

# PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

3.º Ciclo | 2022 – 2027

## MINHO E LIMA (RH1)



Participação Pública | Avaliação dos resultados

### ANEXO VI - Fichas de contributos

Agosto | 2023



# ÍNDICE

## ANEXO VI - FICHAS DE CONTRIBUTOS

|  |     |
|--|-----|
| MUNICÍPIO DE ARCOS DE VALDEVEZ .....   | 2   |
| CÂMARA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO.....  | 7   |
| SG DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA, D.G. DEL AGUA, MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO .....                | 10  |
| APDL – ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DO DOURO, LEIXÕES E VIANA DO CASTELO, S.A. ....  | 29  |
| TURISMO DE PORTUGAL, IP .....  | 32  |
| SOREN TERP .....   | 41  |
| DS SMITH PAPER VIANA .....   | 47  |
| MUNICÍPIO DE PONTE DE LIMA.....  | 49  |
| DIANA FERNANDES.....   | 57  |
| EDP- GESTÃO DA PRODUÇÃO DE ENERGIA S.A.....  | 65  |
| FENAREG – FEDERAÇÃO NACIONAL DE REGANTES.....  | 92  |
| CAP - CONFEDERAÇÃO DOS AGRICULTORES DE PORTUGAL .....  | 107 |
| MARE E ARNET.....  | 130 |
| EDP LABELEC.....   | 141 |
| ADP VALOR - SERVIÇOS AMBIENTAIS, S.A. ....   | 200 |
| COREMA.....  | 245 |
| ZERO - ASSOCIAÇÃO SISTEMA TERRESTRE SUSTENTÁVEL.....   | 251 |
| DRAPN - DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS DO NORTE .....  | 266 |
| DIREÇÃO-GERAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL (DGADR) E GABINETE DE PLANEAMENTO, POLÍTICAS E ADMINISTRAÇÃO GERAL (GPP)..... | 277 |
| DGRM - DIREÇÃO-GERAL DE RECURSOS NATURAIS, SEGURANÇA E SERVIÇOS MARÍTIMOS.....   | 364 |
| ERSAR - ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E SANEAMENTO .....  | 367 |

## ANEXO VI - Fichas de contributos

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |                                       |                                |
| Identificação   | Município de Arcos de Valdevez        |                                |
| Tipo  | Administração local                   |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |                                       |                                |
| <p>No âmbito da consulta pública sobre o PGRH – RH1 Minho e Lima, que irá traçar as diretrizes para o período de 2022-2027 e por despacho do Sr. Presidente da Câmara Municipal, Dr. João do Amaral Esteves, vem o Município de Arcos de Valdevez dar o seu contributo, solicitando que sejam devidamente incorporados no Programa de Medidas do PGRH Minho e Lima as seguintes intervenções que se pretendem levar a efeito no Concelho de Arcos de Valdevez, com o objetivo de atingir os objetivos ambientais, concretizado no Bom estado de todas as massas de água, nomeadamente:</p> <p><b>INTERVENÇÕES NO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ampliação do sistema de drenagem de águas residuais, em aglomerados rurais, no Município de Arcos de Valdevez;</li> <li>2. Intervenções com vista à melhoria da rede de drenagem de águas residuais em Baixa, no Município de Arcos de Valdevez;</li> <li>3. Construção de ETAR a Sudoeste do Concelho e respetivo sistema de drenagem associado;</li> <li>4. Implementação de medidas de melhoria nas ETAR's de Arcos de Valdevez (EG Águas do Norte) e ETAR's de Padreiro, Mezio, Bairros - Soajo, Várzea - Soajo, Peneda, Sabadim e Távora (EG ADAM);</li> <li>5. Reabilitação e construção do sistema de drenagem de águas pluviais na zona da Praia Fluvial do Pontilhão da Valeta.</li> </ol> <p><b>INTERVENÇÕES DE PREVENÇÃO, DEFESA E PROMOÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS LINHAS DE ÁGUA NO CONCELHO DE ARCOS DE VALDEVEZ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementação de pequenas obras de defesa contra ação erosiva do regime torrencial do rio Lima- Zona de Risco de inundação entre a Ponte de Ponte centenária e Praia da Senra em São Jorge e entre o Carregadouro em Jolda Madalena e Parque Empresarial de Padreiro</li> <li>2. Requalificação das zonas de lazer fluvial: Carregadouro em Jolda São Paio, Padreiro, Souto, Santar, Prozelo, São Cosme, Vilela, Cabreiro e Sistelo.</li> <li>3. Reabilitação e valorização das margens ribeirinhas de Ermelo a Santar - Rio Lima, nomeadamente das zonas de lazer fluvial (foz do rio Tora, Senra, Vilarinho de Souto e Ermelo)</li> <li>4. Controlo, contenção e erradicação de espécies exóticas invasoras flora e fauna aquática ao longo dos Rios Vez e Lima.</li> <li>5. Proteção dos recursos hídricos devido aos incêndios florestais ocorridos no Concelho.</li> <li>6. Centralização de dados relativos a descargas poluentes (suspeitas ou confirmadas) reportadas aos diversos serviços competentes (SEPNA-GNR, Município, APA,...).</li> </ol> <p>Proposta para o SNIRH ou congénere coligir e uniformizar episódios e prestar informação sobre o seu tratamento e conclusões.</p> |                                       |                                |
| Tipologia   | Geral                                 |                                |
| Abrangência   | Parcialmente dentro do Âmbito         |                                |
| Forma de participação   | E-mail e PARTICIPA (contributo igual) |                                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>   |                                       |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>   |   |                                |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <p>(...) solicitando que sejam devidamente incorporados no Programa de Medidas do PGRH Minho e Lima as seguintes intervenções que se pretendem levar a efeito no Concelho de Arcos de Valdevez, com o objetivo de atingir os objetivos ambientais, concretizado no Bom estado de todas as massas de água, nomeadamente:<br/> <b>INTERVENÇÕES NO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS</b></p> |   |                                |
| <p>1. Ampliação do sistema de drenagem de águas residuais, em aglomerados rurais, no Município de Arcos de Valdevez;</p>   | <p>A medida do 2.º ciclo PTE1P15M02_SUP_RH1 - Ampliação e Beneficiação da rede de Saneamento Básico em aglomerados rurais do concelho de Arcos de Valdevez (S. Paio, Prozelo e Aguiã, União de Freguesias de Souto e Tabaçô, Vila Fonche, Guilhadezes, Prozelo, Parada, Aguiã, Paçô, Tabaçô, Giela, Ázere e Couto) encontra-se executada, sendo do mesmo âmbito. Não ficou claro se existem outros aglomerados rurais com a esta necessidade.</p> | <p>Não integrado</p>           |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| 2. Intervenções com vista à melhoria da rede de drenagem de águas residuais em Baixa, no Município de Arcos de Valdevez;  | A medida do 2.º ciclo PTE1P15M07_SUP_RH1 - Renovação do sistema de drenagem de águas residuais da sede de concelho de Arcos de Valdevez, encontra-se executada, sendo do mesmo âmbito. Não ficou claro se existem outras necessidades neste concelho.  | Não integrado.                 |
| 3. Construção de ETAR a Sudoeste do Concelho e respetivo sistema de drenagem associado;   | Deverá ser sinalizada maturidade do projeto e especificamente a localização das redes, da ETAR e respetivo ponto de descarga (para associação à respetiva massa de água), assim como indicadas as características da ETAR e redes a construir, respetivo investimento previsto, prazos de execução, para se determinar a sua inclusão no 3º ciclo de planeamento, e entidades responsáveis e financiadoras.  | Não integrado                  |
| 4. Implementação de medidas de melhoria nas ETAR's de Arcos de Valdevez (EG Águas do Norte) e ETAR's de Padreiro, Mezio, Bairros - Soajo, Várzea - Soajo, Peneda, Sabadim e Távora (EG ADAM);   | Relativamente à ETAR de Arcos de Valdevez, foi sinalizada pela AdNorte como potencial candidatura a concretizar pela CM Arcos de Valdevez mas sem referir a sua maturidade nem prazos de execução, para se determinar a sua inclusão no 3º ciclo de planeamento. Até ao momento não foi possível obter informação adicional, pelo que, não foi inserida, para já, medida nova relativamente a esta intervenção. No que se refere às restantes ETAR, fazem parte de uma medida do 2.º ciclo PTE1P01M01_SUP_RH1 - <i>Melhoria de oito ETAR em pequenos aglomerados e da ETAR compacta no parque empresarial de Padreiro, e ainda construção de uma ETAR de futuro parque empresarial de Álvora, no concelho de Arcos de Valdevez, a qual se encontra "Em execução"</i> . | Não integrado                  |
| 5. Reabilitação e construção do sistema de drenagem de águas pluviais na zona da Praia Fluvial do Pontilhão da Valeta.  | Esta intervenção corresponde à medida PTE1P10M01_SUP_RH1 - <i>Reabilitação e construção do sistema de drenagem de águas residuais na envolvente à Praia Fluvial da Valeta, no concelho de Arcos de Valdevez, que era uma medida do 2.º ciclo, que transitou para o programa de medidas do 3.º ciclo.</i>   | Não implica alteração no PGRH  |
| <b>INTERVENÇÕES DE PREVENÇÃO, DEFESA E PROMOÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS LINHAS DE ÁGUA NO CONCELHO DE ARCOS DE VALDEVEZ</b>  |  |                                |
| 1. Implementação de pequenas obras de defesa contra ação erosiva do regime torrencial do rio Lima- Zona de Risco de inundação entre a Ponte de Ponte centenária e Praia da Senra em são Jorge e entre o Carregadouro em Jolda Madalena e Parque Empresarial de Padreiro | Fora do âmbito do PGRH.  | Fora do âmbito                 |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| 2. Requalificação das zonas de lazer fluvial: Carregadouro em Jolda São Paio, Padreiro, Souto, Santar, Prozelo, São Cosme, Vilela, Cabreiro e Sistelo.   | Pela sua natureza, considera-se que a proposta apresentada não se enquadra na tipologia de medidas que contribuem para a melhoria do estado das massas de água.  | Não integrado                  |
| 3. Reabilitação e valorização das margens ribeirinhas de Ermelo a Santar - Rio Lima, nomeadamente das zonas de lazer fluvial (foz do rio tora, Senra, Vilarinho de Souto e Ermelo)   | Pela sua natureza, considera-se que a proposta apresentada não se enquadra na tipologia de medidas que contribuem para a melhoria do estado das massas de água.  | Não integrado                  |
| 4. Controlo, contenção e erradicação de espécies exóticas invasoras flora e fauna aquática ao longo dos Rios Vez e Lima.   | Integrado na medida regional PTE4P01M01R_SUP_RH_3Ciclo - Elaboração de planos de ação de prevenção, controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática e na medida regional PTE4P01M02R_SUP_RH_3Ciclo - Elaboração de planos de ação de prevenção, controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - flora aquática.   | Integrado                      |
| 5. Proteção dos recursos hídricos devido aos incêndios florestais ocorridos no Concelho.   | Integrado na medida regional PTE5P04M01R_SUP_RH_3Ciclo - Recuperação das bacias de drenagem das massas de água afetadas por incêndios florestais.  | Integrado                      |
| 6. Centralização de dados relativos a descargas poluentes (suspeitas ou confirmadas) reportadas aos diversos serviços competentes (SEPNA-GNR, Município, APA,..). Proposta para o SNIRH ou congénere coligir e uniformizar episódios e prestar informação sobre o seu tratamento e conclusões. | Atendendo a que as denúncias, ações de fiscalizações ou ações inspetivas são realizadas por entidades distintas é complexa a centralização num sistema de todos os processos. No entanto, é já realizado um relatório anual que engloba as ações de fiscalização realizadas pela APA/ARH, bem como as que são reportadas pelo SEPNA, disponíveis no site da <a href="https://apambiente.pt/agua/fiscalizacao">https://apambiente.pt/agua/fiscalizacao</a> . Estamos a trabalhar para melhor a informação disponível sobre as pressões existentes nos recursos hídricos. Fica no entanto a sugestão que iremos colocar às entidades envolvidas. | Não implica alteração no PGRH  |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |  |                                |

| <b>RH1</b>   | <b>Região Hidrográfica do Minho e Lima</b> | <b>Ciclo de Planeamento 2022-2027</b> |
|--|--|---------------------------------------|
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Análise</b>                             | <b>Decisão</b>                        |
|  |  |                                       |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>               |  |                                       |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Análise</b>                             | <b>Integração</b>                     |
|  |  |                                       |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b> |  |                                       |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Comentários/ Observações</b>            |                                       |
|  |  |                                       |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|--|--|--|--------------------------------|--|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |  |  |  |                                |  |
| Identificação  |  | Câmara Municipal de Viana do Castelo   |  |                                |  |
| Tipo   |  | Administração local  |  |                                |  |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |  |  |  |                                |  |
| <p>Em resposta ao vosso e-mail datado de 15 de junho de 2022, sobre o assunto indicado em epígrafe, abaixo se transcreve parecer da Câmara Municipal:</p> <p>“Consideramos importante que o plano em apreço, no espaço territorial do Município de Viana do Castelo, contemple a rede hidrográfica primária e secundária, particularmente, a que constitui a base para o estabelecimento dos corredores ecológicos, na vertente dos chamados corredores azuis, que estabelecem a conetividade entre diferentes áreas naturais no território municipal e com os territórios municipais vizinhos. Sublinha-se a importância destes corredores enquanto conetores que proporcionam o intercâmbio genético, assim como as relações de transferência de energia e massa, cruciais para a salvaguarda e proteção das espécies autóctones da flora e fauna e que dão cumprimento ao estabelecido nas Diretivas Habitats e Aves, assim como no previsto na Estratégia para a Salvaguarda da Biodiversidade da União Europeia.</p> <p>Consideramos oportuno a consideração neste plano das “Zonas Ameaçadas pelas Cheias” demarcadas no âmbito dos estudos da REN no que concerne às Áreas de Prevenção de Riscos Naturais nas seguintes linhas de água: Afife, Pêgo, Rio Lima, Portuzelo, Nogueira, Torre, Rodanho, Radivau, Magos e Neiva”.</p> |  |  |  |                                |  |
| Tipologia  |  |  |  |                                |  |
| Abrangência  |  | Parcialmente dentro do Âmbito  |  |                                |  |
| Forma de participação  |  | E-mail   |  |                                |  |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>  |  |  |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>   |  | <b>Decisão</b>                 |  |
|  |  |  |  |                                |  |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>   |  |  |  |                                |  |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>  |  |  |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>   |  | <b>Decisão</b>                 |  |
|  |  |  |  |                                |  |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>  |  |  |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>   |  | <b>Decisão</b>                 |  |
| Consideramos importante que o plano em apreço, no espaço territorial do Município de Viana do Castelo, contemple a rede hidrográfica primária e secundária, particularmente, a que constitui a base para o estabelecimento dos corredores ecológicos, na vertente dos chamados corredores azuis, que estabelecem a conetividade entre diferentes   |  | De forma a clarificar a forma como foi delimitada e é constituída a massa de água, enquanto unidade de gestão dos PGRH, transcreve-se a explicação sucinta presente no capítulo 1.1.1. da Parte 2 – Volume A do PGRH: “A delimitação das massas de água, pré-requisito para aplicação dos mecanismos da DQA, foi efetuada no âmbito do primeiro Relatório do artigo 5.º da DQA (INAG, 2005), tendo em conta o Guia n.º 2 “Identification |  | Não implica alteração no PGRH  |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <p>áreas naturais no território municipal e com os territórios municipais vizinhos.</p>   | <p>of Water Bodies” (EC, 2003). Essa delimitação foi baseada nos princípios fundamentais da DQA, tendo-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• considerado uma massa de água como uma subunidade da região hidrográfica para a qual os objetivos ambientais possam ser aplicados, ou seja, para a qual o estado possa ser avaliado e comparado com os objetivos estipulados;</li> <li>• associado um único estado ecológico a cada massa de água (homogeneidade de estado), sem contudo conduzir a uma fragmentação de unidades difícil de gerir.</li> </ul> <p>Os dois critérios anteriormente referidos procuraram minimizar o número de massas de água delimitadas, identificando-se uma nova massa de água apenas quando se verificaram alterações significativas do seu estado ou da sua natureza.</p> <p>Finalmente e com base em análise pericial, as massas de água foram iterativamente agrupadas, de modo a conduzir a um número mínimo de massas de água, para as quais fosse possível estabelecer claramente objetivos ambientais.”</p> <p>Assim, a rede hidrográfica é toda considerada no PGRH, mas agrupada em massas de água, as quais foram delimitadas de acordo com os critérios acima referidos. Ou seja, algumas linhas pela sua dimensão não se encontram representadas graficamente, no entanto encontram-se inseridas na bacia de massa de água, que integra toda a área drenante da mesma.</p> |                                |
| <p>Consideramos oportuno a consideração neste plano das “Zonas Ameaçadas pelas Cheias” demarcadas no âmbito dos estudos da REN no que concerne às Áreas de Prevenção de Riscos Naturais nas seguintes linhas de água: Afife, Pêgo, Rio Lima, Portuzelo, Nogueira, Torre, Rodanho, Radivau, Magos e Neiva.</p> | <p>Compreende-se a preocupação do Município, no entanto a definição e delimitação de Zonas Ameaçadas Pelas Cheias na Reserva Ecológica – REN permite salvaguardar o sistema biofísico que lhe está associado e limitar as ações antropogénicas.</p>  | <p>Não integrado</p>           |
| <p><b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b></p>  |  |                                |
| <p><b>Contributo</b></p>  | <p><b>Análise</b></p>  | <p><b>Decisão</b></p>          |
|   |  |                                |
| <p><b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b></p>  |  |                                |
| <p><b>Contributo</b></p>  | <p><b>Análise</b></p>  | <p><b>Decisão</b></p>          |
|   |  |                                |
| <p><b>Parte 5 - Objetivos</b></p>   |  |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>                             |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b> |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Fichas de massa de água</b>                                   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>                         |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>                             |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Integração</b>              |
|  |                                     |                                |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>               |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Comentários/ Observações</b>     |                                |
|  |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |   |                                |
| Identificação   | SG de Planificación Hidrológica, D.G. del Agua, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico |                                |
| Tipo  | Administração central/regional  |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |   |                                |
| <p>Estimados compañeros portugueses:</p> <p>Adjunto en este mensaje se envía un documento de comentarios y sugerencias a los “projetos de Planos de Gestão da Região Hidrográfica das partes portuguesas das Regiões Hidrográficas do Minho e Lima (RH1), Douro (RH3), Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) e Guadiana (RH7)”, con el ruego de que pudieran ser tenidos en cuenta durante su proceso de consulta pública</p> <p>La misma documentación se va a enviar también por registro a la APA través de la unidad ambiental de este Ministerio (SG de Evaluación Ambiental) y del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación del Gobierno de España; así como a la Presidente da Comissão Interministerial de Limites e Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas Ministério dos Negócios Estrangeiros.</p> <p>Cualquier cuestión, estamos a vuestra disposición.</p> <p>----</p>  |   |                                |
| <p><b>APORTACIONES AL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DE LOS BORRADORES DE PLANES HIDROLÓGICOS PORTUGUESES DE LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS DEL MIÑO-SIL, DUERO, TAJO Y GUADIANA (CICLO 2022-2027) - POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES TRANSFRONTERIZOS ESPAÑA-PORTUGAL</b></p>  |   |                                |
| <p><b>1. INTRODUCCIÓN</b></p>   |   |                                |
| <p>La Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre de 2000, por el que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de agua define la demarcación hidrográfica como la zona marina y terrestre compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costeras asociadas, como principal unidad a efectos de la gestión de las cuencas hidrográficas. En los casos de cuencas hidrográficas que abarque el territorio de más de un Estado miembro se incluye en una demarcación hidrográfica internacional. Dicha definición también se aplica a lo establecido en la Directiva de Inundaciones (Directiva 2007/60/CE). A efectos de aplicación de la DMA y de la Directiva de Inundaciones, cinco son las cuencas hidrográficas internacionales que comparten España y Portugal: Miño, Limia, Duero, Tajo y Guadiana.</p> <p>El Art. 3.4 de la Directiva 2000/60/CE (DMA), establece respecto a las demarcaciones hidrográficas de ámbito internacional que “Los Estados miembros velarán por que los requisitos de la presente Directiva (...) se coordinen para la demarcación hidrográfica en su conjunto. En lo que respecta a las demarcaciones hidrográficas internacionales, los Estados miembros interesados efectuarán dicha coordinación de forma conjunta y podrán, a tal fin, utilizar las estructuras existentes derivadas de acuerdos internacionales.”</p> <p>Por su parte, el Art. 8.2 de la Directiva de inundaciones (Directiva 2007/60/CE) establece que “En caso de una demarcación hidrográfica internacional (...) los Estados miembros velarán por establecer una coordinación con objeto de elaborar un único plan internacional de gestión del riesgo de inundación o una serie de planes de gestión del riesgo de inundación coordinados al nivel de la demarcación hidrográfica internacional (...)”.</p> <p>La evaluación ambiental estratégica (EAE) en virtud de la Directiva 2001/42/CE tiene como objetivos conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de los planes hidrológicos de cuenca. El sometimiento de estos al procedimiento de evaluación ambiental estratégica transfronteriza tiene un doble objetivo: por un lado, que el proceso de evaluación ambiental aporte un importante valor añadido al</p> |   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>contenido de los planes, al permitir una mejor integración ambiental. y por otro lado, un aporte de información adicional, que ayude a identificar las mejores soluciones. Finalmente, el proceso de EAE supone además un refuerzo de transparencia y objetividad de los planes, favoreciendo participación pública.</p> <p>Los objetivos específicos de la EAE en el marco internacional de la demarcación se relacionan tanto con la identificación de los efectos ambientales de los borradores de los planes portugueses en las masas de agua compartidas como la de aquellos producidos en de la parte española de la demarcación, destacando los efectos ambientales sobre la Red Natura 2000. Igualmente, la EAE tendrá como objetivo determinar las medidas preventivas, correctoras o incluso compensatorias que pudieran ser necesarias, así como establecer un sistema de seguimiento específico.</p> <p>En la preparación de este 3er ciclo de planificación la coordinación entre los dos países ha sido menos intensa que la realizada en el 2º ciclo de planificación. Esto también se reconoce en las observaciones realizadas por la administración portuguesa con respecto a los borradores de los planes Hidrológicos de cuenca en territorio español. Así, el actual período consultas transfronterizas dentro de la EAE del proceso de planificación constituye un momento adecuado para intensificar la coordinación entre los dos países y es en este contexto que España presenta comentarios sobre los borradores de los planes hidrológicos portugueses de tercer ciclo, desde una perspectiva constructiva y con un enfoque integral de la planificación hidrológica de las demarcaciones internacionales que ambos países comparten.</p> <p>Este documento analiza y evalúa la propuesta de planes hidrológicos portugueses de las demarcaciones hidrográficas de Minho e Lima, Douro, Tejo y Guadiana (2022-2027) y los posibles efectos ambientales transfronterizos en las cuatro demarcaciones hidrográficas compartidas con España. Su elaboración viene determinada por el procedimiento de consultas transfronterizas con Portugal incluidas en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de dichos planes, conforme a lo dispuesto en las disposiciones 9 y siguientes del <i>“Protocolo de Actuación entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República Portuguesa, de aplicación en las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos con efectos transfronterizos”</i>.</p> |                                     |                                |
| <p><b>2. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA DE PLANES PORTUGUESES Y PREVISIBLES EFECTOS AMBIENTALES TRANSFRONTERIZOS</b></p>  |                                     |                                |
| <p><b>2.1 PROJETO DO PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA MINHO E LIMA 2022-2027 (RH-1)</b></p>   |                                     |                                |
| <p><b>2.1.1 INTRODUCCIÓN</b></p>  |                                     |                                |
| <p>La Agência Portuguesa do Ambiente (APA) promueve durante un período de 6 meses, entre el 25 de enero y el 24 de julio de 2022, el procedimiento de consulta pública del <i>“Projeto do Plano de Gestão da Região Hidrográfica Minho e Lima (RH-1)”</i> del 3º ciclo de la Directiva Marco del Agua, 2022-2027. Los documentos que lo componen se encuentran accesibles en la siguiente dirección web: <a href="#">Planos de Gestão de Região Hidrográfica   Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt)</a></p> <p>La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (MITECO) espera, a través de las presentes observaciones, continuar su colaboración con la autoridad portuguesa en la dirección de llevar a cabo un proceso de planificación hidrológica conjunta de la demarcación hidrográfica internacional del Miño y Limia y contribuir a la sostenibilidad de la gestión de un recurso natural crucial compartido por España y Portugal.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>2.1.2 ANÁLISIS GENERAL</b></p>  |                                     |                                |
| <p>En este apartado se describen algunos aspectos generales identificados en el <i>“Projeto do Plano de Gestão da Região Hidrográfica Minho e Lima 2022-2027”</i> sometido a consulta pública.</p> <p>En cuanto a la <u>Evaluación del Estado</u> de las masas de agua, respecto al segundo ciclo de planificación se observa una reducción de las masas de agua tipo río natural en buen estado; así como, una mejora del estado de las masas de agua tipo río muy modificado, embalses y masas naturales de transición. El grado de detalle del documento no</p>  |                                     |                                |

RH1

Região Hidrográfica do Minho e Lima

Ciclo de Planeamento 2022-2027

permite inferir cual es la causa de esta evolución. Sería necesario conocer cuáles han sido las causas de la evolución del estado de las masas de agua, especialmente en aquellos casos en los que ha habido un empeoramiento del estado de estas.

Respecto al análisis de presiones, comparando las cargas vertidas estimadas en el segundo ciclo con las cargas estimadas en el actual ciclo de planificación, se observa una reducción de las cargas de DBO5 y DQO, mientras que la carga de nitrógeno (N) se mantiene aproximadamente constante. Sin embargo, se produce un aumento relevante de la carga difusa de fósforo (P) generado principalmente por el sector ganadero: la carga estimada de P para el sector ganadero es de 467.154 kg/año en el tercer ciclo frente a 41.791 kg/año estimado en el segundo ciclo.

Este aumento se concentra especialmente en la cuenca del Miño, tal y como se indica en la página 54 de la “Parte 2 Caracterização e Diagnóstico: *“No que respeita ao Fósforo (P) verifica-se uma maior pressão na sub-bacia do Minho”*”. **Este es un aumento relevante que puede comprometer la calidad futura de las masas de agua transfronterizas de la cuenca del Miño.**

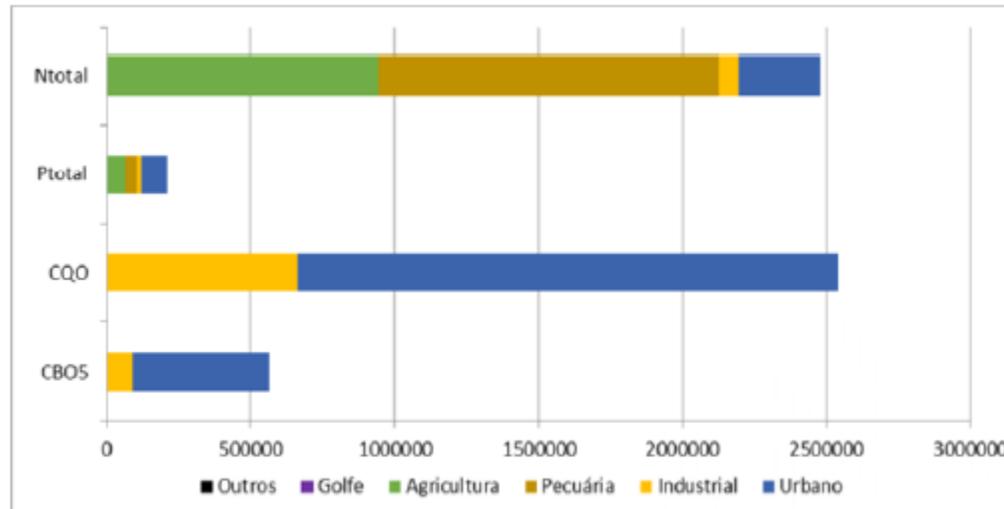


Figura 1. Resumen de cargas generadas por sectores (kg/año) en el PGRH RH1 2º Ciclo. Figura 2.5 del borrador de PGRH RH 3r ciclo.

| RH1                | Região Hidrográfica do Minho e Lima |                                  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |           |                    |                    |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|
| Origem de água     | Bacia Hidrográfica                  | Sub-bacia hidrográfica           | Carga rejeitada (kg/ano)       |           |                    |                    |
|                    |                                     |                                  | LBO <sub>5</sub>               | CCQ       | N <sub>total</sub> | P <sub>total</sub> |
| Águas superficiais | Costeiras                           | Costeiras entre o Minho e o Lima | 135 211                        | 1 526 638 | 90 488             | 8 236              |
|                    | Lima                                | Lima                             | 31 119                         | 205 992   | 116 963            | 12 189             |
|                    | Minho                               | Minho                            | 82 148                         | 151 573   | 90 230             | 18 708             |
|                    | Neiva                               | Neiva                            | 24 562                         | 70 854    | 17 822             | 1 674              |
|                    |                                     | Sub-total                        | 274 707                        | 1 962 349 | 315 503            | 40 809             |
| Águas subterrâneas |                                     | Sub-total                        | 252                            | 1 539     | 258                | 12                 |
|                    |                                     | TOTAL                            | 273 292                        | 1 956 595 | 315 760            | 40 850             |

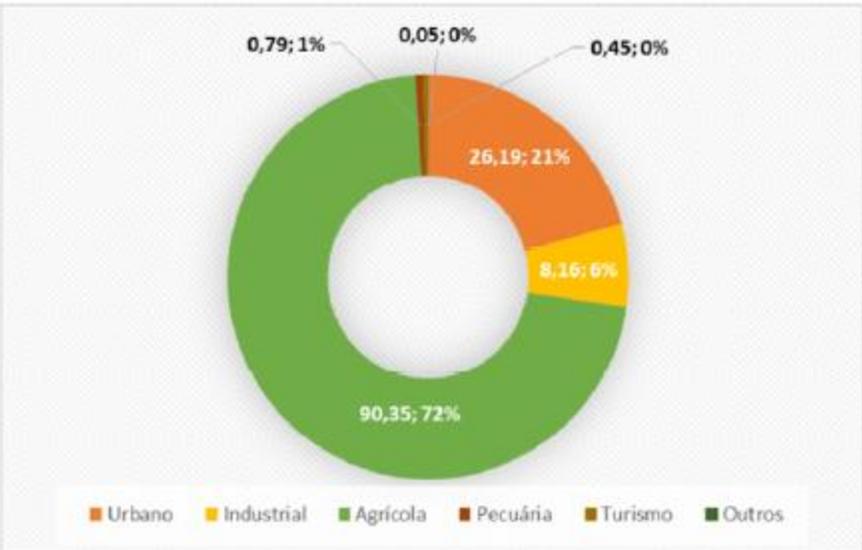
Tabla 1. Resumen de cargas generadas por vertidos puntuales en cada cuenca hidrográfica (kg/año). (Tabla 2.29 PGRH Minho e Lima 3r Ciclo)

| Origem de água     | Bacia Hidrográfica | Sub-bacia hidrográfica           | Carga estimada (kg/ano) |                    |
|--------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------|
|                    |                    |                                  | N <sub>total</sub>      | P <sub>total</sub> |
| Águas superficiais | Costeiras          | Costeiras entre o Minho e o Lima | 59 331                  | 13 615             |
|                    | Lima               | Lima                             | 562 274                 | 130 334            |
|                    | Minho              | Minho                            | 400 201                 | 104 705            |
|                    | Neiva              | Neiva                            | 248 787                 | 75 635             |
|                    |                    | Sub-total                        | 1 270 593               | 324 349            |
| Águas subterrâneas |                    | Sub-total                        | 886 373                 | 199 189            |
|                    |                    | TOTAL                            | 2 156 967               | 523 538            |

Tabla 2. Resumen de cargas generadas por contaminación difusa en cada cuenca hidrográfica (kg/año). (Tabla 2.31 PGRH Minho e Lima 3r Ciclo)

En la “Parte 4 Cenários Prospetivos” se estima la evolución prevista de las presiones puntuales y difusas, en los escenarios futuros a 2027 y 2033, estimando las cargas futuras generadas de DBO<sub>5</sub>, DQO, N y P, para cada uno de los usos analizados (urbano, industrial, agrario y ganadero) y para tres tipos de escenarios (minimalista, BAU y maximalista).

En el caso concreto del sector ganadero, se estima un aumento de la demanda en escenarios futuros (sólo se mantiene constante en el escenario minimalista), y sin embargo, sólo en el escenario maximalista se prevé un aumento de las cargas generadas de N y P. **Se considera oportuno explicar qué medidas se plantean para conseguir esta reducción.**

| RH1                  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |                |      |      |      |      | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|--|----------------|------|------|------|------|--------------------------------|------|------|----------------|--|----------------|--------|-------|-----|------------|------|----|----------|-------------|-----|----------|------|----|---------|-------------|----|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Volume captado</th> <th colspan="9">Cenários prospetivos e horizontes de planeamento</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Minimalista</th> <th colspan="3">BAU</th> <th colspan="3">Maximalista</th> </tr> <tr> <th>2021</th> <th>2027</th> <th>2033</th> <th>2021</th> <th>2027</th> <th>2033</th> <th>2021</th> <th>2027</th> <th>2033</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hm<sup>3</sup>/ano</td> <td>0,39</td> <td>0,39</td> <td>0,39</td> <td>0,39</td> <td>0,40</td> <td>0,41</td> <td>0,39</td> <td>0,41</td> <td>0,43</td> </tr> </tbody> </table>   |                |      |      |      |      |                                |      |      | Volume captado | Cenários prospetivos e horizontes de planeamento |                |        |       |     |            |      |    |          | Minimalista |     |          | BAU  |    |         | Maximalista |    |        | 2021 | 2027 | 2033 | 2021 | 2027 | 2033 | 2021 | 2027 | 2033 | hm <sup>3</sup> /ano | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,40 | 0,41 | 0,39 | 0,41 | 0,43 |
| Volume captado       | Cenários prospetivos e horizontes de planeamento   |                |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      | Minimalista  |                |      | BAU  |      |      | Maximalista                    |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      | 2021   | 2027           | 2033 | 2021 | 2027 | 2033 | 2021                           | 2027 | 2033 |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| hm <sup>3</sup> /ano | 0,39   | 0,39           | 0,39 | 0,39 | 0,40 | 0,41 | 0,39                           | 0,41 | 0,43 |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      | <p>Tabla 3. Proyección de volumen captado para usos ganaderos (Tabla 4.12 del PGRH Minho e Lima 3r Ciclo)</p> <p>En cuanto a las <u>extracciones</u>, el volumen captado para usos consuntivos entre el segundo y el tercer ciclo de planificación se ha mantenido aproximadamente constante en 126 hm<sup>3</sup>/año en su cómputo global. No obstante, se observan variaciones significativas entre usos: el uso urbano ha pasado de 26,19 hm<sup>3</sup>/año en el segundo ciclo de planificación a tan sólo 15,10 hm<sup>3</sup>/año en el tercero, <b>por lo que debería explicarse la causa de este descenso del 42% asociado a la demanda urbana.</b></p>                                |                |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      |  <table border="1"> <caption>Data for Figura 2: Volúmenes captados para usos consuntivos en la RH1 (hm<sup>3</sup>/año)</caption> <thead> <tr> <th>Uso</th> <th>Volumen (hm<sup>3</sup>/año)</th> <th>Porcentaje (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbano</td> <td>26,19</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>Industrial</td> <td>8,16</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Agrícola</td> <td>90,35</td> <td>72%</td> </tr> <tr> <td>Pecuária</td> <td>0,05</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Turismo</td> <td>0,79</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Outros</td> <td>0,45</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> |                |      |      |      |      |                                |      |      | Uso            | Volumen (hm <sup>3</sup> /año)                   | Porcentaje (%) | Urbano | 26,19 | 21% | Industrial | 8,16 | 6% | Agrícola | 90,35       | 72% | Pecuária | 0,05 | 0% | Turismo | 0,79        | 1% | Outros | 0,45 | 0%   |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Uso                  | Volumen (hm <sup>3</sup> /año)   | Porcentaje (%) |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Urbano               | 26,19  | 21%            |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Industrial           | 8,16   | 6%             |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Agrícola             | 90,35  | 72%            |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Pecuária             | 0,05   | 0%             |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Turismo              | 0,79   | 1%             |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Outros               | 0,45   | 0%             |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                      | <p>Figura 2. Volúmenes captados para usos consuntivos en la RH1 (hm<sup>3</sup>/año) (PGRH Minho e Lima 2º Ciclo)</p>  |                |      |      |      |      |                                |      |      |                |  |                |        |       |     |            |      |    |          |             |     |          |      |    |         |             |    |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| RH1       | Região Hidrográfica do Minho e Lima |                           | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |       |  |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|--|
| Setor     | Subsetor                            | Volume (hm <sup>3</sup> ) |                                | TOTAL |  |
|           |                                     | Superficial               | Subterrâneo                    |       |  |
| Urbano    | Abastecimento público               | 13,9                      | 1,2                            | 15,1  |  |
|           | Consumo humano                      | -                         | 0,1                            | 0,1   |  |
| Indústria | Transformadora                      | 11                        | 0,9                            | 11,9  |  |
|           | Alimentar e do vinho                | -                         | 0,2                            | 0,2   |  |
|           | Extrativa                           | -                         | 0,02                           | 0,02  |  |
|           | Aquicultura                         | 18,7                      | -                              | 18,7  |  |
| Agrícola  | Agricultura - Rega                  | 20,6                      | 74,7                           | 95,3  |  |
|           | Pecuária                            | 0,1                       | 0,6                            | 0,7   |  |
| Turismo   | Golfe                               | -                         | 0,09                           | 0,09  |  |
|           | Empreendimentos turísticos          | 0                         | 0,002                          | 0,002 |  |
| Energia   | Hidroelétrica                       | 3 188                     | -                              | 3 188 |  |
| Outro     |                                     | 2                         | 0,18                           | 2,2   |  |
| TOTAL     |                                     | 3 254                     | 78                             | 3 332 |  |

Nota: Os valores relativos à agricultura-rega, pecuária e golfe são estimados.

