência não está de forma completa definida no nosso Código Civil, sendo então necessário verificar o artigo 15.º do Código penal, para encontrar uma definição ampla:

“Age com negligência quem, por não proceder com o cuidado a que segundo as circunstâncias, está obrigado e de que é capaz:

a) Representar como possível a realização de um facto que preenche um tipo de crime, mas atuar sem se conformar com a sua realização; ou

b) Não chegar sequer a representar a possibilidade de realização do facto.”.

Deste modo, podemos fazer a ligação de que, diferentemente ao dolo, na mera culpa, não existe a intenção, por si mesmo, mas sim, a prática de um ato danoso resulta de um incumprimento de um dever de cuidado por parte do agente que cometeu o ato danoso. Antunes Varela, associa esta mera culpa, a uma “omissão da diligência exigível do agente”. Assim, ao distinguir estas duas realidades da culpa, importa dizer que a “conexão entre a vontade do agente e o facto ilícito é mais estreita no dolo, e por essa razão, mais censurável. (...)” (Aragão, 2020)

A responsabilidade Ambiental e responsabilidade civil são bastante diferentes, mas partem do mesmo ponto de partida, o “Dano”.

A existência de um dano, na minha perspetiva é sempre o ponto de partida para avaliar qualquer tipo de situação de responsabilidade. Na vertente civil esta a ligação tradicional, encontra-se

prevista no artigo 562º do CC “Quem estiver obrigado a reparar um dano deve reconstituir a situação que existiria, se não se tivesse verificado o evento que obriga à reparação”. Neste sentido, o conceito objetivo de dano, alinhado com a teoria da finalidade, é a mais adequado na dogmática, na minha perspetiva, para caraterizar a existência de uma responsabilidade. Voltando à temática em discussão, o dano, na vertente civil, possui várias classificações (dependendo da doutrina). Contudo a autora Aragão, (2020) defende a existência de “dano em sentido real e dano em sentido patrimonial; danos presentes e danos futuros; danos patrimoniais e danos não patrimoniais, entre outras”. O nosso ordenamento jurídico privilegia duas classificações do dano. A primeira, já mencionada, esta presente no artigo 562.º do CC, atribuída à existência do dano a reposição da situação que existia antes de se ter verificado o ato que originou o dano. Sobre esta classificação a Doutrina intitula por “restituição *in natura*” e o contraio como “perda *in natura*”. Nas circunstâncias de esta reconstituição não ser possível de padecer, o nosso código civil, assume logo uma outra consequência, a reparação em dinheiro, tal como está previsto no artigo 566.º, nº1 do CC: “*A indemnização é fixada em dinheiro, sempre que a reconstituição natural não seja possível, não repare integralmente os danos ou seja excessivamente onerosa para o devedor.*”

Associada a este segundo tipo de danos, existe a teoria da diferença, cujo significado esta bem presente na doutrina e jurisprudência portuguesa:

“(…)

9) *A teoria da diferença que aponta para o conceito abstracto (objectivo) de dano considera que a reparação perfeita é em espécie (“in natura”) ou de reintegração, tendo a indemnização em dinheiro carácter subsidiário, por haver conversão da obrigação de reparar em obrigação pecuniária.*

10) *Tal conversão só é permitida – na ausência de acordo das partes – quando a restauração natural é impossível (impossibilidade material, que não económica ou jurídica) ou excessivamente onerosa (o que seria atentatório da boa-fé) para o lesante.*

11) *Neste caso, é o lesante que terá de alegar a excessiva onerosidade, sendo que a primeira situação deve ser alegada pelo lesado, pelo lesante, ou conhecida “ex officio” se o facto for patente.*

12) Se a “restitutio in integrum” oferecida pelo lesante ao lesado não cobre todos os prejuízos patrimoniais em que o dano se desdobra, ou o faz deficientemente, este pode recusar a reparação operando-se a conversão em obrigação pecuniária.”⁵⁸

A classificação temporal dos danos, facilmente se percebe a partir do momento da consumação do ato. Um dano futuro corresponde àquele prejuízo que o sujeito do direito ofendido ainda não sofreu no momento temporal que é considerado, ou seja, nesse tempo já existe um ofendido, mas não existe um lesado⁵⁹. Em contrapartida um dano presente consiste no prejuízo que ocorreu no momento da fixação da indemnização. Por último, os danos ainda se podem classificar como danos patrimoniais e não patrimoniais ou morais.

Os danos patrimoniais correspondem à supressão de uma vantagem concedida pelo direito ao respetivo titular com natureza patrimonial ou económica, isto é, suscetível de troca por dinheiro e de avaliação pecuniária.⁶⁰ O dano não patrimonial ou morais, são aqueles cuja ao dano cuja compensação não é suscetível de avaliação pecuniária, visto que integram a esfera de bens que não estão ligados à própria natureza e bem estar dos seres humanos, como por exemplo, a saúde, dor ou sofrimento. Neste aspeto, visto que não possível a reconstituição *in natura*, a sua compensação depende então do valor monetário atribuído pela sua gravidade e pela sua tutela ou não de direito, tal como prevê os artigos 496.º do CC:

“1. Na fixação da indemnização deve atender-se aos danos não patrimoniais que, pela sua gravidade, mereçam a tutela do direito.

2. Por morte da vítima, o direito à indemnização por danos não patrimoniais cabe, em conjunto, ao cônjuge não separado de pessoas e bens e aos filhos ou outros descendentes; na falta destes, aos pais ou outros ascendentes; e, por último, aos irmãos ou sobrinhos que os representem.

3. Se a vítima vivia em união de facto, o direito de indemnização previsto no número anterior cabe, em primeiro lugar, em conjunto, à pessoa que vivia com ela e aos filhos ou outros descendentes.

⁵⁸ Artigo 566.º, n.º2, do CC. Cfr. Antunes Varela, J.M., op.cit., pp.597 e ss; Acórdão STJ 851/04. 7BBGC.P1.S1, Disponível em : <https://www.dgsi.pt/jstj.nsf/-/CCC19272CF3BC310802578A20048C2B5>

⁵⁹ Acórdão do Tribunal da Relação de Lisboa 10905/19.0T8SNT.L1-7, disponível em

WWW:<URL:<https://www.dgsi.pt/jtrl.nsf/33182fc732316039802565fa00497eec/dfc9e6213a09d1208025890f003b1d2d?OpenDocument>>

⁶⁰ Lexionário do Diário da República, Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/lexionario/termo/dano-patrimonial>

4. O montante da indemnização é fixado equitativamente pelo tribunal, tendo em atenção, em qualquer caso, as circunstâncias referidas no artigo 494.º; no caso de morte, podem ser atendidos não só os danos não patrimoniais sofridos pela vítima, como os sofridos pelas pessoas com direito a indemnização nos termos dos números anteriores.”

O último requisito fundamental na determinação de responsabilidade civil, cabe à determinação e à existência de um nexo de causalidade. Esta vertente está presente no artigo 563.º, do CC: “A obrigação de indemnização só existe em relação aos danos que o lesado provavelmente não teria sofrido se não fosse a lesão.”

Sinde Monteiro, na sua obra “Responsabilidade Civil”⁶¹ define na sua doutrina que “[estamos] em presença de responsabilidade civil por factos ilícitos quando a ordem jurídica coloca como pressuposto da obrigação de reparar um dano causado a outrem a exigência da verificação de um facto ilícito e a possibilidade de afirmação de um nexo de imputação subjetivo do facto ao agente, i. é, que tenha procedido com culpa. Fundamento da responsabilidade é aqui a culpa, ou, se preferirmos, o juízo de reprovação que a conduta do agente suscita, verificando-se uma aproximação entre os juízos de censura moral e do direito”. ARAGÃO (2020) ao citar Menezes Leitão⁶², vai mais além, afirmando que “a introdução do advérbio “provavelmente” faz supor que não está em causa a imprescindibilidade da condição para o desencadear do processo casual, exigindo-se ainda que essa condição, de acordo com um juízo de probabilidade, seja idónea a produzir um dano, o que corresponde à consagração da teoria da causalidade adequada”.

A teoria questão, faz perceber que não basta que o facto seja no caso concreto, causador do dano, mas sim que numa situação típica e em condições normais, se verifique que é causa adequada ao dano⁶³. Esta teoria está tão bem retratada no nosso ordenamento jurídico que, mesmo em jurisprudência nacional, o conceito é ampliado “A teoria da causalidade adequada tem uma formulação positiva: o facto só será causa do dano sempre que verificado o facto se possa prever o dano como consequência natural ou como efeito possível dessa verificação, e uma formulação negativa: o facto que atuou como condição do dano deixa de ser causa adequada quando para a

⁶¹ Revista de Direito e Economia, Ano IV, n.º 2, Julho/Dezembro, 1978, p.317

⁶² MENEZES LEITÃO, L.M., op.cit., 2018, pp.347.

⁶³ ARAGÃO, Cristina. A responsabilidade ambiental na União Europeia: da responsabilidade civil à responsabilidade administrativa em Portugal. 1. ed. Coimbra: Edições Almedina, 2022. ISBN 9789894000860.

sua produção tiverem contribuído decisivamente circunstâncias anormais, extraordinárias ou anómalas.”⁶⁴

Na responsabilidade Civil Objetiva, o caso é bastante diferente. A diferença mais importante que se pode logo afirmar é a sua atitude de prescindir da culpa do agente e da ilicitude do ato, concentrando-se apenas no facto voluntário, no nexo de causalidade e no dano. O exemplo mais concreto, mas que pode levar discussões é o caso que conduzir um automóvel que não pertence ao mesmo. Neste caso o agente que se posse nesta posição esta sempre em risco de que algo aconteça (um acidente, ou destruição de propriedade), assim, de tal modo, que ao entra no veículo, mesmo que tenha permissão pode eventualmente surgir obrigação de indemnizar se existir dano, excluindo o os requisitos de ilicitude e culpa.

1.5. A Responsabilidade Civil Subjetiva e Objetiva no Regime Jurídico de Responsabilidade Ambiental

Visto a aplicabilidade da responsabilidade Civil e os seus requisitos, é importante analisar como é que esta construção legal do direito se integra nas vertentes de dano do ambiente.

Para entender este regime é importante analisar o seu preambulo, visto que grande parte da informação respeitante á sua origem e objetivos estão lá retratados: “*Todavia, esse complexo normativo tem conhecido uma difícil aplicação prática, fruto, nomeadamente, da pouca clareza na articulação entre as diversas normas legais. Ora, um regime de responsabilidade (ambiental) que não queira redundar num défice de tutela jurídica tem de ultrapassar pelo menos cinco tipos de problemas: i) a dispersão dos danos ambientais, em que o lesado, numa análise custo benefício, se vê desincentivado a demandar o poluidor; ii) a concausalidade na produção de danos, que em matéria ambiental conhece particular agudeza em razão do carácter técnico e científico e é susceptível de impedir a efectivação da responsabilidade; iii) o período de latência das causas dos danos ambientais, que leva a que um dano só se manifeste muito depois da produção do(s) facto(s) que está na sua origem; iv) a dificuldade técnica de provar que uma causa é apta a produzir o dano (e, conseqüentemente, de o imputar ao respectivo autor), e, por último, v) a questão de*

⁶⁴ Acórdão do Tribunal da Relação do Porto n.º 510/12.7JAPRT.P3

garantir que o poluidor tem a capacidade financeira suficiente para suportar os custos de reparação e a internalização do custo social gerado. O presente regime jurídico visa, consequentemente, solucionar as dúvidas e dificuldades de que se tem rodeado a matéria da responsabilidade civil ambiental no ordenamento jurídico português, só assim se podendo aspirar a um verdadeiro desenvolvimento sustentável. Assim, estabelece-se, por um lado, um regime de responsabilidade civil subjetiva e objetiva nos termos do qual os operadores-poluidores ficam obrigados a indemnizar os indivíduos lesados pelos danos sofridos por via de um componente ambiental. Por outro, fixa-se um regime de responsabilidade administrativa destinado a reparar os danos causados ao ambiente perante toda a coletividade, transpondo desta forma para o ordenamento jurídico nacional a Diretiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento.”.

Sobre este diploma, verifica-se que foi dada importância de ampliar o conceito de responsabilidade Civil para o tema do ambiente e consequentemente para a sua manutenção e reparação, mas, na vertente da responsabilidade subjetiva, integrada neste diploma, a autora ARAGÃO (2022), afirma que “não acrescenta nada de novo ao estatuído no artigo 483.º, n.º 1 do CC, limitando-se a concretizar que o facto danoso consiste na lesão de um componente ambiental.” Desta forma, podemos concluir que apesar da inovação do diploma, nesta vertente não existe nada de novo, apenas uma repetição do que já estava previsto pelo Código Civil, sendo que para haver lugar á indemnização, nos termos da responsabilidade civil extra-obrigacional subjetiva, os requisitos serão os mesmos as ser aplicados no direito civil: a prova da culpa, bem como o corresponde nexos de causalidade entre o facto e dano.

Relativamente à Responsabilidade Objetiva, a situação também difere da realidade já referida. Em contraste como a responsabilidade subjetiva, esta inova no conceito que traz no diploma, ao introduzir uma vertente de danos particulares, resultantes de responsabilidade objetiva, quando em função do exercício de determinada atividade, como a exploração de instalações sujeitas a licença, operações com resíduos e descargas de água para a superfície, na qualidade de se consideram atividades de elevado risco para o ambiente⁶⁵.

⁶⁵ Anexo III do RJRA; 1 - A exploração de instalações sujeitas a licença, nos termos do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, que estabelece o regime jurídico relativo à prevenção e controlo integrados da poluição, e que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 96/61/CE, do Conselho, de 24 de setembro, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição, alterada pela Diretiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio, e codificada pela Diretiva n.º 2008/1/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de janeiro. Ou seja, todas as atividades enumeradas no anexo I do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, com exceção das instalações ou partes de instalações utilizadas exclusivamente para a investigação, desenvolvimento ou experimentação de novos produtos ou processos.

2 - Operações de gestão de resíduos, compreendendo a recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação no pós encerramento, que estejam sujeitas a licença ou registo, nos termos do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos. Estas operações incluem, entre outras, a exploração de aterros nos termos do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 84/2011, de 20 de junho, que transpõe a Diretiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, e a exploração de instalações de incineração nos termos do Decreto-Lei n.º 85/2005, de 28 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, que transpõe a Diretiva n.º 2000/76/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de dezembro, relativa à incineração de resíduos. Estas operações não incluem a utilização de lamas provenientes de estações de tratamento de águas residuais urbanas em solos agrícolas, licenciada nos termos do Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 86/278/CEE, do Conselho, de 12 de junho.

3 - Todas as descargas para as águas interiores de superfície que requeiram licenciamento prévio, nos termos do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, alterado pelos Decretos-Leis n.os 52/99, 53/99 e 54/99, todos de 20 de fevereiro, 56/99 de 26 de fevereiro, 431/99 de 22 de outubro, 243/2001, de 5 de setembro, e 135/2009, de 3 de junho, e de acordo com o previsto na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro, e no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio. (...)

6 - Captação e represamento de água sujeitos a título de utilização dos recursos hídricos, nos termos da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.

7 - Fabrico, utilização, armazenamento, processamento, enchimento, libertação para o ambiente e transporte no local de:

a) Substâncias perigosas, de acordo com os critérios do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, alterado pelos Regulamentos n.ºs 1336/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2008, 790/2009 da Comissão, de 10 de agosto de 2009, 440/2010, da Comissão, de 21 de maio de 2010 e 286/2011 da Comissão, de 10 de março de 2011, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas; (...)

c) Produtos fitofarmacêuticos, definidos nos termos do n.º 1 do artigo 2.º do Regulamento (CE) n.º 1107/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, relativo à colocação no mercado dos produtos fitofarmacêuticos;

d) Produtos biocidas definidos na alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 121/2002, de 3 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 332/2007, de 9 de outubro, 138/2008, de 21 de julho, 116/2009, de 18 de maio, 145/2009, de 17 de junho, 13/2010, de 24 de fevereiro, 112/2010, de 20 de outubro, e 47/2011 de 31 de março, que transpõe a Diretiva n.º 98/8/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de fevereiro, relativa à colocação de produtos biocidas no mercado. (...)

9 - Exploração de instalações sujeitas a autorização, nos termos da Diretiva n.º 84/360/CEE do Conselho, de 28 de junho de 1984, relativa à luta contra a poluição atmosférica provocada por instalações industriais, revogada pela Diretiva n.º 2008/1/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de janeiro, relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição, alterada pela Diretiva n.º 2009/31/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, e transposta pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto.

10 - Quaisquer utilizações confinadas, incluindo transporte, que envolvam microrganismos geneticamente modificados definidos pelo Decreto-Lei n.º 2/2001, de 4 de janeiro, que transpõe a Diretiva n.º 90/219/CEE, do Conselho, de 23 de abril, relativa à utilização confinada de microrganismos geneticamente modificados, alterada pela Diretiva n.º 98/81/CE, do Conselho, de 26 de outubro.

11 - Qualquer libertação deliberada para o ambiente, incluindo a colocação no mercado ou o transporte de organismos geneticamente modificados definidos no Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 164/2004, de 3 de julho, que transpõe a Diretiva n.º 2001/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de março, relativa à libertação deliberada no ambiente de organismos geneticamente modificados.

12 - As transferências transfronteiriças de resíduos, no interior, à entrada e à saída da União Europeia, que exijam uma autorização ou sejam proibidas na aceção do Regulamento n.º 1013/2006, de 14 de junho, relativo à fiscalização e ao controlo das transferências de resíduos no interior, à entrada e à saída da Comunidade, alterado pelos Regulamentos n.ºs 1379/2007 da Comissão, de 26 de novembro de 2007, 669/2008 da Comissão, de 15 de julho de 2008, 308/2009 da Comissão, de 15 de abril de 2009, 413/2010 da Comissão, de 12 de maio de 2010 e 664/2011, de 11 de julho de 2011.

13 - A gestão dos resíduos de extração, nos termos do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março, relativa à gestão dos resíduos das indústrias extrativas.

14 - A operação de locais de armazenamento nos termos do regime jurídico da atividade de armazenamento geológico de dióxido de carbono (CO₂);

1.6. Responsabilidade Ambiental

Ultrapassado a identificação do regime de responsabilidade civil, e a sua conotação relativamente à responsabilidade civil por danos ambientais do RJRA, importa falar sobre a responsabilidade ambiental por si mesma e as suas interpretações e regimes de responsabilidade objetiva e subjetiva.

Começando pela Responsabilidade Ambiental Objetiva, não posso deixar de mencionar que, apesar de ser integrada numa vertente do direito diferentes, possui grandes semelhanças com os modelos de responsabilidade objetiva já mencionados. Na sua essencialidade, parte do mesmo requisito, de exclusão da culpa e da ilicitude, mas agora orientado a sujeitos diferentes, designados por “operadores” , tal como é definidos no ponto 18.º do preâmbulo da DRA: *“Segundo o princípio do “poluidor-pagador”, operador que cause danos ambientais ou crie a ameaça iminente desses danos deve, em princípio, custear as medidas de prevenção ou reparação necessárias. Se a autoridade competente atuar, por si própria ou por intermédio de terceiros, em lugar do operador, deve assegurar que o custo em causa seja cobrado ao operador. Também se justifica que os operadores custeiam a avaliação dos danos ambientais ou, consoante o caso, da avaliação da ameaça iminente.”*.

Desta forma, o DRA adiciona e inova no que toca à determinação de atividades consideradas como perigosas e potencialmente aptas à produção de danos, consagrando assim o regime de responsabilidade objetiva como regra geral nestas situações em concreto. As atividades em causa estão presentes no anexo III deste diploma legal⁶⁶.

⁶⁶ As atividades perigosas, definidas pela Diretiva, atualmente:

- 1.A exploração de instalações sujeitas a licença, nos termos da Directiva 96/61/CE do Conselho, de 24 de Setembro de 1996, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição . Ou seja, todas as actividades enumeradas no Anexo 1 da Directiva 96/61/CE, com excepção das instalações ou partes de instalações utilizadas para a investigação, desenvolvimento e ensaio de novos produtos e processos.
- 2.Operações de gestão de resíduos, incluindo a recolha, o transporte, a recuperação e a eliminação de resíduos e resíduos perigosos, incluindo a supervisão dessas operações e o tratamento posterior dos locais de eliminação, sujeitas a licença ou registo, nos termos da Directiva 75/442/CEE do Conselho, de 15 de Julho de 1975, relativa aos resíduos, e da Directiva 91/689/CEE do Conselho, de 12 de Dezembro de 1991, relativa aos resíduos perigosos .
Estas operações incluem, entre outras, a exploração de aterros nos termos da Directiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de Abril de 1999, relativa à deposição de resíduos em aterros , e a exploração de instalações de incineração nos termos da Directiva 2000/76/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Dezembro de 2000, relativa à incineração de resíduos .
Para efeitos da presente diretiva, os Estados-Membros podem decidir que estas operações não incluam o espalhamento de lamas de águas residuais provenientes de instalações de tratamento de resíduos urbanos, tratadas segundo normas aprovadas, para fins agrícolas.
- 3.Todas as descargas para as águas interiores de superfície que requeiram autorização prévia, nos termos da Directiva 76/464/CEE do Conselho, de 4 de Maio de 1976, relativa à poluição causada por determinadas substâncias perigosas lançadas no meio aquático da Comunidade .
- 4.Todas as descargas de substâncias para as águas subterrâneas que requeiram autorização prévia nos termos da Directiva 80/68/CEE do Conselho, de 17 de Dezembro de 1979, relativa à protecção das águas subterrâneas contra a poluição causada por certas substâncias perigosas .

Relativamente aos danos que estão delimitados no diploma, considera-se que o operador responde pelos danos significativos causados às espécies e habitats naturais protegidos, à água e aos que sejam consequências das atividades já mencionadas. No seguimento deste seu pensamento, Aragão (2022), cita RUDA GONZALÉZ. E MULLERAT, desenvolvendo que estes autores criticam a própria escolha destas atividades, visto que os próprios conseguem mencionar outras que não estão mencionadas e que podem causar mais danos do que as estipuladas no decreto.

Na vertente prática, o DRA, ampliou e desenvolveu, na minha perspetiva, muito bem a proteção do ambiente. Em muitos países na Europa, o DRA, solidificou-se como sendo das maiores bases para o desenvolvimento interno da legislação de proteção do ambiente. Contudo o caso português, foge aos exemplos traçados pelos países vizinhos, sob a perspetiva de que não considerou aumentar um dos elementos essenciais deste tipo de responsabilidade: as atividades constantes do Anexo III da Diretiva. Neste sentido ao verificar a lei nacional, que resultou da transposição da diretiva, verifica-se que ambos os anexos são bastantes semelhantes na sua composição. Fruto da transposição verificou-se que existiram certos atos que foram de uma forma completa, integrados e bem implementados, como por exemplo, a atribuição de tutela administrativa à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), tal como é afirmado por ARAGÃO (2022).

No fundo a responsabilidade ambiental objetiva é fruto da produção de danos ambientais no exercício de atividades consideradas perigosas para a manutenção do nosso ecossistema, e por isso devem ser reguladas para não comprometer mais o bem-estar social e ambiental das pessoas de cada região.

5.As descargas ou injeções de poluentes nas águas de superfície ou nas águas subterrâneas que requeiram licença, autorização ou registo nos termos da Directiva 2000/60/CE.

6. Captação e represamento de água sujeitos a autorização prévia, nos termos da Directiva 2000/60/CE.

7.Fabrico, utilização, armazenamento, processamento, enchimento, libertação para o ambiente e transporte no local de:

- a) Substâncias perigosas definidas no n.º 2 do artigo 2.º da Directiva 67/548/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1967, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas ;
- b) Preparações perigosas, definidas no n.º 2 do artigo 2.º da Directiva 1999/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Maio de 1999, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das preparações perigosas ;
- c) Produtos fitofarmacêuticos definidos no n.º 1 do artigo 2.º da Directiva 91/414/CEE do Conselho, de 15 de Julho de 1991, relativa à colocação dos produtos fitofarmacêuticos no mercado ;
- d) Produtos biocidas definidos na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º da Directiva 98/8/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Fevereiro de 1998, relativa à colocação de produtos biocidas no mercado ;

A questão da responsabilidade ambiental subjetiva tem-se tornado cada vez mais central no debate sobre sustentabilidade e preservação do meio ambiente. Num mundo onde as crises ecológicas se intensificam, a reflexão sobre o papel do indivíduo nas dinâmicas ambientais adquire uma importância crescente. Ao reconhecer que a proteção ambiental não depende apenas de regulamentos e leis, mas também de uma transformação nas atitudes e comportamentos de cada pessoa, este estudo pretende contribuir para uma compreensão mais profunda da ligação entre consciência individual e responsabilidade coletiva na construção de um futuro mais sustentável.

Em contraste com a responsabilidade ambiental objetiva, a subjetiva difere de uma forma muito semelhante nos momentos que as distinção tradicional nos garante, ou seja “a DRA aplica-se ao danos causados às espécies e habitats naturais protegidos por qualquer atividade ocupacional distinta das enumeradas no Anexo III, e á ameaça iminente daqueles danos em resultado dessas atividades, sempre que o operador aja com dolo ou negligencia” (ARAGÃO, 2022). Contudo existem variações na sua aplicação. Relativamente aos danos que estão sujeitos a este tipo de responsabilidade, existem variações na aplicabilidade do diploma visto que face ao facto de que na DRA não está previsto a existência de danos causados ao solo e á água, o nosso regime não faz distinção, neste tópico sobre a que tipo de danos se aplica. Em termos doutrinários existem algumas dúvidas e tentativas de percepção do intuito por detrás destas decisões. Uma explicação, é dada por VALENCIA MARTIN⁶⁷, afirmando que é possível justificar esta “omissão” devido a estes danos já estarem abordados no artigo 6º da Diretiva Habitats.