Tabla 4. Volúmenes captados para usos consuntivos en la RH1 (hm<sup>3</sup>/año). (PGRH Minho e Lima 3r Ciclo)

Se prevé un aumento de la demanda asociada a los usos consuntivos en los escenarios futuros excepto para la demanda urbana. En la “*Parte 4 Cenários Prospetivos*” se estima la evolución prevista de los usos del agua, en los escenarios futuros a 2027 y 2033, y para tres tipos de escenarios (minimalista, BAU y maximalista). El detalle del documento no permite conocer la evolución de las demandas en las masas fronterizas y transfronterizas. Se considera que es importante tener en cuenta la posible afección del cambio climático sobre los recursos hídricos naturales disponibles en el futuro y la satisfacción de las demandas. En relación con el grado de ejecución del programa de medidas del segundo ciclo de planificación, hay que destacar que las cifras de inversión ejecutada corresponden al año 2019. De este modo se considera muy conveniente, de cara a la mejor definición del programa de medidas del tercer ciclo, actualizar las cifras a diciembre de 2021 así como profundizar en el esfuerzo inversor. Respecto al programa de medidas, en la siguiente tabla se resumen las medidas y su valoración económica, según la clasificación adoptada. Los datos han sido tomados de diferentes partes del informe “*Parte 6 Programa de Medidas y su Anex*”o.

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima |                               | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                        |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|
|     | Carácter DMA medidas                | Clase medidas                 | Nº total medidas               | Nº medias en ejecución |
|     | Básicas                             | Administrativas               | 6                              | -                      |
|     |                                     | Autorizaciones <sup>(*)</sup> | 4                              | -                      |
|     |                                     | Específicas                   | 6                              | 3.364,62               |
|     | Complementarias                     | Legislativas                  | 11                             | -                      |
|     |                                     | Administrativas               | 31                             | 20.435,00              |
|     |                                     | Autorizaciones <sup>(*)</sup> | 14                             | -                      |
|     | Carácter DMA medidas                | Clase medidas                 | Nº total medidas               | Nº medias en ejecución |
|     |                                     | Específicas                   | 9                              | 5.007,79               |
|     | <b>Total</b>                        |                               | <b>81</b>                      | <b>28.807,41</b>       |

(\*) Esta medida se refieren a autorizaciones/concesiones y sus condicionantes

Tabla 5. Número de medidas e inversión asociada a las medidas del ciclo 2022-2027 según clasificación.

El programa de medidas establece la programación económica y la relación con las masas afectadas centrado, casi exclusivamente, en las medidas específicas, que ha sido valoradas en 8,37 M€.

La inversión de 20,4 M€ asociada a las medidas complementarias, regionales y administrativas, se ha obtenido de la suma de las inversiones que aparecen reflejadas en algunas de las medidas del “Quadro 2.8 Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo,” sin embargo, esta cantidad no se trata en ninguna parte del informe. Se considera que sería conveniente su integración en el documento, especialmente en el Apartado 3 “Programação da execução das medidas”.

Además, en la mayor parte de las medidas regionales no se especifica la inversión para el periodo 2022-27. En determinados casos parece lógico que esto sea así, por ejemplo, en las medidas de tipo legislativo en las que es incierta la evaluación de su coste, sin embargo, existen otras en las que se estima oportuno evaluar su coste de aplicación a la Demarcación, como ejemplo se citan: PTE2P01M02R\_RH\_3Ciclo “Redução de perdas físicas de água no setor agrícola”, PTE2P01M03R\_RH\_3Ciclo “Redução de perdas físicas de água no setor urbano”, entre otras.

En este mismo sentido, la medida específica PTE1P09M01\_SUP\_RH1\_3Ciclo “Acompanhamento do passivo ambiental da área mineira de Covas após intervenção” no considera inversión. Se considera conveniente que esta inversión sea estimada.

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>En el Anexo I “Sistematização das medidas por massa de água” se enumeran las medidas de aplicación en las 25 masas que no alcanzan el buen estado. Se propone añadir en esta tabla las 3 masas en buen estado, pero con presiones significativas.</p> <p>En el documento en consulta únicamente 5 medidas regionales han sido asociadas a masas concretas para su evaluación, tal y como se deduce del “Quadro 2.14 – Medidas regionais” por programa de medidas y del Anexo I. Se considera conveniente incluir, en todos los casos en los que sea posible, la relación entre las medidas regionales y las masas de agua en estado peor que bueno o con presiones significativas, ampliando así el contenido del Anexo I.</p> <p><b>2.1.3 CUESTIONES ESPECÍFICAS</b></p> <p>A continuación, se describen las cuestiones específicas del “Projeto do Plano de Gestão da Região Hidrográfica Minho e Lima 2022-2027” sometido a consulta pública sobre las que se considera que existen errores; o bien, pueden ser matizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FICHAS:</b> <i>Fichas de Massa de Água Superficial, Fichas de Massa de Água Subterrânea y Fichas de Medida:</i> Estas fichas no están disponibles para su consulta en la página web habilitada (<a href="https://www.apambiente.pt/node/1598">https://www.apambiente.pt/node/1598</a>). Ello imposibilita analizar de forma detallada las características de las masas de agua transfronterizas y fronterizas, ni las medidas previstas en las mismas. El grado de detalle de los documentos disponibles no permite analizar la afección de presiones, impactos, medidas, etc. sobre las masas transfronterizas y fronterizas. Por ello, sería de interés disponer de estas fichas.</li> <li>• <b>Parte 1 “Enquadramento e Aspetos Gerais”:</b> Los representantes de la delegación española en la Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira (CADC) no están actualizados.</li> </ul> <p>En la página 8 de la “Parte 1 Enquadramento e Aspetos Gerais” del proyecto de PHRG Minho e Limia 2022-2027 se listan los representantes de la delegación española en la Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira (CADC):</p> <p><i>“A delegação espanhola é atualmente composta pelos seguintes membros:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Um representante do Ministério de Agricultura, Alimentação y Medio Ambiente, que assume a presidência da delegação;</i></li> <li><i>Um representante do Ministério de Assuntos Exteriores y Cooperación, que assume a vice-presidência da delegação;</i></li> <li><i>Quatro representantes das Confederações Hidrográficas del Miño-Sil, del Duero, del Tajo e del Guadiana;</i></li> <li><i>Um representante da Direcção General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente;</i></li> <li><i>Um representante da Direcção General del Agua, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente;</i></li> <li><i>Um representante da Subsecretaria de Assuntos Exteriores y de Cooperación, Ministerio de Assuntos Exteriores y de Cooperación.”</i> <p>Este listado no está actualizado pues actualmente el Ministerio con competencias en medio ambiente es el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).</p> <p>Asimismo, el anterior Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, actualmente es el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parte 2 “Caracterização e Diagnóstico:”</b> El ANEXO II - <i>Fichas das massas de água fortemente modificadas e artificiais</i> no está disponible:</li> </ul> </li></ol> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |       |                         |  |                    |                    |             |         |        |           |           |         |       |     |    |              |                  |                |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------------|--|--------------------|--------------------|-------------|---------|--------|-----------|-----------|---------|-------|-----|----|--------------|------------------|----------------|
| <p>El ANEXO II - Fichas das massas de água fortemente modificadas e artificiais no está disponible para la consulta a través de la página web (<a href="https://www.apambiente.pt/node/1598">https://www.apambiente.pt/node/1598</a>), por lo que no es posible analizar de forma detallada las masas de agua muy modificadas, algunas de las cuales son transfronterizas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parte 2 “Caracterização e Diagnóstico”:</i> Quadro 1.1 – Massas de água fronteiriças e transfronteiriças identificadas na RH:<br/>El Quadro 1.1 – Massas de água fronteiriças e transfronteiriças identificadas na RH contiene un error ya que el código español de la masa de agua con código português PT01MIN0014I (Rio Minho) es el ES010MSPFES501MAT000240 (Río Miño IX).</li> <li><i>Parte 2 Caracterização e Diagnóstico: Estado químico del Embalse de Salas:</i><br/>En el apartado 4.1.3 Estado Químico se indica que el estado químico del Embalse de Salas es desconocido: “<i>Quanto às albufeiras, as duas MAFM monitorizadas foram classificadas com estado químico Bom; a MAFM com estado químico desconhecido refere-se à albufeira de Salas, que corresponde a uma massa de água transfronteiriça, cuja gestão e monitorização está a cargo de Espanha</i>”.</li> </ul> <p>En la evaluación del estado realizada por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (MITECO), correspondiente al año 2020 e incluida en el Plan Hidrológico del Miño-Sil del tercer ciclo de planificación, el estado químico del Embalse de Salas ha sido evaluado como BUENO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parte 4 “Cenários Prospetivos”:</i> Cargas estimadas de N y P para el sector ganadero.:<br/>Las cargas estimadas para el escenario a 2021 de P y N para el sector ganadero (figuras 4.15 y 4.16) no coinciden con la estimación de carga realizada en la parte “<i>Parte 2 Caracterização e Diagnóstico</i>, Quadro 2.30.” Se creer que debe tratarse de algún error.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table border="1" data-bbox="741 847 1480 1107"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Setor</th> <th colspan="2">Carga estimada (kg/ano)</th> </tr> <tr> <th>N<sub>total</sub></th> <th>P<sub>total</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agricultura</td> <td>901 317</td> <td>56 375</td> </tr> <tr> <td>Pecuária*</td> <td>1 255 186</td> <td>467 154</td> </tr> <tr> <td>Gulfe</td> <td>463</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>2 156 966</b></td> <td><b>523 539</b></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="741 1110 1397 1134">*A carga de fósforo proveniente da pecuária foi estimada em P-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.</p> </div> |                                     |                                | Setor | Carga estimada (kg/ano) |  | N <sub>total</sub> | P <sub>total</sub> | Agricultura | 901 317 | 56 375 | Pecuária* | 1 255 186 | 467 154 | Gulfe | 463 | 10 | <b>TOTAL</b> | <b>2 156 966</b> | <b>523 539</b> |
| Setor   | Carga estimada (kg/ano)             |                                |       |                         |  |                    |                    |             |         |        |           |           |         |       |     |    |              |                  |                |
|   | N <sub>total</sub>                  | P <sub>total</sub>             |       |                         |  |                    |                    |             |         |        |           |           |         |       |     |    |              |                  |                |
| Agricultura   | 901 317                             | 56 375                         |       |                         |  |                    |                    |             |         |        |           |           |         |       |     |    |              |                  |                |
| Pecuária*   | 1 255 186                           | 467 154                        |       |                         |  |                    |                    |             |         |        |           |           |         |       |     |    |              |                  |                |
| Gulfe   | 463                                 | 10                             |       |                         |  |                    |                    |             |         |        |           |           |         |       |     |    |              |                  |                |
| <b>TOTAL</b>  | <b>2 156 966</b>                    | <b>523 539</b>                 |       |                         |  |                    |                    |             |         |        |           |           |         |       |     |    |              |                  |                |

Tabla 6. Carga difusa estimada en la RH. (Tabla 2.31 del PGRH Minho e Lima 3er Ciclo)

RH1

Região Hidrográfica do Minho e Lima

Ciclo de Planeamento 2022-2027



Figura 4.15 – Projeção das cargas afluentes de azoto às massas de água pelo setor agrícola e pecuário

RH1

Região Hidrográfica do Minho e Lima

Ciclo de Planeamento 2022-2027

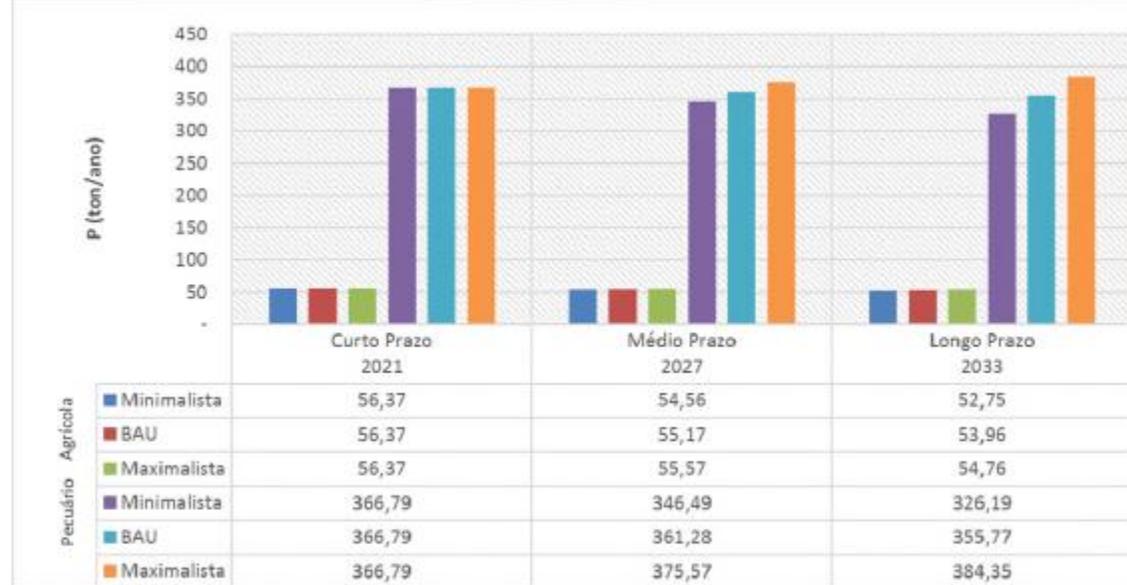


Figura 4.16 – Projeção das cargas afluentes de fósforo às massas de água pelo setor agrícola

Figura 3. Figuras 4.15 y 4.16 del PGRH Minho e Lima 3er Ciclo

- *Parte 6 Programa de Medidas: Algumas erratas:*

En el Apartado 2.2 “Análise por massa de agua” se distribuyen las medidas que se relacionan con las masas de agua que no alcanzan el buen estado, clasificadas según la línea de acción a la que pertenecen. En total se asocian 22 masas, sin embargo, el número de masas que no alcanza el buen estado es de 25.

En el “Quadro 2.8 Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo” se incluyen 31 medidas, sin embargo en el resumen que se hace posteriormente se indica de son 32 medidas de este tipo.

En el Anexo I – “Sistematização das medidas por massa de agua” se cita la medida PTE3P02M09\_SUP\_RH2 cuando debería decir PTE3P02M09\_SUP\_RH1.

Además, en este Anexo, en el que se asocian las medidas a las masas concernidas, faltan por incluir las dos medidas específicas que se muestran en el cuadro siguiente.

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |            |                    |   |                           |  |  |
|---|---|--------------------------------|------------|--------------------|---|---------------------------|--|--|
|   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código medida</th> <th>Designação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PTE1P01M16_SUP_RH1</td> <td>Construção da ETAR de Refoios de Lima e respetivas obras de ligação, no concelho de Ponte de Lima</td> </tr> <tr> <td>PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo</td> <td>Projeto MERLIN (<i>Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation</i>)</td> </tr> </tbody> </table> | Código medida                  | Designação | PTE1P01M16_SUP_RH1 | Construção da ETAR de Refoios de Lima e respetivas obras de ligação, no concelho de Ponte de Lima | PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo | Projeto MERLIN ( <i>Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation</i> ) |  |
| Código medida   | Designação  |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| PTE1P01M16_SUP_RH1  | Construção da ETAR de Refoios de Lima e respetivas obras de ligação, no concelho de Ponte de Lima   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo   | Projeto MERLIN ( <i>Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation</i> )  |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| <p>Tabla 7. Medidas específicas no incluídas en el Anexo I.</p>   |   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><i>General: Calidad de las imágenes:</i><br/>Debería mejorarse la resolución de algunas imágenes en las que no es posible visualizar correctamente las figuras debido a una baja resolución.</li> </ul>  |   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| Tipologia   |   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| Abrangência   | Dentro do Âmbito  |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| Forma de participação   | E-mail  |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS  |   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| Contributo  | Análise   | Decisão                        |            |                    |   |                           |  |  |
|   |   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS   |   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais  |   |                                |            |                    |   |                           |  |  |
| Contributo  | Análise   | Decisão                        |            |                    |   |                           |  |  |
| En relación con el grado de ejecución del programa de medidas del segundo ciclo de planificación, hay que destacar que las cifras de inversión ejecutada corresponden al año 2019. De este modo se considera muy conveniente, de cara a la mejor definición del programa de medidas del tercer ciclo, actualizar las cifras a diciembre de 2021 así como profundizar en el esfuerzo inversor. | O ponto de situação da implementação das medidas do 2.º ciclo foi atualizado dezembro de 2021, sendo que os respetivos resultados e análise constam da Parte 6 e respetivo Anexo I da versão final do PGRH.   | Integrado                      |            |                    |   |                           |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parte 1 “Enquadramento e Aspetos Gerais”:</i> Los representantes de la delegación española en la Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira (CADC) no están actualizados.</li> </ul>  | Agradece-se a identificação do lapso, o qual foi corrigido na versão final do PGRH.   | Integrado                      |            |                    |   |                           |  |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|---|--|--------------------------------------|--|
| <p>En la página 8 de la “<i>Parte 1 Enquadramento e Aspetos Gerais</i>” del proyecto de PHRG Minho e Limia 2022-2027 se listan los representantes de la delegación española en la Comisión para la Aplicación y Desarrollo del Convenio de Albufeira (CADC):</p> <p><i>“A delegação espanhola é atualmente composta pelos seguintes membros:</i></p> <p><i>a) Um representante do Ministério de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que assume a presidência da delegação;</i></p> <p><i>b) Um representante do Ministério de Asuntos Exteriores y Cooperación, que assume a vice-presidência da delegação;</i></p> <p><i>c) Quatro representantes das Confederaciones Hidrográficas del Miño-Sil, del Duero, del Tajo e del Guadiana;</i></p> <p><i>d) Um representante da Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente;</i></p> <p><i>e) Um representante da Dirección General del Agua, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente;</i></p> <p><i>f) Um representante da Subsecretaria de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.”</i></p> <p>Este listado no está actualizado pues actualmente el Ministerio con competencias en medio ambiente es el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).</p> <p>Asimismo, el anterior Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, actualmente es el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.</p> |  |                                      |  |
| <p><b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b></p>  |  |                                      |  |
| Contributo  | Análise  | Decisão                              |  |
| <p>En cuanto a la <u>Evaluación del Estado</u> de las masas de agua, respecto al segundo ciclo de planificación se observa una reducción de las masas de agua tipo rio natural en buen estado; así como, una mejora del estado de las masas de agua tipo río muy modificado, embalses y masas naturales de transición. El grado de detalle del documento no permite inferir cual es la causa de esta evolución. Sería necesario conocer cuáles han sido las causas de la evolución del estado de las masas de agua,</p>   | <p>O grau de detalhe de cada massa de água pode ser avaliada nas fichas de massa de água que foram disponibilizadas no site da APA no dia 15 de novembro de 2022, sendo que o período de participação pública decorreu até 30 de dezembro de 2022.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|---|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| especialmente en aquellos casos en los que ha habido un empeoramiento del estado de estas.  |                                     |  |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parte 2 “Caracterização e Diagnóstico:”</i> El ANEXO II - Fichas das massas de água fortemente modificadas e artificiais no está disponible: El ANEXO II - Fichas das massas de água fortemente modificadas e artificiais no está disponible para la consulta através de la página web (<a href="https://www.apambiente.pt/node/1598">https://www.apambiente.pt/node/1598</a>), por lo que no es posible analizar de forma detallada las masas de agua muy modificadas, algunas de las cuales son transfronterizas.</li> </ul>  |                                     | O Anexo II da Parte 2 sobre as fichas de massas de água fortemente modificadas esteve disponível para consulta a partir de novembro, sendo que o período de participação pública decorreu até 30 de dezembro de 2022.  | Não implica alteração no PGRH |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parte 2 “Caracterização e Diagnóstico”: Quadro 1.1 – Massas de água fronteiriças e transfronteiriças identificadas na RH:</i> El Quadro 1.1 – Massas de água fronteiriças e transfronteiriças identificadas na RH contiene un error ya que el código español de la masa de agua con código portugués PT01MIN0014I (Rio Minho) es el ES010MSPFES501MAT000240 (Río Miño IX).</li> </ul>   |                                     | Agradece-se a identificação do lapso, o qual foi corrigido na versão final do PGRH.  | Integrado                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parte 2 Caracterização e Diagnóstico: Estado químico del Embalse de Salas:</i> En el apartado 4.1.3 Estado Químico se indica que el estado químico del Embalse de Salas es desconocido: “<i>Quanto às albufeiras, as duas MAFM monitorizadas foram classificadas com estado químico Bom; a MAFM com estado químico desconhecido refere-se à albufeira de Salas, que corresponde a uma massa de água transfronteiriça, cuja gestão e monitorização está a cargo de Espanha</i>”. En la evaluación del estado realizada por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (MITECO). correspondiente al año 2020 e incluida en el Plan Hidrológico del Miño-Sil del tercer ciclo de planificación, el estado químico del Embalse de Salas ha sido evaluado como BUENO.</li> </ul> |                                     | Devido ao desfasamento temporal na elaboração dos planos em ambos os países, o estado químico desta massa de água ficou desconhecido. Mas, tal como explicado, a gestão e monitorização está a cargo de Espanha, pelo que ficará associado o estado determinado por Espanha. Portugal e Espanha estão a desenvolver um documento conjunto onde apresentam as metodologias adotadas por ambos os países, designadamente os critérios para a classificação do estado das massas de água partilhadas. | Não implica alteração no PGRH |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |                                     |  |                               |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>   |                               |
|   |                                     |  |                               |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |                                     |  |                               |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>   |                               |
|   |                                     |  |                               |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>En el caso concreto del sector ganadero, se estima un aumento de la demanda en escenarios futuros (sólo se mantiene constante en el escenario minimalista), y sin embargo, sólo en el escenario maximalista se prevé un aumento de las cargas generadas de N y P. <b>Se considera oportuno explicar qué medidas se plantean para conseguir esta reducción.</b></p>   | <p>Na análise dos cenários prospetivos realizou-se uma projeção das cargas poluentes e dos volumes captados considerando-se, numa primeira fase, a evolução histórica do efetivo pecuário a partir dos dados do Recenseamento Agrícola de 2009 e 2019 do Instituto Nacional de Estatística (INE).<br/>           Numa segunda fase, em termos das projeções para os vários cenários, considerou-se que esta evolução se mantém para o cenário BAU, enquanto para o cenário minimalista diminui-se essa evolução em 50% e para o cenário maximalista aumentou-se em 50%. No entanto, estes valores percentuais, na versão final, foram corrigidos para 20%, sendo os resultados diferentes com um aumento das cargas poluentes. Assim, a redução ou o aumento das cargas está relacionado com a diminuição ou o aumento do efetivo pecuário tendo em conta a tendência do setor pecuário.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>En cuanto a las <u>extracciones</u>, el volumen captado para usos consuntivos entre el segundo y el tercer ciclo de planificación se ha mantenido aproximadamente constante en 126 hm<sup>3</sup>/año en su cómputo global. No obstante, se observan variaciones significativas entre usos: el uso urbano ha pasado de 26,19 hm<sup>3</sup>/año en el segundo ciclo de planificación a tan sólo 15,10 hm<sup>3</sup>/año en el tercero, <b>por lo que debería explicarse la causa de este descenso del 42% asociado a la demanda urbana.</b></p> | <p>No setor urbano, verifica-se uma diminuição da população e um aumento da eficiência hídrica o que justifica esta diferença entre os valores do 2º e 3º ciclo.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>El detalle del documento no permite conocer la evolución de las demandas en las masas fronterizas y transfronterizas. Se considera que es importante tener en cuenta la posible afección del cambio climático sobre los recursos hídricos naturales disponibles en el futuro y la satisfacción de las demandas.</p>  | <p>A modelação dos cenários climáticos é sempre muito incerta tendo havido um esforço de se apresentar dados por sub-bacia não tendo contudo sido possível desagregar por massa de água.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parte 4 “Cenários Prospetivos”:</b> Cargas estimadas de N y P para el sector ganadero.:<br/>           Las cargas estimadas para el escenario a 2021 de P y N para el sector ganadero (figuras 4.15 y 4.16) no coinciden con la estimación de carga realizada en la parte “Parte 2 Caracterização e Diagnóstico, Quadro 2.30.” Se cree que debe tratarse de algún error.</li> </ul>   | <p>Agradece-se a identificação do lapso, o qual foi corrigido na versão final do PGRH.</p>   | <p>Integrado</p>                     |