Em suma, neste tipo de responsabilidade, é enaltecido o facto de o operador ter agido com culpa e na existência de danos, ou ameaça dos mesmos, em função do exercício de qualquer outra atividade, fora do enunciado Anexo III, desde que o operador atue com culpa.

Ao ter estabelecido esta distinção entre ambas a natureza da responsabilidade ambiental no nosso regime é possível perceber que existem várias semelhanças bem o regime civil, mas também vários problemas. No espírito de comparação, a tabela que segue, demonstra de uma forma mais prática ambas as responsabilidades.

⁶⁷ VALENCIA MARTIN, G.,- El impact(favorable)de la Directiva 2004/35/CE em el sistema español actual de responsabilidad por daños ambientales- em ARAGÃO, Cristina. A responsabilidade ambiental na União Europeia: da responsabilidade civil à responsabilidade administrativa em Portugal. 1. ed. Coimbra: Edições Almedina, 2022. ISBN 9789894000860

	Responsabilidade Civil	Responsabilidade Ambiental
Base Legal	Responsabilidade Subjetiva Artigos 483.º, n.º 1 CC e 8.º RJRA Responsabilidade Objetiva Artigos 483.º, 2 e 7.º RJRA	Responsabilidade Subjetiva Artigos 13.º RJRA Responsabilidade Objetiva Artigos 12.º RJRA
Finalidade	Reparação do dano	Prevenção em caso de ameaça iminente Reparação do Dano
Modo	Reconstituição Natural (Artigo 562.º do CC) Indeminização (Artigo 566.º, 1 do CC)	Medidas Preventivas e de reparação primária (restituição ao estado inicial), complementar e compensatória Artigos 14.º, 15.º, 16.º e. Anexo V RJRA
Tipo de Danos	Particulares; Pessoais e matérias	Ambientais: Espécies e habitats naturais protegidos, água e solo
Bens Afetados	Privados	Públicos ou de utilização pública
Legitimidade Ativa	Titular do bem ou direito violado (Artigo 483.º 1 do CC)	APA (Artigos 28.º e 17.º RJRA) Interessados
Prescrição	3 anos (Artigo 483.º, 1)	30 anos (Artigo 33.º RJRA)
Entidades Competentes	Tribunais comuns	Autoridade competente (APA) Tribunais administrativos
Processo	Processo Civil	Procedimento administrativo Processo nos tribunais administrativos

Fonte: ARAGÃO, 2022

2. A Problemática do Dano Ambiental nas Águas: Uma Perspetiva de Responsabilidade Civil em Portugal"

No âmbito da responsabilidade civil por danos ambientais, a doutrina adotou a conceção de que os danos causados ao ambiente podem ser transversais, no sentido de adotar várias realidades, os danos essencialmente ecológicos ou danos ambientais autónomos, devendo ao facto de estes últimos apenas afetarem o meio ambiente em si, tal como é defendido por MARTINS DA CRUZ (2007)⁶⁸, GUYEN (2016)⁶⁹ e RUDA GONZALEZ (2008)⁷⁰, estando previsto e retratado de forma expressa no preâmbulo do Decreto-Lei nº 147/2008, de 29 de Julho: *“Durante muitos anos a problemática da responsabilidade ambiental foi considerada na perspetiva do dano causado às pessoas e às coisas. O problema central consistia na reparação dos danos subsequentes às perturbações ambientais - ou seja, dos danos sofridos por determinada pessoa nos seus bens jurídicos da personalidade ou nos seus bens patrimoniais como consequência da contaminação do ambiente. Com o tempo, todavia, a progressiva consolidação do Estado de direito ambiental determinou a autonomização de um novo conceito de danos causados à natureza em si, ao património natural e aos fundamentos naturais da vida. A esta realidade foram atribuídas várias designações nem sempre coincidentes: dano ecológico puro; dano ecológico propriamente dito; danos causados ao ambiente; danos no ambiente. Assim, existe um dano ecológico quando um bem jurídico ecológico é perturbado, ou quando um determinado estado-dever de um componente do ambiente é alterado negativamente.”*.

A outra qualificação de danos existentes são os danos patrimoniais ou privados, cuja sua aplicabilidade já está esta situada no Livro Branco sobre a Responsabilidade Ambiental da Comissão Europeia e que se traduzem na “lesão de interesses individuais e patrimoniais, por oposição ao dano do próprio recurso natural” (Aragão, 2022). Estes danos são naturalmente abrangidos pelo regime da responsabilidade civil, tal como defende Carla Amado Gomes⁷¹,

⁶⁸ MARTINS DA CRUZ, A. (2007). *Da Responsabilidade Civil por Danos Ambientais*. Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-2034-4.

⁶⁹ GUYEN, D. (2016). *Environmental Law and Policy in the European Union*. Oxford: Hart Publishing. ISBN 978-1849467957.

⁷⁰ RUDA GONZÁLEZ, J. (2008). El daño ecológico puro: la responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente, con especial atención a la Ley 26/2007, de 23 de outubro, de responsabilidad medioambiental. Cizur Menor, Navarra: Thomson/Aranzadi. ISBN 9788483555132.

⁷¹ Gomes, C. A. . De Que Falamos Quando Falamos de Dano Ambiental? Direito, Mentiras e Crítica. *Revista de Ciências Empresariais e Jurídicas*, 2010.

afirmando que o capítulo III da RPRDE foi um instrumento de incoerência por parte do legislador: “Por desnecessidade, uma vez que as hipóteses de dano pessoal e patrimonial estão cobertas pelo Código civil, nos artigos 483º e seguintes; por diferença, porque só o dano ecológico *stricto sensu* recomenda um regime especial de reparação ou compensação de lesões, em virtude da especificidade dos bens.”.

Independentemente da classificação de danos já referentes, qual é a natureza essencial dos danos ambientais? Existem várias fontes legais que tentam definir uma noção geral de dano ambiental. Contudo a mais completa a meu ver e que tem servido de base para outras fontes legais em Portugal por implementação e transposição, é a que se encontrasse presente na Diretiva 2004/35/CE: “... toda a alteração adversa mensurável, de um recurso natural ou a deterioração mensurável do serviço de um recurso natural, quer que ocorra direta ou indiretamente”.

Assim, naturalmente o próximo ponto a salientar será que tipos de danos estão abrangidos à luz do Regime de responsabilidade ambiental. Entre eles, estão previstos os danos causados aos habitats naturais protegidos: “*quaisquer danos com efeitos significativos adversos para a consecução ou a manutenção do estado de conservação favorável desses habitats ou espécies, cuja avaliação tem que ter por base o estado inicial, nos termos dos critérios constantes no anexo IV ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, com exceção dos efeitos adversos previamente identificados que resultem de um ato de um operador expressamente autorizado pelas autoridades competentes, nos termos da legislação aplicável*”;

Os danos causados à água (que no tema da tese, será o mais importante de trabalhar) definem-se por ser: “*quaisquer danos que afetem adversa e significativamente, nos termos da legislação aplicável, o estado ecológico ou o estado químico das águas de superfície, o potencial ecológico ou o estado químico das massas de água artificiais ou fortemente modificadas, ou o estado quantitativo ou o estado químico das águas subterrâneas*”.

Os danos causados ao subsolo que estão definidos da seguinte forma: “*qualquer contaminação do solo que crie um risco significativo para a saúde humana devido à introdução, direta ou indireta, no solo ou à sua superfície, de substâncias, preparações, organismos ou microrganismos*”.

Permanecendo no tema em questão importa falar sobre os danos causados á água. Na Lei da Água (Lei nº58/2005 de 29 de Dezembro, são consideradas realidades que integram a composição do recurso da água, ou seja, classifica os danos nas várias formas que água se encontra no mundo. Estas realidades traduzem -se nas bacias hidrográficas, nas massas de águas superficiais; nas massas águas subterrâneas; nas águas marítimas; nas massas de águas artificiais.

Numa abordagem introdutória, estas tipologias de águas são consideradas como águas públicas, por força da remissão do artigo 1385º do CC, que remete a regulação destas para um regime específico, a Lei da água.

A variedade da tipologia de massas é definida de uma forma mais completa pela Agência Portuguesa do Ambiente:

- **Massa de Água Artificial:** *uma massa de água criada pela atividade humana.*
- **Massa de Água Fortemente Modificada:** *uma massa de água que, em resultado de alterações físicas derivadas da atividade humana, adquiriu um carácter substancialmente diferente, e que é designada pelo Estado-Membro nos termos do Anexo II da Diretiva Quadro da Água.*
- **Massa de Água de Superfície:** *uma massa distinta e significativa de águas de superfície, como por exemplo um lago, uma albufeira, um ribeiro, rio ou canal, um troço de ribeiro, rio ou canal, águas de transição ou uma faixa de águas costeiras.*
- **Bacia hidrográfica:** *a área terrestre a partir da qual todas as águas fluem, através de uma sequência de ribeiros, rios e eventualmente lagos para o mar, desembocando numa única foz, estuário ou delta.*

Relativamente às águas marítimas, importa fazer uma breve explicação. Inicialmente, não havia qualquer menção da existência de águas marítimas, na respetiva legislação já mencionada. A sua consagração deveu-se ao que a autora Aragão (2022) define como “ampliação do conceito da água, para efeitos da responsabilidade ambiental”, ou seja, apenas quando a Diretiva

2013/30/EU de 12 de Junho⁷² foi transposta para Portugal, o conceito existente no regime português foi alargado, introduzindo a preocupação por regulação das atividades e agentes principais na utilização das águas marítimas.

Atualmente estas águas, participam na definição de massas de águas de superfície, que podem ser interiores (Rios e Lagos⁷³), águas de transição⁷⁴ e águas costeiras⁷⁵ e águas territoriais⁷⁶, no âmbito referencia ao seu estado químico.

Relativamente ainda à tipificação das águas no atual regime vigente, importa mencionar um aspeto comum com os países nórdicos, as zonas protegidas. Tal como já foi mencionado, uma das características da governação nórdica é a proteção ambiental repartida por vários órgãos e pessoas coletivas, o que permite uma maior regionalização do sistema e uma maior preocupação local. Sobre este aspeto, o nosso país também possui áreas protegidas, à semelhança dos parques nacionais, que se destinam por lei à captação de água destinada ao consumo humano ou para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico entre várias outras, estando todas estipuladas na Rede Natura 2000⁷⁷.

No Regime vigente, o dano causado água assume também uma vertente “científica”, visto que importa avaliar os parâmetros qualitativos devidamente estipulados pelas Administrações Regionais Hidrográficas⁷⁸. Estes parâmetros permitem avaliar o estado das massas de águas que também estabelece a qualidade da água que mais tarde vai permitir fazer uma comparação da qualidade da água nos países europeus e mundiais. Estes parâmetros permitem ainda fazer elaborar um mapa de qualidade das várias massas de água em Portugal, visto que em função da Lei da Água, cada corpo de massa de água possui uma classificação em função da sua qualidade

⁷² Intitulada de Diretiva Segurança Offshore, relativa à segurança das operações offshore de petróleo e gás.

⁷³ Anexo I – Do Desenvolvimento do Regime Fixado pela Lei da Água, I; 1.1., i)

⁷⁴ «Águas de transição» as águas superficiais na proximidade das fozes dos rios, parcialmente salgadas em resultado da proximidade de águas costeiras, mas que são também significativamente influenciadas por cursos de água doce; Lei da Água, Artigo 4º alínea b)

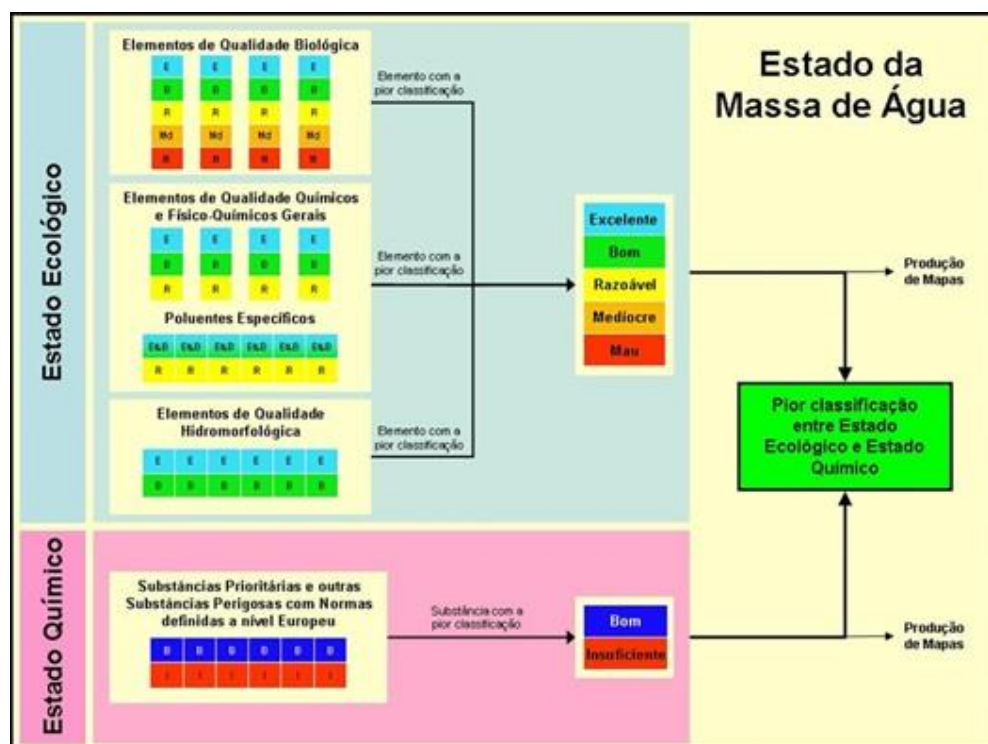
⁷⁵ «Águas costeiras» as águas superficiais situadas entre terra e uma linha cujos pontos se encontram a uma distância de 1 milha náutica, na direção do mar, a partir do ponto mais próximo da linha de base a partir da qual é medida a delimitação das águas territoriais, estendendo-se, quando aplicável, até ao limite exterior das águas de transição;

⁷⁶ «Águas territoriais» as águas marítimas situadas entre a linha de base e uma linha distando 12 milhas náuticas da linha de base;

⁷⁷ Disponível no site: “<https://sig.icnf.pt/portal/home/item.html?id=a158877a57eb4f5fbad767d36e261fab>”

⁷⁸ Cfr.Artigos 9.º,nº6 e 29.º,n.º1 da Lei da Água

ao nível ecológico, ou seja, relativamente à proteção de espécies de fauna e flora, e ao nível químico.



Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente, esquema conceptual da classificação do estado global das águas de superfície (adaptado de UK TAG, 2007).

Assim importa mencionar que “existe dano ambiental à água, quando ocorra alteração significativa de um dos seus estados massa que conduza à reclassificação do estado em causa para uma classe inferior, tal como estipulado na lei da água e afirmado por Aragão (2022).

O acórdão do Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) incide sobre a interpretação da Diretiva 2000/60/CE, que estabelece o quadro de ação comunitária no domínio da política da água, no contexto de um projeto de ampliação do rio Weser, na Alemanha. A questão central consiste em determinar se os Estados-Membros da União Europeia estão vinculados à obrigação de recusar a aprovação de projetos que possam causar a deterioração do estado de uma massa de água de superfície, ou se esta disposição da diretiva constitui meramente um objetivo a ser cumprido através dos planos de gestão das bacias hidrográficas.

O Tribunal de Justiça esclarece que a Diretiva 2000/60/CE impõe uma obrigação jurídica vinculativa aos Estados-Membros para que tomem as medidas necessárias para evitar a deterioração das massas de água. Em conformidade com o artigo 4.º da diretiva, os Estados-Membros devem aplicar as medidas exigidas para prevenir qualquer deterioração do estado ecológico ou químico das águas, sendo esta uma imposição que vai além de um simples objetivo a ser alcançado. A aprovação de projetos de desenvolvimento que possam causar deterioração só pode ser autorizada mediante a observância estrita dos critérios de derrogação previstos no artigo 4.º, n.º 7, da diretiva.

Adicionalmente, o conceito de "deterioração" foi interpretado pelo Tribunal como abrangendo não apenas a mudança para uma classe de qualidade inferior, mas também qualquer alteração negativa significativa no estado da massa de água, mesmo que essa alteração não leve diretamente a uma reclassificação da água numa categoria inferior.

Em conclusão, a Diretiva 2000/60/CE não define meramente objetivos ambientais genéricos, mas estabelece obrigações claras e vinculativas para os Estados-Membros, que devem adotar todas as medidas adequadas para proteger e melhorar o estado das águas de superfície. A aprovação de projetos que possam prejudicar o estado das águas é, portanto, proibida, salvo em situações excecionais em que os requisitos para derrogações, tal como definidos na diretiva, sejam estritamente observados. Assim, a diretiva reforça o compromisso de proteção ambiental na União Europeia, garantindo a sustentabilidade ecológica das massas de água.

3. Considerações finais sobre o Capítulo

Num tom conclusivo sobre a gestão da água em Portugal sob a perspetiva de governança e responsabilidade, destaco que a análise realizada permite compreender as complexas interações entre governança pública, responsabilidade ambiental e a gestão sustentável dos recursos hídricos, temas essenciais para o debate contemporâneo sobre a gestão da água, particularmente no contexto das mudanças climáticas e da pressão crescente sobre os ecossistemas aquáticos.

O capítulo que sublinha a Visão 2030, reflete o compromisso de Portugal com a sustentabilidade hídrica, e expõe a necessidade urgente de integração das políticas públicas para garantir uma gestão mais eficaz dos recursos hídricos. No entanto, a análise revela também as dificuldades

associadas à fragmentação da gestão e à falta de coordenação interinstitucional, que impedem a implementação de uma política hídrica verdadeiramente integrada. A abordagem da responsabilidade civil objetiva e subjetiva no contexto dos danos ambientais aos recursos A permite um entendimento no que toca à sua aplicação adaptada às várias situações, onde a responsabilidade objetiva assegura a reparação imediata de danos irreparáveis aos ecossistemas aquáticos, enquanto a responsabilidade subjetiva incentiva uma gestão preventiva que visa evitar a degradação dos recursos hídricos, baseando-se na culpa ou negligência do infrator.

Discutir esses temas é essencial, pois possibilita a compreensão do quadro jurídico que regula a proteção dos recursos hídricos e reflete a importância de adotar abordagens mais eficazes para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas e pela crescente pressão sobre os ecossistemas aquáticos.

Portanto, ao explorar a responsabilidade ambiental neste contexto, contribui-se para o fortalecimento das políticas públicas de gestão da água, promovendo um equilíbrio entre prevenção e reparação dos danos ambientais. Este é um passo decisivo para garantir que os recursos hídricos sejam geridos de forma equilibrada e sustentável, atendendo tanto às necessidades da sociedade quanto à proteção do meio ambiente.

A legislação portuguesa, com especial destaque para a Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais, demonstra uma abordagem que combina tanto a prevenção de danos, como a reparação daqueles já ocorridos, com um sistema de responsabilização que visa garantir a proteção dos recursos hídricos

O debate sobre as soluções para uma gestão sustentável da água será uma central nos capítulos seguintes, onde se explorará a necessidade de fortalecer as capacidades institucionais, promover uma educação ambiental eficaz e garantir a inovação tecnológica no setor hídrico, como base num estudo de obras e perspetivas globais.

CAPÍTULO IV

Do Mundo para Portugal: Lições Internacionais de melhoria do Sistema atual

1.1. Modificação do Sistema atual de Contratação Pública Com implementação das SDG's

A definição das Parcerias Público-Privadas (PPP's) que foi elaborada pela OCDE em 2008⁷⁹ marcou um ponto crucial na perceção e compreensão destas colaborações, delineando-as como negócios entre o Setor Público e entidades privadas. Segundo esta definição, as PPP's visam à prestação de serviços determinados pelo Governo, proporcionando ao mesmo tempo um retorno financeiro aos investidores privados, com a distribuição dos riscos entre as partes envolvidas. O tema das PPP's, como se pode calcular, não é uma matéria nova, muito pelo simples facto de que no nosso país já temos um número significativo de exemplos em atividade. Não obstante, assumo a importância de reavaliar a sua importância e a sua natureza, simplesmente porque após 20 anos de implementações, a situação piorou, por isso alguma coisa deve estar a ser feita de um modo não assertivo. Desta forma, retomo novamente para a caracterização destas parcerias e a sua comparação com o mecanismo tradicional existente, a Contratação Pública.

No desempenho das suas funções, o setor público está encarregue de facultar e assegurar a existência de vários serviços: defesa, saúde; justiça, cultura e construção de infraestruturas que suportem estes serviços públicos, tal como previsto no artigo 9º da CRP. De qualquer forma, não poderia ser de outra forma, visto que o Estado está obrigado a prosseguir na sua atividade o interesse público, enquanto o setor privado apenas se interessa com a rentabilidade do negócio, intercalado com o fator da concorrência. Assim, de uma forma sumária, ambas as entidades são de tal modo incomparáveis que é difícil imaginar uma realidade onde consigam trabalhar juntas. Contudo, estes bens e direitos têm de ser de alguma maneira suportados, para que o ser humano consiga viver em sociedade e em sintonia, e visto que muito deles não tem rentabilidade suficiente para ter intervenção de privados e outros são característicos por ser facilmente monopolizados

⁷⁹ " ...an agreement between the government and one or more private partners (which may include the operators and the financiers) according to which the private partners deliver the service in such a manner that the service delivery objectives of the government are aligned with the profit objectives of the private partners and where the effectiveness of the alignment depends on a sufficient transfer of risk to the private partners." em OECD. Public-Private Partnerships: In Pursuit of Risk Sharing and Value for Money. Paris: OECD Publishing, 2008. pp. 17.

(Grimsey & Lewis, 2002), cabe ao Estado acarretar e fazer os possíveis e impossíveis para fazer com que estes serviços existam. Então em que medida é que o setor público e privado se interligam nas PPP's?

Tal como afirmado anteriormente as PPP's são “uma forma de cooperação entre o sector público e privado para o financiamento, construção, renovação, gestão e manutenção de uma infraestrutura ou prestação de um serviço” (Livro Verde da Comissão Europeia, 2004), assim o setor privado assume um grande papel como investidor do projeto, ou seja, no seguimento do mesmo pensamento da rentabilidade, estas empresas entram com o único objetivo de financiar os projetos ou estarem encarregues de certas etapas do projeto. No decurso da existência da sociedade e deste mecanismo, podemos identificar várias gerações que se distinguem com variados setores de intervenção.

Numa 1ª Geração as empresas apenas eram chamadas para financiar as fases de construção destas parcerias, através da construção de infraestruturas resistentes e capazes de ser eficientes, o que significava que o estado não teria de “abrir mão” de um investimento dispendioso que ia ser repercutido no orçamento público e consequentemente, no dinheiro dos contribuintes. Numa 2ª Geração, a atividade do setor privado sofreu um aumento para engenharia e contribuição de recursos humanos. Numa 3ª Geração e última geração, as parcerias públicas privadas assumem uma nova interpretação, introduzida pela figura das concessões, o que significa que ficaria então a empresa privada encarregue das atribuições das últimas gerações, bem como ao financiamento e funcionamento destas, alcançando o tanto desejado “*value for Money*”.⁸⁰

Em contrapartida, existe a Contratação Pública que é caracterizada com aspetos opostos daqueles que já até agora foram explicados sobre as PPP'S. Na implementação deste mecanismo, o Estado intervém diretamente no processo de aquisição de ativos, que podem ser serviços ou obra. Neste

⁸⁰ Utilidade retirada de cada compra ou gasto público. O value for money baseia-se não no menor custo de aquisição/produção, mas sim na máxima eficiência dos gastos públicos. O maior custo de financiamento do privado face ao público é uma crítica apontada às PPP. Tal diferença no custo de financiamento do projeto pode fazer com que os ganhos de eficiência não sejam suficientes para que a PPP gere value for money. Confor. GRIMSEY, D.; LEWIS, M. K. Public private partnerships: The worldwide revolution in infrastructure provision and project finance. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002. SHAOUL, J. A critical appraisal of the private finance initiative: A view from the public sector. *Public Money & Management*, 2002, vol. 22, n.º 4, pp. 33-40. SHAOUL, J. The role of the private sector in delivering public services: A critical assessment of the evidence. *Public Money & Management*, 2005, vol. 25, n.º 2, pp. 85-92.

contexto, não se limita a especificar o que pretende adquirir, mas também detalha o modo todo o processo de que a empresa privada deverá ter no seguimento do contrato.

Assim, o Estado estabelece contratos com empresas do setor privado para a execução desses ativos públicos, assumindo tanto o controlo como a operação do empreendimento após a sua

Condições	Contratação Tradicional	PPP's
Investimento	• Responsabilidade do Estado • Contrato de empreitado com só uma empresa de Construção • Risco de derrapagem geralmente é do Estado	• Responsabilidade do Privado • O Contrato de construção é entre o privado e outra empresas • Risco de derrapagem é assumido pelo privado
Financiamento	• Orçamento do Estado mais Fundos Comunitários	• Privado (Divida bancária e capitais dos donos da empresa)
Custos para o Estado	• Custo Inicial do Investimento • Custo anual da manutenção do ativo	• Pagamentos anuais, após conclusão da construção, pelo período do contrato (20-30 anos)
Riscos	• Totalmente alocados ao setor público	• Repartidos entre o setor privado e o setor público

conclusão.