| RH1   |                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima |                        | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|---------|-----------------|---|---|-------------------------------|---|---|-------------|---|----------|-----------------|--------------|----|---|-----------------|----|-----------|-------------------------------|----|---|----------------------|---------------|------------------|------------------------|--|-------------|---|----------|--------------|--|-----------|------------------|--|--|------------------|--|
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |                               |                                     |                        |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| <b>Contributo</b>   |                               | <b>Análise</b>                      |                        | <b>Decisão</b>                 |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
|   |                               |                                     |                        |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |                               |                                     |                        |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| <b>Contributo</b>   |                               | <b>Análise</b>                      |                        | <b>Decisão</b>                 |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| <p>Respecto al programa de medidas, en la siguiente tabla se resumen las medidas y su valoración económica, según la clasificación adoptada. Los datos han sido tomados de diferentes partes del informe “<i>Parte 6 Programa de Medidas y su Anex</i>”o.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Carácter DMA medidas</th> <th>Clase medidas</th> <th>Nº total medidas</th> <th>Nº medias en ejecución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Básicas</td> <td>Administrativas</td> <td>6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Autorizaciones<sup>(*)</sup></td> <td>4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Específicas</td> <td>6</td> <td>3.364,62</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Complementarias</td> <td>Legislativas</td> <td>11</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Administrativas</td> <td>31</td> <td>20.435,00</td> </tr> <tr> <td>Autorizaciones<sup>(*)</sup></td> <td>14</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Carácter DMA medidas</th> <th>Clase medidas</th> <th>Nº total medidas</th> <th>Nº medias en ejecución</th> </tr> <tr> <td></td> <td>Específicas</td> <td>9</td> <td>5.007,79</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total</b></td> <td><b>81</b></td> <td><b>28.807,41</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(*) Esta medida se refieren a autorizaciones/concesiones y sus condicionantes</small></p> |                               | Carácter DMA medidas                | Clase medidas          | Nº total medidas               | Nº medias en ejecución | Básicas | Administrativas | 6 | - | Autorizaciones <sup>(*)</sup> | 4 | - | Específicas | 6 | 3.364,62 | Complementarias | Legislativas | 11 | - | Administrativas | 31 | 20.435,00 | Autorizaciones <sup>(*)</sup> | 14 | - | Carácter DMA medidas | Clase medidas | Nº total medidas | Nº medias en ejecución |  | Específicas | 9 | 5.007,79 | <b>Total</b> |  | <b>81</b> | <b>28.807,41</b> | <p>Na versão final do PGRH, no capítulo da Programação da execução das medidas, foi efetuada uma análise conjunta dos investimentos das medidas específicas e das medidas regionais.</p> |  | <p>Integrado</p> |  |
| Carácter DMA medidas  | Clase medidas                 | Nº total medidas                    | Nº medias en ejecución |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| Básicas   | Administrativas               | 6                                   | -                      |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
|   | Autorizaciones <sup>(*)</sup> | 4                                   | -                      |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
|   | Específicas                   | 6                                   | 3.364,62               |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| Complementarias   | Legislativas                  | 11                                  | -                      |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
|   | Administrativas               | 31                                  | 20.435,00              |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
|   | Autorizaciones <sup>(*)</sup> | 14                                  | -                      |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| Carácter DMA medidas  | Clase medidas                 | Nº total medidas                    | Nº medias en ejecución |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
|   | Específicas                   | 9                                   | 5.007,79               |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| <b>Total</b>  |                               | <b>81</b>                           | <b>28.807,41</b>       |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |
| <p>Tabla 5. Número de medidas e inversión asociada a las medidas del ciclo 2022-2027 según clasificación.</p> <p>El programa de medidas establece la programación económica y la relación con las masas afectadas centrado, casi exclusivamente, en las medidas específicas, que ha sido valoradas en 8,37 M€.</p> <p>La inversión de 20,4 M€ asociada a las medidas complementarias, regionales y administrativas, se ha obtenido de la suma de las inversiones que aparecen reflejadas en algunas de las medidas del “<i>Quadro 2.8 Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo,</i>” sin embargo, esta cantidad no se trata en ninguna parte del informe. Se considera que sería conveniente su integración en el</p>   |                               |                                     |                        |                                |                        |         |                 |   |   |                               |   |   |             |   |          |                 |              |    |   |                 |    |           |                               |    |   |                      |               |                  |                        |  |             |   |          |              |  |           |                  |  |  |                  |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <p>documento, especialmente en el Apartado 3 “<i>Programação da execução das medidas</i>”.</p>   |   |                                      |
| <p>Además, en la mayor parte de las medidas regionales no se especifica la inversión para el periodo 2022-27. En determinados casos parece lógico que esto sea así, por ejemplo, en las medidas de tipo legislativo en las que es incierta la evaluación de su coste, sin embargo, existen otras en las que se estima oportuno evaluar su coste de aplicación a la Demarcación, como ejemplo se citan: PTE2P01M02R_RH_3Ciclo “<i>Redução de perdas físicas de água no setor agrícola</i>, PTE2P01M03R_RH_3Ciclo “<i>Redução de perdas físicas de água no setor urbano</i>”, entre otras.</p> <p>En este mismo sentido, la medida específica PTE1P09M01_SUP_RH1_3Ciclo “<i>Acompanhamento do passivo ambiental da área mineira de Covas após intervenção</i>” no considera inversión. Se considera conveniente que esta inversión sea estimada.</p> | <p>Nas medidas regionais sobre a redução de perdas físicas, tanto no setor urbano como agrícola, é preciso, em primeiro lugar, efetuar-se um diagnóstico da situação atual para se saber quais as ações necessárias dentro de toda a região e, só depois, avaliar o investimento necessário para implementar essas ações.</p> <p>A medida PTE1P09M01_SUP_RH1_3Ciclo não apresenta investimento associado, uma vez que se trata de uma medida de acompanhamento, a desenvolver através de recursos internos da APA / ARH do Norte.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>En el Anexo I “<i>Sistematização das medidas por massa de água</i>” se enumeran las medidas de aplicación en las 25 masas que no alcanzan el buen estado. Se propone añadir en esta tabla las 3 masas en buen estado, pero con presiones significativas.</p>  | <p>As massas de água em Bom estado não têm pressões significativas. Podem ter pressões nas suas bacias de drenagem mas estas não estão a provocar problemas de forma a que essas massas de água não atinjam o Bom estado.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>En el documento en consulta únicamente 5 medidas regionales han sido asociadas a masas concretas para su evaluación, tal y como se deduce del “<i>Quadro 2.14 – Medidas regionais</i>” por programa de medidas y del Anexo I. Se considera conveniente incluir, en todos los casos en los que sea posible, la relación entre las medidas regionales y las masas de agua en estado peor que bueno o con presiones significativas, ampliando así el contenido del Anexo I.</p>  | <p>As medidas regionais são aplicadas a todas as massas de água da região hidrográfica, caso aplicável. No caso de massas de água com estado inferior a Bom e que não tenham medidas específicas para a resolução do problema, identificou-se a medida regional que poderia contribuir para a resolução do problema.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>• <u>Parte 6 Programa de Medidas: Algumas erratas:</u><br/>En el Apartado 2.2 “<i>Análise por massa de água</i>” se distribuyen las medidas que se relacionan con las masas de agua que no alcanzan el buen estado, clasificadas según la línea de acción a la que pertenecen. En total se asocian 22 masas, sin embargo, el número de masas que no alcanza el buen estado es de 25.</p>  | <p>São efetivamente 25 massas de água com estado inferior a Bom mas apenas se elencam os programas de medidas (PM) que integram mais massas de água não querendo dizer que não estão todas contempladas por PM. Até porque, cada massa de água, normalmente, é abrangida por várias medidas pertencentes a PM diferentes, que vão corresponder às várias pressões que possam existir naquela massa de água.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>• <u>Parte 6 Programa de Medidas: Algumas erratas:</u></p>  | <p>Agradece-se a identificação dos lapsos, os quais foram corrigidos na versão final do PGRH.</p>   | <p>Integrado</p>                     |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|--------------------|---|---------------------------|---|--|--------------------------------------|
| <p>En el “Quadro 2.8 Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo” se incluyen 31 medidas, sin embargo en el resumen que se hace posteriormente se indica de son 32 medidas de este tipo.</p> <p>En el Anexo I – “Sistematização das medidas por massa de água” se cita la medida PTE3P02M09_SUP_RH2 cuando debería decir PTE3P02M09_SUP_RH1.</p>  |   |   |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parte 6 Programa de Medidas: Algumas erratas:</b></li> </ul> <p>Además, en este Anexo, en el que se asocian las medidas a las masas concernidas, faltan por incluir las dos medidas específicas que se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1" data-bbox="255 647 1008 815"> <thead> <tr> <th>Código medida</th> <th>Designación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PTE1P01M16_SUP_RH1</td> <td>Construção da ETAR de Refoios de Lima e respetivas obras de ligação, no concelho de Ponte de Lima</td> </tr> <tr> <td>PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo</td> <td>Projeto MERLIN (Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 7. Medidas específicas no incluidas en el Anexo I.</p> |   | Código medida   | Designación                          | PTE1P01M16_SUP_RH1 | Construção da ETAR de Refoios de Lima e respetivas obras de ligação, no concelho de Ponte de Lima | PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo | Projeto MERLIN (Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation) | <p>Estas medidas não foram integradas no Anexo porque abrangem massas de água em Bom estado.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| Código medida  | Designación   |   |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
| PTE1P01M16_SUP_RH1   | Construção da ETAR de Refoios de Lima e respetivas obras de ligação, no concelho de Ponte de Lima   |   |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
| PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo  | Projeto MERLIN (Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation) |   |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |   |   |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  |   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |                    |   |                           |   |  |                                      |
|  |   |   |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |   |   |                                      |                    |   |                           |   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  |   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |                    |   |                           |   |  |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FICHAS: Fichas de Massa de Água Superficial, Fichas de Massa de Água Subterrânea y Fichas de Medida:</b></li> </ul> <p>Estas fichas no están disponibles para su consulta en la página web habilitada (<a href="https://www.apambiente.pt/node/1598">https://www.apambiente.pt/node/1598</a>). Ello imposibilita analizar de forma detallada las características de las masas de agua transfronterizas y fronterizas, ni las medidas previstas en las mismas.</p> <p>El grado de detalle de los documentos disponibles no permite analizar la afección de presiones, impactos, medidas, etc. sobre las masas transfronterizas y fronterizas. Por ello, sería de interés disponer de estas fichas.</p>  |   | <p>Não tendo sido possível facultar em data anterior a versão provisória das fichas de massa de água das oito RH do Continente, estas foram disponibilizadas no site da APA no dia 15 de novembro de 2022, sendo que o período de participação pública decorreu até 30 de dezembro de 2022.</p> <p>Não foi possível facultar a versão provisória das fichas de medida das oito RH do Continente em tempo útil, uma vez que a informação existente à data era idêntica à que já constava na Parte 6 do PGRH,</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |                    |   |                           |   |  |                                      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--|--------------------------------|
|  | <p>não trazendo deste modo mais valias assinaláveis em termos de participação pública. A informação em falta foi entretanto obtida e sistematizada na versão final do PGRH.</p> |  |                                |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  |  | <b>Decisão</b>                 |
|  |   |  |                                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  |  | <b>Decisão</b>                 |
|  |   |  |                                |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>   |   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  |  | <b>Integração</b>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><i>General: Calidad de las imágenes:</i><br/>Debería mejorarse la resolución de algunas imágenes en las que no es posible visualizar correctamente las figuras debido a una baja resolución.</li> </ul> | <p>Considera-se a sugestão pertinente.</p>  |  | <p>Integrado</p>               |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>   |   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Comentários/ Observações</b>   |  |                                |
|  |   |  |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |  |                                |
| Identificação   | APDL – Administração dos Portos do Douro, Leixões e Viana do Castelo, S.A. |                                |
| Tipo  | Administração central/regional   |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |  |                                |
| <p>Ex.mos Senhores,</p> <p>A APDL, como parte interessada na elaboração, revisão e atualização dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) em assunto, vem, no âmbito do processo de participação pública relativa à versão provisória dos PGRH da Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1), da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2) e da Região Hidrográfica do Douro (RH3), apresentar o seu contributo para os correspondentes PGRH, solicitando que o mesmo seja tido em consideração.</p> <p><b>1. Projeto do PGRH do Minho e Lima (RH1)</b></p> <p>O PGRH relativo ao 3º ciclo de planeamento (entre 2022 e 2025) altera a classificação do troço que abrange a marina de Viana do Castelo (PT01LIM0057) de massa de água fortemente modificada para massa de água natural (visto as alterações hidromorfológicas existentes não são consideradas impeditivas da massa de água alcançar o Bom estado, sendo necessárias medidas direcionadas às origens de pressão identificada).</p> <p>Neste PGRH foi acrescentada uma nova zona sensível (código PTTE16) que se refere à produção de moluscos e bivalves (sendo assim necessário cumprir a Diretiva 91/492/CEE). Esta nova zona corresponde a 2 das áreas sob jurisdição da APDL no estuário do Lima (PT01LIM0059 - zona desde a foz até aproximadamente à marina de Viana do Castelo e PT01LIM0057 – desde a marina até um pouco a montante da Ponte Nova).</p> <p>Importa referir que esta “zona sensível” é criada nas “imediações” da zona de expansão portuária, que se encontra em análise. Esta área de expansão encontra-se prevista em PDM. Deverá por isso ser garantido que esta nova zona a criar não condicionará a expansão do porto e eventualmente ponderado se fará sentido criar uma zona sensível neste local.</p> <p>(...) – Referente a RH2 e RH3</p> <p><b>4. A incluir nos planos de gestão RH1, RH2 e RH3</b></p> <p>Considera-se que deveria existir uma medida que estabelecesse a ponte com os POOC (Planos de Ordenamento da Orla Costeira), tendo em conta que alguns problemas na orla costeira derivam de problemas nas linhas de água constantes do PGRH ou de linhas de água menores / redes pluviais com problemas crónicos.</p> <p>(...) – Referente a RH2</p> |  |                                |
| Tipologia   |  |                                |
| Abrangência   | Dentro do Âmbito   |                                |
| Forma de participação   | E-mail   |                                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>  |   |                                |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
|   |   |                                |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| Neste PGRH foi acrescentada uma nova zona sensível (código PTTE16) que se refere à produção de moluscos e bivalves (sendo assim necessário cumprir a Diretiva 91/492/CEE). Esta nova zona corresponde a 2 das áreas sob jurisdição da APDL no estuário do Lima (PT01LIM0059 - zona desde a foz até aproximadamente à marina de Viana do Castelo e PT01LIM0057 – desde a marina até um pouco a montante da Ponte Nova).<br>Importa referir que esta “zona sensível” é criada nas “imediações” da zona de expansão portuária, que se encontra em análise. Esta área de expansão encontra-se prevista em PDM. Deverá por isso ser garantido que esta nova zona a criar não condicionará a expansão do porto e eventualmente ponderado se fará sentido criar uma zona sensível neste local. | A nova zona sensível foi designada ao abrigo da alínea c) do anexo II da Diretiva 91/271/CEE do Conselho, de 21 de maio, relativa ao tratamento das águas residuais urbanas, tem como objetivo proteger as massas de água ao exigir um tratamento mais avançado do que o secundário nas ETAR de aglomerações com uma carga gerada $\geq 10000$ e.p. | Não implica alteração no PGRH  |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
|   |   |                                |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
|   |   |                                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
|   |   |                                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
|   |   |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>Considera-se que deveria existir uma medida que estabelecesse a ponte com os POOC (Planos de Ordenamento da Orla Costeira), tendo em conta que alguns problemas na orla costeira derivam de problemas nas linhas de água constantes do PGRH ou de linhas de água menores / redes pluviais com problemas crónicos.</p> | <p>O PGRH estabelece interação com todos os instrumentos que, direta ou indiretamente, estão relacionados com a gestão dos recursos hídricos. As respetivas ações poderão ser vertidas nos PGRH se se considerar que constituem um contributo para a melhoria das massas de água, aplicando-se ainda o princípio da não multiplicação de investimento para uma mesma ação em vários instrumentos de planeamento.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |  |                                      |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |  |                                      |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |  |                                      |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |  |                                      |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Integração</b>                    |
|  |  |                                      |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Comentários/ Observações</b>  |                                      |
|  |  |                                      |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |                                     |                                |
| Identificação   | Turismo de Portugal, IP             |                                |
| Tipo  | Administração central/regional      |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |                                     |                                |
| <p>Destacando a importância dos PGRH para o desenvolvimento sustentável do turismo, emite-se parecer favorável, (...) [Referente a RH8], e ponderação dos restantes alertas, nos termos do parecer técnico que antecede e no despacho da Senhora de Departamento.</p> <p>-----</p> <p>Concordando com a análise e apreciação efetuadas na Informação de serviço que antecede, e relevando a importância dos PGRH para o desenvolvimento sustentável do turismo, nomeadamente por incidirem na valorização do recurso água, que constitui um ativo diferenciador reconhecido na Estratégia para o Turismo 2027, e por contribuírem para o alcance da meta de sustentabilidade ambiental ao nível da gestão eficiente do recurso água no turismo, igualmente estabelecido naquela Estratégia, proponho a emissão de parecer favorável (...) [Referente a RH8].</p> <p>Alerta-se para a devida ponderação dos aspetos identificados nos pontos 4b) e 4c), 5, 6 e 7b) da parte IV da Informação, transversais aos vários PGRH.</p> <p>-----</p>   |                                     |                                |
| <b>I – ENQUADRAMENTO</b>  |                                     |                                |
| <p>Por determinação superior, procede-se à análise das versões provisórias dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica da Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1), do Cávado, Ave e Leça (RH2), do Douro (RH3), do Vouga, Mondego e Lis (RH4A), do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), do Sado e Mira (RH6), do Guadiana (RH7), e das Ribeiras do Algarve (RH8), correspondentes à 3.ª fase do 3.º ciclo de planeamento dos PGRH para o período 2022-2027, em discussão pública até ao dia 30.10.2022. A elaboração dos PGRH é promovida pela Agência Portuguesa do Ambiente, IP, através das Administrações de Região Hidrográfica (ARH) do Norte (RH1, RH2 e RH3), do Centro (RH4A), do Tejo e Oeste (RH5A), do Alentejo (RH6 e RH7) e do Algarve (RH8), sendo que as ARH do Norte, do Centro, do Alentejo e do Algarve comunicaram a este Instituto que se encontra a decorrer o processo de participação pública supracitado (ARH Norte – entradas n.º ENT/2022/18143, n.º ENT/2022/18144, e n.º ENT/2022/18147, de 24.06.2022; ARH Centro – entrada n.º ENT/2022/17841, de 21.06.2022; ARH Alentejo - registo n.º ENT/2022/18213, de 24.06.2022; ARH Algarve - registo n.º ENT/2022/18615, de 28.06.2022).</p> <p>As versões provisórias dos PGRH foram disponibilizadas no Portal Participa e contemplam Relatório Técnico, e respetivo Resumo Não Técnico, constituído pelos seguintes documentos: Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais; Parte 2 – Caracterização e diagnóstico; Parte 3 – Análise económica das utilizações da água; Parte 4 – Cenários prospetivos; Parte 5 – Objetivos estratégicos ambientais; Parte 6: Programa de medidas (não inclui as fichas de medida); Parte 7 – Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação.</p> <p>O 2.º ciclo de planeamento dos PGRH, referente ao período 2016-2021, foi aprovado através da RCM n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada pela Decl. Ret. n.º 22-B/2016, de 18 de novembro.</p> |                                     |                                |
| <b>II – ANTECEDENTES</b>  |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027          |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
|--|---|---|---|---|--------------------|---|---|----------------|--|--|------|--|---|------|--|---|-----------|--|---|-----|--|---|--|
| <p>O Turismo de Portugal, IP (TdP), no âmbito da sua participação nos Conselhos de Região Hidrográfica do Norte, do Centro, do Tejo e Oeste, do Alentejo e do Algarve, encontra-se a acompanhar a elaboração do 3.º ciclo de planeamento dos PGRH, tendo emitido os seguintes pareceres:</p> |   |   |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="539 384 792 453">Assunto objeto de parecer/RH abrangida</th> <th data-bbox="792 384 1243 453">Questões Significativas da Água (QSiGA)</th> <th data-bbox="1243 384 1697 453">Relatório de Fatores Críticos para a Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="539 453 792 504">Globalidade das RH</td> <td data-bbox="792 453 1243 504">Inf. n.º INT/2020/922 [DVO/DEOT/ML/JC], de 03.02.2020</td> <td data-bbox="1243 453 1697 504">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 504 792 555">RH1, RH2 e RH3</td> <td data-bbox="792 504 1243 555">Inf. n.º INT/2019/11718 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019</td> <td data-bbox="1243 504 1697 555">Inf. n.º INT/2019/11718 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 555 792 606">RH4A</td> <td data-bbox="792 555 1243 606">Inf. n.º INT/2019/11745 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019</td> <td data-bbox="1243 555 1697 606">Inf. n.º INT/2020/9310 [DVO/DEOT/JC], de 18.07.2020</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 606 792 657">RH5A</td> <td data-bbox="792 606 1243 657">Inf. n.º INT/2019/11762 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019</td> <td data-bbox="1243 606 1697 657">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 657 792 708">RH6 e RH7</td> <td data-bbox="792 657 1243 708">Inf. n.º INT/2019/12107 [DVO/DEOT/ML], de 29.10.2019</td> <td data-bbox="1243 657 1697 708">Inf. n.º INT/2020/9800 [DVO/DEOT/ML], de 30.07.2020</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 708 792 751">RH8</td> <td data-bbox="792 708 1243 751">Inf. n.º INT/2019/11704 [DVO/DEOT/ML], de 17.10.2019</td> <td data-bbox="1243 708 1697 751">Inf. n.º INT/2020/9374 [DVO/DEOT/ML], de 18.07.2020</td> </tr> </tbody> </table> | Assunto objeto de parecer/RH abrangida  | Questões Significativas da Água (QSiGA) | Relatório de Fatores Críticos para a Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) | Globalidade das RH | Inf. n.º INT/2020/922 [DVO/DEOT/ML/JC], de 03.02.2020 | - | RH1, RH2 e RH3 | Inf. n.º INT/2019/11718 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019 | Inf. n.º INT/2019/11718 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019 | RH4A | Inf. n.º INT/2019/11745 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019 | Inf. n.º INT/2020/9310 [DVO/DEOT/JC], de 18.07.2020 | RH5A | Inf. n.º INT/2019/11762 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019 | - | RH6 e RH7 | Inf. n.º INT/2019/12107 [DVO/DEOT/ML], de 29.10.2019 | Inf. n.º INT/2020/9800 [DVO/DEOT/ML], de 30.07.2020 | RH8 | Inf. n.º INT/2019/11704 [DVO/DEOT/ML], de 17.10.2019 | Inf. n.º INT/2020/9374 [DVO/DEOT/ML], de 18.07.2020 |  |
| Assunto objeto de parecer/RH abrangida   | Questões Significativas da Água (QSiGA)   | Relatório de Fatores Críticos para a Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
| Globalidade das RH   | Inf. n.º INT/2020/922 [DVO/DEOT/ML/JC], de 03.02.2020   | -   |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
| RH1, RH2 e RH3   | Inf. n.º INT/2019/11718 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019  | Inf. n.º INT/2019/11718 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019                                  |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
| RH4A   | Inf. n.º INT/2019/11745 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019  | Inf. n.º INT/2020/9310 [DVO/DEOT/JC], de 18.07.2020                                   |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
| RH5A   | Inf. n.º INT/2019/11762 [DVO/DEOT/JC], de 22.10.2019  | -   |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
| RH6 e RH7  | Inf. n.º INT/2019/12107 [DVO/DEOT/ML], de 29.10.2019  | Inf. n.º INT/2020/9800 [DVO/DEOT/ML], de 30.07.2020                                   |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
| RH8  | Inf. n.º INT/2019/11704 [DVO/DEOT/ML], de 17.10.2019  | Inf. n.º INT/2020/9374 [DVO/DEOT/ML], de 18.07.2020                                   |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |
| <p><b>III – DESCRIÇÃO</b><br/>No quadro abaixo sintetiza-se a informação relevante para o turismo apresentada nos PGRH:</p>  |   |   |   |   |                    |   |   |                |  |  |      |  |   |      |  |   |           |  |   |     |  |   |  |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima                                    |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|--|--|---|--------------------------------|--|
| <b>PGRH / Aspetos a assinalar</b>  | <b>PGRH da RH1 (Minho e Lima)</b>  |  |   |                                |  |
| <b>Enquadramento da RH</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>RH partilhada com Espanha;</li> <li>Integra as bacias hidrográficas dos rios Minho e Lima e das ribeiras costeiras, incluindo as respetivas águas subterrâneas e costeiras adjacentes;</li> <li>Em território nacional, abrange uma área de 2 464km<sup>2</sup> e 15 concelhos (10 na globalidade) e concentra 273 mil habitantes.</li> </ul>   |  |   |                                |  |
| <b>Massas de água (MA)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>71 MA superficiais: 64 naturais e 7 fortemente modificadas</li> <li>2 MA subterrâneas</li> </ul>  |  |   |                                |  |
| <b>Pressões sobre as MA</b><br>(setores consumptivos que exercem maior pressão sobre as MA e pressões associadas ao Turismo (*) – empreendimentos turísticos, golfe e estruturas de apoio à navegação) | <p><u>Pressões qualitativas pontuais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indústria transformadora (64%)</li> <li>Urbano (33%)</li> <li>Turismo (0,04%)</li> </ul> <p><u>Pressões qualitativas difusas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pecuária (64%)</li> <li>Agricultura (36%)</li> <li>Turismo (0,02%)</li> </ul> <p><u>Pressões quantitativas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultura (66%)</li> <li>Indústria (21%)</li> <li>Urbano (10%)</li> <li>Turismo (0,003%)</li> </ul> <p><u>Pressões hidromorfológicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estruturas de apoio à navegação e instalações portuárias (2,7%)</li> </ul> | <b>Índice de escassez WEI+</b><br>(apurado para 1930-2015 e 1989-2015) | Sem escassez<br>(índice de 3% nos dois períodos)  |                                |  |
| <b>Estado global das MA</b><br>(estado químico e ecológico das MA superficiais e estado químico e quantitativo das MA subterrâneas em relação ao 2.º ciclo de planeamento)                             | <p><u>MA superficiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Decréscimo do estado global, embora com melhoria do estado químico;</li> <li>65% apresenta estado global bom ou superior (era 68%);</li> </ul> <p><u>MA subterrâneas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção do estado global;</li> <li>100% apresenta estado global bom.</li> </ul>  | <b>Objetivos ambientais</b>  | <p><u>MA superficiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>93% com bom estado em 2027;</li> </ul> <p><u>MA subterrâneas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100% com bom estado em 2027.</li> </ul>  |                                |  |
|  |  | <b>Programa de medidas (**)</b>  | <p><b>82 medidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>67 medidas regionais (10 de base e 57 suplementares);</li> <li>15 medidas específicas (6 de base e 9 suplementares);</li> </ul> <p><b>Investimento total de 8,4 M€,</b> direcionado sobretudo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas (40%);</li> <li>Melhorar as condições hidromorfológicas das MA (28%).</li> </ul> |                                |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>(*) Para avaliação das pressões do <b>Turismo</b>, são considerados os campos de golfe em exploração em 2020 (1 na RH1, 6 na RH2, 9 na RH3, 4 na RH4A, 26 na RH5A, 2 na RH6, 3 na RH7 e 37 na RH8), como fontes de pressão qualitativa difusa e quantitativa, e os empreendimentos turísticos com sistema de tratamento próprio e rejeição nos recursos hídricos em 2018 como fontes de pressão qualitativa pontual e quantitativa. Na RH8 os “empreendimentos turísticos” integram, ainda, as piscinas municipais, parques aquáticos e temáticos e autódromos. Os empreendimentos turísticos com ligação aos sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais inserem-se no setor <b>Urbano</b>.</p> <p>(**) As medidas regionais incidem sobre todas as regiões hidrográficas, correspondendo a medidas de gestão de ordem económico-financeira, regulatória/legal ou de governança. A medidas específicas pretendem resolver o problema de determinadas pressões das RH. O investimento previsto nos PGRH destina-se exclusivamente à execução das medidas específicas.</p> <p>Relativamente ao <b>programa de medidas</b> dos PGRH, salientam-se, ainda, os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A presente fase de elaboração dos PGRH não contempla as fichas de medida, não identificando, ainda, os setores abrangidos/responsáveis pela implementação das mesmas.</li> <li>• No entanto, no que se refere ao <u>turismo</u>, é desde já apresentada uma medida regional suplementar dirigida ao setor, a saber:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Realização de campanhas de sensibilização para a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pelos vários setores”, destinada à sensibilização para a poupança de água por parte dos clientes e à adequação de procedimentos no enchimento de piscinas e rega de zonas verdes. O TdP é uma das entidades responsáveis pela implementação desta medida.</li> </ul> </li> <li>• Assinalam-se, adicionalmente, as seguintes medidas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Condicionantes a aplicar ao licenciamento:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ‘Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo’ (medida regional de base);</li> <li>○ ‘Condicionar o licenciamento de captações de água (novas ou a renovar) com base no índice de escassez da sub-bacia, promovendo a utilização de origens de água alternativas’ (medida regional de base);</li> <li>○ ‘Definição dos coeficientes de escassez por sub-bacia no âmbito do regime económico e financeiro dos recursos hídricos’ (medida regional suplementar);</li> <li>○ ‘Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH)’ (medida regional suplementar);</li> </ul> </li> <li>○ <u>Adaptação às alterações climáticas:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ‘Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez’ (medida regional suplementar);</li> <li>○ ‘Promover a utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa’ (medida regional suplementar);</li> <li>○ ‘Elaboração de diploma legal para regulação de água para reutilização (ApR)’ (medida regional suplementar);</li> <li>○ ‘Implementação da dessalinização da água do mar para consumo humano’ (medida específica suplementar da RH8);</li> </ul> </li> <li>○ <u>Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ‘Elaboração de diploma legal para redução da poluição difusa’ (medida regional suplementar);</li> </ul> </li> <li>○ <u>Controlar a recarga das águas subterrâneas:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ‘Criação de incentivo à prestação de serviços de ecossistemas nas Zonas de Infiltração Máxima (ZIM)’ (medida regional suplementar);</li> </ul> </li> <li>○ <u>Uso eficiente da água, medidas técnicas para a rega, indústria, energia e habitações:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ “Revisão do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)’ (medida regional suplementar).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Para acompanhamento e avaliação dos PGRH, são definidos <b>indicadores</b> de pressão, estado e resposta, sendo previstos os seguintes indicadores de resposta relativos ao setor do turismo:</p>   |                                     |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘Redução do consumo de água no setor turístico (% total/ano relativamente ao PGRH)’ (fonte: APA/TdP)</li> <li>• ‘% das necessidades de rega de campos de golfe satisfeitas por ApR (%/ano)’ (fonte APA)</li> </ul>  |                                     |                                |
| <p><b>IV – APRECIÇÃO</b></p>   |                                     |                                |
| <p>Analisada a versão provisória dos PGRH, do ponto de vista do turismo, informa-se o seguinte:</p>  |                                     |                                |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sublinha-se a importância dos PGRH para o desenvolvimento sustentável do turismo, nomeadamente por incidirem na valorização do recurso água, que constitui um ativo diferenciador reconhecido na Estratégia para o Turismo 2027 (ET27 – RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro), e por contribuírem para o alcance da meta de sustentabilidade ambiental ao nível da gestão eficiente do recurso água no turismo, do mesmo documento estratégico (a ET27 estabelece que mais de 90% das empresas do turismo promovam uma utilização eficiente da água nas suas operações).</li> <li>2. De uma forma geral, considera-se que os documentos possuem uma adequada estruturação e um nível de detalhe apropriado à presente fase de elaboração do PGRH.</li> <li>3. De uma análise comparativa dos PGRH, salientam-se os seguintes aspetos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Relativamente a pressões sobre as MA:                 <ol style="list-style-type: none"> <li>i. O setor do turismo (inclui os campos de golfe em exploração e os empreendimentos turísticos com sistema de tratamento próprio e rejeição nos recursos hídricos<sup>2</sup>), apresenta expressão residual no cômputo global das pressões sobre as MA, quer nas pressões qualitativas, quer nas pressões quantitativas, variando entre 0% e 1%, com exceção da RH8, que ao nível das pressões quantitativas atinge 7%.</li> <li>ii. Ao nível das pressões qualitativas pontuais, o setor urbano (inclui os empreendimentos turísticos com ligação aos sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais) é o que apresenta um peso maior nas RH, variando entre 33% e 98%, com exceção das RH1 e RH4A, onde a indústria transformadora se destaca.</li> <li>iii. Ao nível das pressões qualitativas difusas, os setores agricultura e pecuária apresentam maior expressão nas RH, variando entre 52% e 89%.</li> <li>iv. Ao nível das pressões quantitativas, destaca-se o setor da agricultura, cujas pressões variam nas RH entre 55% e 93%.</li> </ol> </li> <li>b) O estado global das MA apresentou de um modo geral um decréscimo em todas as RH, com exceção da RH7, que registou ligeira melhoria das MA superficiais, e das RH1 e RH3, que mantiveram o estado global das MA subterrâneas.</li> <li>c) O índice de escassez WEI+ ilustra um estado global de escassez ao nível de todas as RH, com exceção da RH1, que não apresenta escassez. As três RH do sul do país são as que apresentam maior escassez, atingindo a RH6 o nível de escassez extrema.</li> <li>d) Os programas de medidas dos PGRH, ao nível das medidas específicas<sup>3</sup>, direcionam a maior fatia do investimento para a construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas, à semelhança do que sucedia nos anteriores ciclos de planeamento. Excetua-se apenas a RH8, que afeta metade do investimento previsto ao programa de adaptação às alterações climáticas, onde se inclui a implementação da dessalinização da água do mar para consumo humano.</li> </ol> </li> </ol> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| <p>4. Relativamente aos programas de medidas da globalidade dos PGRH, cumpre referir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Consideram-se aspetos positivos inovadores em relação ao anterior ciclo de planeamento a aposta na utilização de águas residuais urbanas tratadas como origem de água alternativa e complementar em todas as RH, a implementação da dessalinização da água do mar para consumo humano na RH8 e a aplicação do índice de escassez como condicionante ao licenciamento (Taxa de Recursos Hídricos, Títulos de Utilização de Recursos Hídricos e licenciamento de captações), diferenciado por sub-bacias hidrográficas (os efeitos das alterações climáticas evidenciam a necessidade de reduzir drasticamente o uso de água).</li> <li>b) Propõe-se que, na elaboração das Fichas de medidas, o turismo seja identificado como setor a abranger pela medida regional suplementar ‘<i>Promoção da utilização de água para reutilização como origem de água alternativa e complementar</i>’.</li> <li>c) O programa de medidas PTE2P01 – ‘Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações’ tem correspondência com a QSiGA32 ‘Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)’, pelo que o uso turismo deveria estar expressamente referenciado na redação da designação deste programa de medidas.</li> </ul> <p>5. Quanto aos indicadores de monitorização da globalidade dos PGRH, além do atual indicador de resposta ‘% das necessidades de rega de campos de golfe satisfeitas por ApR (%/ano)’, propõe-se a introdução de um novo indicador dirigido aos empreendimentos turísticos com sistema de tratamento próprio, nomeadamente: ‘% de empreendimentos turísticos utilizadores de ApR (%/ano)’.</p> <p>(...) – Referente a RH6 e RH8</p> <p><b>V – CONCLUSÃO</b></p> <p>Face ao exposto, e do ponto de vista do turismo, propõe-se a emissão de parecer <b>favorável</b> às versões provisórias dos PGRH, (...) [Referente a RH8]. Propõe-se, ainda, a ponderação, em todos os PGRH, dos aspetos mencionados nos pontos 4b) e 4c), 5, 6 e 7b) da mesma parte.</p> <p><sup>1</sup> Determinado pelo Despacho n.º 11955/2018, 2.ª série, de 12 de dezembro<br/> <sup>2</sup> Exceto na RH8, onde conceito de “empreendimentos turísticos” é mais abrangente<br/> <sup>3</sup> As medidas regionais são transversais às RH, não relevando para a análise comparativa</p> |                                     |                                |  |
| Tipologia  | Concordância                        |                                |  |
| Abrangência  | Dentro do Âmbito                    |                                |  |
| Forma de participação  | PARTICIPA                           |                                |  |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS  |                                     |                                |  |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais   |                                     |                                |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <p>7.a) No 4.º parágrafo do subcapítulo 2.1.2.7. Turismo, da Parte 2 volume A, é referido ‘Para avaliar e quantificar as pressões resultantes da atividade turística, consideraram-se os empreendimentos turísticos com sistema de tratamento próprio e rejeição nos recursos hídricos em 2018 e os campos de golfe existentes...’, contudo, no Quadro 2.21-Carga rejeitada pelos empreendimentos turísticos na RH (pg. 45) verifica-se que se consideram englobados nos empreendimentos turísticos o ‘alojamento’ (CAE 55), a ‘administração pública e defesa (piscinas municipais) (CAE 84) e as ‘atividades desportivas, de diversão e recreativas’ (CAE 93, que inclui parques aquáticos e temáticos e autódromo).</p> <p>O conceito de empreendimento turístico encontra-se tipificado legalmente pelo que não poderá englobar alojamento não enquadrado em empreendimentos turísticos, ‘atividades desportivas, de diversão e recreativas’ que não os integrem, nem equipamentos públicos municipais.</p> <p>Admite-se que, no caso de se alterar a designação ‘empreendimentos turísticos’ para ‘alojamento e animação turística’ se mantenha a abrangência atual retirando em qualquer circunstância os equipamentos da administração pública (que deverão ser integrados em designação distinta).</p> | <p>7.a) A designação “empreendimentos turísticos” foi alterada para “alojamento e animação turística” em todos os PGRH.</p> <p>Especificamente para a RH8, a carga referente ao CAE 84 - Administração pública e defesa (piscinas municipais) foi retirado e incluído no item 2.1.2.8. “Outras atividades com impacte nas massas de água”.</p> | Integrado                      |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>III – DESCRIÇÃO</b><br>A presente fase de elaboração dos PGRH não contempla as fichas de medida, não identificando, ainda, os setores abrangidos/responsáveis pela implementação das mesmas.  | Não foi possível facultar a versão provisória das fichas de medida das oito RH do Continente em tempo útil, uma vez que a informação existente à data era idêntica à que já constava na Parte 6 do PGRH, não trazendo deste modo mais valias assinaláveis em termos de participação pública. A informação em falta foi entretanto obtida e sistematizada para a versão final do PGRH, existindo fichas para todas as medidas. | Não implica alteração no PGRH  |
| <b>IV – APRECIÇÃO</b><br>4. b) Propõe-se que, na elaboração das Fichas de medidas, o turismo seja identificado como setor a abranger pela medida regional suplementar ‘Promoção da utilização de água para reutilização como origem de água alternativa e complementar’.   | 4.b) Na descrição desta medida não estão identificados os setores porque se pode aplicar a todos, incluindo turismo.  | Não integrado                  |
| 4. c) O programa de medidas PTE2P01 – ‘Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações’ tem correspondência com a QSiGA32 ‘Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial), pelo que o uso turismo deveria estar expressamente referenciado na redação da designação deste programa de medidas. | 4.c) A designação do programa de medidas é uma tradução dos KTM (Key type of measures) da Comissão. Isso não implica que as medidas definidas sob o chapéu deste programa de medidas não sejam também direcionadas para o setor do turismo.   | Não integrado                  |
| 7.b) No programa de medidas, a implementação da dessalinização da água do mar para consumo humano deverá ser aplicável à origem da água destinada a campos de golfe, considerando que os mesmos são grandes consumidores do recurso.   | 7.b) A implementação da dessalinização da água do mar destina-se exclusivamente ao consumo humano.  | Não integrado                  |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>IV – APRECIÇÃO</b><br>5. Quanto aos indicadores de monitorização da globalidade dos PGRH, além do atual indicador de resposta ‘% das necessidades de rega de campos de golfe satisfeitas por ApR (%/ano), propõe-se a introdução de um novo indicador dirigido aos empreendimentos turísticos com sistema de tratamento próprio,                      | O indicador foi alterado tendo ficado com a seguinte designação: "Produção e utilização de águas para reutilização (ApR) por finalidade”, que pode ser aplicado a qualquer setor e finalidade.  | Parcialmente integrado         |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| nomeadamente: % de empreendimentos turísticos utilizadores de ApR (%/ano). |                                     |                                |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>                                   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>                                       |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Integração</b>              |
|  |                                     |                                |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>                         |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Comentários/ Observações</b>     |                                |
|  |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |                                     |                                |
| Identificação   | Soren Terp                          |                                |
| Tipo  | A titulo individual                 |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |                                     |                                |
| COMENTÁRIOS AO PGRH, 3. Ciclo, 2022 – 2027, Minho e Lima (RH1), Resumo Não Técnico, Abril 2022.   |                                     |                                |
| <p>Os comentários dizem respeito, principalmente, ao Resumo Não Técnico do RH1. Contudo, alguns dos comentários são, ou podem ser, igualmente relevantes para outras partes do PGRH. Alguns também podem ser relevantes para outros ou todos os PGRHs. Confio que a APA irá avaliar e aplicar em todos os documentos relevantes.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Comentários ao formato:</b></p>   |                                     |                                |
| <p>1. O documento deve ter uma lista de termos e siglas. Isto é especialmente importante porque se trata de um documento não técnico, o que significa que não se pode presumir que o leitor conheça os termos técnicos. Exemplos de termos que não são explicados incluem: CQO, CBO5, tratamento secundário, Ntotal, Ptotal, águas de transição e VAB. Algumas siglas são explicadas, mas com o corpo do texto. Isso significa que poderão ser difíceis de encontrar quando necessárias e, portanto, elas também deverão ser incluídas na lista.</p>  |                                     |                                |
| <p>2. Semelhante ao que foi feito nos documentos do ciclo dois, e nos outros documentos do ciclo três, os gráficos, as figuras e as tabelas devem ter números de referência.</p>  |                                     |                                |
| <p>3. Muitos gráficos e figuras são pequenos demais para serem legíveis. Os exemplos incluem os gráficos de status nas páginas 14 e 15 e os gráficos nas páginas 17, 18, 19, 20, 21 e 23, entre muitos outros. Mesmo a ampliação dos gráficos eletronicamente no ecrã do computador não ajuda, pois, os gráficos são impressos em baixa resolução no arquivo PDF. Devem ser reproduzidos de forma legível, à semelhança do que foi feito nos documentos do ciclo 2.</p>   |                                     |                                |
| <p>4. Página 38, a figura do lado esquerdo é confusa, pois apenas quatro das seis cores parecem estar representadas. Deixe mais claro.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Comentários ao conteúdo:</b></p>  |                                     |                                |
| <p>1. Uma tabela na página 13 mostra uma forte queda entre os ciclos 2 e 3 no número de rios considerados em bom estado ecológico, de 76,4% para 67,3%. Semelhante a isso, conforme os documentos do ciclo 2, houve uma piora entre os ciclos 1 e 2, embora menor, de 77% a 76%. Ou seja, durante os primeiros 12 anos dos PGRHs, o estado ecológico dos rios diminuiu significativamente. A piora parece até acelerar. Isso sugere que, para os rios, os PGRHs não estão a funcionar. Esta é uma preocupação grave. Portanto, o documento deve analisar esse aparente insucesso, identificar as causas-raiz e definir ações para evitar que o 3º ciclo seja um fracasso semelhante aos dois primeiros.</p> |                                     |                                |
| <p>2. Conforme mencionado, uma alta prioridade do documento deve ser a de destacar e analisar a aparente falta de sucesso dos PGRHs, (ou pelo menos fazer referência a outro documento onde tal análise possa ser encontrada). Portanto, este resumo também deve incluir as informações da parte 5, Quadro 3.6, para destacar que o objetivo da Diretiva Quadro de Água (DQA) não está a ser cumprido. Se uma exceção para isso fosse recebida da UE, isso deveria ser explicado.</p>   |                                     |                                |
| <p>3. Para o público em geral, os grandes rios são de particular interesse. Sugere-se assim que cada um deles (Minho, Lima, Neiva) seja descrito individualmente, incluindo o desenvolvimento entre os ciclos 2 e 3. Ou, alternativamente, que haja uma referência a outro documento onde o estado dos grandes rios é descrito com mais detalhes.</p>   |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| <p>4. Página 14, uma figura mostra que a classificação do estado ecológico do Rio Minho passa de razoável a medíocre, logo a jusante de Valença. Diante disso, parece insuficiente que o plano não identifique uma única medida específica para o Município de Valença, por exemplo para a ETAR. Por favor, adicione medidas em conformidade.</p> <p>5. Página 45, a tabela com as medidas: a tabela não tem título ou explicação. Portanto, é impossível entender por que apenas essas 15 medidas são mostradas, dentre as mais de 80 medidas mencionadas na parte 6.</p> <p>6. Deve ficar mais claro como a APA tem assegurado que as medidas listadas são suficientes para cumprir os objetivos. Existem simulações em computador, ou cálculos detalhados, a mostrar que as medidas são suficientes? Isso é especialmente importante devido ao fracasso aparente dos ciclos anteriores.</p> <p>7. O documento deve esclarecer se uma análise de probabilidade foi realizada. Digamos que a probabilidade de que as medidas serem suficientes é de 30% e que a probabilidade de todas as medidas serem efetivamente realizadas é de 20%. Nesta situação, a probabilidade de os objetivos serem alcançados é de <math>0,3 \times 0,2 = 6\%</math>. o que pareceria uma probabilidade inaceitavelmente baixa. Esses números são apenas suposições baseadas no desempenho inadequado dos PGRHs dos ciclos anteriores. Obviamente seria importante quantificar a probabilidade de o PGRH ser bem-sucedido e é sugerido que a APA faz isso.</p> |                                     |                                |  |
| Tipologia  | Geral                               |                                |  |
| Abrangência  | Dentro do Âmbito                    |                                |  |
| Forma de participação  | PARTICIPA                           |                                |  |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS  |                                     |                                |  |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| Parte 4 - Cenários Prospetivos   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Fichas de massa de água</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| <b>Resumo Não Técnico</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| Comentários ao formato:   |  |                                |
| 1. O documento deve ter uma lista de termos e siglas. Isto é especialmente importante porque se trata de um documento não técnico, o que significa que não se pode presumir que o leitor conheça os termos técnicos. Exemplos de termos que não são explicados incluem: CQO, CBO5, tratamento secundário, Ntotal, Ptotal, águas de transição e VAB. Algumas siglas são explicadas, mas com o corpo do texto. Isso significa que poderão ser difíceis de encontrar quando necessárias e, portanto, elas também deverão ser incluídas na lista. | Todas as siglas e acrónimos são escritos por extenso quando redigidos pela primeira vez na versão final do documento.            | Parcialmente Integrado         |
| 2. Semelhante ao que foi feito nos documentos do ciclo dois, e nos outros documentos do ciclo três, os gráficos, as figuras e as tabelas devem ter números de referência.   | Considera-se que esta sugestão é pertinente. O Resumo Não Técnico da versão final do PGRH inclui numeração de Figuras e Quadros. | Integrado                      |
| 3. Muitos gráficos e figuras são pequenos demais para serem legíveis. Os exemplos incluem os gráficos de status nas páginas 14 e 15 e os gráficos nas páginas 17, 18, 19, 20, 21 e 23, entre muitos outros. Mesmo a ampliação dos   | Considera-se que esta sugestão é pertinente. O Resumo Não Técnico da versão final do PGRH já tem este aspeto em conta.           | Integrado                      |

| RH1                      | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--------------------------|---|---|-------------------------------|
|                          | gráficos eletronicamente no ecrã do computador não ajuda, pois, os gráficos são impressos em baixa resolução no arquivo PDF. Devem ser reproduzidos de forma legível, à semelhança do que foi feito nos documentos do ciclo 2.  |   |                               |
| 4.                       | Página 38, a figura do lado esquerdo é confusa, pois apenas quatro das seis cores parecem estar representadas. Deixe mais claro.  | Considera-se que esta sugestão é pertinente . O Resumo Não Técnico da versão final do PGRH já tem este aspeto em conta.   | Integrado                     |
| Comentários ao conteúdo: |   |   |                               |
| 1.                       | Uma tabela na página 13 mostra uma forte queda entre os ciclos 2 e 3 no número de rios considerados em bom estado ecológico, de 76,4% para 67.3%. Semelhante a isso, conforme os documentos do ciclo 2, houve uma piora entre os ciclos 1 e 2, embora menor, de 77% a 76%. Ou seja, durante os primeiros 12 anos dos PGRHs, o estado ecológico dos rios diminuiu significativamente. A piora parece até acelerar. Isso sugere que, para os rios, os PGRHs não estão a funcionar. Esta é uma preocupação grave. Portanto, o documento deve analisar esse aparente insucesso, identificar as causas-raiz e definir ações para evitar que o 3º ciclo seja um fracasso semelhante aos dois primeiros. | Em primeiro lugar Importa explicitar que esta descida de massas de água em Bom estado de 76.4% para 67.3 representa, na prática, 5 massas de água.<br>Em segundo lugar, de referir, que neste 3º ciclo existiu um incremento da monitorização, o que levou a não existirem massas de água da categoria “rio” com estado ecológico desconhecido. Ao aumentar o número de parâmetros monitorizados existe maior probabilidade de alguns não respeitarem a norma de qualidade. Importa ainda notar que o período decorrido entre 2014 e 2019 abrangeu períodos de seca acentuada, associada a uma redução generalizada da precipitação, colocando os ecossistemas em situação de particular stress hídrico e diminuindo a capacidade de diluição e recuperação dos sistemas aquáticos. | Não implica alteração no PGRH |
| 2.                       | Conforme mencionado, uma alta prioridade do documento deve ser a de destacar e analisar a aparente falta de sucesso dos PGRHs, (ou pelo menos fazer referência a outro documento onde tal análise possa ser encontrada). Portanto, este resumo também deve incluir as informações da parte 5, Quadro 3.6, para destacar que o objetivo da Diretiva Quadro de Água (DQA) não está a ser cumprido. Se uma exceção para isso fosse recebida da UE, isso deveria ser explicado.   | Como consequência do referido anteriormente, os objetivos ambientais vão demorar mais tempo a serem atingidos. A Comissão Europeia é informada de todos estes dados por parte de todos os estados-membros que apresentam os mesmos problemas que Portugal.  | Não implica alteração no PGRH |
| 3.                       | Para o público em geral, os grandes rios são de particular interesse. Sugere-se assim que cada um deles (Minho, Lima, Neiva) seja descrito individualmente, incluindo o desenvolvimento entre os ciclos 2 e 3. Ou, alternativamente, que haja uma referência a outro documento onde o estado dos grandes rios é descrito com mais detalhes.   | A unidade de gestão do PGRH é a massa de água que integra as linhas de água e a sua bacia drenante. Assim, o estado é apresentado por massa de água.<br>No entanto, existe muita informação que é apresentada por sub-bacias da região hidrográfica.  | Não implica alteração no PGRH |