Fonte: Joaquim Miranda Sarmiento (2017)

Adicionalmente, no que toca aos riscos, o estado suporta todo o financiamento do projeto acarretando assim sempre com o risco de alguma coisa correr mal, o que significa que neste caso são os contribuintes e cidadãos que acabam por pagar o preço do insucesso.

Esta abordagem permite ao Estado garantir não apenas a qualidade e a conformidade dos produtos e serviços adquiridos, mas também assegurar uma gestão eficiente dos recursos públicos. Ao envolver-se desde a especificação até à execução e operação dos ativos, o Estado assume um papel central na busca pela eficácia e pela maximização do valor para os cidadãos.

Posto isto, é possível compreender que as PPP's assumem um carácter importantíssimo quando se aborda os temas de desenvolvimento e renovação, dado que é aconselhável a intervenção de terceiros de maneira que o Estado consiga libertar-se do “fardo de uma organização dispendiosa” e criar receitas para o erário público (Amaral, 2018,)⁸¹ através de uma partilha das competências e responsabilidades.

Importo mencionar que existem várias manifestações e procedimentos de Contratação Pública, cujas regras da constam do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, e respetiva legislação complementar. Não obstante, as PPP's estão também tipificadas na lei no DL n.º 111/2012, de 23 de Maio.

1.2. Sustainment Development Goals

No seguimento desta dissertação é imperativo avançar para o tema em causa e para a pertinência deste tópico das Parcerias Públicas-Privadas. Na minha investigação, consegui descobrir que vários autores e pensadores consideram que seria uma mais valia a concretização destas últimas em conjunto com o SDG6 (Sustainment e Development Goal 6)⁸². Para tal é imperativo perceber o papel deste quadro normativo e quais são as responsabilidades que podem surgir.

Os SDG's ou Objectivos de desenvolvimento Sustentável foram estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015 e representam uma “bússola” para a humanidade, indicando o caminho a tomar de forma a alcançar um futuro mais inclusivo, equitativo e sustentável.

⁸¹ AMARAL, Diogo Freitas do. *Curso de Direito Administrativo*. Vol. 1, p. 450, 4.ª ed. Reimpressão. Coimbra: Almedina, 2018. ISBN: 9789724062099 (Vol. I),

⁸² UN-Water. SDG 6 Progress Update: The World is Off-Track. 2021. Relatório elaborado pelo UN-Water Integrated Monitoring Initiative for SDG 6.2021. Disponível em WWW:<URL:<https://www.unwater.org/publications/sdg-6-progress-update-202>>

A essência dos SDG's reside na sua amplitude e interconectividade. Compostos por 17 objetivos e 169 metas, abrangem uma variedade de temas importantíssimos, desde a erradicação da pobreza e da fome até a promoção da saúde, educação de qualidade, igualdade de gênero, ação climática, paz e justiça.

Enaltecido como o núcleo dos SDG's está o princípio da sustentabilidade, que procura satisfazer as necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades. Isso implica não só uma mudança nos padrões de produção e consumo, mas também uma revisão fundamental dos nossos sistemas económicos, sociais e políticos, para garantir que ninguém seja deixado para trás no processo de desenvolvimento.

Independentemente da complexidade e vasta descrição das SDG's, a única que é importante para o caso em apreço é a SDG 6. Esta concentra-se em garantir que todos tenham acesso a água potável segura e acessível, bem como instalações sanitárias adequadas e higiene básica. Além disso, procura promover a gestão sustentável dos recursos hídricos, proteger ecossistemas relacionados à água e fortalecer a participação e cooperação internacional para alcançar esses objetivos.

Apesar de SDG6 ser um objetivo em si mesma, visto que apela à melhoria dos níveis de gestão e aproveitamento das águas a nível internacional, estão intrínsecos ainda alguns objetivos fulcrais para atingir a meta final:

- *6.1- Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável segura e acessível para todos.*
- *6.2- Até 2030, garantir o acesso a saneamento adequado e equitativo e higiene para todos, e acabar com a defecação ao ar livre, prestando especial atenção às necessidades de mulheres, raparigas e pessoas em situações vulneráveis.*
- *6.3- Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando o despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização segura a nível global.*

- *6.4- Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os setores e garantir retiradas e abastecimentos sustentáveis de água doce para enfrentar a escassez de água e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.*
- *6.5- Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, incluindo a cooperação transfronteiriça, conforme apropriado.*
- *6.6- Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas húmidas, rios, aquíferos e lagos.*
- *6.A- Até 2030, expandir a cooperação internacional e o apoio à capacitação nos países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados com água e saneamento, incluindo captação de água, dessalinização, eficiência hídrica, tratamento de águas residuais, reciclagem e tecnologias de reutilização.*
- *6.B- Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais na melhoria da gestão da água e do saneamento.*

Fonte: United Nations Regional Information Centre for Western Europe – SDG6 (traduzido).

De um ponto de vista legal os SDG's são questionáveis no sentido de existir dúvidas sobre a execução e coercibilidades destes objetivos. Assim é imperativo realizar uma abordagem séria à SDG6, relativamente à possibilidade de ter um enquadramento normativo.

Na nossa atualidade, é possível identificar quadros normativos que se designam como “Internacional Water Law” (IWL)⁸³, no qual são de notar as convenções internacionais que estiveram na sua origem e que até aos dias de hoje ainda vigoram na partilha de os recursos hídricos pelos países. Entre estes estão presentes as seguintes convenções:

- “UN 1997 Convention on the Law of the Nonnavigational Uses of International Watercourses”.
- “The UNECE 1992 Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes”

⁸³ ALLAN, Andrew; HENDRY, Sarah; RIEU-CLARKE,. *Routledge Handbook of Water Law and Policy*:. Routledge, 2018. ISBN 9781138743992.

Estas convenções padecem de resultados, no sentido de serem inadequadas para os resolver os problemas atuais da crise hídrica. Assim, para fazer frente aos desafios do sistema hídrico mundial, é imperativo a criação de mecanismos globais que consigam garantir a preservação dos recursos hídricos a longo prazo. Existem várias razões pelas quais verifica-se uma incapacidade do direito internacional da água, mas entre as várias, Catherine Brölmann⁸⁴ destaca as seguintes:

- “The territorial parameter for allocation of authority”
- “The focus on the state as norm addressee.”
- “Instances of normative indeterminacy.”
- “Regime complexes in absence of interstitial norms.”

Relativamente ao primeiro tópico, importa abordar o que autora designa por “paradigm legal de soberania das regiões no direito internacional”. Este conceito é definido principalmente pela capacidade de controle total de um estado sobre os recursos hídricos no seu território, limitado apenas pelos direitos de uso da água dos países vizinhos. Esta situação reflete-se, por exemplo, na relação contenciosa entre países a montante e a jusante (Espanha - Portugal), na qual permanece uma dinâmica estruturante na hidropolítica e no direito da água.

O fator territorial é mitigado através de alguns regimes internacionais específicos, tratados aquíferos e tratados de bacias hidrográficas. Relativamente aos mecanismos gerais, o direito internacional não tem muito a oferecer - algo que também dificulta a implementação do 'direito humano à água'. As noções de 'interesse comunitário' e 'bens públicos globais', que podem potencialmente capturar e conceptualizar os recursos hídricos do mundo como um único sistema, não foram (totalmente) operacionalizadas no direito internacional. Doutrinas legais existentes que possam contrariar reivindicações soberano territoriais não são úteis porque os recursos hídricos não podem ser localizados em nenhum lugar específico, e assim não podem ser enquadrados como 'bens comuns globais' ou como 'património comum da humanidade'. Consequentemente, os problemas globais de redistribuição e preservação dos recursos hídricos devem ser abordados antes de mais nada dentro dos territórios dos estados. Por causa do paradigma soberano-territorial, poucas regras gerais de DIH existem que prescrevem ação dentro das ordens estatais.

⁸⁴ BRÖLMANN, Catherine. "The Territorial Parameter for Allocation of Authority." In *The Governance of Water Resources in a Changing Climate: A Comparative Analysis of Global Frameworks*, editado por Catherine Brölmann e outros, Vol. 7. Ed. 5. , Esil Reflections, 2018.

Vale a pena notar que na “Berlin Conference” (2004) foram elaboradas regras, pela Associação de Direito Internacional (ILA), nas quais estava incluída uma secção que abordava as obrigações dos estados dentro do seu próprio território. Originalmente, estas regras são o resultado de uma intrusão sobre o controlo soberano de um território que levou alguns membros do Comité de Água da ILA a unir forças e emitir um inédito 'parecer discordante' ao relatório final. Em contraste, o SDG 6 assume a responsabilidade pelos recursos hídricos nas jurisdições domésticas dos estados como ponto de partida, criando assim um mecanismo genuíno de base para a governança global da água. Além disso, os efeitos da fragmentação são aliviados de forma prática uma vez que o âmbito do “SDG 6” não é limitado por fronteiras territoriais, com a Agenda 2030 abrangendo todos os 193 Estados Membros da ONU. Embora as regras e objetivos do SDG 6 não padecem de um vínculo obrigacional, este cria em si uma referência e um “road map” que é aplicado além-fronteiras.

O segundo tópico de defesa da autora, baseia-se novamente no quadro normativo da água de um território. Os instrumentos tradicionais do direito internacional da água são predominantemente orientados pelo estado, reforçando um sistema baseado na "hidrossoberania", que enfatiza o controle estatal sobre os recursos hídricos dentro de seus territórios. Contudo, em 2002, o Comité de Direito Económicos, Sociais e Culturais (CESCR) manifestou a presença e concluiu a existência de um verdadeiro Direito Humano à Água, através de uma interpretação dos artigos 11º e 12º do Pacto Internacional sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais. Este reconhecimento fez com que este Direito fosse reconhecido internacionalmente pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU em 2011, apesar de existirem teses que não aceitam este movimento, manifestando uma controvérsia.

De um ponto de vista social de prós e contras, a existência de um direito humano à água oferece vários benefícios: em primeiro lugar, é manifesta a transformação imediata das relações de poder, no sentido que o poder estaria repartido por vários agentes, dada a natureza humanitária deste recurso. Em segundo lugar, a potencialização de um desenvolvimento ativista, que poderá “revolucionar” o setor em causa. Outro aspeto que poderá ser relevante seria as interligações no âmbito legal, e as dimensões que poderão ser atingidas, ou seja, a implementação de um direito

á água internacional permite uma unificação dos casos entre as várias realidades: locais, nacionais e internacionais.

Contudo, a sua implementação também providencia algumas limitações. A mais manifesta, será que apesar da sua dimensão humana, um debate sobre este assunto, não poderá trazer novidades a nível técnico de gestão da água. Legalmente, também existem aspetos negativos, como a possibilidade de abuso processual por parte de grupos privilegiados, ou a mudança de foco processual para os direitos em si, em vez de abordar as questões mais técnicas hídricas e ambientais.

Contudo, apesar das possibilidades no horizonte, a legislação internacional da água continua a classificar a água como um bem económico, incentivando assim a privatização do setor. Por sua vez, o direito internacional da água não faz jus ao que deveria no que toca á regularização destes agentes responsabilidade social corporativa.

Em contraste, o quadro normativo do “Sustainment Development Goal 6 (SD6)” adota uma abordagem mais inclusiva. O texto normativo, começa por referir-se aos beneficiários em termos amplos, incluindo indivíduos e ecossistemas relacionados com a água, sem especificar os responsáveis. Esta abordagem, vai em seguimento como o preâmbulo da Agenda 2030, que apela a parcerias colaborativas entre todos os países e intervenientes para implementar o plano e promovendo uma governança hídrica global eficaz através do envolvimento de todos os intervenientes que reconhecem a necessidade de compromisso.

No contexto do direito internacional da água, existem normas abertas que permitem doutrinas e interpretações variadas. Um exemplo central é o princípio da 'utilização equitativa' dos corpos de água transfronteiriços, que visa assegurar que todos os estados envolvidos beneficiem de forma justa dos recursos hídricos partilhados.

O direito humano à água que está no Pacto Internacional sobre Direitos Económicos, Sociais e Culturais (PIDESC)⁸⁵, é categorizado e dissecado com “direitos programáticos” e com “obrigações de conduta” para os estados, em vez de “obrigações de resultados”. Deste modo os estados são incentivados a adotar políticas e programas para garantir o acesso à água, mas sem a imposição de resultados específicos e imediatos.

No âmbito dos SDG's, o SDG 6, que visa assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água, é composto por seis 'metas de resultado' e duas 'metas de processo', todas monitorizadas por indicadores específicos. Esta sua orientação para a utilização de indicadores para a medição de resultados, em vez de condutas, levanta preocupações, visto que os sistemas de acompanhamento baseados em resultados e em comportamentos incentivam estados e partes interessadas de maneiras diferentes. Em contrapartida, os indicadores também geram maior determinabilidade em casos onde a meta do “SDG 6” se sobrepõe a normas jurídicas de água abertas, como o “uso equitativo”.

Os regimes jurídicos que compõem o Direito Internacional da Água (IWL, na sigla em inglês) têm diferentes origens doutrinárias, abrangendo a lei de navegação fluvial, a lei de recursos naturais, a lei ambiental, a lei de energia e a lei de direitos humanos. Cada um desses regimes traz consigo discursos e abordagens diferentes, resultando numa governança da água variada tanto em substância quanto em procedimento. Contudo, o direito internacional contemporâneo não esclarece por si só como esses diferentes regimes se inter-relacionam.

Nesse contexto, o SDG6 oferece uma visão integrada para a gestão da água, equilibrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a económica, a social e a ambiental. Assim, a abordagem deste quadro normativo à água pode ser vista como uma verdadeira implementação da 'Gestão Integrada dos Recursos Hídricos' (IWRM, na sigla em inglês), um conceito defendido no direito ambiental internacional como a melhor abordagem para a governança da água.

⁸⁵ O Pacto Internacional sobre Direitos Económicos, Sociais e Culturais (PIDESC) foi adotado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 16 de dezembro de 1966 e entrou em vigor em 3 de janeiro de 1976.

Durante décadas, o conceito de IWRM foi pouco claro, especialmente no que diz respeito à prática dos estados. No entanto, o SDG6 explicita a referência ao IWRM, particularmente no “Goal 6.5”, e utiliza este conceito no processo de revisão, conforme ilustrado no Fórum Político de Alto Nível das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Este enfoque no IWRM sublinha o contexto particular do Direito Internacional da Água, que tradicionalmente se baseia em princípios como o controlo soberano sobre os recursos naturais. A abordagem integradora do IWRM é vista como uma estratégia altamente desejável.

De uma forma sumária, estas características do Direito Internacional da água demonstram que os atuais instrumentos legais não conseguem atingir as medidas necessárias para ultrapassar os desafios atuais e os que ainda estão por vir. Assim na procura por novas fontes de informação os SDG's aparentam ser a solução viável.

Contudo, a par das medidas e mecanismos já existentes, estes objetivos também são criticados intensivamente por várias razões:

- subordinação dos imperativos ecológicos ao crescimento socioeconómico;
- a ausência de conceitos de direitos humanos;
- a interpretação de valores como metas e objetivos quantificáveis;
- e o sistema de indicadores que inevitavelmente são redutores.

Embora estas críticas sejam pertinentes, o objetivo não é pensar nelas como impeditivas de implementação do projeto, mas sim constatar em que medida podem ser integradas e complementar a estrutura legal já existente, melhorando-a. Diferentemente dos anteriores Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), os ODS contêm uma agenda política abrangente sobre água.

1.3. Confronto entre as SDG's e a nova geração de PPP's

A nova geração de PPP's é um tema pertinente, visto que cada vez mais as parcerias público privadas, tem demonstrado que não conseguem fazer frente aos problemas atuais do mundo em que vivemos. Na mesma linha de pensamento, o panorama normativo que é partilhado a nível

européu e mundial, também demonstra muitas falhas na proteção e na manutenção deste bem essencial e recurso económico. Relativamente às PPP's, estas têm se demonstrado como o melhor mecanismo para uma governança estável da água. Como exemplos desta excelência, eu destaco o caso da Cidade do Cabo, na África do Sul⁸⁶, que enfrentou uma crise de escassez de água sem precedentes em 2017-2018. Diante da iminência de uma possível "Dia Zero", quando os reservatórios da cidade ficariam completamente esgotados, o governo local adotou uma abordagem inovadora ao estabelecer uma PPP para a construção de uma planta de dessalinização. Essa parceria entre o setor público e empresas privadas não apenas forneceu uma solução de curto prazo para evitar a crise imediata de água, mas também destacou o papel crucial que as PPP's podem desempenhar na construção de resiliência hídrica a longo prazo. Outro exemplo de boas práticas nesse sentido é o caso da Holanda, onde parcerias entre o setor público, privado e organizações da sociedade civil foram fundamentais para o desenvolvimento de soluções inovadoras de gestão da água, incluindo programas de adaptação às mudanças climáticas e medidas de prevenção de inundações. Essas parcerias foram construídas sobre uma base de diálogo aberto, colaboração e participação da comunidade, garantindo que os interesses de todas as partes interessadas fossem adequadamente considerados e incorporados nas decisões tomadas.

Portugal, como membro das Nações Unidas, comprometeu-se a cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), incluindo o "SDG 6", que mantém uma particular importância dado o contexto climático e hídrico do país. O "SDG 6" estabelece metas ambiciosas que incluem assegurar o acesso universal e equitativo à água potável a preços acessíveis, melhorar a qualidade da água, aumentar a eficiência do uso da água em todos os sectores e implementar a gestão integrada dos recursos hídricos.

Embora Portugal tenha feito progressos significativos na gestão da água e no saneamento, ainda enfrenta desafios significativos, incluindo infraestruturas envelhecidas, desperdício de água e desigualdades regionais no acesso a serviços de saneamento. Esses desafios são amplificados pelas alterações climáticas, que trazem maior variabilidade e incerteza na disponibilidade de recursos hídricos.

⁸⁶ BROOKINGS INSTITUTION. *Cape Town: Lessons from Managing Water Scarcity*. Disponível em WWW:<URL: <https://www.brookings.edu/articles/cape-town-lessons-from-managing-water-scarcity/>>

As PPP emergem como uma solução eficaz para enfrentar esses desafios, proporcionando uma plataforma onde os recursos, expertise e eficiência do setor privado podem ser combinados com a capacidade regulatória e o compromisso social do setor público. A colaboração entre estes dois setores permite a mobilização de investimentos significativos, a implementação de tecnologias inovadoras e a garantia de uma gestão mais eficiente dos recursos.

1.3.1 Exemplos de Parcerias

Portugal tem vindo a implementar com sucesso várias Parcerias Público-Privadas (PPP) no setor da água e do saneamento, destacando-se, em particular, a colaboração entre a Águas de Portugal e a Aquapor⁸⁷, bem como a concessão de sistemas de saneamento à empresa Veolia. Estes casos não apenas exemplificam a eficácia das PPP, mas também ilustram os benefícios associados à modernização e inovação na gestão dos recursos hídricos.

A Águas de Portugal, uma entidade pública, estabeleceu uma parceria com a Aquapor, uma empresa privada, visando a gestão integrada dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento em várias regiões do país. A parceria entre a Águas de Portugal e a Aquapor tem levado a uma gestão integrada dos sistemas de abastecimento de água e saneamento em várias regiões, incluindo a Região Centro, que abrange municípios como Leiria e Ourém. A empresa Luságua Lisboa, uma subsidiária da Aquapor, implementou diversas estratégias para otimizar a gestão hídrica, resultando na redução da água não faturada para apenas 0,7% em 2024. Esse número é um marco significativo, considerando que em 2011, o desperdício de água era de aproximadamente 45%.⁸⁸

Além da modernização das infraestruturas, a parceria permitiu a introdução de tecnologias avançadas que melhoraram a eficiência operacional. A implementação de sensores de monitorização das redes e de sistemas automatizados de controlo de pressão resultou numa

⁸⁷ Aquapor é uma empresa portuguesa especializada na gestão de serviços de água e saneamento. Website disponível em WWW:< URL: <https://www.aquaporservicos.pt/mergulhe-na-aquapor/a-aquapor/>>

⁸⁸ AMBIENTE MAGAZINE. Empresa da Aquapor regista percentagem de água não faturada de 0,7%. *Ambiente Magazine*, 2024. Disponível em WWW:<URL: www.ambientemagazine.com.> Acesso em: 22 out. 2024.

gestão mais eficaz dos recursos hídricos, refletindo-se na qualidade do serviço prestado à população.

No que concerne à sustentabilidade, a Águas de Portugal e a Aquapor têm investido em diversos projetos que visam a proteção ambiental. Um exemplo disto é a instalação de painéis solares nas estações de tratamento de água, o que não só reduz a pegada de carbono como também diminui os custos operacionais. Além disso, a reutilização de águas residuais tratadas para fins agrícolas e industriais representa um passo importante na gestão sustentável dos recursos hídricos.

Outro exemplo relevante em Portugal é a concessão de sistemas de saneamento à Veolia, uma multinacional que opera em várias concessões municipais, incluindo localidades como Cascais e Mafra. Tal como a parceria com a Aquapor, a colaboração com a Veolia tem demonstrado resultados positivos na gestão e manutenção dos recursos hídricos, com ênfase nas inovações no tratamento de águas residuais. Em Cascais, a Veolia⁸⁹ implementou tecnologias de ponta, incluindo a utilização de membranas filtrantes e processos de bioremediação, que têm proporcionado uma melhoria significativa na eficiência do tratamento e na qualidade da água tratada.

A Veolia também promove a reutilização de águas residuais tratadas, especialmente em áreas agrícolas e na irrigação de espaços verdes urbanos, contribuindo para a redução da pressão sobre os recursos hídricos naturais, especialmente em períodos de seca. Além das inovações tecnológicas, a Veolia investe em programas de sensibilização e educação ambiental dirigidos às comunidades locais, promovendo o uso responsável da água e destacando a importância do saneamento adequado, contribuindo assim para uma maior consciência ambiental entre os cidadãos.

Estes exemplos de Parcerias Público-Privadas no setor da água e do saneamento em Portugal demonstram como a colaboração entre entidades públicas e privadas pode resultar em melhorias significativas na gestão dos recursos hídricos. A modernização das infraestruturas, a introdução de tecnologias avançadas, e os projetos de sustentabilidade e envolvimento comunitário são

⁸⁹ VEOLIA. (2021). *Vai nascer um living lab no município de Cascais, o Cascais Smart Pole by Nova SBE, e a Veolia é um dos parceiros*. Disponível em WWW:<URL: <https://www.veolia.pt/noticias/vai-nascer-living-lab-municipio-cascais-smart-pole-nova-sbe-veolia-parceiro>>. Acesso em: 24 Jan. 2024.

fundamentais para garantir a eficiência e a eficácia na gestão da água. Assim, as PPP não só proporcionam benefícios operacionais, mas também desempenham um papel crucial na promoção da sustentabilidade ambiental e na melhoria da qualidade de vida das populações.

1.4. O Futuro das PPP's em Portugal

Para maximizar o impacto das PPP's na concretização dos objetivos da “SDG 6”, é fundamental que Portugal adote uma abordagem estratégica e integrada, com base nos seguintes pontos fulcrais:

- Promoção da Transparência e Responsabilidade
- Fomento à Inovação: Incentivar o desenvolvimento e a adoção de tecnologias inovadoras que melhorem a eficiência e a sustentabilidade dos sistemas de água e saneamento.
- Envolvimento da Comunidade: Garantir que as comunidades locais estejam envolvidas no processo de tomada de decisão, promovendo a aceitação e a sustentabilidade dos projetos.
- Capacitação e Formação: Investir na capacitação de profissionais tanto do sector público quanto do privado para garantir a implementação eficaz das PPP.

Do ponto de vista legal, a transparência é um elemento essencial das PPP's, assegurando que todos os estágios do processo, desde a seleção dos parceiros até a execução e operação dos projetos, sejam conduzidos de forma aberta e clara. A legislação exige a divulgação pública dos critérios de seleção, das condições contratuais e dos resultados das auditorias, garantindo que todas as partes interessadas tenham acesso a informações detalhadas.

Contudo, conforme destacado em várias decisões na jurisprudência portuguesa, há áreas onde a aplicação prática da legislação pode ser melhorada para reforçar a transparência e a equidade. O Tribunal de Contas e o Supremo Tribunal Administrativo têm sublinhado a necessidade de clareza e acessibilidade das informações fornecidas durante o processo de licitação. Especificamente, no Acórdão n.º 14/2017- 19.ABR-1aS/PL⁹⁰, foram identificadas falhas na publicação de critérios de avaliação e resultados de auditorias. Assim, é essencial que as entidades públicas não apenas

⁹⁰ Disponível em WWW:<URL: <https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/acordaos/1spl/Documents/2017/ac014-2017-1spl.pdf>>

publiquem os critérios de seleção, mas também assegurem que esses critérios sejam compreensíveis e acessíveis a todos os potenciais concorrentes.

Além disso, a promoção da concorrência justa e equitativa é crucial para garantir que o processo de seleção dos parceiros privados seja competitivo. Isto requer a realização de concursos públicos abertos, onde todas as empresas qualificadas tenham a oportunidade de apresentar suas propostas, assegurando que as melhores propostas, em termos de custo-benefício, sejam selecionadas. No entanto, a jurisprudência menciona casos, como o Processo entre o Município de Sintra e a AMES (Associação Municipal de Energia e Sustentabilidade) é o Acórdão nº17/2012 – 1 de junho -1º S/SS. Este processo foi mencionado no contexto de uma decisão sobre a exclusão deste protocolo das regras de contratação pública, justificando-se pela cooperação entre pessoas coletivas e dos serviços relacionados à eficiência energética e gestão de recursos, incluindo água.