| RH1                                      | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|---|---|-------------------------------|
|  | <p>4. Página 14, uma figura mostra que a classificação do estado ecológico do Rio Minho passa de razoável a medíocre, logo a jusante de Valença. Diante disso, parece insuficiente que o plano não identifique uma única medida específica para o Município de Valença, por exemplo para a ETAR. Por favor, adicione medidas em conformidade.</p>   | <p>Foi efetuada uma análise dos impactes e das pressões significativas nas massas de água com estado inferior a Bom, como ponto de partida para a definição das medidas necessárias para alcançar os objetivos ambientais, focando assim o programa de medidas no contributo efetivo para a melhoria do estado das massas de água.</p> <p>No caso específico da ETAR de Valença, tendo em conta que o seu funcionamento tem cumprido com os requisitos estabelecidos em sede de licenças emitidas, considerou-se não ser necessário definir uma medida específica para intervenção na ETAR.</p> | Integrado parcialmente        |
|  | <p>5. Página 45, a tabela com as medidas: a tabela não tem título ou explicação. Portanto, é impossível entender por que apenas essas 15 medidas são mostradas, dentre as mais de 80 medidas mencionadas na parte 6.</p>  | <p>As medidas listadas na referida tabela são as 15 medidas específicas para a RH1 às quais foi aplicada a metodologia de estabelecimento de prioridades, sendo que as restantes 67 são medidas regionais.</p> <p>No entanto, no Resumo Não Técnico da versão final do PGRH constam também as 63 medidas regionais atuais e as 25 medidas específicas atuais.</p>   | Integrado                     |
|  | <p>6. Deve ficar mais claro como a APA tem assegurado que as medidas listadas são suficientes para cumprir os objetivos. Existem simulações em computador, ou cálculos detalhados, a mostrar que as medidas são suficientes? Isso é especialmente importante devido ao fracasso aparente dos ciclos anteriores.</p>   | <p>Como é espetável é sempre difícil avaliar se as medidas vão ser suficientes para melhoria do estado das massas de água porque existem outras variáveis que não se controlam como a capacidade de regeneração da massa de água e os anos de seca que podem diminuir essa capacidade.</p>  | Não implica alteração no PGRH |
|  | <p>7. O documento deve esclarecer se uma análise de probabilidade foi realizada. Digamos que a probabilidade de que as medidas serem suficientes é de 30% e que a probabilidade de todas as medidas serem efetivamente realizadas é de 20%. Nesta situação, a probabilidade de os objetivos serem alcançados é de <math>0,3 \times 0,2 = 6\%</math>. o que pareceria uma probabilidade inaceitavelmente baixa. Esses números são apenas suposições baseadas no desempenho inadequado dos PGRHs dos ciclos anteriores. Obviamente seria importante quantificar a probabilidade de o PGRH ser bem-sucedido e é sugerido que a APA faz isso.</p> | <p>Não é com base em análise de probabilidades que se avalia, tanto a implementação das medidas, que vai depender de possíveis constrangimentos, como se as medidas são suficientes para fazer face aos problemas.</p>  | Não implica alteração no PGRH |
| <b>Documentos autónomos transversais</b> |   |   |                               |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                   |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| <b>Contributo</b>                                  |                                     | <b>Análise</b>                  | <b>Decisão</b>    |
|  |                                     |                                 |                   |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>               |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>                                  |                                     | <b>Análise</b>                  | <b>Integração</b> |
|  |                                     |                                 |                   |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b> |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>                                  |                                     | <b>Comentários/ Observações</b> |                   |
|  |                                     |                                 |                   |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |                                     |                                |  |
| Identificação   | DS Smith Paper Viana                |                                |  |
| Tipo  | Empresas                            |                                |  |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |                                     |                                |  |
| A indústria da Pasta e Papel vem consistentemente reduzindo o consumo de água nas suas operações através de maior eficiência nos processos e de reutilização de água nas várias etapas do processo. As principais ações apresentadas no PGRH com impacto direto na indústria, são medidas que envolvem acréscimos de custos para as empresas, o que não é justo perante o esforço feito e concretizado na efetiva poupança de água verificada. A redução subsequente do consumo de água está condicionada à aplicação de tecnologias que necessitam ser desenvolvidas e adaptadas a cada unidade industrial. Por si só, o aumento do custo da água apenas agrava as condições de competitividade da indústria, aumentando as taxas e impostos, já elevados, quando comparados com a concorrência. |                                     |                                |  |
| Tipologia   | Discordância                        |                                |  |
| Abrangência   | Dentro do Âmbito                    |                                |  |
| Forma de participação   | PARTICIPA                           |                                |  |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>   |                                     |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |  |
|   |                                     |                                |  |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>  |                                     |                                |  |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>   |                                     |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |  |
|   |                                     |                                |  |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>   |                                     |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |  |
|   |                                     |                                |  |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |                                     |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |  |
|   |                                     |                                |  |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |                                     |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |  |
|   |                                     |                                |  |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |                                     |                                |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>  |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                |
| <b>Fichas de massa de água</b>  |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                |
| <b>Resumo Não Técnico</b>   |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>  |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>  |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Integração</b>             |
| As principais ações apresentadas no PGRH com impacto direto na indústria, são medidas que envolvem acréscimos de custos para as empresas, o que não é justo perante o esforço feito e concretizado na efetiva poupança de água verificada. A redução subsequente do consumo de água está condicionada à aplicação de tecnologias que necessitam ser desenvolvidas e adaptadas a cada unidade industrial. Por si só, o aumento do custo da água apenas agrava as condições de competitividade da indústria, aumentando as taxas e impostos, já elevados, quando comparados com a concorrência. |                                     | As ações e medidas apresentadas no PGRH visam preservar e proteger os valores naturais, em particular os recursos hídricos. Neste sentido importa a contribuição de todos os setores e da sociedade para gradualmente atingir os objetivos ambientais para todas as massas de água, quer em termos qualitativos como quantitativos. | Não implica alteração no PGRH |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>  |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Comentários/ Observações</b>   |                               |
|   |                                     |   |                               |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |                                     |                                |
| Identificação  | Município de Ponte de Lima          |                                |
| Tipo   | Administração local                 |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |                                     |                                |
| <p>Exmos. Srs.</p> <p>Com a presente participação, pretende o Município de Ponte de Lima ver incluídas no PGRH_RH1 as propostas de medidas que constam no anexo que se submete. Mais pretende sugerir, face à problemática decorrente da presença e dominância de espécies exóticas invasoras aquáticas no rio Lima, que na medida suplementar regional administrativa para o 3.º ciclo PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas: PTE4P01M02R_SUP_RH_3Ciclo “Elaboração do plano de ação nacional de controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - flora aquática”, que seja incluída a espécie listada como invasora no DL 92/2019, Elódea-densa (Egeria densa).</p> <p>----</p> <p style="text-align: center;"><b>PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA</b><br/> <b>3.º Ciclo   2022 – 2027</b><br/> <b>MINHO E LIMA (RH1)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROPOSTA DE INCLUSÃO DE MEDIDAS</b><br/> <b>Município de Ponte de Lima</b></p> <p><b>MEDIDA 1</b><br/> <b>Regularização e Intervenção Fluvial no Areal do Passeio 25 de Abril em Ponte de Lima</b></p> <p>A medida proposta, para a qual já foi realizado o respetivo estudo em 2020, contratualizado pelo Município de Ponte de Lima, passa pela concretização de uma intervenção que pretende minimizar os efeitos da erosão e conseqüente desgaste a que tem sido sujeita a plataforma do Areal do Passeio 25 de Abril, ao longo dos tempos, bem como diminuir a recorrência da inundação da mesma e ainda contribuir para a reposição do equilíbrio morfológico e sedimentar do leito do rio no troço respetivo, mantendo aquela que é a geometria e aquelas que são as características da plataforma.</p> <p>A área de intervenção, que se estende para montante da ponte Romana numa extensão próxima dos 450 metros, coincide com uma parte significativa da zona onde se desenvolve a Feira Quinzenal de Ponte de Lima (também usada com fim similar nas Feiras Novas), que se pretende manter e ordenar.</p> <p>Em simultâneo, a intervenção prevê ainda a possibilidade da realização de ações de desassoreamento que visam obter ganhos ao nível da melhoria das condições de escoamento dos caudais do rio Lima. Considera-se não só viável como, também, desejável a anulação de zonas de forte sedimentação (ilhas) que se localizam lateralmente à zona de intervenção, embora este fenómeno seja verificado na área do espelho de água que acompanha a frente urbana do centro histórico. Estas ilhas têm conduzido a um acelerado alargamento transversal da plataforma do areal e, entre outros efeitos, provocam a diminuição da seção de escoamento levando a pressões na margem oposta, criando ainda condições ótimas para a instalação e desenvolvimento de espécies exóticas aquáticas e terrestres.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>O estudo realizado envolveu a análise de caudais e das condições de escoamento em situação de cheia, com o intuito da identificação e mapeamento das modificações introduzidas no escoamento em função da pretendida regularização da zona a intervir por comparação com a situação existente.</p> <p>Valor: 600.000,00€ + IVA</p> <p>Condicionada à obtenção de pareceres</p> <p><b>MEDIDA 2</b><br/> <b>Melhoria das condições de escoamento dos caudais do rio Lima e do respetivo trânsito de sedimentos</b></p> <p>A medida proposta, carecendo de estudo e conseqüente avaliação ambiental para o efeito, passa pela (re)construção/adaptação do açude existente, com o objetivo de ser possível a integração de estrutura ou estruturas que permitam realizar descargas de fundo nos momentos em que tal se mostre indicado, permitindo, por esta via, a transposição natural de sedimentos de montante para jusante do açude. Em simultâneo, passará pela determinação da viabilidade da eliminação das ilhas existentes no troço do rio Lima, compreendido entre o açude de Ponte de Lima e o viaduto da A3.</p> <p>A criação das estruturas anteriormente referidas é determinante para: 1) contrariar os níveis de sedimentação que se verificam a montante do açude, na totalidade do espelho de água que se localiza na frente da zona urbana do centro histórico, permitindo assim que os sedimentos continuem o seu percurso natural até à zona costeira; 2) minimizar os graves problemas provocados pelo estabelecimento e proliferação de espécies aquáticas e terrestres exóticas invasoras, com ganhos na qualidade do habitat e da água; 3) para melhorar substancialmente as condições de escoamento do rio Lima, sobretudo em episódios de cheia; e 4) para melhorar substancialmente as condições de utilização do rio Lima, sobretudo ao nível das atividades náuticas.</p> <p>Valor: por determinar</p> <p>Condicionada à obtenção de pareceres e à avaliação ambiental</p> <p><b>MEDIDA 3</b><br/> <b>Valorização das margens do rio Lima – Área de Lazer Fluvial de Vitorino das Donas</b></p> <p>A presente medida, tal como outras que o Município de Ponte de Lima prevê executar, designadamente aquelas com previsão para o curto prazo, reunidas todas as condições exigíveis para o efeito, como sejam: 1) regularização e intervenção fluvial no areal do Passeio 25 de Abril em Ponte de Lima; 2) melhoria das condições de escoamento dos caudais do rio Lima e do respetivo trânsito de sedimentos; 3) renaturalização e reforço da expressão da galeria rípicola do Rio Lima, no Concelho de Ponte de Lima, inserem-se no âmbito de um plano de ação abrangente e que é denominado por Projeto Integrado de Valorização das Margens do Rio Lima (Vitorino das Donas – Santa Cruz do Lima).</p> <p>A valorização das margens do rio Lima - Área de Lazer Fluvial de Vitorino das Donas, prevê a instalação de um centro de atividades náuticas e de um ponto de apoio aos utilizadores da ecovia Ponte de Lima - Viana do Castelo, que compreenderá ainda, obtendo a anuência das entidades competentes, um conjunto de intervenções relacionadas com a estabilização e valorização das margens e das correspondentes galerias rípicolas, assim como a melhoria das condições ao nível do escoamento dos caudais do rio Lima na área de intervenção.</p> <p>Valor: por determinar</p> <p>Condicionada à aquisição de terrenos e à obtenção de pareceres</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>MEDIDA 4</b><br/> <b>Renaturalização e reforço da expressão da Galeria Ripícola do Rio Lima, no Concelho de Ponte de Lima</b></p> <p>A presente medida, que será enquadrada no Projeto Integrado de Valorização das Margens do Rio Lima (Vitorino das Donas – Santa Cruz do Lima), articula-se, nos seus objetivos, com algumas medidas inseridas no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (RH1) 3º Ciclo (PTE3P02 e PTE3P02M02R_SUP).</p> <p>A medida prevê, reunidas que sejam as condições imprescindíveis para o efeito, designadamente o cofinanciamento ou o estabelecimento de parceiras que viabilizem a concretização das ações, seja nas áreas em que o Município de Ponte de Lima já intervém ou naquelas em que prevê vir a intervir.</p> <p>Em termos gerais, privilegiando a área correspondente ao Domínio Público Hídrico inserida no espaço classificado ZEC Rio Lima, podendo a medida funcionar como piloto para ampliar a área de intervenção aos concelhos vizinhos com área integrada na ZEC, a medida prevê a realização de ações de: i) controlo inicial, seguimento e de continuidade de espécies exóticas invasoras lenhosas, ii) aproveitamento, proteção e condução de exemplares arbustivos e arbóreos de espécies ripícolas ou outras espécies autóctones resultantes da regeneração natural e; iii) a arborização de espécies ripícolas e ou autóctones em áreas nas quais o estabelecimento destes povoamentos possam contribuir para o aumento da expressão da galeria ripícola existente.</p> <p>Valor: por determinar<br/>           Condicionada à obtenção parceiros e/ou cofinanciamento</p> |                                     |                                |
| Tipologia   | Geral                               |                                |
| Abrangência   | Parcialmente dentro do Âmbito       |                                |
| Forma de participação   | PARTICIPA                           |                                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|   |                                     |                                |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>  |                                     |                                |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|   |                                     |                                |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|   |                                     |                                |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|   |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
|  |   |                                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
|  |   |                                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |   |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <p><b>MEDIDA 1</b><br/> <b>Regularização e Intervenção Fluvial no Areal do Passeio 25 de Abril em Ponte de Lima</b><br/>           A medida proposta, para a qual já foi realizado o respetivo estudo em 2020, contratualizado pelo Município de Ponte de Lima, passa pela concretização de uma intervenção que pretende minimizar os efeitos da erosão e consequente desgaste a que tem sido sujeita a plataforma do Areal do Passeio 25 de Abril, ao longo dos tempos, bem como diminuir a recorrência da inundação da mesma e ainda contribuir para a reposição do equilíbrio morfológico e sedimentar do leito do rio no troço respetivo, mantendo aquela que é a geometria e aquelas que são as características da plataforma.<br/>           A área de intervenção, que se estende para montante da ponte Romana numa extensão próxima dos 450 metros, coincide com uma parte significativa da zona onde se desenvolve a Feira Quinzenal de Ponte de Lima (também usada com fim similar nas Feiras Novas), que se pretende manter e ordenar.<br/>           Em simultâneo, a intervenção prevê ainda a possibilidade da realização de ações de desassoreamento que visam obter ganhos ao nível da melhoria das condições de escoamento dos caudais do rio Lima. Considera-se não só viável como, também, desejável a anulação de zonas de forte sedimentação (ilhas) que se localizam lateralmente à zona de intervenção, embora este fenómeno seja verificado na área do espelho de água que acompanha a frente urbana do centro histórico. Estas ilhas têm conduzido a um acelerado alargamento transversal da plataforma do areal e, entre outros efeitos, provocam a</p> | <p>As medidas propostas foram avaliadas no contexto da minimização do risco de inundações, não tendo sido consideradas no PGRI, pois não constituem uma mais-valia significativa na minimização do risco de inundações.<br/>           Pela sua natureza, de acordo com a respetiva descrição, considera-se que a proposta apresentada não se enquadra na tipologia de medidas que contribuem para a melhoria do estado das massas de água.</p> | <p>Não integrado</p>           |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|---|--------------------------------|--|
| <p>diminuição da seção de escoamento levando a pressões na margem oposta, criando ainda condições ótimas para a instalação e desenvolvimento de espécies exóticas aquáticas e terrestres.</p> <p>O estudo realizado envolveu a análise de caudais e das condições de escoamento em situação de cheia, com o intuito da identificação e mapeamento das modificações introduzidas no escoamento em função da pretendida regularização da zona a intervencionar por comparação com a situação existente.</p> <p>Valor: 600.000,00€ + IVA</p> <p>Condiccionada à obtenção de pareceres</p>   |   |                                |  |
| <p><b>MEDIDA 2</b><br/><b>Melhoria das condições de escoamento dos caudais do rio Lima e do respetivo trânsito de sedimentos</b></p> <p>A medida proposta, carecendo de estudo e consequente avaliação ambiental para o efeito, passa pela (re)construção/adaptação do açude existente, com o objetivo de ser possível a integração de estrutura ou estruturas que permitam realizar descargas de fundo nos momentos em que tal se mostre indicado, permitindo, por esta via, a transposição natural de sedimentos de montante para jusante do açude. Em simultâneo, passará pela determinação da viabilidade da eliminação das ilhas existentes no troço do rio Lima, compreendido entre o açude de Ponte de Lima e o viaduto da A3.</p> <p>A criação das estruturas anteriormente referidas é determinante para: 1) contrariar os níveis de sedimentação que se verificam a montante do açude, na totalidade do espelho de água que se localiza na frente da zona urbana do centro histórico, permitindo assim que os sedimentos continuem o seu percurso natural até à zona costeira; 2) minimizar os graves problemas provocados pelo estabelecimento e proliferação de espécies aquáticas e terrestres exóticas invasoras, com ganhos na qualidade do habitat e da água; 3) para melhorar substancialmente as condições de escoamento do rio Lima, sobretudo em episódios de cheia; e 4) para melhorar substancialmente as condições de utilização do rio Lima, sobretudo ao nível das atividades náuticas.</p> | <p>Na ausência de estudos que suportem a proposta apresentada e tendo presente a natureza da medida, considera-se que a mesma não se enquadra na tipologia de medidas que contribuem para a melhoria do estado das massas de água</p> | <p>Não integrado</p>           |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <p>Valor: por determinar<br/>Condicionada à obtenção de pareceres e à avaliação ambiental</p>   |  |                                |
| <p><b>MEDIDA 3</b><br/><b>Valorização das margens do rio Lima – Área de Lazer Fluvial de Vitorino das Donas</b><br/>A presente medida, tal como outras que o Município de Ponte de Lima prevê executar, designadamente aquelas com previsão para o curto prazo, reunidas todas as condições exigíveis para o efeito, como sejam: 1) regularização e intervenção fluvial no areal do Passeio 25 de Abril em Ponte de Lima; 2) melhoria das condições de escoamento dos caudais do rio Lima e do respetivo trânsito de sedimentos; 3) renaturalização e reforço da expressão da galeria ripícola do Rio Lima, no Concelho de Ponte de Lima, inserem-se no âmbito de um plano de ação abrangente e que é denominado por Projeto Integrado de Valorização das Margens do Rio Lima (Vitorino das Donas – Santa Cruz do Lima).<br/>A valorização das margens do rio Lima - Área de Lazer Fluvial de Vitorino das Donas, prevê a instalação de um centro de atividades náuticas e de um ponto de apoio aos utilizadores da ecovia Ponte de Lima - Viana do Castelo, que compreenderá ainda, obtendo a anuência das entidades competentes, um conjunto de intervenções relacionadas com a estabilização e valorização das margens e das correspondentes galerias rípicolas, assim como a melhoria das condições ao nível do escoamento dos caudais do rio Lima na área de intervenção.<br/>Valor: por determinar<br/>Condicionada à aquisição de terrenos e à obtenção de pareceres</p> | <p>Pela sua natureza, de acordo com a respetiva descrição, considera-se que a proposta apresentada não se enquadra na tipologia de medidas que contribuem para a melhoria do estado das massas de água.</p>  | <p>Não integrado</p>           |
| <p><b>MEDIDA 4</b><br/><b>Renaturalização e reforço da expressão da Galeria Ripícola do Rio Lima, no Concelho de Ponte de Lima</b><br/>A presente medida, que será enquadrada no Projeto Integrado de Valorização das Margens do Rio Lima (Vitorino das Donas – Santa Cruz do Lima), articula-</p>  | <p>A medida do 2.º ciclo PTE4P01M07_SUP_RH1 - Prevenção, Controlo e Erradicação de Espécies Exóticas Invasoras - Ponte de Lima, encontra-se em execução.<br/>No entanto, esta medida foi integrada na medida regional PTE3P02M01R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras.</p> | <p>Integrado</p>               |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| <p>se, nos seus objetivos, com algumas medidas inseridas no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (RH1) 3º Ciclo (PTE3P02 e PTE3P02M02R_SUP).</p> <p>A medida prevê, reunidas que sejam as condições imprescindíveis para o efeito, designadamente o cofinanciamento ou o estabelecimento de parceiras que viabilizem a concretização das ações, seja nas áreas em que o Município de Ponte de Lima já intervém ou naquelas em que prevê vir a intervir.</p> <p>Em termos gerais, privilegiando a área correspondente ao Domínio Público Hídrico inserida no espaço classificado ZEC Rio Lima, podendo a medida funcionar como piloto para ampliar a área de intervenção aos concelhos vizinhos com área integrada na ZEC, a medida prevê a realização de ações de:</p> <p>i) controlo inicial, seguimento e de continuidade de espécies exóticas invasoras lenhosas, ii) aproveitamento, proteção e condução de exemplares arbustivos e arbóreos de espécies ripícolas ou outras espécies autóctones resultantes da regeneração natural e; iii) a arborização de espécies ripícolas e ou autóctones em áreas nas quais o estabelecimento destes povoamentos possam contribuir para o aumento da expressão da galeria ripícola existente.</p> <p>Valor: por determinar</p> <p>Condicionada à obtenção parceiros e/ou cofinanciamento</p> |                                     |                                |                |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>  |                                     |                                |                |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                 | <b>Decisão</b> |
|   |                                     |                                |                |
| <b>Fichas de massa de água</b>  |                                     |                                |                |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                 | <b>Decisão</b> |
|   |                                     |                                |                |
| <b>Resumo Não Técnico</b>   |                                     |                                |                |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                 | <b>Decisão</b> |
|   |                                     |                                |                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>  |                                     |                                |                |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                 | <b>Decisão</b> |
|   |                                     |                                |                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>               |                                     |                                |  |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Análise</b>                      | <b>Integração</b>              |  |
|  |                                     |                                |  |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b> |                                     |                                |  |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Comentários/ Observações</b>     |                                |  |
|  |                                     |                                |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |                                     |                                |
| Identificação   | Diana Fernandes                     |                                |
| Tipo  | A título individual                 |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |                                     |                                |
| <p><b>No documento “Parte 6 – Programa de Medidas”, sugerimos o seguinte:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prever, na medida regional PTE3P04M01R_SUP_RH_3Ciclo, também a operacionalização do plano e alargar o âmbito da medida à fauna semiaquática, adicionando as tartarugas de água doce ou cágados exóticos invasores (<i>Trachemys spp.</i>).</li> <li>Prever medidas específicas PTE3P04M01 para compatibilização das utilizações do domínio hídrico com a conservação de todas as espécies piscícolas cujo estatutos de conservação avaliados no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal se enquadram nas categorias: “Críticamente em Perigo” e “Em Perigo”;</li> <li>Retirar, na medida regional PTE4P01M02R_SUP_RH_3Ciclo, a referência a podas formativas de vegetação ribeirinha, enquanto exemplo de prevenção de novas invasões da flora aquática. Entende-se que este tipo de ação não se adequa aos métodos de controlo preventivo deste tipo de espécies. Eventualmente, o exemplo poderá ser substituído pelo termo “podas sanitárias”.</li> <li>Alargar o âmbito territorial da medida regional PTE7P01M01R_SUP_RH_3Ciclo, alterando a expressão “objetivo de proteção dos elementos do domínio público hídrico” por “objetivo de proteção dos elementos do domínio hídrico”;</li> <li>Adicionar uma medida regional para a monitorização, remoção e controlo de espécies exóticas invasoras - flora terrestre em domínio hídrico, indicando na sua descrição as seguintes espécies, com ocorrência em ecossistemas ribeirinhos: <i>Acacia spp.</i>; <i>Agave americana</i>; <i>Ailanthus altissima</i>; <i>Araujia sericifera</i>; <i>Arctotheca calendula</i>; <i>Arundo donax</i>; <i>Baccharis halimifolia</i>; <i>Bidens aurea</i>; <i>Bidens frondosa</i>; <i>Carpobrotus edulis</i>; <i>Conyza bonariensis</i>; <i>Conyza canadensis</i>; <i>Conyza sumatrensis</i>; <i>Cortaderia selloana</i>; <i>Cotula coronopifolia</i>; <i>Datura stramonium</i>; <i>Fallopia baldschuanica</i>; <i>Fallopia japonica</i>; <i>Fallopia sachalinensis</i>; <i>Fallopia x bohémica</i>; <i>Galinsoga parviflora</i>; <i>Hakea sericea</i>; <i>Ipomoea indica</i>; <i>Opuntia elata</i>; <i>Opuntia maxima (=Opuntia ficus-indica)</i>; <i>Oxalis pes-caprae</i>; <i>Paspalum paspalodes</i>; <i>Paspalum vaginatum</i>; <i>Paulownia tomentosa</i>; <i>Phytolacca americana</i>; <i>Robinia pseudoacacia</i>; <i>Solanum mauritianum</i>; <i>Tradescantia fluminensis</i>; <i>Tropaeolum majus</i>; <i>Acanthus mollis</i>; <i>Cyperus eragrostis</i>; <i>Zantedeschia aethiopica</i>.</li> <li>Na medida PTE9P04M01R_RH_3Ciclo, referente às “Reservas Fluviais”, assegurar que o documento legal prevê que as mesmas se destinem à conservação das condições naturais hidromorfológicas dos cursos de água assim classificados, bem como a valorização do seu património natural e cultural, garantindo a devida compatibilização de objetivos e métodos de trabalho nos cursos de água transfronteiriços classificados como “Reservas Naturais Fluviais” em Espanha.</li> <li>Adicionar uma nova medida regional para a seleção, classificação e demarcação das “Reservas Fluviais”, propriamente dita, incluindo o desenvolvimento da respetiva metodologia de trabalho.</li> <li>Adicionar uma nova medida regional para estimular, junto dos viveiros florestais, a recolha de sementes certificadas para produção e comercialização dos materiais vegetais, a utilizar no âmbito de projetos de valorização dos ecossistemas ribeirinhos, de forma a assegurar os diferentes padrões de desenvolvimento de ecótipos, variedades, espécies, subespécies presentes no território e evitar a poluição genética resultante da utilização de espécimes de regiões biogeograficamente longínquas.</li> </ol> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| <p>9. Em todas as medidas específicas de reabilitação fluvial, prever a identificação de objetivos hidrológicos/hidráulicos, ecológicos e sociais e a determinação de indicadores de resultado e realização, tais como: km e km/ano de extensão de cursos de água intervencionados, ha de área de flora invasora contida, n.º de intervenções de desobstrução, n.º de intervenções de limpeza e n.º de intervenções de reabilitação, diferenciando as que foram promovidas por particulares das entidades públicas.</p> <p><b>No documento “Parte 2 - Volume A”:</b></p> <p>1. Não concordamos com a classificação das intervenções de limpeza, desobstrução, reabilitação ou requalificação e renaturalização como «tipologias de pressão hidromorfológica», pelo que propomos reescrever o subcapítulo 2.3.2 (“Alteração do leito e da margem”):</p> <p>a) Alterando a designação «tipologias de pressão hidromorfológica» por «tipologias de intervenção hidromorfológica», bem como todas as posteriores referências em figuras e quadros em conformidade;</p> <p>b) Esclarecendo na descrição dos conceitos de cada tipologia, que tipo de pressão (hidrológica, hidráulica, ecológica e social) estas impõem aos cursos de água (se se aplicar), em função do uso marginal associado (territórios artificializados, agricultura e florestas);</p> <p>c) Separando o que são tipologias de intervenção com efetiva pressão hidromorfológica (regularização fluvial e canalização) das tipologias de intervenção enquadradas pelo Art. 33.º da Lei da Água, enquanto medidas de conservação e reabilitação da rede hidrográfica (limpeza, desobstrução, reabilitação ou requalificação e renaturalização).</p> |  |                                |
| Tipologia  | Sugestão   |                                |
| Abrangência  | Dentro do Âmbito   |                                |
| Forma de participação  | PARTICIPA  |                                |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS   |  |                                |
| Contributo   | Análise  | Decisão                        |
|  |  |                                |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS  |  |                                |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais   |  |                                |
| Contributo   | Análise  | Decisão                        |
|  |  |                                |
| Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B   |  |                                |
| Contributo   | Análise  | Decisão                        |
| No documento “Parte 2 - Volume A”:<br>1. Não concordamos com a classificação das intervenções de limpeza, desobstrução, reabilitação ou requalificação e renaturalização como  | As pressões hidromorfológicas são causadas por ações e atividades promovidas pelo Homem e correspondem a alterações do regime hidrológico e a modificações nas características físicas das massas de água superficiais | Parcialmente integrado         |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|--|--|
|  | <p>«tipologias de pressão hidromorfológica», pelo que propomos reescrever o subcapítulo 2.3.2 (“Alteração do leito e da margem”):</p>  | <p>(leito e margens dos cursos de água, estuários e orla costeira). Esta tipologia de pressões interfere e afeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O <i>continuum</i> fluvial;</li> <li>• As características morfológicas das massas de água (leito e margens);</li> <li>• O transporte de sedimentos;</li> <li>• O nível hidrométrico;</li> <li>• O regime hidrológico das massas de água;</li> <li>• A cunha salina.</li> </ul> <p>Embora todas estas tipologias de intervenção sejam consideradas pressões hidromorfológicas, por alterarem as condições hidromorfológicas das massas de água, em termos de efeitos os mesmos irão diferir em função da tipologia e das técnicas de intervenção.</p> <p>A redação do subcapítulo respeitante à “Alteração do leito e da margem” foi alterada na versão final do PGRH, no sentido de clarificar melhor os conceitos.</p> |
| <p>a) Alterando a designação «tipologias de pressão hidromorfológica» por «tipologias de intervenção hidromorfológica», bem como todas as posteriores referências em figuras e quadros em conformidade;</p>  | <p>A definição de pressões no PGRH atende aos conceitos da DQA.</p>  | <p>Não integrado</p>   |
| <p>b) Esclarecendo na descrição dos conceitos de cada tipologia, que tipo de pressão (hidrológica, hidráulica, ecológica e social) estas impõem aos cursos de água (se se aplicar), em função do uso marginal associado (territórios artificializados, agricultura e florestas);</p>   | <p>As pressões do PGRH atendem aos conceitos da DQA. As intervenções identificadas neste subcapítulo alteram as características hidromorfológicas da massa de água, pelo que são pressões hidromorfológicas.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p>   |
| <p>c) Separando o que são tipologias de intervenção com efetiva pressão hidromorfológica (regularização fluvial e canalização) das tipologias de intervenção enquadradas pelo Art. 33.º da Lei da Água, enquanto medidas de conservação e reabilitação da rede hidrográfica (limpeza, desobstrução, reabilitação ou requalificação e renaturalização).</p> | <p>As intervenções listadas constituem pressões hidromorfológicas, e os seus efeitos no meio é que podem ser mais ou menos significativos.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p>   |
| <p><b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b></p>   |  |  |
| <p><b>Contributo</b></p>   | <p><b>Análise</b></p>  | <p><b>Decisão</b></p>  |
|  |  |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
| No documento “Parte 6 – Programa de Medidas”, sugerimos o seguinte:  |  |                                |
| 1. Prever, na medida regional PTE3P04M01R_SUP_RH_3Ciclo, também a operacionalização do plano e alargar o âmbito da medida à fauna semiaquática, adicionando as tartarugas de água doce ou cágados exóticos invasores (Trachemys spp.).   | 1.A medida PTE4P01M01R_SUP_RH_3Ciclo tem a seguinte designação: “Elaboração de planos de ação de prevenção, controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática” na versão final do PGRH. Pretende-se que os planos de ação locais sejam essencialmente operacionalizados pela administração local e associações com o acompanhamento da APA e do ICNF. Este Plano de Ação vai versar sobre as espécies invasoras em meio aquático e terrestre, o que contempla o semiaquático e as espécies citadas. Planos de Ação devem identificar áreas prioritárias de intervenção, onde serão definidas medidas. | Não integrado                  |
| 2. Prever medidas específicas PTE3P04M01 para compatibilização das utilizações do domínio hídrico com a conservação de todas as espécies piscícolas cujo estatutos de conservação avaliados no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal se enquadram nas categorias: “ criticamente em Perigo” e “Em Perigo”;  | 2.As utilizações do domínio hídrico estão sujeitas a um processo de licenciamento que avalia as suas implicações no bom estado da água, incluindo a fauna piscícola, independentemente de estarem ou não no Livro Vermelho dos Vertebrados e do perigo que lhes está associado.  | Não integrado                  |
| 3. Retirar, na medida regional PTE4P01M02R_SUP_RH_3Ciclo, a referência a podas formativas de vegetação ribeirinha, enquanto exemplo de prevenção de novas invasões da flora aquática. Entende-se que este tipo de ação não se adequa aos métodos de controlo preventivo deste tipo de espécies. Eventualmente, o exemplo poderá ser substituído pelo termo “podas sanitárias”. | 3. As podas formativas de vegetação ribeirinha, dadas como exemplo de ações a realizar para o controlo de espécies de flora aquática, são uma das ações a realizar para o controlo do jacinto de água. Na implementação de planos de ação para o controlo do jacinto de água é imprescindível remover os exemplares e fragmentos desta planta que ficam presos nos ramos das árvores e arbustos da galeria ribeirinha, o que, numa 1ª fase, só é possível  | Não implica alteração no PGRH  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|-------------------------------------|--|
|  |                                     | através da poda formativa dessas mesmas árvores e arbustos. A referência à poda formativa é apenas um exemplo, podendo obviamente ser adotados outros tipos de podas em função do que se considerar uma boa prática para os objetivos pretendidos.   |
| <p>4. Alargar o âmbito territorial da medida regional PTE7P01M01R_SUP_RH_3Ciclo, alterando a expressão “objetivo de proteção dos elementos do domínio público hídrico” por “objetivo de proteção dos elementos do domínio hídrico”;</p>  |                                     | <p>4. Na versão provisória do PGRH, a medida PTE7P01M01R_SUP_RH_3Ciclo - Definição de rios ou troços de rios a preservar, na sua descrição desta medida é era referido “A definição de rios ou troços de rios a preservar, que integram as reservas fluviais a criar, destina-se a preservar, sem alterações, os troços fluviais com pouca ou nenhuma intervenção humana, com o objetivo de proteção do domínio público hídrico.” A proposta de alteração justifica-se, já que não deve estar apenas em causa o Domínio Público Hídrico, mas também o Domínio Hídrico. A redação da descrição da medida foi ajustada na versão final.</p>  |
| <p>5. Adicionar uma medida regional para a monitorização, remoção e controlo de espécies exóticas invasoras - flora terrestre em domínio hídrico, indicando na sua descrição as seguintes espécies, com ocorrência em ecossistemas ribeirinhos: <i>Acacia</i> spp.; <i>Agave americana</i>; <i>Ailanthus altissima</i>; <i>Araujia sericifera</i>; <i>Arctotheca calendula</i>; <i>Arundo donax</i>; <i>Baccharis halimifolia</i>; <i>Bidens aurea</i>; <i>Bidens frondosa</i>; <i>Carpobrotus edulis</i>; <i>Conyza bonariensis</i>; <i>Conyza canadensis</i>; <i>Conyza sumatrensis</i>; <i>Cortaderia selloana</i>; <i>Cotula coronopifolia</i>; <i>Datura stramonium</i>; <i>Fallopia baldschuanica</i>; <i>Fallopia japonica</i>; <i>Fallopia sachalinensis</i>; <i>Fallopia x bohemica</i>; <i>Galinsoga parviflora</i>; <i>Hakea sericea</i>; <i>Ipomoea indica</i>; <i>Opuntia elata</i>; <i>Opuntia maxima</i> (= <i>Opuntia ficus-indica</i>); <i>Oxalis pes-caprae</i>; <i>Paspalum paspalodes</i>; <i>Paspalum vaginatum</i>; <i>Paulownia tomentosa</i>; <i>Phytolacca americana</i>; <i>Robinia pseudoacacia</i>; <i>Solanum mauritanium</i>; <i>Tradescantia fluminensis</i>; <i>Tropaeolum majus</i>; <i>Acanthus mollis</i>; <i>Cyperus eragrostis</i>; <i>Zantedeschia aethiopica</i>.</p> |                                     | <p>5. O Programa de Medidas do PGRH visa a melhoria das massas de água pelo que as medidas para a monitorização, remoção e controlo de espécies exóticas invasoras incidem principalmente sobre os elementos biológicos que caracterizam o estado ecológico, que no caso dos rios são os macrófitos, macroinvertebrados, peixes e fitobentos, não estando incluída a galeria ribeirinha.</p> <p>Note-se que a obrigatoriedade de elaborar planos de ação não se esgota nas medidas do PGRH.</p> <p>O Decreto-Lei nº 92/2019, que estabelece o regime jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas e assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 1143/2014, define no seu art.º 28 Artigo 28.º que 1 - As espécies constantes da Lista Nacional de Espécies Invasoras com ocorrência verificada no território nacional devem ser objeto de planos de ação nacionais ou locais com vista ao seu controlo, contenção ou erradicação, os quais podem também abarcar grupos de espécies com características semelhantes.</p> <p>Os planos de ação nacionais são promovidos pelas entidades competentes em razão da matéria, em articulação com o ICNF, I. P., e aprovados por Resolução</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
|   | <p>do Conselho de Ministros. Os planos de ação locais são promovidos por qualquer entidade pública ou privada com competência ou interesse na matéria, e aprovados pelo ICNF, I.</p> <p>A medida “Elaboração de planos de ação de prevenção, controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - flora aquática” (PTE4P01M02R_SUP_RH_3Ciclo) é imprescindível para enquadrar propostas de intervenção relativamente às plantas aquáticas ou ribeirinhas, sendo que a remoção e controlo de espécies exóticas invasoras - flora terrestre em domínio hídrico é parte integrante desta medida. Não tem subjacente uma correspondência exata com o domínio hídrico.</p> <p>No decurso deste 3º ciclo de Planeamento, e caso Na operacionalização dos Planos de Ação se operacionalizem, serão acrescentadas novas definidas medidas mantendo-se o âmbito da flora aquática (plantas aquáticas ou ribeirinhas).</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> |                                      |
| <p>6. Na medida PTE9P04M01R_RH_3Ciclo, referente às “Reservas Fluviais”, assegurar que o documento legal prevê que as mesmas se destinem à conservação das condições naturais hidromorfológicas dos cursos de água assim classificados, bem como a valorização do seu património natural e cultural, garantindo a devida compatibilização de objetivos e métodos de trabalho nos cursos de água transfronteiriços classificados como “Reservas Naturais Fluviais” em Espanha.</p> | <p>6.A descrição desta medida tem implícita a conservação e a valorização citada, quando refere que a linha de água deve ser protegida evitando qualquer influência nociva sobre ela. A medida PTE7P01M01R_SUP_RH_3Ciclo - Definição de rios ou troços de rios a preservar, prevê a identificação de rios ou troços de rios a preservar, que integrarão as reservas fluviais a criar. Esta medida precede a medida legislativa PTE9P04M01R_RH_3Ciclo - Elaboração de diploma legal para criação de reservas fluviais. Conforme consta na descrição da primeira medida, as reservas fluviais correspondem aos troços fluviais com pouca ou nenhuma intervenção humana, que se pretende preservar. Nestas reservas, devido à própria definição, o património cultural e patrimonial será pouco significativo.</p> <p>A articulação com Espanha no que se refere às Reservas Naturais Fluviais designadas por Espanha nos cursos de água transfronteiriços é realizada no</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
|  | âmbito da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira (CADC).  |                                |
| 7. Adicionar uma nova medida regional para a seleção, classificação e demarcação das “Reservas Fluviais”, propriamente dita, incluindo o desenvolvimento da respetiva metodologia de trabalho.   | 7. Esta questão está acautelada pela medida regional PTE7P01M01R_SUP_RH_3Ciclo - Definição de rios ou troços de rios a preservar, A medida “Definição de rios ou troços de rios a preservar” (PTE7P01M01R_SUP_RH_3Ciclo) que dá resposta ao indicado, atendendo a que prevê a definição dos critérios para a classificação e demarcação das reservas fluviais, as medidas de conservação e a sua implementação.  | Não implica alteração no PGRH  |
| 8. Adicionar uma nova medida regional para estimular, junto dos viveiros florestais, a recolha de sementes certificadas para produção e comercialização dos materiais vegetais, a utilizar no âmbito de projetos de valorização dos ecossistemas ribeirinhos, de forma a assegurar os diferentes padrões de desenvolvimento de ecótipos, variedades, espécies, subespécies presentes no território e evitar a poluição genética resultante da utilização de espécimes de regiões biogeograficamente longínquas.  | 8. A medida PTE3P02M01R_SUP_RH_3Ciclo Aprovação e implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras poderá incluir orientações no que se refere à origem das plantas e das sementes a utilizar nos projetos de restauro.   | Prcialmente integrado          |
| 9. Em todas as medidas específicas de reabilitação fluvial, prever a identificação de objetivos hidrológicos/hidráulicos, ecológicos e sociais e a determinação de indicadores de resultado e realização, tais como: km e km/ano de extensão de cursos de água intervencionados, ha de área de flora invasora contida, n.º de intervenções de desobstrução, n.º de intervenções de limpeza e n.º de intervenções de reabilitação, diferenciando as que foram promovidas por particulares das entidades públicas. | 9.As medidas específicas relacionadas com reabilitação fluvial têm como objetivo a valorização ecológica do corredor ribeirinho com controlo de espécies exóticas, com eventual criação de percursos pedonais, sendo necessário desenvolver projetos que irão identificar os objetivos e indicadores a aplicar caso a caso. Os objetivos e indicadores serão acrescentados no decurso do 3º ciclo.No entanto, existe no plano um indicador sobre Troços de MA renaturalizadas em km/ano e a própria AAE do PGRH tem indicadores nesse sentido. | Não implica alteração no PGRH  |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Resumo Não Técnico</b>                          |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>           |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>               |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Análise</b>                      | <b>Integração</b>              |
|  |                                     |                                |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b> |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>                                  | <b>Comentários/ Observações</b>     |                                |
|  |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima     | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |   |                                |
| Identificação   | EDP- Gestão da Produção de Energia S.A. |                                |
| Tipo  | Empresas                                |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |   |                                |
| <p>Exmos. Senhores</p> <p>Nos termos dos artigos 26º e 84º da Lei 58/2005, de 29 de dezembro, e do artigo 14º da Diretiva Quadro da Água, vem a EDP- Gestão da Produção de Energia S.A. (EDPP) pronunciar-se no âmbito da consulta pública do processo de revisão e actualização para o período 2022-2027 (3º ciclo), dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), a decorrer até ao final de 2022.</p> <p>Nesse sentido, a EDPP, enquanto interessada no processo de planeamento das águas, apresenta em anexo um parecer sobre os PGRH em consulta pública, especialmente os associados aos documentos transversais e aos documentos específicos das regiões hidrográficas - RH1, RH2, RH3, RH4 e RH5, manifestando desde já total disponibilidade para o esclarecimento de qualquer questão que possam considerar necessária.</p> <p>----</p> <p><b>Parecer da EDP Produção no âmbito da consulta pública dos PGRH 3º ciclo (2022-2027)</b><br/> <b>Documentos Transversais e Específicos RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A</b></p> <p><b>1. Enquadramento</b></p> <p>No âmbito da consulta pública do 3º ciclo de Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) (2022-2027), a EDP Produção (EDPP) apresenta neste documento a sua posição, incidindo a mesma sobre os documentos transversais (I, II, III, V) e os documentos específicos para as bacias - RH1 Minho e Lima; RH2 Cávado, Ave e Leça; RH3 Douro; RH4A Vouga, Mondego e Lis; RH5A Tejo e Ribeiras do Oeste.</p> <p>Neste parecer são apresentados comentários gerais aplicáveis a todas as regiões hidrográficas (ponto 2) e, seguidamente, os comentários específicos associados aos documentos transversais (ponto 3) e específicos (ponto 4).</p> <p>Importa realçar que a EDPP considera que os PGRH são importantes instrumentos de gestão, proteção e valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da região hidrográfica, tendo como fim a compatibilização das suas utilizações com as suas disponibilidades.</p> <p>Comparativamente aos anteriores dois ciclos de planeamento, destaca-se, como positivo, neste terceiro ciclo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>um reforço significativo da monitorização efetuada nas massas de água, que permitiram um aumento de conhecimento sobre os elementos de qualidade responsáveis pelo estado das massas, permitindo estabelecer melhor a relação pressão-estado;</li> <li>um esforço na melhoria dos critérios de classificação do estado/potencial ecológico das massas de água superficiais interiores;</li> <li>o desenvolvimento do estudo para a avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de escassez WEI+, que permite uma caracterização apreciável e conveniente do estado do recurso água e respetivo uso, afigurando-se como um estudo particularmente relevante em contexto de alterações climáticas;</li> <li>um guia metodológico de definição de regimes de caudais ecológicos adaptado às diferentes regiões (com desenvolvimento de ferramenta informática), visando melhorar o estado das massas de água.</li> </ol> |   |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>A apreciação globalmente positiva efetuada, ou os comentários subsequentes relativos ao terceiro ciclo de planeamento não implicam, todavia, qualquer aceitação das respetivas implicações no plano do equilíbrio económico-financeiro subjacente aos contratos de concessão de utilização de recursos hídricos do domínio público ao abrigo dos quais a EDP Produção vem explorando os diversos aproveitamentos hidroelétricos de que é titular. Neste sentido, deve entender-se que os comentários expendidos no presente documento são feitos sob reserva dos nossos direitos e interesses legítimos na execução dos referidos contratos. Neste sentido, não deixaremos de, oportunamente, e após ponderação de todos os impactos do novo enquadramento dos PGRH na execução dos aludidos contratos ao abrigo do princípio do equilíbrio económico-financeiro, transmitir a nossa posição sobre o assunto.</p> <p><b>2. Comentários gerais</b></p> <p>A EDPP monitoriza de forma voluntária, desde os anos 80, a evolução da qualidade da água das albufeiras que explora, com o objetivo de acompanhar o seu estado trófico, compreender o funcionamento da massa de água do ponto de vista limnológico, detetar eventuais fenómenos de poluição e caracterizar a agressividade da água para os materiais. Atualmente, no âmbito das obrigações decorrentes dos TURH, de procedimento de pós-AIA e também de forma preventiva, a EDPP monitoriza um vasto conjunto de albufeiras e de estações em rios. A EDPP reconhece a importância das monitorizações para a correta gestão dos recursos hídricos e para o cumprimento da DQA, e continuará a colaborar estreitamente com a Autoridade.</p> <p>Reitera-se ainda que as estações de monitorização operacionalizadas pela EDPP deveriam integrar as redes de monitorização oficiais, pois permitiriam cobrir um maior número de massas de água (em termos de monitorização), sendo informação relevante para gestão regional e nacional dos RH e poderiam constar dos mapas oficiais da APA e nos geovisualizadores dos PGRH.</p> <p>Em relação à monitorização preventiva, destaca-se o caso particular do Mexilhão-Zebra, espécie exótica que para além dos impactes ecológicos, pode vir a ter impactes significativos económicos quer nas atividades da EDPP, já que a sua fixação pode causar problemas no funcionamento dos órgãos hidráulicos, quer nas atividades de outros utilizadores da água. Desde 2007, a EDPP tem compilado referências bibliográficas sobre a evolução da sua distribuição na Europa, com particular enfoque nas bacias hidrográficas partilhadas com Espanha. Em 2014, a EDPP iniciou um programa de rastreio da forma larvar desta espécie em algumas albufeiras explorados pela EDPP, focado nas águas internacionais e nas albufeiras sujeitas a maior utilização para atividades de recreio, não tendo sido até à data detetada a sua presença. Em 2021, registou-se a intensificação de ações de rastreio para a detenção atempada dessa espécie, prevendo-se a implementação da sua monitorização com recurso a métodos moleculares.</p> <p>Neste 3º ciclo de planeamento, gostaríamos de enaltecer os esforços desenvolvidos pela Autoridade na elaboração de um conjunto significativo de novos documentos de relevante importância para a gestão dos RH, como já referido no ponto do Enquadramento. Realçamos, ainda, entre muitos outros aspetos, a materialização do conceito do Bom Potencial Ecológico No que respeita ao Programa de Medidas (PM), mantêm-se, neste 3º ciclo, um conjunto de medidas relacionadas com a EDPP, incidindo as mesmas sobre a implementação de RCE, a construção de DLCE, a monitorização da eficácia dos RCE, e a implementação de sistemas de transposição de peixes de modo a promover a continuidade fluvial.</p> <p>Genericamente, uma parte da informação constante no PM dos PGRH referente aos RCE encontra-se desatualizada, pois como é de conhecimento da APA, a EDPP, ao longo desta última década, tem vindo a investir (mais de 10M€) quer na construção de novos DLCE (15) quer na beneficiação dos dispositivos de passagem de peixes (DPP) (7), implementando os RCE, acordados com a APA, e monitorizando a eficácia dos RCE e dos DPP.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>A respeito dos RCE, importará referir que a implementação de um RCE, corresponde, por definição, a uma medida de mitigação e não a uma solução global, em que os benefícios da sua implementação poderão apenas ocorrer a longo prazo, dependendo da resposta de diferentes componentes do ecossistema, que na natureza pode ser lenta, só vislumbrando alterações em ciclos temporais alargados. Por outro lado, a implementação dos RCE deve ser conjugada com a implementação de medidas da responsabilidade de outros intervenientes (outros utilizadores, Concedente, Stakeholders...) que permitam maximizar os seus efeitos. Como evidenciado nos resultados obtidos nos relatórios de monitorização de avaliação de eficácia dos RCE dos troços monitorizados pela EDPP, a coexistência de diversos fatores externos às barragens que limitam a potencial eficácia de um RCE, tais como a qualidade da água a montante, a existência a jusante de fontes poluidoras, de obstáculos à migração de peixes, de captações para usos diversos, a presença de espécies exóticas, entre outros.</p> <p>Nesse contexto, revela-se de especial relevância a implementação das medidas gerais como a “Elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial”, a “Implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras (EN3R)” e a “Elaboração do plano de ação nacional de controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática, que envolvendo diferentes intervenientes e tendo potenciais reflexos na melhoria das massas de água, permitirão igualmente maximizar os benefícios de um RCE.</p> <p>Outro tema relacionado com os Critérios de Identificação e Designação de Massas de Água Fortemente Modificadas, que será alvo de comentários em ponto específico, é a necessidade de se reavaliar os critérios para massas de água em que se verifica a presença de uma estrutura hidráulica de dimensão considerável que impacta com a conectividade fluvial e o regime hidrológico, condicionando, claramente, o alcance do Bom Estado Ecológico. Nos ativos da EDPP, esta situação foi identificada para o caso específico das barragens do Alto Cávado e Alto Ceira, solicitando-se ao Concedente uma eventual reavaliação.</p> <p>Por fim, no que concerne o transporte de caudal sólido, gostaríamos de informar que ao longo dos anos a EDPP tem acompanhado a monitorização de caudal sólido nas albufeiras por si exploradas, estando atualmente em curso um estudo sobre sedimentologia na bacia do Douro ao abrigo de um protocolo entre a EDPP, a Faculdade de Engenharia do Porto e o Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia, de modo a entender o papel da sedimentação nas barragens, a determinar as implicações das mesmas na eventual retenção de sedimentos, nomeadamente na erosão costeira, e a definir programas de monitorização a adotar nas albufeiras para acompanhar a evolução da retenção dos sedimentos. Acreditamos, contudo, que face aos anos de experiência adquirida pela EDPP na gestão de barragens no Douro (em que não se verificou situações de assoreamento dos órgãos) e face aos primeiros resultados obtidos no âmbito do referido estudo, as perturbações ao regime de passagem dos caudais sólidos sejam pouco significativas.</p> <p><b>3. Documentos Transversais</b></p> <p><b>I - Critérios para a Monitorização das Massas de Água</b></p> <p>No que se refere aos Critérios para a Monitorização das Massas de Água, a leitura e análise deste documento motivou algumas dúvidas quanto ao seu objetivo. Por um lado, interpretase que este documento define as orientações subjacentes aos diferentes tipos de monitorização, com aplicabilidade presente e futura, por outro, em alguns capítulos, o mesmo descreve a abordagem seguida pela Autoridade Nacional da Água, cingindo-se ao passado.</p> <p>Em relação aos capítulos relativos aos programas de monitorização de rios e albufeiras, sugere-se uma clarificação do estatuto das estações de monitorização associadas aos TURH. Propõe-se que estas estações de monitorização integrem as redes de monitorização oficiais, já que isto significa uma maior cobertura de massas de água (em termos de monitorização) e, de facto, os seus dados são utilizados na classificação das massas de água. Como tal, ainda que estas estações não sejam operacionalizadas pela Autoridade, sugerimos que as mesmas devam constar nos mapas oficiais e nos geovisualizadores dos PGRH.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Por outro lado, dada a complexidade técnica relativa à grande diversidade dos elementos de qualidade e as suas especificidades, assim como os diferentes instrumentos de avaliação da qualidade e critérios, seria desejável existir um maior envolvimento da Autoridade Nacional da Água com os diferentes Stakeholders, de modo a permitir uma maior harmonização de conceitos, de procedimentos de amostragem e análise, das listas taxonómicas em uso e de orientações na aplicação de critérios.</p> <p>Por fim, e apesar dos comentários/contributos relativos aos elementos de qualidade a monitorizar em rios e albufeiras serem preferencialmente disponibilizados em associação ao documento que descreve os critérios de classificação das massas de água, mencionamos que seria fundamental a disponibilização de todos os elementos relevantes (e.g. protocolos de amostragem, fichas de massas de água, instrumentos de avaliação, documentos técnicos de base) e que abordagens periciais, como a citada no capítulo 2.1 do documento transversal em causa, referente à utilização da componente nativa da comunidade piscícola para fins de classificação, sejam clarificadas e o seu racional descrito.</p> <p><b>II - Critérios para a Classificação das Massas de Água</b></p> <p>No que se refere ao documento Critérios para a Classificação das Massas de Água é importante voltar a enaltecer o esforço efetuado neste terceiro ciclo para estabelecer critérios de classificação para a totalidade das categorias e tipologias de massas de água, assim como a definição ou redefinição das várias fronteiras de qualidade ecológica.</p> <p>Todavia, da leitura e análise do documento surgem alguns pontos que carecem de informação complementar, sendo recomendável uma eventual clarificação e melhoria, antes desta versão passar a definitiva.</p> <p>No nosso entendimento, seria importante e mais esclarecedor disponibilizar os documentos técnicos de base que permitiram a definição ou revisão das fronteiras para diversos elementos de qualidade, de modo a facilitar a análise efetuada no âmbito desta consulta pública. De facto, a documentação da versão provisória dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001), a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> <p>No mesmo documento, Critérios para a Classificação das Massas de Água, encontram-se referenciados novos indicadores para diversos elementos de qualidade (e.g. F-IBIPGR, IQHGR, InQHA), assim como novos manuais de amostragem e análise, não sendo, contudo, disponibilizada informação sobre os mesmos, o que, de novo, limita a análise efetuada na consulta pública.</p> <p>No que se refere aos elementos biológicos, acreditamos que os protocolos de amostragem e análise para os elementos de qualidade biológica de rios e albufeiras carecem de uma atualização, dada a sua antiguidade e a existência de algumas lacunas. Por outro lado, nos instrumentos de avaliação da qualidade descritos no documento Critérios para a Classificação das Massas de Água, seria essencial que estivesse reunida a informação necessária ao cálculo dos diferentes indicadores de forma autónoma, o que não sucede para muitos casos, como por exemplo para a fauna piscícola, onde é fundamental ter a lista de espécies e respetivas guildas para o cálculo do F-IBIP, para os macroinvertebrados bentónicos, onde a descrição do índice BMWP Ibérico a aplicar para o cálculo do IPtIN e IPtIS é um ponto central ou, no caso dos fitobentos, onde existe a necessidade de ter a lista de espécies com o valor de sensibilidade e valor indicador para a determinação do IPS.</p> <p>Para os elementos químicos e físico-químicos de suporte, subsistem dúvidas sobre a necessidade de incorporar critérios de avaliação para alguns dos parâmetros físico-químicos (e.g. amoníaco e nitritos), assim como a relevância de estabelecer fronteiras para cinco parâmetros da componente azotada. Por fim, é nossa opinião que a</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>aplicação de um critério baseado exclusivamente em médias aritméticas anuais para todos os parâmetros físicoquímicos desvaloriza situações agudas de poluição, frequentes em diversas massas de água que monitorizamos, tornando o sistema de classificação potencialmente permissivo.</p> <p>No que se refere às albufeiras, deparamo-nos com uma disparidade de critérios para o elemento de qualidade biológica fitoplâncton entre a abordagem em albufeiras do Norte (média de verão de 3 amostras) e as albufeiras do Sul e Curso Principal (média anual de 6 amostras), algo que acreditamos criará uma situação indesejável e reduzirá a comparabilidade na avaliação destes sistemas e dos seus resultados.</p> <p>Para a componente hidromorfológica de rios, consubstanciada no método <i>River Habitat Survey</i>, é de referir a indisponibilidade de documentos técnicos de base sobre a revisão das fronteiras. Todavia, é de todo pertinente mencionar a necessidade de garantir a formação e certificação de técnicos e um posterior controlo de qualidade, de modo a procurar uma harmonização na sua aplicação que procure garantir a qualidade dos resultados. De forma complementar, é de salientar que o método, assim como as premissas técnico-científicas de base desta mesma metodologia, não se encontra adaptado à realidade dos sistemas fluviais existentes em Portugal Continental, sucedendo o mesmo com os índices HQA e HMS.</p> <p>Para a componente hidromorfológica de albufeiras, apesar da inexistência de informação sobre os mesmos, encontra-se referenciada a identificação de indicadores de qualidade hidromorfológica de albufeiras (InQHA). Para esta componente, julgamos que o seu desenvolvimento e aplicação deverá ser enquadrado na natureza específica da massa de água fortemente modificada e na alteração que motivou essa mesma designação, evitando a sua utilização generalizada que motiva a comparação entre massas de água com diferentes alterações hidromorfológicas e funções.</p> <p>Quanto aos critérios de qualidade ecológica para a definição do Bom Potencial Ecológico, na nossa opinião, no que se refere à avaliação da componente ecológica, a extrapolação de uma abordagem idêntica para todas as massas de água fortemente modificadas, apoiada numa qualidade ecológica razoável, é, no nosso entendimento, manifestamente redutor. Na nossa opinião, e à semelhança da singularidade do processo de identificação e designação de cada massa de água fortemente modificada, o Bom Potencial Ecológico deverá ser consubstanciado em objetivos específicos para cada massa de água fortemente modificada, em virtude da especificidade das alterações hidromorfológicas e das condições ecológicas, assim como das medidas passíveis de serem implementadas e da ocorrência de outras condicionantes negativas (e.g. existência de outras limitações à conectividade, hydropeaking, espécies exóticas, poluição difusa) ou positivas (e.g. afluentes). Por outro lado, esta abordagem salvaguarda a possibilidade de definir objetivos ambientais concretos e exequíveis tendo em consideração o potencial da massa de água, evitando limitar a sua concretização a índices que têm necessariamente fragilidades e, em alguns casos, uma limitada adesão à realidade.</p> <p>De forma complementar, salientamos que a extrapolação de um critério baseado na qualidade ecológica razoável apresenta eventuais dificuldades técnicas, pois uma qualidade ecológica razoável poderá corresponder a todos os elementos com qualidade razoável ou apenas a um elemento com qualidade razoável, o que manifestamente é distinto do ponto de vista ecológico.</p> <p><b>III - Critérios de Identificação e Designação de Massas de Água Fortemente Modificadas e Artificiais</b></p> <p>No que se refere aos Critérios de Identificação e Designação de Massas de Água Fortemente Modificadas, questionamos se os mesmos não deverão ser reavaliados em determinadas situações como quando se verifica a presença de uma estrutura hidráulica, com um impacto na conectividade fluvial e no regime hidrológico e que poderá condicionar o alcance do Bom Estado Ecológico, como poderão ser as barragens do Alto Cávado e Alto Ceira.</p> <p>No que se refere à incorporação dos resultados do estudo “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”, é de mencionar a sua importância, no entanto, pelo facto de não terem sido disponibilizados os dados e</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>pressupostos utilizados no cálculo do índice de escassez quer nesta consulta quer na consulta ao próprio estudo, não é possível proceder a uma correta avaliação dos resultados obtidos.</p> <p><b>V - Guia do Regime dos Caudais Ecológicos de Infraestruturas Hidráulicas (Anexo I e Anexo II)</b></p> <p>No Guia é colocado um link para uma página de internet onde estaria disponível uma ferramenta de cálculo dos métodos PNA 2002 e do perímetro molhado – na página em questão aparece a seguinte indicação relativa à aplicação AquaEco: “devido à necessidade de implementação de melhorias, esta aplicação está temporariamente indisponível, prevendo-se para breve a disponibilização de uma nova versão”.</p> <p>É referido (pg.8) que, excetuando o caso dos Grandes Rios (tipologia INAG, 2008), “o método desenvolvido no âmbito do PNA de 2002 (Alves e Bernardo, 2003) é, à luz do conhecimento existente, o método hidrológico mais adequado à realidade portuguesa”. Considera-se útil, neste âmbito, a apresentação de bibliografia de casos de estudo com resultados de monitorização de RCE fixados com a aplicação deste método e com outros métodos. A título de comentário, também aplicável aos métodos de RCE dos níveis 2 e 3, considera-se que seria recomendável uma abordagem mais flexível na escolha dos métodos a aplicar, sendo de evitar a classificação, a priori, de “mais adequados”, relativa a alguns métodos, em detrimento de outros que, fruto das características e condicionamentos de cada local, poderão revelar-se mais apropriados. Um exemplo mais concreto desta reduzida flexibilidade encontra-se na página 24 do Guia, onde se determina que, nos casos em que se pretende aplicar o 2º nível hierárquico num grande aproveitamento, deverá obrigatoriamente ser utilizado o método do IFIM. Considera-se que os vários métodos a incluir no Guia devam ser apresentados como ilustrativos, à luz do conhecimento atual. Recomenda-se ainda uma maior clarificação da forma como se articularão os vários níveis hierárquicos, parecendo natural que, por princípio, a opção por um nível hierárquico superior, mais fundamentado e mais abrangente do que a abordagem do nível que a precede, seja considerada potencialmente mais adequada do que esta.</p> <p>Sendo o método hidrológico PNA 2002 do primeiro nível, questiona-se se a obrigatoriedade de dimensionamento dos DLCE para este regime, referida como princípio no ponto 4.2.1, não está em contradição com a possibilidade de serem considerados os métodos dos níveis superiores, prevista nos pontos 4.2.2. Adicionalmente questionamos de que modo os resultados “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água” deverão ser incorporados.</p> <p>No ponto 4.2 do Guia é definido como limite mínimo de volume anual de água a associar ao RCE um valor de 7% para aproveitamentos hidráulicos existentes e de 10% para aproveitamentos a construir. Recomenda-se maior especificação das orientações para a estimativa das afluências que servirão de base ao cálculo das referidas percentagens, nomeadamente indicação da extensão ideal da série histórica a adotar (nº de anos). Recomenda-se igualmente a introdução no Guia da possibilidade de futuras atualizações e revisões do volume anual das referidas afluências de base, resultantes, por exemplo, de eventuais aumentos de consumos de água a montante, de alterações climáticas ou de transvases. Nos casos em que ocorram significativas alterações das afluências de base, pelas razões atrás exemplificadas e outras de relevo, considera-se recomendável proceder à atualização dos RCE em proporção às referidas alterações.</p> <p>Na pág. 26 do Guia, relativamente à aplicação do método do IFIM, é referido “nas Zonas Protegidas em que se verifique a presença de valores de conservação relevantes com estreita ligação aos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos, os critérios para a otimização da SPU poderão ser mais exigentes (p.e., 100% da SPU)” – nos casos em que está em análise mais do que uma espécie alvo, e/ou mais do que uma fase de desenvolvimento da mesma, questiona-se como é aplicado o critério referido como exemplo (100% da SPU).</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Na pág. 27 do Guia, relativamente à determinação do regime de caudais para anos secos, refere-se “Para que um ano possa ser considerado como seco, para efeitos de aplicação dos referidos fatores de redução, deverá ser verificado se a precipitação acumulada num ou mais postos udográficos de referência, situados na bacia hidrográfica do AH (ou na sua proximidade), é inferior a 20% do respetivo valor médio anual acumulado para os 6 meses antecedentes ou se, comprovadamente, as reservas existentes na albufeira do AH não permitem satisfazer simultaneamente os usos prioritários (p.e., abastecimento público) e o caudal ecológico previstos.” Por analogia com a metodologia apresentada no Anexo 1 do Guia (página 9), sugere-se verificação se a referida percentagem de 20% deverá corresponder à probabilidade de não excedência, em vez da percentagem de precipitação acumulada em 6 meses. Adicionalmente à classificação do ano hidrológico em curso, preconizada para o período dos primeiros 6 meses, recomenda-se a consideração de duas etapas adicionais de confirmação/alteração da classificação em questão, a efetuar, respetivamente, ao fim dos 3 primeiros meses e ao fim dos 9 primeiros meses, de acordo com metodologia exposta em [Alves, M. H.; Bernardo, J.; Caudais ecológicos em Portugal, INAG, 2003]. Recomenda-se ainda maior informação sobre a forma como se prevê operacionalizar a articulação da definição de lançamento de RCE em ano seco com a avaliação da satisfação dos usos de água prioritários e lançamento de caudal ecológico, em função do nível da albufeira.</p> <p>No ponto 4.5 do Guia são definidas duas abordagens (hidrológica e transporte sólido) para a implementação de caudais de limpeza. Quanto à segunda abordagem, considera-se que, apesar de conceptualmente fazer sentido, poderá na prática, ser difícil de implementar, dadas as dificuldades inerentes à fixação dos parâmetros em jogo (tensões críticas de arrastamento de sedimentos e respetivos caudais que as geram). Recomenda-se que, nesta abordagem seja previsto um limite máximo para o valor do caudal de limpeza a fixar, de forma a evitar que da sua aplicação resultem cheias extemporâneas com capacidade para causar problemas de segurança no vale a jusante, à semelhança da abordagem hidrológica, que tem um caudal máximo com período de retorno definido.</p> <p>Ao contrário da estrutura apresentada, e tendo em consideração a nossa experiência e conhecimento, consideramos que o estabelecimento de um RCE e a monitorização para avaliação da sua eficácia (PMRCE) não são entidades desconectas, mas sim interligadas. Deste modo, o processo de definição de um RCE deverá ser consubstanciado por uma monitorização dos elementos de qualidade relevantes, o que implica nesta fase a definição das estações de monitorização, e por uma caracterização hidromorfológica da totalidade do troço sob estudo, de modo a permitir compreender o funcionamento do troço fluvial e definir objetivos ambientais específicos, potenciando uma posterior abordagem de comparação entre as condições prévias à construção e/ou implementação do RCE com a evolução do ecossistema após implementação do RCE (before-after). De forma complementar, e dado que muitos dos métodos de definição de RCE são apoiados nas características de secções específicas do troço fluvial em análise, a caracterização hidromorfológica da totalidade do troço em estudo permitirá obter uma percepção espacial mais abrangente e adequada sobre as consequências de determinado RCE, nomeadamente o impacto na diversidade de tipos de escoamento do troço fluvial, sendo esta diversidade habitacional um dos pontos críticos.</p> <p>Na figura 5.1 onde se apresenta esquematicamente o Programa de Monitorização para Avaliar a Eficácia do RCE (PMRCE), foi definido um ciclo de monitorização de 5 anos. A luz da nossa experiência (com ciclos de 7 anos), os ciclos de 5 anos, afiguram-se de curta duração para se avaliar os resultados decorrentes da implementação das medidas de mitigação, como o RCE. Seria recomendável estender o ciclo para um período mais alargado, como por exemplo de 10 anos para melhor se perceber o efeito da introdução de medidas de mitigação.</p> <p>No que se refere aos prazos indicados verifica-se uma incoerência entre a Figura 5.1 e o Quadro 5.4, sendo que em ambos os elementos os prazos definidos são incompatíveis com a operacionalização e natureza dos trabalhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nota técnica Ano 1 – “A proposta das estações de monitorização a selecionar deverá ser apresentada até um mês após a conclusão dos trabalhos de campo, sendo acompanhada de um resumo dos resultados de caracterização hidromorfológica”. Dado que esta componente é efetuada na primavera/verão do Ano 1 e</li> </ul> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>seguida de um entregável, questionamos quando serão efetuados os restantes elementos no Ano 1. Por outro lado, não é de todo possível disponibilizar a informação relativa à caracterização um mês após a sua realização no terreno, dada a necessidade da mesma ser analisada, sistematizada e reportada, o que carece de um período obrigatoriamente superior a nove meses. Sugere-se adicionar um Ano 0 no programa de monitorização para implementar estas componentes ou, como referenciado anteriormente, integrar estas componentes aquando da definição do RCE, repetindo a caracterização no Ano 5;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Documento com síntese de resultados dos anos 1 e 2 – “Até quatro meses após a última campanha de amostragem”. O ciclo de monitorização que consideramos mais adequado tecnicamente tem como base o início no verão e término na primavera seguinte, potenciando uma análise de causa-efeito entre os resultados físico-químicos e os biológicos. Esta condição obriga ao subseqüente processamento laboratorial, análise e validação dos diferentes elementos de qualidade, de acordo com as orientações da Autoridade Nacional da Água, os quais são naturalmente exigentes e morosos. Por outro lado, a compilação, validação e justificação de falhas dos dados hidrológicos é em si também um processo moroso. Por fim, a análise e reporte dos dados produzidos corresponde a um esforço com magnitude e complexidade técnica relevantes. Todos estes passos tornam impossível a adoção de um prazo de três ou quatro meses, sendo que no melhor cenário a entrega possa ocorrer no prazo de nove meses após a última campanha.</li> <li>o Relatório final do ciclo de monitorização – “Até seis meses após a última campanha de amostragem”. Todos os argumentos listados anteriormente são válidos para este entregável, com a adição de uma componente mais exigente e pericial de discussão pormenorizada dos resultados. Posto isto, a entrega do documento carece, na nossa opinião, de um período obrigatoriamente superior a nove meses.</li> <li>o Informação de base – “Anualmente, até ao final do 1.º trimestre do ano seguinte àquele a que os dados dizem respeito.”. Assumindo que o foco está em enviar dados de ciclos anuais completos de monitorização, o que determina que se o ciclo teve início no verão e termina na primavera do ano seguinte, os mesmos apenas serão disponibilizados cerca de nove meses após a primavera. Assim sendo, o tempo será o adequado para todo o processo de análise e validação, não tendo nada a objetar.</li> </ul> <p>No que se refere à caracterização hidromorfológica da totalidade do troço sob estudo (Anexo 2) é de todo fundamental clarificar qual o seu objetivo como componente técnica num contexto de implementação de um RCE, sabendo que a escala temporal a que as alterações geomorfológicas ocorrem é longa. Na nossa perspectiva, esta caracterização tem como principais funções compreender o funcionamento do sistema e sistematizar as suas condicionantes, servir de base à interpretação dos resultados obtidos para os diferentes elementos de qualidade e, numa perspectiva complementar, contribuir para a discussão sobre a eficácia do RCE, sabendo à partida que alguns dos drivers do sistema, particularmente a energia, foram substancialmente reduzidos devido à alteração do regime hidrológico, não sendo de todo possível que os processos geomorfológicos se mantenham idênticos aos da situação prévia à existência do aproveitamento hidráulico.</p> <p>Neste contexto temos vindo a trabalhar com abordagens ligeiramente distintas, potenciando a visão, experiência e as competências técnicas e científicas das equipas que trabalham diretamente conosco, mas garantindo como base a total coerência com as Normas CEN EN 14614: 2020 (Water quality - Guidance standard for assessing the hydromorphological features of rivers) e EN 15843: 2010 (Water quality - Guidance standard on determining the degree of modification of river hydromorphology). A metodologia descrita no Anexo 2 corresponde, de um modo geral, a uma das abordagens que temos vindo a trabalhar com um dos parceiros, a qual apresenta alguns aspetos particulares, nomeadamente um maior esforço de caracterização de secções específicas localizadas no troço fluvial em estudo em detrimento de uma caracterização mais profunda da globalidade da extensão da massa de água. É nossa opinião de que a abordagem para a caracterização hidromorfológica não seja circunscrita a uma metodologia em particular, mas sim às orientações das normas CEN em vigor e a um normal processo de discussão e maturação técnica. Como exemplo, e dado a forte necessidade de obter registos fidedignos e reduzir a componente subjetiva presente em vários parâmetros caracterizados, temos atualmente a</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <p>decorrer um projeto piloto de registo e análise de vídeo e ortofotomapas efetuados com recurso a drone, passíveis de servirem de base para posterior comparação factual após alguns anos.</p> <p>Outro aspecto relevante seria a realização de reunião, entre técnicos do Concessionário e do Concedente, para discussão de resultados e para definição de ações futuras.</p> <p>Para além da reunião para discussão dos resultados, outro aspecto de relevante importância para a equipa de monitorização (e para o Concessionário) diz respeito a emissão de parecer atempado por parte do Concedente de modo a confirmar se foram atingidos os objetivos ou se será necessário realizar ajustamentos. Ora neste esquema, verifica-se que não é estabelecido um prazo de resposta do Concedente, e que o Concessionário, na ausência de resposta do Concedente, deve continuar a realização da monitorização, com frequência anual, sem receber qualquer informação, adiando assim a possibilidade serem realizadas melhorias e ajustamentos.</p> |   |                                |
| <p><b>4. Documentos Específicos por bacias hidrográficas nacionais</b></p>   |   |                                |
| <p><b>Parte 2 - Caracterização e Diagnóstico – Volume A</b></p>  |   |                                |