Este processo é relevante para ilustrar como certas exceções podem ser aplicadas em contratos administrativos ligados a objetivos de interesse público, como o ambiental. Destaca ainda que a aplicação equitativa dos critérios de seleção é tão importante quanto a sua publicação. Assegurar que os critérios são aplicados de maneira justa e consistente é fundamental para manter a integridade do processo.

Por fim, os tribunais também enfatizaram a importância da regulação tarifária justa e acessível, protegendo os consumidores e garantindo a viabilidade econômica dos projetos. A ERSAR desempenha um papel crucial neste aspeto, mas pode ser necessário fortalecer os mecanismos de fiscalização e ajuste das tarifas para refletir melhor as condições econômicas e sociais.

Apesar das situações referidas, a legislação atual estabelece uma base sólida para a transparência e concorrência nas PPP's, a aplicação prática, contudo pode ser aperfeiçoada através da implementação de medidas específicas baseadas nas decisões dos tribunais. Isso inclui garantir a clareza e acessibilidade das informações de seleção, aplicar consistentemente os critérios de seleção, definir claramente as responsabilidades e riscos contratuais, e fortalecer a regulação tarifária.

Os contratos de PPP's devem garantir um equilíbrio económico-financeiro que proteja os interesses de ambas as partes. Isso significa que os contratos devem ser flexíveis o suficiente para se ajustar a mudanças económicas e operacionais, garantindo que as parcerias permaneçam viáveis ao longo do tempo. A estruturação dos contratos de PPP's é um processo complexo que envolve a definição detalhada das obrigações e responsabilidades de cada parte, a alocação de riscos e a implementação de mecanismos de fiscalização.

A alocação de riscos é um componente crucial na estruturação de contratos de PPP's. A legislação portuguesa estabelece que os riscos devem ser alocados à parte que está melhor posicionada para gerenciá-los, incluindo riscos financeiros, operacionais, legais e de mercado. Por exemplo, riscos relacionados à construção e operação de infraestruturas geralmente são assumidos pelo parceiro privado, enquanto riscos regulatórios podem ser gerenciados pela entidade pública. Além disso, os contratos devem especificar claramente as obrigações e responsabilidades de cada parte, incluindo prazos para a conclusão de etapas do projeto, padrões de desempenho que devem ser alcançados e as penalidades aplicáveis em caso de não cumprimento. A clareza nessas definições ajuda a evitar disputas e a garantir a execução eficaz dos projetos.

A implementação de mecanismos de fiscalização robustos é essencial para monitorar o cumprimento das condições contratuais. Isso inclui auditorias regulares e a utilização de indicadores-chave de desempenho (KPIs) para avaliar o progresso e a qualidade dos serviços prestados. A legislação portuguesa exige que essas auditorias sejam realizadas por entidades independentes para garantir imparcialidade.

Os modelos de PPP's aplicáveis ao setor hídrico em Portugal variam em função das necessidades específicas dos projetos e das capacidades das partes envolvidas. Entre os modelos mais comuns estão as concessões, onde o parceiro privado assume a responsabilidade pelo financiamento, construção, operação e manutenção das infraestruturas de abastecimento de água e saneamento, recebendo remuneração através de tarifas cobradas aos usuários finais. As concessões são frequentemente utilizadas em grandes projetos de infraestrutura, onde a eficiência operacional do setor privado pode trazer significativas economias de escala.

Nos contratos de gestão, o parceiro privado é responsável pela operação e manutenção das infraestruturas existentes, enquanto a propriedade permanece com a entidade pública. A remuneração do parceiro privado é geralmente baseada no desempenho, incentivando a eficiência e a melhoria contínua dos serviços. As joint ventures envolvem uma colaboração mais estreita entre entidades públicas e privadas, onde ambas contribuem com capital e compartilham a propriedade e os lucros do empreendimento. Este modelo é particularmente útil em projetos que requerem uma abordagem integrada e a combinação de diferentes competências e recursos.

Além dos aspetos legais e financeiros, a implementação de PPP's no setor hídrico deve levar em conta uma série de considerações ambientais e regulatórias. Todos os projetos de PPP's devem cumprir rigorosos requisitos de licenciamento ambiental estabelecidos pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Isso inclui a realização de estudos de impacto ambiental e a obtenção das licenças necessárias antes do início das obras. O cumprimento dessas exigências é fundamental para garantir que os projetos não causem danos ao meio ambiente e que estejam alinhados com as políticas de sustentabilidade.

A Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) é responsável pela regulação das tarifas cobradas pelos serviços de água e saneamento. A ERSAR garante que as tarifas sejam justas e acessíveis, protegendo os interesses dos consumidores enquanto assegura a viabilidade econômica dos projetos. Além disso, os contratos de PPP's devem garantir que os direitos dos usuários finais sejam protegidos, incluindo o acesso equitativo aos serviços, a qualidade da água fornecida e a transparência nas tarifas cobradas.

O financiamento é um componente crítico para o sucesso das PPP's. Além das fontes de financiamento tradicionais, como bancos comerciais e investidores institucionais, os projetos de PPP's podem beneficiar de fundos europeus e incentivos fiscais específicos. Os Fundos Estruturais e de Investimento Europeus (ESIF) oferecem apoio financeiro para projetos de infraestrutura hídrica, enquanto incentivos fiscais, como deduções fiscais e isenções de impostos, podem atrair investimentos privados, tornando os projetos mais viáveis economicamente.

O sucesso das PPP's também depende do envolvimento ativo das partes interessadas. Fortalecer as capacidades institucionais das entidades públicas para gerir eficazmente as PPP's é essencial. Adotar uma abordagem de planeamento de longo prazo que considere os impactos ambientais e sociais, e envolver a comunidade e outras partes interessadas no processo de planeamento e implementação, garante que os projetos atendam às necessidades locais e obtenham aceitação pública.

A integração de PPP's em Portugal para o cumprimento do ODS 6 requer um quadro legal e regulatório robusto, que promova transparência, concorrência e equilíbrio económico-financeiro. Com uma estrutura jurídica adequada e um planeamento estratégico, é possível desenvolver projetos de PPP's que melhorem significativamente a gestão da água e saneamento, contribuindo para a sustentabilidade e bem-estar da população. A abordagem integrada e colaborativa entre entidades públicas e privadas, aliada a uma regulamentação rigorosa e ao envolvimento ativo das comunidades, representa o caminho mais eficaz para alcançar as metas ambiciosas do ODS 6 em Portugal.

Em resumo, as PPP são uma ferramenta poderosa para ajudar Portugal a alcançar os objetivos do “SDG 6”. A colaboração eficaz entre o setor público e o privado pode mobilizar os recursos necessários, implementar soluções inovadoras e assegurar que todos os cidadãos portugueses tenham acesso a água potável e saneamento de qualidade, promovendo assim um futuro mais sustentável e equitativo para todo.

2. Revisão do Regime Sancionatório Vigente

O atual regime sancionatório em Portugal visa a proteção do meio ambiente e dos recursos hídricos através de um conjunto de medidas administrativas e pecuniárias. A aplicação das sanções, conforme previsto na Lei-Quadro das Contraordenações, é organizada em níveis de gravidade: contraordenações leves, graves e muito graves. No entanto, a eficácia desse regime é limitada pela capacidade de fiscalização e pela dificuldade em aplicar sanções proporcionais ao impacto ambiental causado, especialmente em casos de uso abusivo de águas subterrâneas e superficiais.

De acordo com o estudo de Echeverria (2021)⁹¹, as lacunas na gestão de recursos hídricos muitas vezes derivam da ausência de mecanismos de cooperação entre “stakeholders” e da falta de incentivos para a adoção de práticas mais sustentáveis (Echeverria, 2021). Em situações como estas, o regime sancionatório precisa ser adaptado para incluir não só punições, mas também incentivos para práticas que promovam a sustentabilidade e a colaboração entre utilizadores.

2.1 Análise de Estudos Internacionais sobre a Gestão de Recursos Hídricos

A literatura científica aponta para a necessidade de implementar abordagens integradas na gestão dos recursos hídricos que considerem o contexto socioeconômico e ambiental. Por exemplo, um estudo de Garrick (2020)⁹² sugere que soluções escaláveis para a escassez de água podem ser promovidas através da adoção de teorias de mudança que incentivem o uso sustentável dos recursos (Garrick 2020). A utilização de estratégias de precificação e regulação de uso durante períodos de maior stress hídrico é uma das práticas sugeridas para mitigar o impacto negativo da sobreutilização dos recursos.

No contexto europeu, o estudo de Cogolati et al. (2018)⁹³ menciona a “Tragédia dos Comuns” como um dos principais desafios na gestão de recursos partilhados, como as águas subterrâneas e os rios transfronteiriços (Cogolati et al., 2018). A experiência no gerenciamento de bacias hidrográficas como a do rio Jordão, que envolve diversos países com interesses distintos, mostra que a colaboração entre países e regiões é essencial para evitar a degradação dos recursos (White 1999)⁹⁴. Esse exemplo pode inspirar a adoção de medidas colaborativas em Portugal para a gestão das bacias hidrográficas do Tejo e do Douro, por exemplo.

Com base na revisão da literatura e no diagnóstico do regime sancionatório atual, propõe-se a diversas melhorias, tais como, a melhoria das sanções pecuniárias no contexto da gestão dos recursos hídricos reveste-se de uma importância significativa para garantir a proteção e a

⁹¹ ECHEVERRIA, J. A. The social drivers of cooperation in groundwater management and implications for sustainability. *Groundwater Sustainable Development*, 2021.

⁹² GARRICK, D.; O'MARA, T.; SCHMEIER, S. Scalable solutions to freshwater scarcity: advancing theories of change to incentivise sustainable water use. *Water Security*, 2020.

⁹³ COGOLATI, S.; HELLER, L.; PETERS, A. Water strategies and management: current paths to sustainable water use. *Applied Water Science*, 2018.

⁹⁴ WHITE, G. F.. Sharing the Water of the Jordan River Basin: Is There a Way? *SpringerLink*, 1999.

sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos. Uma das principais propostas consiste na atualização dos valores das sanções, que devem ser ajustados de acordo com o impacto ambiental e econômico das infrações cometidas. Este ajuste é essencial para assegurar que as penalizações sejam suficientemente dissuasivas, particularmente para os grandes utilizadores de água, como as indústrias e a agricultura intensiva. Tal abordagem não apenas promove a responsabilização por comportamentos lesivos ao ambiente, mas também incentiva a adoção de práticas mais sustentáveis.

No âmbito dos incentivos à sustentabilidade, é necessário desenvolver mecanismos que recompensem as empresas e os agricultores que implementem práticas de gestão hídrica eficiente e sustentável. A criação de créditos de água e benefícios fiscais surge como uma estratégia viável para encorajar comportamentos responsáveis na utilização dos recursos hídricos. A FAO e a UN Water (2021)⁹⁵ enfatizam a relevância de tais incentivos, pois podem desempenhar um papel crucial na transição para uma economia hídrica mais sustentável, promovendo o uso racional e a conservação da água.

Outro aspeto de extrema importância para a melhoria do sistema sancionatório é o fortalecimento da fiscalização e do monitoramento das infrações. A implementação de tecnologias de monitoramento em tempo real, aliada à capacitação contínua dos inspetores ambientais, é fundamental para garantir uma aplicação efetiva das sanções e para prevenir infrações, especialmente em áreas de difícil acesso, onde o controle é mais desafiador. Esta abordagem não só aumentaria a eficiência do sistema sancionatório, mas também contribuiria para a deteção precoce de comportamentos inadequados, permitindo intervenções mais rápidas e eficazes.

A promoção de acordos de gestão partilhada com países vizinhos, como Espanha, é igualmente crucial, dada a natureza transfronteiriça de várias bacias hidrográficas. A colaboração na gestão de recursos hídricos comuns pode servir de base para o desenvolvimento de um regime sancionatório mais coordenado e eficaz (White et al., 1999). A gestão conjunta das águas e a definição de normas comuns permitem uma abordagem integrada e a minimização de conflitos

⁹⁵ FAO; UN WATER. *Progress on change in water-use efficiency, 2021*. Roma: Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação; Organização das Nações Unidas, 2021.

relacionados com a utilização dos recursos hídricos. Tais acordos podem incluir mecanismos para a troca de informações, a coordenação de esforços de fiscalização e a definição de sanções comuns para infrações.

Por fim, a participação pública e a educação ambiental emergem como pilares fundamentais para o sucesso das políticas hídricas. Aumentar a participação dos cidadãos no processo de decisão e na implementação das políticas relacionadas com a gestão da água é essencial para fomentar um sentido de responsabilidade coletiva. Além disso, promover campanhas de sensibilização sobre a importância do uso responsável da água e dos ecossistemas aquáticos pode contribuir para uma mudança cultural em relação à utilização dos recursos hídricos. A educação ambiental, ao informar e envolver a população, cria uma consciência crítica sobre os desafios enfrentados na gestão da água, incentivando práticas que favoreçam a conservação e a sustentabilidade.

Em suma, a implementação de um sistema sancionatório mais robusto e eficaz, aliado a incentivos à sustentabilidade, fortalecimento da fiscalização, promoção de acordos de gestão partilhada e envolvimento da comunidade, pode não só melhorar a gestão da água em Portugal, mas também contribuir significativamente para a consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em particular o ODS 6, que visa garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos.

3. Breves considerações acerca deste capítulo

A gestão sustentável dos recursos hídricos em Portugal requer um equilíbrio entre a aplicação de sanções e a promoção de práticas sustentáveis. A revisão do regime sancionatório, em consonância com as melhores práticas internacionais, pode contribuir significativamente para a proteção dos recursos hídricos e para a garantia de disponibilidade futura de água para todos os utilizadores. Incorporar abordagens mais colaborativas e centradas na sustentabilidade é essencial para lidar com os desafios apresentados pela “Tragédia dos Comuns” e assegurar uma gestão eficaz dos recursos hídricos no contexto nacional e transnacional.

CAPÍTULO V

Considerações Finais

A gestão dos recursos hídricos, no atual contexto de incertezas climáticas e pressões socioeconómicas, assume um papel central na sustentabilidade ambiental e no bem-estar social. Esta dissertação abordou a complexidade da gestão hídrica em Portugal, colocando em perspectiva as práticas e legislações comparativas dos Países Nórdicos. A análise revelou que, embora Portugal possua um quadro jurídico que visa a proteção e a utilização responsável da água, as suas implementações muitas vezes ficam aquém do desejado, refletindo lacunas na aplicação e uma falta de coordenação entre as diversas políticas públicas.

A evolução histórica da legislação hídrica em Portugal destaca não só os avanços conquistados, mas também os desafios persistentes que requerem uma abordagem renovada. A comparação com os modelos nórdicos mostrou que uma gestão hídrica eficaz vai além da regulamentação; envolve a educação, a sensibilização e a participação ativa da sociedade civil. As experiências destes países demonstram que a colaboração entre governos, comunidades e instituições pode resultar em soluções inovadoras que melhoram a eficiência na utilização da água e promovem a sua preservação.

Os dados históricos e os desafios contemporâneos apresentados neste trabalho sublinham a urgência de uma reformulação das políticas de gestão da água. É fundamental que Portugal se alinhe a um modelo de gestão integrada que considere as interdependências entre os diversos setores económicos e sociais, e que, acima de tudo, priorize a proteção dos ecossistemas aquáticos. A falta de um enfoque holístico tem levado à perpetuação de problemas, como a poluição das águas e a escassez em determinadas regiões, que não podem ser tratados isoladamente.

Adicionalmente, a análise do papel da contratação pública e a sua interação com o Direito Europeu oferecem um campo fértil para a implementação de inovações que favoreçam a gestão sustentável da água. A inclusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nas políticas hídricas pode

servir como um guia estratégico, promovendo não apenas a eficiência na gestão, mas também a equidade no acesso aos recursos hídricos.

Portanto, a presente dissertação não apenas contribui para o debate académico sobre a gestão da água em Portugal, mas também apela à necessidade de um compromisso coletivo e urgente para transformar o paradigma atual. O futuro da água em Portugal não pode ser visto como uma questão isolada, mas sim como um reflexo da nossa capacidade de agir de forma consciente e responsável, tanto a nível local como global.

A água é um recurso vital que sustenta a vida e o desenvolvimento. Assim, a construção de um futuro sustentável e resiliente exige uma abordagem integrada, que não apenas reconheça os desafios que enfrentamos, mas que também explore as oportunidades de inovação e colaboração.

Ao aprendermos com as experiências de outros países e ao adaptarmos essas lições à nossa realidade, poderemos assegurar que as futuras gerações herdem um Portugal onde a água é respeitada, valorizada e gerida com sabedoria.

Bibliografia

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE. **Massas de água superficiais**. Disponível em: <https://apambiente.pt/agua/massas-de-agua-superficiais>. Data de acesso: 30 de junho de 2024

AGÊNCIA EUROPEIA DO AMBIENTE. **Água e ambiente marinho**. Disponível em WWW:<URL: <https://www.eea.europa.eu> .Data de acesso: 20 de janeiro 2024.

ALLAN, Andrew; HENDRY, Sarah; RIEU-CLARKE. **Routledge Handbook of Water Law and Policy**. Routledge, 2018. ISBN 9781138743992.

AMARAL, Diogo Freitas do. **Curso de Direito Administrativo**. Vol. 1, p. 450, 4.^a ed. Reimpressão. Coimbra: Almedina, 2018. ISBN: 9789724062099 (Vol. I).

ARAGÃO, Cristina. **A responsabilidade ambiental na União Europeia: da responsabilidade civil à responsabilidade administrativa em Portugal**. 1. ed. Coimbra: Edições Almedina, 2022. ISBN 9789894000860.

CAPONERA, Dante A.; NANNI, Marcela. **Principles of Water Law and Administration: National and International**. 2. ed. Londres: Routledge, 2019. Consulta em: 24 abr. 2024.

BRÖLMANN, Catherine. **"The Territorial Parameter for Allocation of Authority." In The Governance of Water Resources in a Changing Climate: A Comparative Analysis of Global Frameworks**, editado por Catherine Brölmann e outros, Vol. 7. Ed. 5. Esil Reflections, 2018.

BROOKINGS INSTITUTION. **Cape Town: Lessons from Managing Water Scarcity**. Disponível em WWW: <URL: <https://www.brookings.edu/articles/cape-town-lessons-from-managing-water-scarcity/>>.

CASANOVA, Nuno S.; MONTEIRO, Cláudio. **Comentário à lei-quadro das contraordenações**. Disponível em WWW: <URL: http://www.uria.com/esp/actualidad_juridica/n16/art04.pdf>.

COGOLATI, S.; HELLER, L.; PETERS, A. **Water strategies and management: current paths to sustainable water use**. Applied Water Science, 2018.

ECHEVERRIA, J. A. **The social drivers of cooperation in groundwater management and implications for sustainability**. Groundwater Sustainable Development, 2021.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E FLORESTAS DA FINLÂNDIA. **National Climate Change Adaptation Plan 2022**. Disponível em WWW:<URL: <https://www.mmm.fi> > Data de Acesso: 18 de Fevereiro de 2024

MINISTÉRIO DO AMBIENTE DA FINLÂNDIA. **Water Stewardship Action Plan 2023-2025**. Disponível em WWW:<URL: <https://www.vesi.fi> >Data de acesso: 17 de Fevereiro de 2024.

GARRICK, D.; O'MARA, T.; SCHMEIER, S. **Scalable solutions to freshwater scarcity: advancing theories of change to incentivise sustainable water use**. Water Security, 2020.

GOMES, Carla Amado. **As providências cautelares e o “princípio da precaução”: ecos da jurisprudência**. Instituto Politécnico do Porto, 2007. Disponível em WWW: <URL: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/2241>>.

GRIMSEY, D.; LEWIS, M. K. **Public private partnerships: The worldwide revolution in infrastructure provision and project finance**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002.

GUYEN, D. **Environmental Law and Policy in the European Union**. Oxford: Hart Publishing. ISBN 978-1849467957.

HEDIN, S.; DUBOIS, A.; IKONEN, R.; LINDBLOM, P.; NILSSON, S.; TYNKKYNNEN, V.-P.; VEIDEMANE, K. **The Water Framework Directive in the Baltic Sea region countries:**

Vertical implementation, horizontal integration and transnational cooperation.

Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2007.

HOLLING, C. S.; GUNDERSON, L. **Adaptive Environmental Management: A Practitioner's Guide: Cambridge.** Cambridge University Press, 2002.

INDSET, M.; STOKKE, K. B. **Layering, Administrative Change and National Paths to Europeanization: The Case of the Water Framework Directive.** European Planning Studies, 2014, vol. 23, n.º 5, p. 979-998. DOI: 10.1080/09654313.2014.915014.

LAFFERTY, W. M. **Governance for sustainable development: The challenge of adapting form to function.** Cheltenham: Edward Elgar, 2004.

LAFFERTY, W. M.; HOVDEN, E. **Environmental policy integration: Towards an analytical framework.** Environmental Politics, 2003, vol. 12, n.º 3, p. 1-22.

LAFFERTY, W. M.; RUUD, A. **Standards for green innovation: Applying a proposed framework to governmental initiatives in Norway.** Evaluation, 2006, vol. 12, n.º 4, p. 454-473. DOI: 10.1177/1356389006071295.

MACALISTER, Charlotte; BAGGIO, Guillaume; PERERA, Duminda; QADIR, Manzoor; TAING, Lina; SMAKHTIN, Vladimir. **Global Water Security 2023 Assessment.** Hamilton Canada, 2023. Disponível em: [www: <URL: https://collections.unu.edu/view/UNU:9107>](https://collections.unu.edu/view/UNU:9107).

MARTINS DA CRUZ, A. (2007). **Da Responsabilidade Civil por Danos Ambientais.** Coimbra: Almedina. ISBN 978-972-40-2034-4.

MENEZES CORDEIRO, A. **Direito das Obrigações**, 2º Vol., Lisboa, AAFDL Editora, 1999, p. 309.

NIELSEN, H. Ø.; FREDERIKSEN, P.; PEDERSEN, A. B.; SAARIKOSKI, H.; RYTKÖNEN, A.-M. **How different institutional arrangements promote integrated river basin management: Evidence from the Baltic Sea region.** Land Use Policy, 2013, vol. 30, n.º 1, p. 437.

OECD. **Public-Private Partnerships: In Pursuit of Risk Sharing and Value for Money.** Paris: OECD Publishing, 2008. pp. 17.

OSBEK, M.; BERNINGER, K.; ANDERSSON, K.; KULDNA, P.; WEITZ, N.; GRANIT, J.; LARSSON, L. **Water Governance in Europe: Insights from Spain, the UK, Finland and Estonia. Report prepared for the Swedish All Party Committee on Environmental Objectives (Miljömålsberedningen).** 2013. Disponível em WWW: <URL: <https://www.sei.org/publications/water-governance-in-europe-insights-from-spain-the-uk-finland-and-estonia/>>.

PINHO, José Cândido de. **As águas no Código Civil.** 2.ª ed. Coimbra: Almedina, 2005. ISBN 9789724024141.

RUDA GONZÁLEZ, J. (2008). **El daño ecológico puro: la responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente, con especial atención a la Ley 26/2007, de 23 de outubro, de responsabilidade medioambiental.** Cizur Menor, Navarra: Thomson/Aranzadi. ISBN 9788483555132.

SADOFF, C.W.; HALL, J.W.; GREY, D.; WIBERG, D. **Securing Water, Sustaining Growth: Report of the GWP/OECD Task Force on Water Security and Sustainable Growth;** University of Oxford: Oxford, UK, 2015.

SARMENTO, Joaquim Miranda. **Anatomia das Parcerias Público Privadas: a sua criação, financiamento e renegociações.** *Julgar*, 2017. Disponível em: <https://www.julgar.pt/anatomia-das-parcerias-publico-privadas-a-sua-criacao-financiamento-e-renegociacoes/>.

SERENO, A. S. C. **Catorze Anos de Diretiva Quadro da Água: O Direito Português da Água no Século XXI**. E-Pública – Revista Electrónica de Direito Público, 2012, pp. 393-417.

SHAOUL, J. **A critical appraisal of the private finance initiative: A view from the public sector**. Public Money & Management, 2002, vol. 22, n.º 4, pp. 33-40.

SHAOUL, J. **The role of the private sector in delivering public services: A critical assessment of the evidence**. Public Money & Management, 2005, vol. 25, n.º 2, pp. 85-92.

UN-Water. **SDG 6 Progress Update: The World is Off-Track**. 2021. Relatório elaborado pelo UN-Water Integrated Monitoring Initiative for SDG 6. 2021. Disponível em WWW: <URL: <https://www.unwater.org/publications/sdg-6-progress-update-2021>>.

VALENCIA MARTIN, G. **El impacto (favorable) de la Directiva 2004/35/CE em el sistema español actual de responsabilidade por danos ambientais**.

VARELA, ANTUNES. **Das Obrigações em Geral**, Vol. I, 10ª edição, Ed., Coimbra, Almedina, 2000, pp. 527 e seguintes.

VIHERVUORI, Pekka. **Environmental Law in Finland**. 4º ed. Kluwer Law International, atual 17 Abril 2024.

WHITE, G. F. **Sharing the Water of the Jordan River Basin: Is There a Way?** SpringerLink, 1999.

ZWIEGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. **An introduction to comparative law**. Translated by Weir, Tony. Amsterdam; New York; Oxford: North-Holland Publishing Company, Vol. 1, 1977.