| <p>No que respeita a informação constante da Caracterização e Diagnóstico, Volume A, e, especificamente, em relação aos dispositivos de lançamento de caudais ecológicos (DLCE) instalados nas barragens sob gestão da EDPP, apresenta-se seguidamente uma atualização da informação na RH1 Minho e Lima, na RH2 Cávado, Ave e Leça, e na RH4A Vouga.</p>  |   |                                |
| <p>RH1 Minho e Lima</p>  | <p>Os novos DLCE de Touvedo e Alto Lindoso estão concluídos e foram dimensionados para lançar os RCE, definido pela APA. Os RCE em vigor lançados, estando em curso os programas de monitorização da avaliação de eficácia dos respetivos RCE. (pág. 71)</p>  |                                |
| <p>RH2 Cávado, Ave e Leça</p>  | <p>Os novos DLCE de Alto Rabagão, Caniçada, Paradela, Salamonde, Venda Nova e Vilarinho das Furnas estão concluídos e, a exceção de Sa dimensionados para lançar RCE definidos nos CC. Os RCE em vigor estão a ser lançados, estando em curso os programas de monitorização de eficácia dos respetivos RCE. (pág. 82)</p> |                                |
| <p>(...) – Referente a RH4.</p>  |   |                                |
| <p><b>Parte 6 – Programa de Medidas</b></p>  |   |                                |
| <p><b>Anexo I – Sistematização das medidas por massa de água</b></p>   |   |                                |
| <p>No que respeita ao Programa de Medidas (PM), que constitui uma das peças mais importantes do PGRH, atendendo que define as ações, técnica e economicamente viáveis, para que se possa atingir ou preservar o Bom estado das massas de água, seria importante a disponibilização das respetivas fichas de medidas para uma melhor análise.</p>   |   |                                |
| <p>No caso específico da informação relacionada com a EDPP, são apresentados pontos de situação relativos à implementação dos regimes de caudais ecológicos e designadamente aos dispositivos de lançamento de caudais ecológicos a instalar/instalados nas barragens da EDPP que estão desatualizados. A desatualização desta informação foi assinalada e enviada por emails à ARH Norte<sup>(A)</sup> e ARH Tejo no âmbito dos Conselhos de Região Hidrográfica em que a EDPP foi convidada a participar.</p>  |   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                |
|---|-------------------------------------|--|----------------|
| (...) – Referente a RH4.  |                                     |  |                |
| -----   |                                     |  |                |
| (A)   |                                     |  |                |
| (...)   |                                     |  |                |
| <p>Aproveitamos ainda para, tal como acordado na IX Reunião do Conselho de Região Hidrográfica do Norte, enviar os seguintes comentários que atualizam a situação dos RCE das barragens concessionados à EDP Produção e que traduzem uma evolução muito positiva verificada durante o período correspondente à 2ª fase do PGRH. No que respeita às medidas associadas à implementação de caudais ecológicos em barragens sob gestão da EDP Produção, importa referir que, na última década, foram construídos dispositivos de lançamento de caudais ecológicos num conjunto significativo de barragens e implementados os regimes de caudais ecológicos estabelecidos pela APA. Pese embora este facto, que é de conhecimento da APA, a redação de algumas medidas nos documentos em consulta não refletem essa evolução.</p> |                                     |  |                |
| Assim no que se refere às RH2 e RH3:  |                                     |  |                |
| (...) – Referente a RH2 e RH3.  |                                     |  |                |
| À disposição para qualquer esclarecimento que considerem necessário.  |                                     |  |                |
| Tipologia   | Sugestão                            |  |                |
| Abrangência   |                                     |  |                |
| Forma de participação   | PARTICIPA + E-mail                  |  |                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>   |                                     |  |                |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b> |
|   |                                     |  |                |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>  |                                     |  |                |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>   |                                     |  |                |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b> |
|   |                                     |  |                |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>   |                                     |  |                |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b> |
| No que respeita a informação constante da Caracterização e Diagnóstico, Volume A, e, especificamente, em relação aos dispositivos de lançamento de caudais ecológicos (DLCE) instalados nas barragens sob gestão da EDPP,   |                                     | As fichas das MAFM (PT01LIM0036 e PT01LIM0028) incluem esta informação (Anexo II -Parte 2A). | Integrado      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                |
|--|---|--|----------------|
| apresenta-se seguidamente uma atualização da informação na RH1 Minho e Lima, (...).  |   |  |                |
| RH1 Minho e Lima   | Os novos DLCE de Touvedo e Alto Lindoso estão concluídos e foram dimensionados para lançar os RCE, definido pela APA. Os RCE em vigor estão a ser lançados, estando em curso os programas de monitorização da avaliação de eficácia dos respetivos RCE. (pág. 71) |  |                |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>  |   |  |                |
| <b>Contributo</b>  |   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b> |
|  |   |  |                |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>  |   |  |                |
| <b>Contributo</b>  |   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b> |
|  |   |  |                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |   |  |                |
| <b>Contributo</b>  |   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b> |
|  |   |  |                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |   |  |                |
| <b>Contributo</b>  |   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b> |
| Genericamente, uma parte da informação constante no PM dos PGRH referente aos RCE encontra-se desatualizada, pois como é de conhecimento da APA, a EDPP, ao longo desta última década, tem vindo a investir (mais de 10M€) quer na construção de novos DLCE (15) quer na beneficiação dos dispositivos de passagem de peixes (DPP) (7), implementando os RCE, acordados com a APA, e monitorizando a eficácia dos RCE e dos DPP. |   | A informação relativa aos programas de monitorização dos RCE nas barragens da EDPP foi considerada nos PGRH, como pode ser confirmada nas fichas das MAFM incluídas no Anexo II do Volume A da Parte 2. Os dados de caracterização considerados no PGRH são referentes ao período que considerado (2014-2019). | integrado      |
| (...) a implementação dos RCE deve ser conjugada com a implementação de medidas da responsabilidade de outros intervenientes (outros utilizadores, Concedente, Stakeholders...) que permitam maximizar os seus efeitos. Como   |   | A multiplicidade de fatores que contribuem para o estado de uma massa de água requer, em muitos casos, que seja implementado um  | integrado      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| <p>evidenciado nos resultados obtidos nos relatórios de monitorização de avaliação de eficácia dos RCE dos troços monitorizados pela EDPP, a coexistência de diversos fatores externos às barragens que limitam a potencial eficácia de um RCE, tais como a qualidade da água a montante, a existência a jusante de fontes poluidoras, de obstáculos à migração de peixes, de captações para usos diversos, a presença de espécies exóticas, entre outros. Nesse contexto, revela-se de especial relevância a implementação das medidas gerais como a “Elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial”, a “Implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras (EN3R)” e a “Elaboração do plano de ação nacional de controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática, que envolvendo diferentes intervenientes e tendo potenciais reflexos na melhoria das massas de água, permitirão igualmente maximizar os benefícios de um RCE.</p> |                                     | <p>conjunto alargado de medidas para que seja atingido o bom estado ou o bom potencial.<br/>O PGRH possui medidas de âmbito nacional relativas às temáticas que são mencionadas.</p>   |                                      |
| Anexo I – Sistematização das medidas por massa de água   |                                     |  |                                      |
| <p>No que respeita ao Programa de Medidas (PM), que constitui uma das peças mais importantes do PGRH, atendendo que define as ações, técnica e economicamente viáveis, para que se possa atingir ou preservar o Bom estado das massas de água, seria importante a disponibilização das respetivas fichas de medidas para uma melhor análise.</p>   |                                     | <p>Não foi possível facultar a versão provisória das fichas de medida das oito RH do Continente em tempo útil, uma vez que a informação existente à data era idêntica à que já constava na Parte 6 do PGRH, não trazendo deste modo mais valias assinaláveis em termos de participação pública. A informação em falta foi entretanto obtida e sistematizada na versão final do PGRH.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |                                     |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |                                     |  |                                      |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |                                     |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |                                     |  |                                      |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |                                     |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |                                     |  |                                      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| Documentos autónomos transversais  |   |                                      |  |
| Contributo   | Análise   | Decisão                              |  |
| I - Critérios para a Monitorização das Massas de Água  |   |                                      |  |
| <p>No que se refere aos Critérios para a Monitorização das Massas de Água, a leitura e análise deste documento motivou algumas dúvidas quanto ao seu objetivo. Por um lado, interpreta-se que este documento define as orientações subjacentes aos diferentes tipos de monitorização, com aplicabilidade presente e futura, por outro, em alguns capítulos, o mesmo descreve a abordagem seguida pela Autoridade Nacional da Água, cingindo-se ao passado.</p>   | <p>Importa referir que, o documento autónomo reflete a metodologia adotada na monitorização das massas de água para avaliação do estado das mesmas, no ciclo de planeamento em análise, perspetivando-se que estas orientações se mantenham no próximo ciclo.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Em relação aos capítulos relativos aos programas de monitorização de rios e albufeiras, sugere-se uma clarificação do estatuto das estações de monitorização associadas aos TURH. Propõe-se que estas estações de monitorização integrem as redes de monitorização oficiais, já que isto significa uma maior cobertura de massas de água (em termos de monitorização) e, de facto, os seus dados são utilizados na classificação das massas de água. Como tal, ainda que estas estações não sejam operacionalizadas pela Autoridade, sugerimos que as mesmas devam constar nos mapas oficiais e nos geovisualizadores dos PGRH.</p> | <p>Clarifica-se que, nos Planos, foram integradas as estações de monitorização no âmbito dos Contratos de Concessão, para avaliação do estado das massas de água, figurando as mesmas nos mapas que foram elaborados.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Por outro lado, dada a complexidade técnica relativa à grande diversidade dos elementos de qualidade e as suas especificidades, assim como os diferentes instrumentos de avaliação da qualidade e critérios, seria desejável existir um maior envolvimento da Autoridade Nacional da Água com os diferentes Stakeholders, de modo a permitir uma maior harmonização de conceitos, de procedimentos de amostragem e análise, das listas taxonómicas em uso e de orientações na aplicação de critérios.</p>   | <p>A evolução de que os sistemas de classificação têm vindo a ser alvo reflete em primeira instância as orientações resultantes dos grupos de trabalho comunitários afetos à implementação da DQA, tanto no que respeita à qualidade ecológica quanto química. As orientações recebidas nestes contextos têm sido alvo de discussão e, quando aplicáveis, adaptação à realidade nacional, contando-se para tal com o apoio da Academia e empresas consultoras na área do ambiente, o que permite integrar o conhecimento técnico e científico existente a nível nacional.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Por fim, e apesar dos comentários/contributos relativos aos elementos de qualidade a monitorizar em rios e albufeiras serem preferencialmente disponibilizados em associação ao documento que descreve os critérios de classificação das massas de água, mencionamos que seria fundamental a</p>  | <p>A generalidade dos elementos referidos integra a versão definitiva dos PGRH. Relativamente aos protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica, a documentação originalmente produzida aquando dos primeiros trabalhos de</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|--|---|-------------------------------|
|  | disponibilização de todos os elementos relevantes (e.g. protocolos de amostragem, fichas de massas de água, instrumentos de avaliação, documentos técnicos de base) e que abordagens periciais, como a citada no capítulo 2.1 do documento transversal em causa, referente à utilização da componente nativa da comunidade piscícola para fins de classificação, sejam clarificadas e o seu racional descrito.   | implementação da DQA foi alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, sendo sua publicação no site da APA efetuada oportunamente.<br>As fichas de massa de água, à semelhança dos ciclos anteriores, são parte integrante dos PGRH.   |                               |
| II - Critérios para a Classificação das Massas de Água |  |   |                               |
|  | No nosso entendimento, seria importante e mais esclarecedor disponibilizar os documentos técnicos de base que permitiram a definição ou revisão das fronteiras para diversos elementos de qualidade, de modo a facilitar a análise efetuada no âmbito desta consulta pública. De facto, a documentação da versão provisória dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001), a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH. | Importa referir que, no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”, encontra-se vertida a metodologia adotada na classificação do estado das massas de água para avaliação das mesmas neste ciclo de planeamento e, teve por base os resultados do projeto POSEUR-03-2013-FC-000001, conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo supramencionado. | Não implica alteração no PGRH |
|  | No mesmo documento, Critérios para a Classificação das Massas de Água, encontram-se referenciados novos indicadores para diversos elementos de qualidade (e.g. F-IBIPGR, IQHGR, InQHA), assim como novos manuais de amostragem e análise, não sendo, contudo, disponibilizada informação sobre os mesmos, o que, de novo, limita a análise efetuada na consulta pública.   | Tal como referido anteriormente, os protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica foram alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, sendo a sua publicação disponibilizada, oportunamente, no site da APA.  | Não implica alteração no PGRH |
|  | No que se refere aos elementos biológicos, acreditamos que os protocolos de amostragem e análise para os elementos de qualidade biológica de rios e albufeiras carecem de uma atualização, dada a sua antiguidade e a existência de algumas lacunas.   | Tal como referido anteriormente, os protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica foram alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, sendo a sua publicação disponibilizada oportunamente, no site da APA.   | Não implica alteração no PGRH |
|  | Por outro lado, nos instrumentos de avaliação da qualidade descritos no documento Critérios para a Classificação das Massas de Água, seria essencial que estivesse reunida a informação necessária ao cálculo dos diferentes indicadores de forma autónoma, o que não sucede para muitos casos, como   | Sempre que possível, nas atualizações integradas na versão revista dos protocolos de amostragem foram incluídos todos os elementos necessários ao cálculo dos índices, de forma a tornar possível a sua determinação de forma independente das ferramentas disponíveis.   | Não implica alteração no PGRH |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|-----|--|---|--------------------------------------|
|     | <p>por exemplo para a fauna piscícola, onde é fundamental ter a lista de espécies e respetivas guildas para o cálculo do F-IBIP, para os macroinvertebrados bentónicos, onde a descrição do índice BMWP Ibérico a aplicar para o cálculo do IPTIN e IPTIS é um ponto central ou, no caso dos fitobentos, onde existe a necessidade de ter a lista de espécies com o valor de sensibilidade e valor indicador para a determinação do IPS.</p> | <p>Importa contudo notar que, no que respeita ao índice IPS, o respetivo cálculo está dependente do <i>software</i> OMNIDIA ., adotado no início da implementação da DQA. Trata-se de uma programa fechado, já se procurou contornar esta situação mas, até ao momento, sem sucesso.</p>  |                                      |
|     | <p>Para os elementos químicos e físico-químicos de suporte, subsistem dúvidas sobre a necessidade de incorporar critérios de avaliação para alguns dos parâmetros físico-químicos (e.g. amoníaco e nitritos), assim como a relevância de estabelecer fronteiras para cinco parâmetros da componente azotada.</p>   | <p>O alargamento do número de parâmetros físico-químicos com limiares de qualidade estabelecidos visa melhorar a capacidade de identificar episódios e fontes de degradação da qualidade da água, estando também em linha com os trabalhos desenvolvidos ao nível do grupo de trabalho ECOSTAT. Frisa-se ainda que, na versão final dos PGRH, o parâmetro amoníaco integra a lista dos poluentes específicos, à semelhança de outros parâmetros desta lista que, no passado, integraram a Diretiva das Substâncias Perigosas nas águas superficiais (Diretiva 76/464/CEE, de 4 de maio).</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Por fim, é nossa opinião que a aplicação de um critério baseado exclusivamente em médias aritméticas anuais para todos os parâmetros físicoquímicos desvaloriza situações agudas de poluição, frequentes em diversas massas de água que monitorizamos, tornando o sistema de classificação potencialmente permissivo.</p>   | <p>A APA está ciente desta situação mas, por outro lado, os limiares foram atualizados e são mais restritivos que no ciclo anterior. Considera-se ainda que o alargamento do número de parâmetros monitorizados e classificados, bem como a revisão dos respetivos limiares garante uma classificação representativa da qualidade das massas de água. Adicionalmente, nos processos de obtenção e carregamento de dados e na classificação das massas de água, os resultados individuais são igualmente observados, com o objetivo de proceder à sua validação e identificar eventuais situações pontuais que requerem intervenção.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>No que se refere às albufeiras, deparamo-nos com uma disparidade de critérios para o elemento de qualidade biológica fitoplâncton entre a abordagem em albufeiras do Norte (média de verão de 3 amostras) e as albufeiras do Sul e Curso Principal (média anual de 6 amostras), algo que acreditamos criará uma situação indesejável e reduzirá a comparabilidade na avaliação destes sistemas e dos seus resultados.</p>                 | <p>O sistema de classificação do fitoplâncton em albufeiras dos tipos Sul e Curso Principal foi desenvolvido no âmbito do contrato “Aquisição de serviços para melhorar e complementar os critérios de classificação do estado das massas de água superficiais interiores”, executado em 2019 e cofinanciado pelo POSEUR dentro do projeto “Melhoria da Avaliação do Estado das Massas de Água”, ao contrário</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|---|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
|   |                                     | <p>do sistema aplicável ao tipo Norte. Os investigadores afetos à operacionalização desta tarefa equacionaram e analisaram diversas alternativas no que respeita aos períodos a considerar na monitorização e classificação, tendo concluído pela pertinência de classificar as 6 amostras anuais, de forma a garantir que fenómenos de produção primária (eutrofização) que ocorrem fora do período de estiagem não são excluídos da análise. Acresce que as albufeiras do tipo Norte se inserem num contexto díspar em particular no que se refere ao tempo de residência e características dos regimes de exploração, mas também em termos geológicos e climáticos (tal como resulta do próprio estabelecimento da tipologia de albufeiras), pelo que se considera adequada a abordagem adotada. Sem prejuízo do referido, os sistemas de classificação são dinâmicos, pelo que poderão ser sujeitos a atualização e/ou alteração sempre que o conhecimento técnico o justifique.</p>  |                                      |
| <p>Para a componente hidromorfológica de rios, consubstanciada no método <i>River Habitat Survey</i>, é de referir a indisponibilidade de documentos técnicos de base sobre a revisão das fronteiras. Todavia, é de todo pertinente mencionar a necessidade de garantir a formação e certificação de técnicos e um posterior controlo de qualidade, de modo a procurar uma harmonização na sua aplicação que procure garantir a qualidade dos resultados. De forma complementar, é de salientar que o método, assim como as premissas técnico-científicas de base desta mesma metodologia, não se encontra adaptado à realidade dos sistemas fluviais existentes em Portugal Continental, sucedendo o mesmo com os índices HQA e HMS.</p> |                                     | <p>O sistema de classificação da hidromorfologia aplicável em rios e grandes rios foi desenvolvido no âmbito do contrato “Aquisição de serviços para melhorar e complementar os critérios de classificação do estado das massas de água superficiais interiores”, executado em 2019 e cofinanciado pelo POSEUR dentro do projeto “Melhoria da Avaliação do Estado das Massas de Água”. Nota-se ainda que a metodologia <i>River Habitat Survey</i> (RHS) apresenta um esquema de acreditação executado e gerido pela Agência Ambiental, Inglaterra e País de Gales, não sendo a Agência Portuguesa do Ambiente seu representante ou agente. A organização dos cursos de RHS em 2009 e 2011, pelo então INAG, pretendeu apenas criar condições para reunir os interessados a nível nacional com a entidade acreditadora britânica. A metodologia RHS foi adotada como aplicável à realidade nacional nos trabalhos iniciais de implementação da DQA em Portugal, tendo-se optado até à data por a manter para assegurar comparabilidade e capacidade de operacionalização. Sem prejuízo do</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|--|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
|  |                                     | referido, os sistemas de classificação poderão ser sujeitos a atualização e/ou alteração sempre que o conhecimento técnico o justifique.  |                                      |
| <p>Para a componente hidromorfológica de albufeiras, apesar da inexistência de informação sobre os mesmos, encontra-se referenciada a identificação de indicadores de qualidade hidromorfológica de albufeiras (InQHA). Para esta componente, julgamos que o seu desenvolvimento e aplicação deverá ser enquadrado na natureza específica da massa de água fortemente modificada e na alteração que motivou essa mesma designação, evitando a sua utilização generalizada que motiva a comparação entre massas de água com diferentes alterações hidromorfológicas e funções.</p>  |                                     | <p>Numa primeira fase optou-se por estabelecer um sistema de classificação geral, tendo por pressuposto que, não obstante as alterações estarem associadas com diferentes regimes de exploração e usos, não é a sua origem que determina a severidade e grau de alteração hidromorfológica. Contudo, para a variável tempo de residência foram considerados valores diferenciados por tipo, dado que este indicador foi considerado no estabelecimento da tipologia de albufeiras, existindo por isso valores de referência. Acresce que este sistema de classificação se encontra ainda em desenvolvimento, perspetivando-se que venha a evoluir no próximo ciclo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Quanto aos critérios de qualidade ecológica para a definição do Bom Potencial Ecológico, na nossa opinião, no que se refere à avaliação da componente ecológica, a extrapolação de uma abordagem idêntica para todas as massas de água fortemente modificadas, apoiada numa qualidade ecológica razoável, é, no nosso entendimento, manifestamente redutor. Na nossa opinião, e à semelhança da singularidade do processo de identificação e designação de cada massa de água fortemente modificada, o Bom Potencial Ecológico deverá ser consubstanciado em objetivos específicos para cada massa de água fortemente modificada, em virtude da especificidade das alterações hidromorfológicas e das condições ecológicas, assim como das medidas passíveis de serem implementadas e da ocorrência de outras condicionantes negativas (e.g. existência de outras limitações à conectividade, hydropeaking, espécies exóticas, poluição difusa) ou positivas (e.g. afluentes). Por outro lado, esta abordagem salvaguarda a possibilidade de definir objetivos ambientais concretos e exequíveis tendo em consideração o potencial da massa de água, evitando limitar a sua concretização a índices que têm necessariamente fragilidades e, em alguns casos, uma limitada adesão à realidade.</p> |                                     | <p>A abordagem adotada na classificação das massas de água fortemente modificadas baseia-se nos sistemas de classificação aplicáveis à categoria de águas de superfície naturais que mais se assemelha à massa de água em questão, tal como resulta da DQA, tendo ainda por base os valores específicos definidos para os tipos de massa de água. Quanto aos elementos penalizadores, aplica-se o princípio <i>one out, all out</i>. A abordagem estabelecida para avaliação do bom potencial ecológico encontra-se numa fase inicial de desenvolvimento, podendo algumas das observações feitas vir a ser consideradas em desenvolvimentos futuros.</p>                | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| De forma complementar, salientamos que a extrapolação de um critério baseado na qualidade ecológica razoável apresenta eventuais dificuldades técnicas, pois uma qualidade ecológica razoável poderá corresponder a todos os elementos com qualidade razoável ou apenas a um elemento com qualidade razoável, o que manifestamente é distinto do ponto de vista ecológico.  |                                     |   |                               |
| <b>III - Critérios de Identificação e Designação de Massas de Água Fortemente Modificadas e Artificiais</b>   |                                     |   |                               |
| No que se refere aos Critérios de Identificação e Designação de Massas de Água Fortemente Modificadas, questionamos se os mesmos não deverão ser reavaliados em determinadas situações como quando se verifica a presença de uma estrutura hidráulica, com um impacte na conectividade fluvial e no regime hidrológico e que poderá condicionar o alcance do Bom Estado Ecológico, como poderão ser as barragens do Alto Cávado e Alto Ceira.   |                                     | Os critérios de identificação de massas de água fortemente modificadas estão descritos no PGRH e têm por base os Guias de implementação comum desenvolvidos pela Comissão Europeia (Guidance N.º 4 – Heavily modified water bodies – HMWB). Em cada ciclo de planeamento esta avaliação é realizada considerando os dados de monitorização, bem como as pressões associadas. Nos casos concretos a área inundada das duas barragens referidas são inferiores aos limiares definidos, acrescendo que atendendo à extensão de cada uma das massas de água em causa, onde se localizam as barragens referidas, é preciso avaliar a importância das infraestruturas em causa, que de qualquer forma deveriam lançar caudais ecológicos e ter as correspondentes passagens para peixes com soluções adequadas a cada situação. | Não implica alteração no PGRH |
| No que se refere à incorporação dos resultados do estudo “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”, é de mencionar a sua importância, no entanto, pelo facto de não terem sido disponibilizados os dados e pressupostos utilizados no cálculo do índice de escassez quer nesta consulta quer na consulta ao próprio estudo, não é possível proceder a uma correta avaliação dos resultados obtidos. |                                     | A metodologia do cálculo do Índice de escassez WEI+ é apresentado na Parte 2 – Volume B assim como os resultados. Os dados de base utilizados foram as precipitações e temperatura, para cálculo da evapotranspiração, de 30 anos vezes 12 meses para Portugal continental e Espanha, no caso das regiões internacionais.   | Não implica alteração no PGRH |
| <b>V - Guia do Regime dos Caudais Ecológicos de Infraestruturas Hidráulicas (Anexo I e Anexo II)</b>  |                                     |   |                               |
| No Guia é colocado um link para uma página de internet onde estaria disponível uma ferramenta de cálculo dos métodos PNA 2002 e do perímetro molhado – na página em questão aparece a seguinte indicação relativa à   |                                     | Está previsto disponibilizar uma ferramenta de apoio.   | Não implica alteração no PGRH |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| aplicação AquaEco: “devido à necessidade de implementação de melhorias, esta aplicação está temporariamente indisponível, prevendo-se para breve a disponibilização de uma nova versão”.  |                                     |   |                               |
| É referido (pg.8) que, excetuando o caso dos Grandes Rios (tipologia INAG, 2008), “o método desenvolvido no âmbito do PNA de 2002 (Alves e Bernardo, 2003) é, à luz do conhecimento existente, o método hidrológico mais adequado à realidade portuguesa”. Considera-se útil, neste âmbito, a apresentação de bibliografia de casos de estudo com resultados de monitorização de RCE fixados com a aplicação deste método e com outros métodos.   |                                     | O Guia contempla lista bibliográfica, contudo os calculos relativos à determinação dos RCE, sendo apresentadas ao licenciador para validação não correspondem a estudos a incluir na bibliografia.  | Não integrado                 |
| A título de comentário, também aplicável aos métodos de RCE dos níveis 2 e 3, considera-se que seria recomendável uma abordagem mais flexível na escolha dos métodos a aplicar, sendo de evitar a classificação, a priori, de “mais adequados”, relativa a alguns métodos, em detrimento de outros que, fruto das características e condicionamentos de cada local, poderão revelar-se mais apropriados. Um exemplo mais concreto desta reduzida flexibilidade encontra-se na página 24 do Guia, onde se determina que, nos casos em que se pretende aplicar o 2º nível hierárquico num grande aproveitamento, deverá obrigatoriamente ser utilizado o método do IFIM. Considera-se que os vários métodos a incluir no Guia deviam ser apresentados como ilustrativos, à luz do conhecimento atual. |                                     | O Guia é uma ferramenta de apoio que pretende orientar quem tem de definir, implementar e avaliar RCE. Tomou-se nota da recomendação apresentada.   | Não integrado                 |
| Recomenda-se ainda uma maior clarificação da forma como se articularão os vários níveis hierárquicos, parecendo natural que, por princípio, a opção por um nível hierárquico superior, mais fundamentado e mais abrangente do que a abordagem do nível que a precede, seja considerada potencialmente mais adequada do que esta.  |                                     | A versão revista 2023 do Guia pretende clarificar aspectos que levantavam dúvidas.  | Parcialmente integrado        |
| Sendo o método hidrológico PNA 2002 do primeiro nível, questiona-se se a obrigatoriedade de dimensionamento dos DLCE para este regime, referida como princípio no ponto 4.2.1, não está em contradição com a possibilidade de serem considerados os métodos dos níveis superiores, prevista nos pontos 4.2.2. Adicionalmente questionamos de que modo os resultados “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de escassez  |                                     | O método hidrológico PNA 2002 do nível 1, aplicável a todas as situações, é considerado o método hidrológico mais adequado à realidade portuguesa e os seus resultados permitem uma rápida avaliação com uma margem de abrangência que permite o dimensionamento dos DLCE. O RCE a implementar poderá depois ser validado com métodos dedicados às espécies alvo. | Não implica alteração no PGRH |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|-----|---|---|-------------------------------|
|     | WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água” deverão ser incorporados.  | A avaliação das disponibilidades e aplicação do Índice de escassez WEI+, pretenderam avaliar que água existe disponível nas massas de água (associados aos efeitos das alterações climáticas) definir a necessidade de garantir em todas as massas de água um caudal ecológico e avaliar se para anos secos, médios e húmidos que percentagem das necessidades é possível satisfazer. Esta análise também permite avaliar nas subacias com maiores índices de escassez as medidas a tomar ao nível do licenciamento, quer para novos pedidos quer para a necessidade de revisão das condições de exploração já atribuídas nos termos previstos no artigo 28.º do decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio. |                               |
|     | No ponto 4.2 do Guia é definido como limite mínimo de volume anual de água a associar ao RCE um valor de 7% para aproveitamentos hidráulicos existentes e de 10% para aproveitamentos a construir. Recomenda-se maior especificação das orientações para a estimativa das afluências que servirão de base ao cálculo das referidas percentagens, nomeadamente indicação da extensão ideal da série histórica a adotar (nº de anos).   | A dimensão das séries de dados históricos a considerar está dependente dos dados disponíveis e da validade dos mesmo, pelo que não é possível definir um número.  | Não integrado                 |
|     | Recomenda-se igualmente a introdução no Guia da possibilidade de futuras atualizações e revisões do volume anual das referidas afluências de base, resultantes, por exemplo, de eventuais aumentos de consumos de água a montante, de alterações climáticas ou de transvases. Nos casos em que ocorram significativas alterações das afluências de base, pelas razões atrás exemplificadas e outras de relevo, considera-se recomendável proceder à atualização dos RCE em proporção às referidas alterações.                   | A recomendação apresentada, sendo pertinente, não se enquadra no Guia dado estar relacionada com o licenciamento e o acompanhamento dos planos de monitorização.  | Não integrado                 |
|     | Na pág. 26 do Guia, relativamente à aplicação do método do IFIM, é referido “nas Zonas Protegidas em que se verifique a presença de valores de conservação relevantes com estreita ligação aos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos, os critérios para a otimização da SPU poderão ser mais exigentes (p.e., 100% da SPU)” – nos casos em que está em análise mais do que uma espécie alvo, e/ou mais do que uma fase de desenvolvimento da mesma, questiona-se como é aplicado o critério referido como exemplo (100% da SPU). | Não cabe a um Guia Metodológico plasmar qual a forma de compatibilizar as SPU das várias espécies/classes de dimensão nativas presentes em determinado troço, já que o peso de cada uma na determinação do valor de SPU dependerá da importância que for dada a uma determinada espécie/classe de dimensão. Essa importância poderá ser determinada em função da Categoria de Ameaça das espécies em causa e deverá ser confirmada pela   | Não implica alteração no PGRH |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|---|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
|   |                                     | <p>Autoridade para a Conservação da Natureza (ICNF) em conjunto com a Autoridade Nacional da Água (APA). Sempre que for considerada uma importância equivalente para todas as espécies/classes de dimensão nativas presentes, a SPU a determinar deverá então considerar a soma das SPU de todas as espécies/classes de dimensão presentes.</p> |                                      |
| <p>Na pág. 27 do Guia, relativamente à determinação do regime de caudais para anos secos, refere-se “Para que um ano possa ser considerado como seco, para efeitos de aplicação dos referidos fatores de redução, deverá ser verificado se a precipitação acumulada num ou mais postos hidrográficos de referência, situados na bacia hidrográfica do AH (ou na sua proximidade), é inferior a 20% do respetivo valor médio anual acumulado para os 6 meses antecedentes ou se, comprovadamente, as reservas existentes na albufeira do AH não permitem satisfazer simultaneamente os usos prioritários (p.e., abastecimento público) e o caudal ecológico previstos.” Por analogia com a metodologia apresentada no Anexo 1 do Guia (página 9), sugere-se verificação se a referida percentagem de 20% deverá corresponder à probabilidade de não excedência, em vez da percentagem de precipitação acumulada em 6 meses. Adicionalmente à classificação do ano hidrológico em curso, preconizada para o período dos primeiros 6 meses, recomenda-se a consideração de duas etapas adicionais de confirmação/alteração da classificação em questão, a efetuar, respetivamente, ao fim dos 3 primeiros meses e ao fim dos 9 primeiros meses, de acordo com metodologia exposta em [Alves, M. H.; Bernardo, J.; Caudais ecológicos em Portugal, INAG, 2003].</p> |                                     | <p>A versão revista 2023 do Guia reviu o texto deste capítulo.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Recomenda-se ainda maior informação sobre a forma como se prevê operacionalizar a articulação da definição de lançamento de RCE em ano seco com a avaliação da satisfação dos usos de água prioritários e lançamento de caudal ecológico, em função do nível da albufeira.</p>   |                                     | <p>A recomendação apresentada, sendo pertinente, não se enquadra no Guia dado estar relacionada com o licenciamento e gestão das albufeiras.</p>  | <p>Não integrado</p>                 |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| <p>No ponto 4.5 do Guia são definidas duas abordagens (hidrológica e transporte sólido) para a implementação de caudais de limpeza. Quanto à segunda abordagem, considera-se que, apesar de conceptualmente fazer sentido, poderá na prática, ser difícil de implementar, dadas as dificuldades inerentes à fixação dos parâmetros em jogo (tensões críticas de arrastamento de sedimentos e respetivos caudais que as geram). Recomenda-se que, nesta abordagem seja previsto um limite máximo para o valor do caudal de limpeza a fixar, de forma a evitar que da sua aplicação resultem cheias extemporâneas com capacidade para causar problemas de segurança no vale a jusante, à semelhança da abordagem hidrológica, que tem um caudal máximo com período de retorno definido.</p>  |                                     | <p>A versão revista 2023 do Guia reviu o texto deste capítulo. A preocupação sendo pertinente pode ser considerada nas condições a impor no licenciamento.</p>  | <p>Não integrado</p>          |
| <p>Ao contrário da estrutura apresentada, e tendo em consideração a nossa experiência e conhecimento, consideramos que o estabelecimento de um RCE e a monitorização para avaliação da sua eficácia (PMRCE) não são entidades desconectas, mas sim interligadas. Deste modo, o processo de definição de um RCE deverá ser consubstanciado por uma monitorização dos elementos de qualidade relevantes, o que implica nesta fase a definição das estações de monitorização, e por uma caracterização hidromorfológica da totalidade do troço sob estudo, de modo a permitir compreender o funcionamento do troço fluvial e definir objetivos ambientais específicos, potenciando uma posterior abordagem de comparação entre as condições prévias à construção e/ou implementação do RCE com a evolução do ecossistema após implementação do RCE (before-after). De forma complementar, e dado que muitos dos métodos de definição de RCE são apoiados nas características de secções específicas do troço fluvial em análise, a caracterização hidromorfológica da totalidade do troço em estudo permitirá obter uma percepção espacial mais abrangente e adequada sobre as consequências de determinado RCE, nomeadamente o impacto na diversidade de tipos de escoamento do troço fluvial, sendo esta diversidade habitacional um dos pontos críticos.</p> |                                     | <p>Concorda-se com o comentário de que o estabelecimento de um RCE e a monitorização da sua eficácia devem estar interligados, daí que o Guia contemple estas duas temáticas- A importância da caracterização hidromorfológica na avaliação do RCE está transposta no Guia que contempla um anexo específico sobre este assunto. Merece contudo referência o facto de os estudos apreentados não detalharem nem tilizarem informação relevante (geologia/geomorfologia), pelo que maior atenção deve ser dada a esta tematica na avaliação dos RCE.</p> | <p>Parcialmente integrado</p> |
| <p>Na figura 5.1 onde se apresenta esquematicamente o Programa de Monitorização para Avaliar a Eficácia do RCE (PMRCE), foi definido um ciclo de</p>   |                                     | <p>O Período de 7 anos referido resulta de casos concretos definidos nos títulos de utilização, não existindo até agora diretrizes que</p>  | <p>Não integrado</p>          |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|---|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| <p>monitorização de 5 anos. A luz da nossa experiência (com ciclos de 7 anos), os ciclos de 5 anos, afiguram-se de curta duração para se avaliar os resultados decorrentes da implementação das medidas de mitigação, como o RCE. Seria recomendável estender o ciclo para um período mais alargado, como por exemplo de 10 anos para melhor se perceber o efeito da introdução de medidas de mitigação.</p>  |                                     | <p>estabelecessem esses ou outros prazos. Não obstante, considerou-se o período de 5 anos como adequado para, por um lado, recolher uma quantidade de informação capaz de integrar variações interanuais e, por outro lado, permitir uma gestão mais frequente dos RCE e de todo o processo de implementação.</p>  |                               |
| <p>No que se refere aos prazos indicados verifica-se uma incoerência entre a Figura 5.1 e o Quadro 5.4, sendo que em ambos os elementos os prazos definidos são incompatíveis com a operacionalização e natureza dos trabalhos:</p>   |                                     | <p>Os prazos de entrega constam na Tabela 5.4.</p>   | <p>Parcialmente integrado</p> |
| <p>o Nota técnica Ano 1 – “A proposta das estações de monitorização a selecionar deverá ser apresentada até um mês após a conclusão dos trabalhos de campo, sendo acompanhada de um resumo dos resultados de caracterização hidromorfológica”. Dado que esta componente é efetuada na primavera/verão do Ano 1 e seguida de um entregável, questionamos quando serão efetuados os restantes elementos no Ano 1. Por outro lado, não é de todo possível disponibilizar a informação relativa à caracterização um mês após a sua realização no terreno, dada a necessidade da mesma ser analisada, sistematizada e reportada, o que carece de um período obrigatoriamente superior a nove meses. Sugere-se adicionar um Ano 0 no programa de monitorização para implementar estas componentes ou, como referenciado anteriormente, integrar estas componentes aquando da definição do RCE, repetindo a caracterização no Ano 5;</p> |                                     | <p>Foi integrado um ano 0 de monitorização, de forma a facilitar a articulação das componentes. Relativamente à informação a apresentar para suportar a decisão quanto à localização das estações, tal como indicado em nota de rodapé: <i>“Na nota técnica deve apenas ser apresentada uma síntese geral dos resultados associados à caracterização hidromorfológica, que servirá para suportar a adequação das estações propostas; as metodologias e resultados detalhados relativamente a esta componente deverão integrar o Relatório a apresentar no final do Ano 2 (relativo aos resultados do ano 1 e ano 2; primeira caracterização) e o Relatório Final (segunda caracterização, com comparação com dados hidromorfológicos anteriores).”</i></p> | <p>Parcialmente integrado</p> |
| <p>o Documento com síntese de resultados dos anos 1 e 2 – “Até quatro meses após a última campanha de amostragem”. O ciclo de monitorização que consideramos mais adequado tecnicamente tem como base o início no verão e término na primavera seguinte, potenciando uma análise de causa-efeito entre os resultados físico-químicos e os biológicos. Esta condição obriga ao subsequente processamento laboratorial, análise e validação dos diferentes elementos de qualidade, de acordo com as orientações da Autoridade Nacional da Água, os quais são naturalmente exigentes e morosos. Por outro lado, a compilação, validação e justificação de falhas dos dados hidrológicos é em si</p>  |                                     | <p>Os prazos foram alargados.</p>  | <p>Parcialmente integrado</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|-----|---|---|-------------------------------|
|     | <p>também um processo moroso. Por fim, a análise e reporte dos dados produzidos corresponde a um esforço com magnitude e complexidade técnica relevantes. Todos estes passos tornam impossível a adoção de um prazo de três ou quatro meses, sendo que no melhor cenário a entrega possa ocorrer no prazo de nove meses após a última campanha.</p>   |   |                               |
|     | <p>o Relatório final do ciclo de monitorização – “Até seis meses após a última campanha de amostragem”. Todos os argumentos listados anteriormente são válidos para este entregável, com a adição de uma componente mais exigente e pericial de discussão pormenorizada dos resultados. Posto isto, a entrega do documento carece, na nossa opinião, de um período obrigatoriamente superior a nove meses.</p>  | <p>Os prazos foram alargados.</p>   | <p>Parcialmente integrado</p> |
|     | <p>No que se refere à caracterização hidromorfológica da totalidade do troço sob estudo (Anexo 2) é de todo fundamental clarificar qual o seu objetivo como componente técnica num contexto de implementação de um RCE, sabendo que a escala temporal a que as alterações geomorfológicas ocorrem é longa. Na nossa perspectiva, esta caracterização tem como principais funções compreender o funcionamento do sistema e sistematizar as suas condicionantes, servir de base à interpretação dos resultados obtidos para os diferentes elementos de qualidade e, numa perspectiva complementar, contribuir para a discussão sobre a eficácia do RCE, sabendo à partida que alguns dos drivers do sistema, particularmente a energia, foram substancialmente reduzidos devido à alteração do regime hidrológico, não sendo de todo possível que os processos geomorfológicos se mantenham idênticos aos da situação prévia à existência do aproveitamento hidráulico. Neste contexto temos vindo a trabalhar com abordagens ligeiramente distintas, potenciando a visão, experiência e as competências técnicas e científicas das equipas que trabalham diretamente conosco, mas garantindo como base a total coerência com as Normas CEN EN 14614: 2020 (Water quality - Guidance standard for assessing the hydromorphological features of rivers) e EN 15843: 2010 (Water quality - Guidance standard on determining the degree of modification of river hydromorphology).</p> | <p>O texto relativo ao anexo 2 foi revisto tendo presente questões colocadas na participação pública.<br/>A caracterização hidromorfológica da extensão fluvial a jusante do Aproveitamento Hidráulico (AH) ao qual os caudais ecológicos estão associados deve permitir caracterizar, de forma quantitativa (escalas contínuas e/ou semi-quantitativas), as características hidromorfológicas relevantes em termos ecológicos e que apresentem respostas mais notórias à alteração de caudais, servindo para avaliar a adequação do RCE e, eventualmente, servir como suporte à decisão relativamente à necessidade de se adotarem medidas mitigadoras adicionais.</p> | <p>Parcialmente integrado</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|--|---|-------------------------------|
| <p>A metodologia descrita no Anexo 2 corresponde, de um modo geral, a uma das abordagens que temos vindo a trabalhar com um dos parceiros, a qual apresenta alguns aspetos particulares, nomeadamente um maior esforço de caracterização de secções específicas localizadas no troço fluvial em estudo em detrimento de uma caracterização mais profunda da globalidade da extensão da massa de água. É nossa opinião de que a abordagem para a caracterização hidromorfológica não seja circunscrita a uma metodologia em particular, mas sim às orientações das normas CEN em vigor e a um normal processo de discussão e maturação técnica. Como exemplo, e dado a forte necessidade de obter registos fidedignos e reduzir a componente subjetiva presente em vários parâmetros caracterizados, temos atualmente a decorrer um projeto piloto de registo e análise de vídeo e ortofotomapas efetuados com recurso a drone, passíveis de servirem de base para posterior comparação factual após alguns anos.</p> |  | <p>A abordagem metodológica proposta utiliza como bases de suporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o protocolo espanhol para avaliação hidromorfológica de rios (MITECO, 2019a; 2019b);</li> <li>– os resultados do projeto europeu REFORM13; e</li> <li>– as normas do Comité Europeu de Normalização (CEN): EN 14614:200414 e EN 15843:201015.</li> </ul> <p>A informação recolhida não tem sido devidamente considerada na avaliação dos RCE, procedimento que urge alterar.</p> | <p>Parcialmente integrado</p> |
| <p>Outro aspecto relevante seria a realização de reunião, entre técnicos do Concessionário e do Concedente, para discussão de resultados e para definição de ações futuras.</p> <p>Para além da reunião para discussão dos resultados, outro aspecto de relevante importância para a equipa de monitorização (e para o Concessionário) diz respeito a emissão de parecer atempado por parte do Concedente de modo a confirmar se foram atingidos os objetivos ou se será necessário realizar ajustamentos. Ora neste esquema, verifica-se que não é estabelecido um prazo de resposta do Concedente, e que o Concessionário, na ausência de resposta do Concedente, deve continuar a realização da monitorização, com frequência anual, sem receber qualquer informação, adiando assim a possibilidade serem realizadas melhorias e ajustamentos.</p>  |  | <p>Todos os intercâmbios e trocas de impressão sobre esta e outras temáticas são uteis e desejáveis, estando contudo condicionados pela disponibilidade e existência de meios humanos para o efeito.</p>  | <p>Não integrado</p>          |
| QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS  |  |   |                               |
| Contributo   | Análise  | Integração  |                               |
| <p>Reitera-se ainda que as estações de monitorização operacionalizadas pela EDPP deveriam integrar as redes de monitorização oficiais, pois permitiriam cobrir um maior número de massas de água (em termos de monitorização), sendo</p>   | <p>Clarifica-se que nos Planos foram integradas as estações de monitorização no âmbito dos Contratos de Concessão para avaliação</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p>  |                               |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
| informação relevante para gestão regional e nacional dos RH e poderiam constar dos mapas oficiais da APA e nos geovisualizadores dos PGRH.  |                                     | do estado das massas de água, figurando as mesmas nos mapas que foram elaborados. |  |
| OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH   |                                     |   |  |
| Contributo  | Comentários/ Observações            |   |  |
| <p>Em relação à monitorização preventiva, destaca-se o caso particular do Mexilhão-Zebra, espécie exótica que para além dos impactes ecológicos, pode vir a ter impactes significativos económicos quer nas atividades da EDPP, já que a sua fixação pode causar problemas no funcionamento dos órgãos hidráulicos, quer nas atividades de outros utilizadores da água. Desde 2007, a EDPP tem compilado referências bibliográficas sobre a evolução da sua distribuição na Europa, com particular enfoque nas bacias hidrográficas partilhadas com Espanha. Em 2014, a EDPP iniciou um programa de rastreio da forma larvar desta espécie em algumas albufeiras explorados pela EDPP, focado nas águas internacionais e nas albufeiras sujeitas a maior utilização para atividades de recreio, não tendo sido até à data detetada a sua presença. Em 2021, registou-se a intensificação de ações de rastreio para a detenção atempada dessa espécie, prevendo-se a implementação da sua monitorização com recurso a métodos moleculares.</p> | Agradece-se o contributo.           |   |  |
| <p>Por fim, no que concerne o transporte de caudal sólido, gostaríamos de informar que ao longo dos anos a EDPP tem acompanhado a monitorização de caudal sólido nas albufeiras por si exploradas, estando atualmente em curso um estudo sobre sedimentologia na bacia do Douro ao abrigo de um protocolo entre a EDPP, a Faculdade de Engenharia do Porto e o Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia, de modo a entender o papel da sedimentação nas barragens, a determinar as implicações das mesmas na eventual retenção de sedimentos, nomeadamente na erosão costeira, e a definir programas de monitorização a adotar nas albufeiras para acompanhar a evolução da retenção dos sedimentos. Acreditamos, contudo, que face aos anos de experiência adquirida pela EDPP na gestão de barragens no Douro (em que não se verificou situações de assoreamento dos órgãos) e face aos primeiros resultados obtidos</p>   | Agradece-se o contributo.           |   |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----|---|--------------------------------|
|     | no âmbito do referido estudo, as perturbações ao regime de passagem dos caudais sólidos sejam pouco significativas. |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima      | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |  |                                |
| Identificação   | FENAREG – Federação Nacional de Regantes |                                |
| Tipo  | Associações profissionais                |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |  |                                |
| Contributo geral da FENAREG, sendo que oportunamente enviaremos para a APA uma análise mais detalhada com as questões específicas de cada região hidrográfica.<br>----  |  |                                |
| <b>CONTRIBUTO</b><br><b>PLANOS DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA   3º Ciclo   2022 – 2027</b><br><b>Participação Pública</b>   |  |                                |
| <p>→ Consulta pública realizada de 25 de Janeiro de 2022 a 30 de Dezembro de 2022</p> <p>→ Documentos disponibilizados em: <a href="https://www.apambiente.pt/node/1598">https://www.apambiente.pt/node/1598</a></p> <p>→ Apresentação organizada pela CAP 6 de Dezembro de 2022</p>  |  |                                |
| <p>Os documentos dos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas para 2022-2027, em consulta pública, são marcados pela complexidade e por uma quantidade de documentos, que tornam difícil a objetividade e simplicidade desejados.</p> <p>Sucintamente e assinalando as expectativas dos regantes quanto ao planeamento dos recursos hídricos para os próximos anos, entendemos que os PGRH's devem ser documentos bastante <b>positivos</b> e devem constituir <b>instrumentos</b> para a gestão dos recursos hídricos nacionais, para além do cumprimento das obrigações legais.</p> <p><b>Simplificação, objetividade e aplicabilidade prática</b> dos Planos no terreno são algumas das críticas que identificamos.</p> <p>Quanto à abordagem ao setor agrícola, estes Planos são igualmente marcados por um <b>diagnóstico carente de dados reais e penalizador em termos económicos e ambientais</b>, que resultam em propostas <b>condicionantes à prática do regadio</b> e ao <b>agravamento das taxas para a agricultura</b>, com o fundamento de uma agricultura gastadora, poluidora e ineficiente, cenário contrário à atual realidade do setor.</p> |  |                                |
| <p><b>Utilização de água da agricultura</b></p> <p>A agricultura continua a ser apontada como a grande utilizadora de água e por isso causadora de escassez e das secas. Contudo, não podemos deixar de referir que a evolução e as melhorias verificadas com a implementação dos anteriores PGRH, quer em termos de qualidade como de quantidade, também muito se devem ao esforço e investimento do setor agrícola, nomeadamente na modernização dos sistemas de rega.</p> <p>Ainda poderá evoluir no uso eficiente da água, mas tem demonstrado uma forte capacidade de se adaptar, recorrendo a tecnologias de gestão da água que têm permitido melhorar o uso da água na produção agrícola, reduzindo o volume de água necessário para regar.</p> <p>Os dados mais recentes do INE indicam que <b>82% da área regada se encontra equipada com sistemas de rega eficiente</b> e que 30% da área regada utiliza tecnologias de informação de apoio à rega, como sondas ou imagens de satélite.</p>   |  |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Esta evolução permitiu <b>reduzir o volume de água por hectare</b>, de 15.000 m<sup>3</sup>/ha.ano na década de 60 para os <b>atuais 4.000-3.000 m<sup>3</sup>/ha.ano</b>, valores reais obtidos a partir de estudos da DGADR, EDIA, GPP, COTR, Associações de Regantes e Agricultores.</p> <p>Em apenas 14 anos, entre 2002 e 2016 (Plano Nacional da Água) <b>foi possível a agricultura reduzir em 48% o volume de água utilizada</b>, de um total de 6.551 hm<sup>3</sup> para 3.432 hm<sup>3</sup> por ano, contrariando os 4.165 hm<sup>3</sup> apresentados no recente estudo da APA sobre disponibilidades hídricas, por uma utilização inapropriada dos dados publicados pela DGADR. O setor agrícola deveria ter sido consultado de forma mais ativa, sobre a fórmula de cálculo e sobre os dados existentes. É urgente realizar um trabalho conjunto com o setor agrícola de forma a produzir resultados mais próximos da realidade.</p> <p>De referir também, o carácter específico das utilizações agrícolas que se distinguem das restantes utilizações, nomeadamente pela elasticidade da utilização em função da disponibilidade. Consideramos por isso que, as externalidades e a adoção das <b>boas práticas ambientais</b> que têm vindo a ser conduzidas pelo setor agrícola, devem ter <b>reflexo no diagnóstico</b> realizado no âmbito destes Planos.</p> <p>Surpreende-nos ainda, do que nos foi dado a conhecer nas apresentações públicas realizadas, que seja indicado que por falta de dados para as utilizações agrícolas tenham sido utilizados valores de consumos unitários, de tabela de referência cujo objetivo é muito específico, quando existem dados reais e fidedignos, nomeadamente para os perímetros públicos, que são comunicados e compilados anualmente pela DGADR. É <b>evidente a falta de coordenação e consulta a entidades como a DGADR e o COTR, pelo que consideramos fundamental o seu envolvimento ativo para troca de conhecimento e partilha de dados reais</b> e uma <b>maior coordenação entre a APA e a DGADR</b>.</p> <p><b>Disponibilidade de água</b></p> <p>Os PGRH são instrumentos de planeamento e gestão da água que não podem ser alheios ao problema das secas e das chuvas torrenciais e concentradas que provocam danos e inundações, principalmente a sul do país, região mais afetada pela seca. O problema de Portugal vai mais longe e é necessário <b>garantir maior armazenamento de água</b> para fazer face às alterações do clima.</p> <p>As causas do problema resultam de um conjunto de condições, nomeadamente estruturais, como as características do próprio clima mediterrânico, com acentuada irregularidade da precipitação e da temperatura, tanto no espaço e como no tempo, e que geram a necessidade de armazenar água.</p> <p>É neste sentido, que mais uma vez, apelamos a soluções que garantam a disponibilidade de água para quando é mais necessária. De entre as soluções apresentadas pela FENAREG no “Contributo para uma Estratégia Nacional para o Regadio”, destacamos a necessidade de <b>aumentar a eficiência do uso da água para rega, aumentar a capacidade de armazenamento e de regularização anual e das transferências de água entre bacias, nomeadamente no Alentejo e no Algarve, regiões identificadas como menos resilientes</b>.</p> <p>Tal como referido, no recente estudo da APA sobre avaliação das disponibilidades hídricas não são claros os dados utilizados nem as fórmulas de cálculo e, percebendo que está a ser utilizado como base nos PGRH, consideramos que é urgente a sua revisão e correção tendo em consideração os dados reais do setor agrícola. A falta de dados essenciais à elaboração deste estudo, veio colocar em evidência a falta de coordenação, monitorização, de fiscalização e de comunicação da informação sobre os recursos hídricos existentes em Portugal.</p> <p><b>Coefficientes de escassez</b></p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>No âmbito da TRH – Taxa de Recursos Hídricos, as medidas apresentadas nos Planos quanto aos coeficientes de escassez, deverão ser analisadas com cautela no que diz respeito ao setor agrícola, que tanto depende da água para produzir. A metodologia para cálculo do índice de escassez foi aprovada sem, no entanto, ter havido uma aferição conjunta pela DGADR e APA, pelo que é urgente este trabalho.</p> <p>A redefinição e a proposta de aplicação deste coeficiente, irá agravar os custos com a água e consideramos que com este agravamento não estamos a resolver o problema e o conceito de utilização eficiente da água. Recordamos que os custos da água já são agravados pelo binómio água-energia, inerentes ao atual uso na agricultura, não sendo por isso razoável mais um efeito penalizador dos custos com o agravamento dos coeficientes de eficiência e de escassez. Concretamente para índices de escassez superior a 40% (WEI+40%) a atividade agrícola de regadio passa a estar fortemente condicionada. Analisando a tabela de Programa e Medidas, esta limitação afeta a totalidade das sub-bacias nas regiões RH6 e RH8, 91% na RH5 e RH7 e 77% na RH4, que coincidem com as regiões que concentram a maior área de SAU e de regadio.</p> <p>Daqui a importância da revisão e aferição deste conceito em função das reais necessidades das culturas!</p> <p><b>Perdas de água na agricultura</b></p> <p>Em bom rigor, no setor agrícola a água não se perde, pois, toda a água que não é consumida é absorvida pelo solo e pelas plantas. Contudo, para uma maior eficiência dos sistemas de rega, importa avaliar qual é a dimensão destas perdas. Para tal, é necessário avaliar a eficiência do uso da água (e da energia) nas redes primária e secundária dos Aproveitamentos Hidroagrícolas, à semelhança do que foi feito no projeto <a href="#">AGIR</a>. Neste projeto, liderado pela FENAREG em colaboração com o LNEC, foi possível desenvolver um sistema para avaliação do desempenho dos Aproveitamentos Hidroagrícolas.</p> <p>Para redução das perdas de água nos sistemas de regadio público, é urgente o investimento na reabilitação e modernização das infraestruturas existentes, na manutenção dos equipamentos de medição, assim como investir na melhoria do controlo operacional da rede para atingir uma eficiência no binómio água-energia. Por outro lado, a formação e informação, são peças fulcrais para um uso eficiente dos recursos hídricos por parte dos agricultores.</p> <p>Sendo o PEPAC um instrumento fundamental para o desenvolvimento e apoio a este tipo de investimentos, não compreendemos a falta de coordenação entre a APA e o GPP sobre este tema.</p> <p>Também a nível regional, surpreende-nos que não exista uma coordenação ou referência entre as propostas de investimento ao nível do regadio e do uso da água na agricultura e os PGRH, denotando uma falta de articulação entre as APA e o GPP, que condicionam fortemente estes investimentos.</p> <p><b>Análise económica</b></p> <p>Passados 2 ciclos de planeamento, continua sem ser efetuada a respetiva análise económica das utilizações da água em Portugal prevista na DQA. Os atuais Planos, voltam a evocar a fiscalidade verde e a recuperação de custos, sem realizar os respetivos estudos que a DQA obriga.</p> <p>A análise económica dos usos agrícolas da água e a recuperação de custos dos serviços da água à agricultura, continuam a ser matérias que devem ser analisadas com ponderação, principalmente no que diz respeito aos custos energéticos, atualmente com crescimento exponencial.</p> <p>A caracterização económica e financeira da água no setor agrícola, deve ter em consideração a especificidade da atividade agrícola. Mais uma vez, poderão ser tidos em conta os conhecimentos adquiridos e desenvolvidos no projeto <a href="#">AGIR</a>, em particular a matriz do sistema de avaliação de desempenho.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Recuperação de custos</b><br/> A FENAREG é contra a medida de aplicação da Taxa de Beneficiação nos Aproveitamentos Hidroagrícolas, pelo impacto, externalidades e benefícios que estes empreendimentos têm, não só a nível regional, mas também nacional.<br/> Contestamos a aplicação de mais uma taxa num momento em que nos confrontamos com a maior crise energética das últimas décadas com a consequente alta de preços, que colocam em risco a segurança alimentar. Implementar uma nova taxa iria sobrecarregar ainda mais os encargos dos agricultores e das Associações de Regantes, ainda por cima, sobre investimentos que foram anunciados a fundo perdido (100% financiados).<br/> Apesar de sempre ter estado prevista na legislação hidroagrícola e de se encontrar suspensa praticamente desde o início da implementação, consideramos ser necessário rever conceitos, nomeadamente o de recuperação de custos no setor agrícola.<br/> Contudo, a FENAREG fez chegar recentemente à Senhora Ministra da Agricultura, uma proposta de Taxa que venha a ter o mínimo impacto possível nos Aproveitamentos Hidroagrícolas.</p> <p><b>Instrumentos de Financiamento e Planeamento</b><br/> Perante os pontos mencionados anteriormente, é claramente visível a falta de conexão entre as políticas dos PGRH e os pacotes de apoio financeiro, em particular com o Plano estratégico da PAC, a implementar a partir do início do próximo ano. Do mesmo modo que se verifica a falta de coordenação entre a APA e o GPP para uma aplicação eficaz das medidas relativas ao setor.<br/> O planeamento da <b>agricultura de regadio requerer uma colaboração efetiva da APA, DGADR e GPP, para além do envolvimento dos representantes dos agricultores</b>, na elaboração dos documentos para vão muito além da consulta pública.<br/> <b>Em suma</b>, os presentes Planos podem de uma forma geral, afetar muito significativamente o desenvolvimento da agricultura de regadio, devido ao aumento da taxa de recursos hídricos e ao condicionamento do licenciamento de novas captações, que têm por base o índice de escassez que foi redefinido, sem ter em consideração as especificidades do setor agrícola e sem ter sido aferido conjuntamente com a DGADR. Esta situação, leva claramente a que haja uma limitação ao investimento, em particular através do novo quadro comunitário de apoio com o qual não houve a necessária coordenação.<br/> Limitar as captações em meio hídrico e incentivar ao uso de ApR, não são as únicas soluções que possam ser consideradas no imediato para promover a eficiência no uso da água. O caminho da eficiência hídrica é aquele que tem maior expressão na modernização do uso da água. Os ganhos de eficiência conseguidos pela agricultura são uma referência para o sector da água, mas a eficiência por si só não resolve o problema da falta de água, principalmente na dimensão do impacto do processo de alterações climáticas em curso, mostrando a fragilidade do nosso território e o abandono das zonas do interior, onde a carência hídrica é maior.<br/> É preciso mais formação e informação sobre o uso de ApR na agricultura, assunto que consideramos estar ainda num estágio muito incipiente. São necessários mais estudos e novas soluções para o uso de ApR, visto que não existem ainda infraestruturas que tornem este processo viável.<br/> Consideramos, no entanto, que existem muitas questões que estão bem estruturadas nos PGRH, contudo existem pontos mencionados anteriormente, onde existe um enorme desconhecimento do setor e que se não forem resolvidos atempadamente, inviabilizam estes Planos, colocam em risco a implementação do PEPAC e de outros instrumentos de financiamento disponíveis, como o PRR ou o FA e não permitem o desenvolvimento da agricultura.<br/> Resta-nos acreditar na vontade demonstrada pela APA em fazer um trabalho conjunto com o setor agrícola, nomeadamente em rever conceitos, números e medidas. Oportunamente enviaremos para a APA uma análise mais detalhada com as questões específicas de cada região hidrográfica.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |                               | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|-------------------------------|--------------------------------|
| Tipologia   | Geral  |                               |                                |
| Abrangência   | Parcialmente dentro do Âmbito  |                               |                                |
| Forma de participação   | PARTICIPA  |                               |                                |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS  |  |                               |                                |
| Contributo  | Análise  | Decisão                       |                                |
|   |  |                               |                                |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS   |  |                               |                                |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais  |  |                               |                                |
| Contributo  | Análise  | Decisão                       |                                |
|   |  |                               |                                |
| Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B  |  |                               |                                |
| Contributo  | Análise  | Decisão                       |                                |
| Quanto à abordagem ao setor agrícola, estes Planos são igualmente marcados por um <b>diagnóstico carente de dados reais e penalizador em termos económicos e ambientais</b> , que resultam em propostas <b>condicionantes à prática do regadio</b> e ao <b>agravamento das taxas para a agricultura</b> , com o fundamento de uma agricultura gastadora, poluidora e ineficiente, cenário contrário à atual realidade do setor.   | Na abordagem do setor agrícola foi considerada a informação disponibilizada, à data, nos <i>sites</i> das entidades oficiais com competência nesta matéria e devidamente referenciada no PGRH.<br>No PGRH nada é referido acerca de condicionantes à prática do regadio nem ao agravamento das taxas para a agricultura.   | Não implica alteração no PGRH |                                |
| <b>Utilização de água da agricultura</b><br>A agricultura continua a ser apontada como a grande utilizadora de água e por isso causadora de escassez e das secas. Contudo, não podemos deixar de referir que a evolução e as melhorias verificadas com a implementação dos anteriores PGRH, quer em termos de qualidade como de quantidade, também muito se devem ao esforço e investimento do setor agrícola, nomeadamente na modernização dos sistemas de rega.<br>Ainda poderá evoluir no uso eficiente da água, mas tem demonstrado uma forte capacidade de se adaptar, recorrendo a tecnologias de gestão da água que têm permitido melhorar o uso da água na produção agrícola, reduzindo o volume de água necessário | A agricultura é de facto a grande utilizadora de água e o setor que mais se ressentem quando existe escassez e secas. Por isso, deve ser aquele que mais se deve preocupar em implementar medidas de adaptação a estas realidades, nomeadamente no uso eficiente da água e de culturas adaptadas ao clima.<br>No entanto, cientes da evolução e das melhorias verificadas com a implementação dos anteriores PGRH e do muito que ainda há para fazer, o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte medida:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P01M02R_RH_3Ciclo Redução de perdas físicas de água no setor agrícola,</u></li> </ul> que visa, entre outros objetivos, sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de | Não implica alteração no PGRH |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <p>para regar.<br/>Os dados mais recentes do INE indicam que 82% da área regada se encontra equipada com sistemas de rega eficiente e que 30% da área regada utiliza tecnologias de informação de apoio à rega, como sondas ou imagens de satélite.<br/>Esta evolução permitiu reduzir o volume de água por hectare, de 15.000 m<sup>3</sup>/ha.ano na década de 60 para os atuais 4.000-3.000 m<sup>3</sup>/ha.ano, valores reais obtidos a partir de estudos da DGADR, EDIA, GPP, COTR, Associações de Regantes e Agricultores.</p>  | <p>acordo com as metas do PNUEA e propor medidas para o aumento da eficiência dos regadios públicos e privados.<br/>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p>  |                                      |
| <p>Em apenas 14 anos, entre 2002 e 2016 (Plano Nacional da Água) foi possível a agricultura reduzir em 48% o volume de água utilizada, de um total de 6.551 hm<sup>3</sup> para 3.432 hm<sup>3</sup> por ano, contrariando os 4.165 hm<sup>3</sup> apresentados no recente estudo da APA sobre disponibilidades hídricas, por uma utilização inapropriada dos dados publicados pela DGADR.<br/>O setor agrícola deveria ter sido consultado de forma mais ativa, sobre a fórmula de cálculo e sobre os dados existentes. É urgente realizar um trabalho conjunto com o setor agrícola de forma a produzir resultados mais próximos da realidade.</p> | <p>O Plano Nacional da Água de 2016 baseou o seu diagnóstico no 2º ciclo dos PGRH (2016-2021). O valor apresentado no 3º ciclo do PGRH foi obtido com base no RA2019 do INE, tendo havido um aumento de 21% do volume de água captada no setor agrícola entre estes dois ciclos, o que corresponde ao aumento de área regada verificada entre o RA2009 e RA2019 do INE (cerca de 22% a nível nacional).<br/>Os dados são assim bastante consistentes e próximos da realidade.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>De referir também, o carácter específico das utilizações agrícolas que se distinguem das restantes utilizações, nomeadamente pela elasticidade da utilização em função da disponibilidade. Consideramos por isso que, as externalidades e a adoção <b>das boas práticas ambientais</b> que têm vindo a ser conduzidas pelo setor agrícola, devem ter <b>reflexo no</b> diagnóstico realizado no âmbito destes Planos.</p>   | <p>O diagnóstico de um plano tem como objetivo realçar os problemas decorrentes da caracterização para se poder definir medidas de melhoria desses problemas. Apesar das boas práticas ambientais que têm vindo a ser conduzidas pelo setor agrícola, ainda existe muito espaço para melhorias que é preciso acautelar.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Surpreende-nos ainda, do que nos foi dado a conhecer nas apresentações públicas realizadas, que seja indicado que por falta de dados para as utilizações agrícolas tenham sido utilizados valores de consumos unitários, de tabela de referência cujo objetivo é muito específico, quando existem dados reais e fidedignos, nomeadamente para os perímetros públicos, que são comunicados e compilados</p>  | <p>Ao longo de todo o processo de planeamento foram envolvidas as entidades públicas e associações representativas do setor, resultando em contributos devidamente analisados e ponderados.<br/>A avaliação das disponibilidades hídricas apresentada no PGRH tem como base o trabalho desenvolvido para a APA, pelo Consórcio NEMUS – Gestão e Requalificação Ambiental, Lda. / BLUEFOCUS – Unipessoal, Lda. / HIDROMOD –</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>anualmente pela DGADR.<br/><b>É evidente a falta de coordenação e consulta a entidades como a DGADR e o COTR, pelo que consideramos fundamental o seu envolvimento ativo para troca de conhecimento e partilha de dados reais e uma maior coordenação entre a APA e a DGADR.</b></p>   | <p>Modelação em Engenharia, Lda que utilizou toda a informação disponível, tendo sido contactadas para o efeito, várias entidades do setor, nomeadamente a DGADR.<br/>Aprofundar os dados e as fórmulas de cálculo utilizadas no PGRH, tornaria este documento ainda mais complexo, acentuando o que a FENAREG critica sua análise geral.<br/>Existem sempre aspetos a melhorar e, no futuro, é importante haver um reforço desta articulação de forma a conciliar os pontos mais sensíveis ao nível da caracterização das medidas.</p>   |                                      |
| <p><b>Disponibilidade de água</b><br/>Os PGRH são instrumentos de planeamento e gestão da água que não podem ser alheios ao problema das secas e das chuvas torrenciais e concentradas que provocam danos e inundações, principalmente a sul do país, região mais afetada pela seca. O problema de Portugal vai mais longe e é necessário garantir maior armazenamento de água para fazer face às alterações do clima.<br/>As causas do problema resultam de um conjunto de condições, nomeadamente estruturais, como as características do próprio clima mediterrânico, com acentuada irregularidade da precipitação e da temperatura, tanto no espaço e como no tempo, e que geram a necessidade de armazenar água.<br/>É neste sentido, que mais uma vez, apelamos a soluções que garantam a disponibilidade de água para quando é mais necessária. De entre as soluções apresentadas pela FENAREG no Contributo para uma Estratégia Nacional para o Regadio, destacamos a necessidade de <b>aumentar a eficiência do uso da água a para rega, aumentar a capacidade de armazenamento e de regularização anual e das transferências de água entre bacias, nomeadamente no Alentejo e no Algarve, regiões identificadas como menos resilientes.</b></p> | <p>A definição do programa de medidas tem subjacente os objetivos identificados, nomeadamente no que se refere à eficiência do uso da água para a rega e a utilização de novas origens de água como o uso de ApR e o recurso à dessalinização, aumentando assim os volumes disponíveis.<br/>O Programa de Medidas do PGRH inclui medidas que visam promover as boas práticas no uso da água ao nível do setor agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P01M01R RH 3Ciclo Revisão do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) e respetivas metas</u></li> <li>• <u>PTE2P01M02R RH 3Ciclo Redução de perdas físicas de água no setor agrícola,</u></li> <li>• <u>PTE5P02M03R RH 3Ciclo Promoção da utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa e complementar</u></li> </ul> <p>Quanto às questões de assegurar uma gestão otimizada da oferta e incentivar uma eficiência na procura serão abordados na seguinte medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE5P02M02R SUP RH 3Ciclo Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez por Região Hidrográfica</u></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <p><b>Disponibilidade de água</b><br/>           (...) Tal como referido, no recente estudo da APA sobre avaliação das disponibilidades hídricas não são claros os dados utilizados nem as fórmulas de cálculo e, percebendo que está a ser utilizado como base nos PGRH, consideramos que é urgente a sua revisão e correção tendo em consideração os dados reais do setor agrícola. A falta de dados essenciais à elaboração deste estudo, veio colocar em evidência a falta de coordenação, monitorização, de fiscalização e de comunicação da informação sobre os recursos hídricos existentes em Portugal.</p>  | <p>Na abordagem do setor agrícola foi considerada a informação disponibilizada, à data, nos <i>sites</i> das entidades oficiais com competência nesta matéria e devidamente referenciada no PGRH.</p> <p>Ao longo de todo o processo de planeamento foram envolvidas as entidades públicas e associações representativas do setor, resultando em contributos devidamente analisados e ponderados.</p> <p>A avaliação das disponibilidades hídricas apresentada no PGRH tem como base o trabalho desenvolvido para a APA, pelo Consórcio NEMUS – Gestão e Requalificação Ambiental, Lda. / BLUEFOCUS – Unipessoal, Lda. / HIDROMOD – Modelação em Engenharia, Lda que utilizou toda a informação disponível, tendo sido contactadas para o efeito, várias entidades do setor nomeadamente a DGADR.</p> <p>Aprofundar os dados e as fórmulas de cálculo utilizadas no PGRH, tornaria este documento ainda mais complexo, acentuando o que a FENAREG critica na sua análise geral.</p> <p>Existem sempre aspetos a melhorar e, no futuro, é importante haver um reforço desta articulação de forma a conciliar os pontos mais sensíveis ao nível das variáveis de entrada do estudo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Coefficientes de escassez</b><br/>           No âmbito da TRH – Taxa de Recursos Hídricos, as medidas apresentadas nos Planos quanto aos coeficientes de escassez, deverão ser analisadas com cautela no que diz respeito ao setor agrícola, que tanto depende da água para produzir. A metodologia para cálculo do índice de escassez foi aprovada sem, no entanto, ter havido uma aferição conjunta pela DGADR e APA, pelo que é urgente este trabalho.</p> <p>A redefinição e a proposta de aplicação deste coeficiente, irá agravar os custos com a água e consideramos que com este agravamento não estamos a resolver o problema e o conceito de utilização eficiente da água. Recordamos que os custos da água já são agravados pelo binómio água-energia, inerentes ao atual uso na agricultura, não</p> | <p>Importa salientar que à APA, enquanto autoridade nacional da água, compete realizar os estudos que permitam identificar as disponibilidades hídricas disponíveis, assim como o cálculo do WEI. Foram considerados todos os dados disponíveis das variáveis hidrológicas, dos consumos dos vários setores económicos e das necessidades ecológicas. Se existirem mais dados, serão incorporados nas atualizações de cálculo deste índice.</p> <p>Quanto a ter que se atender ao valor do índice de escassez (WEI+) no âmbito da emissão e a reavaliação dos títulos de utilização de recursos hídricos é natural que isto aconteça num quadro de alterações climáticas onde todas as previsões apontam para um diminuição das disponibilidades hídricas e um conseqüente aumento das necessidades de rega até para culturas que sempre foram de sequeiro. É necessário apostar na eficiência hídrica com redução efetiva dos volumes naturais captados no lado da procura e de novas origens de água do</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>sendo por isso razoável mais um efeito penalizador dos custos com o agravamento dos coeficientes de eficiência e de escassez. Concretamente para índices de escassez superior a 40% (WEI+40%) a atividade agrícola de regadio passa a estar fortemente condicionada. Analisando a tabela de Programa e Medidas, esta limitação afeta a totalidade das sub-bacias nas regiões RH6 e RH8, 91% na RH5 e RH7 e 77% na RH4, que coincidem com as regiões que concentram a maior área de SAU e de regadio. Daqui a importância da revisão e aferição deste conceito em função das reais necessidades das culturas!</p>  | <p>lado da oferta, como sejam, a utilização de Água para Reutilização (ApR) na rega agrícola e centrais de dessalinização da água do mar. No entanto, esclarece-se que a medida regional PTE2P04M03R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e renovação de TURH das captações e, sempre que necessário, a sua revisão, nas massas de água com estado inferior a bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, promovendo a utilização de origens de água alternativas, não tem como objetivo a proibição de captações de água mas sim uma gestão mais sustentável ao nível das captações existentes e de novas captações. Em relação á versão provisória dos PGRH foi retirado desta medida o limiar de 40% do WEI pois deve ficar ao critério da entidade licenciadora, a APA, para que possa determinar critérios específicos locais para esta avaliação.</p>  |                                      |
| <p><b>Perdas de água na agricultura</b><br/>Em bom rigor, no setor agrícola a água não se perde, pois, toda a água que não é consumida é absorvida pelo solo e pelas plantas. Contudo, para uma maior eficiência dos sistemas de rega, importa avaliar qual é a dimensão destas perdas. Para tal, é necessário avaliar a eficiência do uso da água (e da energia) nas redes primária e secundária dos Aproveitamentos Hidroagrícolas, à semelhança do que foi feito no projeto <a href="#">AGIR</a>. Neste projeto, liderado pela FENAREG em colaboração com o LNEC, foi possível desenvolver um sistema para avaliação do desempenho dos Aproveitamentos Hidroagrícolas. Para redução das perdas de água nos sistemas de regadio público, é urgente o investimento na reabilitação e modernização das infraestruturas existentes, na manutenção dos equipamentos de medição, assim como investir na melhoria do controlo operacional da rede para atingir uma eficiência no binómio água-energia.</p> | <p>Em bom rigor, em todos os setores, e não apenas no setor agrícola, a água não se perde, pois, toda a água que não é consumida é absorvida pelo solo e pelas plantas, uma vez que as perdas nas redes de distribuição de água do setor urbano também vão para o solo. Mas a partir do momento que essas perdas de água impliquem a necessidade de novas captações de água, mesmo novos reservatórios de armazenamento, então temos um problema de ineficiência na utilização de água.<br/>Como já referido, o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte medida de âmbito nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><a href="#">PTE2P01M02R_RH_3Ciclo Redução de perdas físicas de água no setor agrícola</a></u>, que visa, entre outros objetivos, sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e propor medidas para o aumento da eficiência dos regadios públicos e privados. Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b></p>   |  |                                      |
| <p><b>Contributo</b></p>   | <p><b>Análise</b></p>  | <p><b>Decisão</b></p>                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p><b>Análise económica</b><br/> <i>Passados 2 ciclos de planeamento, continua sem ser efetuada a respetiva análise económica das utilizações da água em Portugal prevista na DQA. Os atuais Planos, voltam a evocar a fiscalidade verde e a recuperação de custos, sem realizar os respetivos estudos que a DQA obriga.</i><br/> <i>A análise económica dos usos agrícolas da água e a recuperação de custos dos serviços da água à agricultura, continuam a ser matérias que devem ser analisadas com ponderação, principalmente no que diz respeito aos custos energéticos, atualmente com crescimento exponencial.</i><br/> <i>A caracterização económica e financeira da água no setor agrícola, deve ter em consideração a especificidade da atividade agrícola. Mais uma vez, poderão ser tidos em conta os conhecimentos adquiridos e desenvolvidos no projeto AGIR, em particular a matriz do sistema de avaliação de desempenho.</i></p> | <p>Nos vários ciclos de planeamento, a caracterização económica das utilizações da água tem sido uma área que tem vindo a merecer aprofundamento e melhorias. Neste 3º ciclo de planeamento, a análise económica desenvolveu dois pontos essenciais “caracterização socioeconómica dos principais utilizadores da água” e “caracterização económico-financeira dos principais prestadores de serviços de águas”.</p> <p>Em todas as regiões hidrográficas do continente utilizaram-se as mesmas fontes oficiais de dados e a mesma metodologia no cálculo dos indicadores.</p> <p>A APA considera que a Parte 3 do PGRH - Análise Económica das Utilizações da Água, dá resposta ao previsto na DQA, sem prejuízo de novas melhorias na decorrer no próximo ciclo de planeamento.</p> <p>No âmbito do setor agrícola, associado aos aproveitamentos hidroagrícolas públicos, foram apurados três indicadores de recuperação de custos (Níveis de Recuperação de Custos, NRC) relevantes, segundo a metodologia da Diretiva Quadro da Água, considerando a inclusão ou não de subsídios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NRC de exploração (NRC-E), que avalia em que medida as receitas dos AH cobrem os seus custos de exploração;</li> <li>▪ NRC financeiro (NRC-F), que avalia em que medida as receitas obtidas nos AH cobrem os custos financeiros;</li> <li>▪ NRC por via tarifária (NRC-VT), que avalia em que medida as taxas cobradas nos AH (receitas tarifárias) cobrem os custos (financeiros ou de exploração) dos AH.</li> </ul> <p>Estes indicadores permitem aferir em que extensão as receitas provenientes do pagamento das taxas por parte dos utilizadores (receitas tarifárias) e outras receitas cobrem os custos inerentes à prestação dos serviços respetivos e de que forma os subsídios atribuídos (ao investimento e, ou à exploração) são ou não representativos e podem influenciar as tarifas a pagar pelos consumidores. O NRC financeiro é definido como o rácio entre receitas e os custos financeiros. As receitas incluem: as receitas tarifárias (receitas operacionais resultantes da aplicação da taxa de exploração, da taxa de conservação e da taxa de exploração e conservação não agrícola); outras receitas, designadamente as provenientes</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
|   | <p>da prestação de serviços a agricultores, de quotas, da produção e fornecimento de energia, bem como outros proveitos que não decorrem da aplicação de taxas e que contemplam, e.g., juros e arrendamento de espaços e subsídios (ao investimento e à exploração). Os custos totais incluem: custos de capital (amortizações); custos de exploração (operação e manutenção); a taxa de beneficiação (se fosse cobrada); outros custos, como provisões, a taxa de retorno, os impostos e taxas referentes à fiscalidade geral (IRC, IVA, outros), bem como a Taxa de Recursos Hídricos (TRH). No cálculo do NRC financeiro, foram deduzidos aos custos financeiros os custos com a fiscalidade geral. No cálculo do NRC de exploração, foram apenas considerados os custos de exploração (operação e manutenção). Para o cálculo do NRC por via tarifária (de exploração e financeiro), consideraram-se, como receitas, apenas as receitas tarifárias, sendo que os custos tidos em conta foram os custos de exploração (operação e manutenção), no primeiro caso, e os custos financeiros totais, no segundo caso.</p> |                                |
| <p><b>Recuperação de custos</b><br/> A FENAREG é contra a medida de aplicação da Taxa de Beneficiação nos Aproveitamentos Hidroagrícolas, pelo impacto, externalidades e benefícios que estes empreendimentos têm, não só a nível regional, mas também nacional.<br/> Contestamos a aplicação de mais uma taxa num momento em que nos confrontamos com a maior crise energética das últimas décadas com a conseqüente alta de preços, que colocam em risco a segurança alimentar. Implementar uma nova taxa iria sobrecarregar ainda mais os encargos dos agricultores e das Associações de Regantes, ainda por cima, sobre investimentos que foram anunciados a fundo perdido (100% financiados).<br/> Apesar de sempre ter estado prevista na legislação hidroagrícola e de se encontrar suspensa praticamente desde o início da implementação, consideramos ser necessário rever conceitos, nomeadamente o de recuperação de custos no setor agrícola.</p> | <p>A medida “Aplicação da Taxa de Beneficiação nos aproveitamentos hidroagrícolas” (PTE6P03M02R_RH_3Ciclo) foi retirada da versão final do PGRH.</p>   | <p>Integrado</p>               |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| Contudo, a FENAREG fez chegar recentemente à Senhora Ministra da Agricultura, uma proposta de Taxa que venha a ter o mínimo impacto possível nos Aproveitamentos Hidroagrícolas.   |  |                                |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>  |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |
|  |  |                                |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>   |  |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Integração</b>              |
| Os documentos dos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas para 2022-2027, em consulta pública, são marcados pela complexidade e por uma quantidade de documentos, que tornam difícil a objetividade e simplicidade desejados.<br>Sucintamente e assinalando as expectativas dos regantes quanto ao planeamento dos recursos hídricos para os próximos anos, | Com o objetivo de simplificação elaborou-se o Resumo Não Técnico que facilita a leitura. | Não implica alteração no PGRH  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>entendemos que os PGRH's devem ser documentos bastante <b>positivos</b> e devem constituir <b>instrumentos</b> para a gestão dos recursos hídricos nacionais, para além do cumprimento das obrigações legais. <b>Simplificação, objetividade e aplicabilidade prática</b> dos Planos no terreno são algumas das críticas que identificamos.</p>   |  |                                      |
| <p><b>Perdas de água na agricultura</b><br/>           Por outro lado, a formação e informação, são peças fulcrais para um uso eficiente dos recursos hídricos por parte dos agricultores. Sendo o PEPAC um instrumento fundamental para o desenvolvimento e apoio a este tipo de investimentos, não compreendemos a falta de coordenação entre a APA e o GPP sobre este tema.<br/>           Também a nível regional, surpreende-nos que não exista uma coordenação ou referência entre as propostas de investimento ao nível do regadio e do uso da água na agricultura e os PGRH, denotando uma falta de articulação entre as APA e o GPP, que condicionam fortemente estes investimentos.</p>            | <p>A PEPAC é refrida em várias medidas regionais. No entanto, concorda-se que devia existir mais articulação entre a APA e o GPP, tendo o GPP elaborado o regulamento da PEPAC sem consultar a APA, o que não aconteceu nos outros estados-membros, o que torna penalizador para Portugal.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Instrumentos de Financiamento e Planeamento</b><br/>           Perante os pontos mencionados anteriormente, é claramente visível a falta de conexão entre as políticas dos PGRH e os pacotes de apoio financeiro, em particular com o Plano estratégico da PAC, a implementar a partir do início do próximo ano. Do mesmo modo que se verifica a falta de coordenação entre a APA e o GPP para uma aplicação eficaz das medidas relativas ao setor.<br/> <b>O planeamento da agricultura de regadio requerer uma colaboração efetiva da APA, DGADR e GPP, para além do envolvimento dos representantes dos agricultores, na elaboração dos documentos para vão muito além da consulta pública.</b></p> | <p>Concorda-se que devia existir mais articulação entre a APA, DGADR e o GPP, tendo sido elaborado o Programa Nacional de Regadios sem consultar a APA. Inclusive esta deu parecer negativo, face às expectativas que foram criadas sem consultar a autoridade nacional da água sobre a existência de água suficiente para essas expectativas.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Instrumentos de Financiamento e Planeamento</b><br/> <b>Em suma</b>, os presentes Planos podem de uma forma geral, afetar muito significativamente o desenvolvimento da agricultura de regadio, devido ao aumento da taxa de recursos hídricos e ao condicionamento</p>  | <p>Importa salientar que à APA, enquanto autoridade nacional da água, compete realizar os estudos que permitam identificar as disponibilidades hídricas disponíveis, assim como o cálculo do WEI. Foram considerados todos os dados disponíveis das variáveis hidrológicas, dos consumos dos vários setores</p>                                    | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|---|---|--------------------------------|--|
| <p>do licenciamento de novas captações, que têm por base o índice de escassez que foi redefinido, sem ter em consideração as especificidades do setor agrícola e sem ter sido aferido conjuntamente com a DGADR. Esta situação, leva claramente a que haja uma limitação ao investimento, em particular através do novo quadro comunitário de apoio com o qual não houve a necessária coordenação.</p>  | <p>económicos e das necessidades ecológicas. Se existirem mais dados, serão incorporados nas atualizações de cálculo deste índice.</p> <p>Existem sempre aspetos a melhorar e, no futuro, é importante haver um reforço desta articulação de forma a conciliar os pontos mais sensíveis ao nível das variáveis de entrada do estudo.</p> <p>Quanto aos coeficientes de escassez são aplicáveis a todos os setores uma vez que a sua aplicação é ao nível das captações e cujo objetivo é apostar na eficiência hídrica procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa.</p>  |                                |  |
| <p><b>Instrumentos de Financiamento e Planeamento</b></p> <p>Limitar as captações em meio hídrico e incentivar ao uso de ApR, não são as únicas soluções que possam ser consideradas no imediato para promover a eficiência no uso da água. O caminho da eficiência hídrica é aquele que tem maior expressão na modernização do uso da água. Os ganhos de eficiência conseguidos pela agricultura são uma referência para o sector da água, mas a eficiência por si só não resolve o problema da falta de água, principalmente na dimensão do impacto do processo de alterações climáticas em curso, mostrando a fragilidade do nosso território e o abandono das zonas do interior, onde a carência hídrica é maior.</p> | <p>Completamente de acordo, além de se diversificar as origens de água, deve-se incentivar a eficiência hídrica, podendo-se conjugar diversas soluções.</p>   | Integrado                      |  |
| <p>É preciso mais formação e informação sobre o uso de ApR na agricultura, assunto que consideramos estar ainda num estágio muito incipiente. São necessários mais estudos e novas soluções para o uso de ApR, visto que não existem ainda infraestruturas que tornem este processo viável.</p>   | <p>Dada a redução das disponibilidades naturais é fundamental recorrer a origens de água alternativas, como seja a ApR, para a satisfação das necessidade de água para rega,</p> <p>Existem já diversos projetos-piloto em curso promovidos pela AdP para fornecimento de água a aproveitamentos hidroagrícolas cujo objetivo é a sua replicação noutros locais.</p> <p>Além disso, o desenvolvimento da agricultura de regadio em Portugal deve tirar lições com países que utilizam origens de água alternativas e métodos de produção muito eficientes pois não vai existir nem precipitação nem água armazenada num futuro próximo para responder às exigências da agricultura.</p> | Não implica alteração no PGRH  |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027        |
|--|---|---------------------------------------|
|  | Passar culturas de sequeiro para culturas de regadio, exige disponibilidades água maiores do que no passado.  |                                       |
| <p>Consideramos, no entanto, que existem muitas questões que estão bem estruturadas nos PGRH, contudo existem pontos mencionados anteriormente, onde existe um enorme desconhecimento do setor e que se não forem resolvidos atempadamente, inviabilizam estes Planos, colocam em risco a implementação do PEPAC e de outros instrumentos de financiamento disponíveis, como o PRR ou o FA e não permitem o desenvolvimento da agricultura.</p> <p>Resta-nos acreditar na vontade demonstrada pela APA em fazer um trabalho conjunto com o setor agrícola, nomeadamente em rever conceitos, números e medidas.</p> | <p>A APA está sempre recetiva para melhorar a informação de base que permite melhorar também os resultados obtidos. Nesse sentido, está prevista a constituição de um grupo de trabalho entre a APA e a DGADR.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p>  |
| <p>O Plano caracteriza-se por complexidade e por uma quantidade de documentos, que tornam difícil a objetividade e simplicidade desejados.</p>   | <p>O conteúdo documental do PGRH dá resposta aos instrumentos legais aplicáveis.</p> <p>Reconhece-se que a proposta de Plano apresentada contém muita informação, o que se deve, não só ao âmbito territorial muito abrangente, como à complexidade das matérias analisadas e aos atuais desafios relacionados com a disponibilidade e uso da água.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH.</p> |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>   |   |                                       |
| <b>Contributo</b>  | <b>Comentários/ Observações</b>   |                                       |
|  |   |                                       |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima             | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |   |                                |
| Identificação  | CAP - Confederação dos Agricultores de Portugal |                                |
| Tipo   | Associações profissionais                       |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |   |                                |
| Contributo da Confederação dos Agricultores de Portugal  |   |                                |
| <b>I. COMENTÁRIO GERAL</b>   |   |                                |
| <p>A água é um recurso fundamental para a agricultura e os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) são os instrumentos de planeamento que estão na base de toda a política de gestão da água em Portugal.</p> <p>Estes dois “domínios”, água e agricultura, são muito transversais, estão intrinsecamente ligados e são crescentemente regulados, a nível europeu, quer pela Política Agrícola Comum, quer por via da Directiva-Quadro da Água. Ambos estes normativos pressupõem a aplicação, à escala nacional e/ou regional, das orientações europeias e ambas deixam aos Estados membros uma margem de manobra suficiente para que façam a sua adequação, em função da identidade e das características de cada País. Por uma feliz coincidência, o início da vigência deste 3º Ciclo de planeamento da gestão das regiões hidrográficas do território do continente está previsto para os primeiros meses de 2023, praticamente em simultâneo com a operacionalização do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum em Portugal, que visa «uma gestão activa de todo o território baseada numa produção agrícola e florestal inovadora e sustentável» e que irá vigorar no período compreendido entre 2023 e 2027.</p> <p>Encontramo-nos, portanto, perante uma oportunidade única para conseguir articular devidamente, à escala nacional, a implementação da política agrícola, com a política de gestão da água para os próximos anos. No entanto e conforme a CAP propõe no ponto II. destes comentários, a caracterização e o diagnóstico que foram feitos para cada uma das regiões hidrográficas no PGRH não traduz com rigor a realidade agrícola actual em Portugal, de onde resulta o delineamento de programas de medidas que, não só nem sempre correspondem aos problemas identificados, como se poderão vir a revelar desajustadas face aos objectivos do PGRH.</p> <p>Ainda na esfera desta intersecção entre agricultura e ambiente, há que atentar também no facto de Portugal, apesar de possuir uma área geográfica relativamente pequena, ter enormes contrastes, tanto a nível da sua agricultura, como dos recursos hídricos. Estas assimetrias inter cruzam-se numa matriz complexa, sendo praticados sistemas agrícolas extremamente diversificados em territórios com características muito distintas entre si, nomeadamente no que toca às disponibilidades e necessidades hídricas. A tudo isto acresce ainda um balanço hídrico marcado por uma acentuada irregularidade intra e interanual, que este ano fez com que uma grande parte do território passasse, das classes de seca severa e extrema para, apenas cerca de três meses depois, valores inauditos de precipitação que permitiram preencher os solos à capacidade de campo e criar reservas de água.</p> <p>Esta disparidade em termos quantitativos é ainda acentuada pela gestão que é feita pelos diferentes sectores utilizadores e organismos da Administração, situação que ficou também muito evidenciada neste último ano. Podemos citar, a título exemplificativo: a suspensão (demasiado tardia) de determinados usos em algumas albufeiras; os elevados teores de perdas de água num sector que, em situações de escassez, é prioritário sobre todos os outros; a desadequação que se verifica na gestão das bacias</p> |   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>internacionais e que resulta numa grande irregularidade de caudais, numa demasiada dependência nacional face a Espanha e, também, na captação de água que é feita à margem do que se encontra convencionado entre as Partes - ao mesmo tempo que se vão condicionando, cada vez mais, os usos da água em Portugal.</p> <p>A nível da deterioração da qualidade de muitas das massas de água - e ainda que possa haver algumas justificações técnicas que ajudem a explicar esse agravamento - consideramos que o diagnóstico feito poderá ter atribuído ao sector agrícola demasiadas responsabilidades pelas pressões sobre as massas de água superficiais e subterrâneas, noção para a qual certamente terá contribuído a forma como foram caracterizadas essas pressões mas, também, o grande escrutínio a que o sector agrícola se encontra sujeito, por ser o principal utilizador de água, pela presença e visibilidade que tem em todo o território mas, também, por um manifesto desconhecimento que existe relativamente à realidade agrícola nacional no que se refere, por exemplo, aos benefícios da agricultura de precisão, aos registos e controlos a que os agricultores estão sujeitos, à infinidade de normativos a cumprir nas mais diversas áreas, bem como ao rigor na utilização de factores de produção como a água, os fertilizantes ou os produtos fitofarmacêuticos.</p> <p>Em suma, na perspectiva da CAP, este seria o momento ideal para planear o futuro, quer a nível do desenvolvimento da agricultura, quer da gestão dos recursos hídricos, de modo a dar mais sustentabilidade – ambiental, económica e social – a todo o território nacional.</p> <p>Assim e como comentário geral da CAP sobre os PGRH, ressalta a necessidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma melhor articulação entre as áreas governativas da Agricultura e do Ambiente, dando a conhecer a regulamentação que já hoje incide sobre o exercício das actividades agrícolas;</li> <li>• Uma maior aposta no armazenamento de água para permitir ultrapassar períodos de seca prolongados e para impedir que vastas áreas do território nacional fiquem condenadas à desertificação, despovoamento e abandono;</li> <li>• Um maior rigor na caracterização e diagnóstico, evitando a diferença de níveis de abordagem perante os diferentes sectores utilizadores;</li> <li>• Uma análise económica das utilizações da água, que inclua as externalidades positivas a nível económico, ambiental e social, dessa utilização;</li> <li>• A revisão de algumas das medidas previstas nos PGRH, de modo a torná-las mais eficazes na prossecução dos objectivos dos PGRH e a evitar que penalizem indevidamente o sector agrícola, ao comprometerem a sustentabilidade futura;</li> <li>• Uma gestão mais eficaz e transparente dos recursos hídricos, nas bacias internacionais;</li> <li>• Uma visão e uma gestão mais abrangentes, que permitam viabilizar e conciliar as diferentes utilizações da água no território nacional.</li> </ul> <p><b>II. MEDIDAS A REVER/INCLUIR NOS PGRH</b></p> <p><u>Análise económica das utilizações da água</u></p> <p>Não é aceitável que a realização da análise económica das utilizações da água em Portugal continue a não estar sequer prevista, apesar de a Directiva-Quadro da Água e a Lei da Água assim o determinarem.</p> <p>Nos primeiros ciclos de planeamento, pôde ser alegada a falta de tempo, ou a falta de dados, para a não realização (ou para uma análise muito incipiente) da análise económica das utilizações da água em Portugal. Todavia, passados todos estes anos, é imprescindível uma medida nos PGRH que preveja a realização de uma análise séria</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>e amplamente participada, que tenha em conta as externalidades positivas do uso da água e que permita avaliar cabalmente, na perspetiva económica, as utilizações da água em Portugal.</p> <p><b>Caracterização e Diagnóstico</b><br/> Recorrer às áreas COS para estimar a poluição por N e P, ou simplesmente multiplicar o número de animais fornecido pela DGAV, pelos valores tabelados no CBPA parecem constituir um método de cálculo demasiado simplista, que não tem em conta a evolução notável que se registou nos últimos anos em Portugal, quer nas práticas agrícolas quer no manejo animal. A metodologia adoptada nos PGRH conduz inexoravelmente a resultados que atribuem a estas actividades um grau de responsabilidade na poluição difusa que não corresponde à realidade.<br/> Também no que respeita às pressões quantitativas não podemos aceitar que os volumes captados/utilizados pela agricultura sejam estimados com base nas áreas constantes do Recenseamento Agrícola 2019, multiplicadas pelas dotações de rega de referência da DGADR. Estas dotações foram calculadas com uma finalidade muito específica, que era a de orientar e incentivar os agricultores para usarem a água de uma forma mais eficiente, servindo de referência para uma medida agro-ambiental do PDR2020, de apoio ao Uso Eficiente da Água. Para isso, as dotações de rega foram calculadas para ano seco e representam um volume de água cujo objectivo era o de nunca ser atingido. Não faz, portanto, qualquer sentido usar estas tabelas num contexto diferente daquele para o qual foram concebidas.<br/> É fundamental que fique prevista uma medida de caracterização e diagnóstico mais rigorosos do sector agrícola, com a participação directa dos seus representantes, assim como um reforço das medidas de monitorização das massas de água, tanto do ponto de vista qualitativo, como quantitativo.</p> <p><b>Fontes de pressão</b><br/> Deve ser equacionada uma medida para análise e levantamento da situação das estações de tratamento de águas residuais (ETAR), que poderão contribuir para a poluição das águas caso não estejam a funcionar devidamente, ou caso sejam insuficientes para cobrir as necessidades.<br/> Mais do que a “dotação a APA com os meios necessários para reforçar”, o que não constitui em si uma verdadeira medida mas antes um contributo para a alcançar, o PGRH deveria prever medidas de reforço da monitorização, quer da hidrometria quer da qualidade da água, dando especial atenção às descargas de águas residuais de diversas origens e que concorrem para a poluição das águas e do solo.<br/> Também é necessário reforçar a monitorização da gestão das lamas desde o seu local de produção (as ETAR) e não apenas, como até aqui, no final da cadeia, ou seja, no local de deposição, embora também neste ponto haja necessidade de uma melhor fiscalização para evitar a deposição indevida de lamas, feita à margem da lei.</p> <p><b>Promover o armazenamento da água</b><br/> O incentivo ao armazenamento da água, quando haja condições para tal, constitui uma medida relevante a incluir nos PGRH. Para que possa ser eficaz, é no entanto essencial agilizar o licenciamento de infraestruturas hidráulicas de armazenamento de água (charcas, barragens, açudes, etc.), promover a recarga de aquíferos, assim como facilitar ou até isentar, a nível dos regulamentos municipais de construção e edificação, a obtenção das licenças com esta finalidade, em meio urbano.</p> <p><b>Articulação e informação</b></p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Por último, reiteramos a importância de criar canais de comunicação e de informação que permitam aceder a dados sobre os recursos hídricos (retomar e modernizar o SNIRH) e criar uma colaboração entre a autoridade nacional da água e as organizações de agricultores, designadamente no que respeita ao licenciamento dos recursos hídricos.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>III. COMENTÁRIO ACERCA DAS MEDIDAS REGIONAIS PROPOSTAS</b><br/> <b>Minho e Lima – RH1, Cávado, Ave e Leça – RH2 e Douro – RH3</b></p>   |                                     |                                |
| <p><b>ADMINISTRATIVAS</b></p>   |                                     |                                |
| <p><b>PTE1P06M02R_RH_3Ciclo - Implementação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI 2030)</b><br/> Na ENEAPAI 2030 os efluentes de outros sectores, das agro-indústrias e os efluentes urbanos não deveriam ser ignorados, pois constituem grandes fontes de pressão sobre as mesmas massas de água.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo - Aplicação do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis e avaliação da sua eficácia</b><br/> Este Programa de Acção já está em aplicação há muitos anos e é de aplicação obrigatória nas zonas vulneráveis. Aliás, no caso do Minho, desde 2007 que a DRAP Norte faz a monitorização na Zona Vulnerável nº1 (Esposende-Vila do Conde) e que anualmente apresenta o resultado/avaliação desse acompanhamento, sendo esse trabalho reconhecido como um exemplo a nível nacional.<br/> Mais do que aplicar e avaliar o Programa de Acção, a medida deveria incidir sobre o acompanhamento e apoio técnico aos agricultores e, principalmente, sobre a melhoria da rede de monitorização da qualidade das massas de água. De facto, a recolha de amostras em locais apropriados, em momentos ou com uma frequência adequada e/ou com métodos de medição mais exactos seria essencial para dar sustentabilidade a uma região onde a actividade agrícola e pecuária têm grande relevância económica e social.</p> |                                     |                                |
| <p><b>PTE2P01M02R_RH_3Ciclo - Redução de perdas físicas de água no setor agrícola</b><br/> Em rigor, no sector agrícola não existem perdas de água, pois toda a água que não é consumida pelas plantas volta aos aquíferos, provavelmente até mais purificada. Ainda assim, importa avaliar qual é a dimensão destas eventuais perdas e não é claro como é que a medida pretende actuar para as reduzir. O investimento na manutenção e modernização das infraestruturas hidráulicas, o incentivo ao uso eficiente da água pelos agricultores, através de formação e de informação que permita dotá-los de maior conhecimento e domínio sobre o uso da água, poderiam ser uma medida mais concreta e, portanto, mais útil no sentido do uso eficiente dos recursos hídricos.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>PTE1P06M03R_RH_3Ciclo - Desenvolvimentos do SI REAP e do sistema de guias eletrónicas de transporte de efluentes pecuários e outros subprodutos animais/ produtos derivados (eGTEP e eGAS)</b></p>  |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Todo o licenciamento associado ao REAP é muito complexo e burocrático e apresenta inúmeros problemas que tardam em ser resolvidos. Defendemos que as guias devem ser electrónicas mas devem ser reservadas ao transporte de subprodutos animais e produtos derivados, não fazendo sentido exigi-las quando o destino seja a valorização de efluentes pecuários em terrenos agrícolas.</p> <p><b>PTE1P07M01R_RH_3Ciclo - Promoção da agricultura biológica para redução da poluição difusa dos recursos hídricos por pesticidas e adubos químicos de síntese</b><br/>           Estamos em crer que não será a adopção generalizada do modo de produção biológico que irá fazer diferença na eventual poluição difusa dos recursos hídricos. A agricultura biológica tem virtudes, mas tem também inconvenientes. Além de quebras na produtividade, há casos em que até pode contribuir para o aumento da poluição difusa, devido ao uso acumulado ao longo do tempo de um reduzido leque de soluções fitossanitárias que o modo de produção biológico permite. Além disso, parece um contrassenso pretender incrementar a área em modo de produção biológico, cuja fertilização assenta no uso de fertilizantes orgânicos quando, ao mesmo tempo, se introduzem condicionantes ambientais que, na prática, impedem a valorização orgânica de efluentes da pecuária em vastas áreas agrícolas (v. comentário mais adiante).<br/>           É importante referir também que o uso de produtos fitofarmacêuticos e a aplicação de fertilizantes são já hoje práticas muito reguladas para a generalidade da agricultura e não apenas na agricultura biológica, inclusivamente através de outros modos de produção sustentáveis, como o modo de produção integrada. Acresce ainda que a grande maioria dos agricultores já está sujeita à condicionalidade das ajudas directas e/ou ao Código de Boas Práticas Agrícolas, que contém disposições que os agricultores têm obrigatoriamente de cumprir tendo em vista, entre outros requisitos, a prevenção da contaminação das águas e dos solos por forma a conter a poluição.<br/>           Recomenda-se portanto que esta medida seja revista de modo a promover modos de produção sustentáveis, dos quais o modo de produção biológico, o modo de produção integrada, a agricultura de precisão ou os sistemas de intensificação sustentável, são exemplos.</p> <p><b>PTE2P01M01R_RH_3Ciclo - Revisão do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) e respetivas metas</b><br/>           A agricultura tem feito um progresso notável a nível da eficiência do uso da água, que deve ser tido em conta nesta eventual revisão. Atenção que a promoção da eficiência tem limites e que, no caso da agricultura, é necessário um trabalho de pedagogia e apoio para dotar os agricultores dos meios técnicos e do conhecimento necessário para aumentar, ainda mais, a eficiência com que cada vez mais o regadio é praticado.</p> <p><b>PTE5P02M02R_SUP_RH_3Ciclo - Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez</b><br/>           A elaboração destes Planos não pode ficar acometida exclusivamente à APA. É fundamental que haja um envolvimento dos representantes dos sectores utilizadores, desde o início.<br/>           Mais ainda, é urgente criar infraestruturas que potenciem o armazenamento de água, sempre que possível com capacidade plurianual e estrategicamente localizadas, para permitir a distribuição por gravidade (caso da RH3) e/ou próximo das linhas de água (caso da RH1) de modo a permitir que durante os períodos de maior precipitação seja possível desviar e nelas armazenar o excesso de água dos rios.</p> <p><b>PTE6P03M03R_RH_3Ciclo - Aplicação da Taxa de Beneficiação nos aproveitamentos hidroagrícolas</b></p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Além de, nestas três regiões hidrográficas, a maioria do regadio ser privado, não faz qualquer sentido aplicar esta medida quando muitas das infraestruturas, com largas décadas de existência, têm os investimentos já amortizados e foram participadas por fundos públicos (nacionais ou europeus), a fundo perdido.</p> <p><b>PTE7P01M06R_RH_3Ciclo - Atualização das dotações de rega de referência por tipo de cultura e estação agrometeorológica</b><br/>           As tabelas com as dotações de rega são, de facto, evolutivas e poderão ser actualizadas. No entanto é importante chamar a atenção de que estas dotações foram calculadas em 2015 com uma finalidade muito específica, que era a de orientar e incentivar os agricultores para usarem a água de uma forma mais eficiente, servindo de referência para uma medida agro-ambiental do PDR2020, de apoio ao Uso Eficiente da Água. Para isso, as dotações de rega foram calculadas para ano seco e representam um volume de água cujo objectivo era o de nunca ser atingido.<br/>           Chama-se, portanto, a atenção para o facto de não fazer qualquer sentido usar estas tabelas num contexto diferente daquele para o qual foram concebidas.</p> <p style="text-align: center;"><b>LICENCIAMENTO</b></p> <p><b>PTE2P04M03R_RH_3Ciclo - Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo</b><br/>           Esta medida, a ser aplicada, terá de ser de uma forma extremamente cautelosa e ponderada, uma vez que os títulos em vigor podem estar na base de captações de água que sustentam investimentos relevantes, ou mesmo estratégicos para uma determinada região e actividade económica.<br/>           Além disso e muito importante, esta revisão terá de assentar numa monitorização muito rigorosa que, presentemente, evidencia graves lacunas e imprecisões. Importa ponderar também se esta revisão poderá obrigar à indemnização aos titulares que vejam os seus TURH alterados ou até revogados, sempre que o detentor do título tenha realizado investimentos em instalações fixas no pressuposto de uma duração mínima de utilização que não foi cumprida.</p> <p><b>PTE2P04M04R_SUB_RH_3Ciclo - Condicionar o licenciamento das captações de água subterrânea (novas ou a regularizar) a autorização, eliminando a comunicação prévia, independentemente da potência de extração</b><br/>           A possibilidade de comunicação prévia já não está em vigor, desde 2016.<br/>           Além disso, a emissão de títulos de utilização poderá ser condicionada nas novas captações, quando interfiram com as captações já existentes, numa determinada área.<br/>           No entanto, não deve ser condicionada a regularização das captações já existentes.</p> <p><b>PTE2P04M05R_RH_3Ciclo - Condicionar o licenciamento de captações de água (novas ou a renovar) com base no índice de escassez da sub-bacia, promovendo a utilização de origens de água alternativas</b><br/>           Não podemos aceitar que o licenciamento das captações de água fique, à partida, condicionado por um índice que foi calculado administrativamente e baseado num elevado grau de incerteza.<br/>           Além disso, para o sector agrícola, o cálculo deste índice usou as dotações de rega de referência da DGADR que, conforme já referimos anteriormente, não deveriam ter sido usadas para uma finalidade diferente daquela para que foram concebidas. Ao ter sido usado este valor de referência (que havia sido calculado pelo máximo) o volume de água usado anualmente pela agricultura poderá ter ficado sobre-estimado e, se assim for, muito provavelmente terá sido atribuído às sub-bacias um índice de escassez demasiado gravoso, que poderá não corresponder exactamente à realidade.</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Isso não significa que não possa/deva ser promovida a utilização de origens de águas alternativas quando seja viável, designadamente do ponto de vista técnico e financeiro (não apenas para as entidades gestoras, mas também para os utilizadores).<br/>A promoção de origens de águas alternativas terá de passar, também, por uma alteração legislativa que possibilite contabilizar como águas reutilizáveis aquelas que são tratadas e lançadas nas valas ou nas linhas de água, para serem captadas a jusante.</p> <p><b>PTE1P06M06R_RH_3Ciclo - Aplicação das condicionantes ambientais na avaliação dos projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas de ETAR, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas</b><br/>A valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas de ETAR é uma prática que responde aos desafios da actualidade, nomeadamente, a promoção da economia circular, a substituição de fertilizantes de síntese por fertilizantes orgânicos, ou o incremento dos teores de matéria orgânica nos solos (tendo em vista diversas vantagens como a fixação de carbono, o aumento da retenção da humidade dos solos, ou a melhoria da “saúde” dos solos).<br/>No entanto, na prática, as condicionantes impostas têm sido tantas e tão exageradas, que os agricultores se vêm impossibilitados de fazer essa aplicação. A medida deve, portanto, ir no sentido da revisão das actuais condicionantes e interdições, retirando obstáculos que não fazem sentido ou que vão para além do que está estabelecido, sob pena de se inviabilizar a valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas.<br/>De referir no entanto que, apesar de ambos poderem ter como destino a valorização agrícola, as lamas e os efluentes pecuários têm enquadramentos legais próprios e distintos entre si. Aliás, no que respeita aos efluentes da pecuária desde sempre existiu em Portugal uma grande apetência por parte dos agricultores para os usarem como fertilizantes, numa lógica de economia circular e com claros benefícios económicos e ambientais, em detrimento do encaminhamento dos efluentes da pecuária para ETAR (e conseqüente produção de mais lamas).</p> <p><b>PTE2P04M07R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para volumes anuais superiores a 1 hm<sup>3</sup></b><br/>Esta medida poderá revelar-se impraticável em algumas situações, nomeadamente em áreas remotas onde não haja cobertura de rede de comunicação (GPRS, WiFi, ...).</p> <p><b>PTE2P04M09R_RH_3Ciclo - Condicionar o licenciamento de novas captações de água para rega nas áreas abrangidas por aproveitamentos hidroagrícolas públicos</b><br/>O licenciamento destas captações deve ser devidamente articulado com a associação de regantes que gere o aproveitamento hidroagrícola. Não se compreende o alcance pretendido com esta medida, até porque não é claro se a medida pretende condicionar as novas captações de água superficial ou subterrânea, nem se visa novas captações individuais, ou novas captações para servir o AH. Há que acautelar situações em que poderá fazer todo o sentido ter origens de água complementares da origem principal de água, que geralmente será uma albufeira de águas públicas.</p> <p><b>PTE5P02M03R_RH_3Ciclo - Promoção da utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa e complementar</b><br/>A utilização de ApR para a rega de culturas agrícolas apresenta algumas vantagens mas, também, limitações de diversa ordem (técnicas, administrativas, financeiras, etc.) pelo que, se a medida for posta em prática de forma isolada, dificilmente a sua promoção será bem sucedida. Além disso e ultrapassados todos estes obstáculos a montante do ponto de entrega das ApR, há que prever o apoio e o incentivo à infra-estruturação necessária para permitir a utilização destas águas na rega agrícola.</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima |                | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| <b>LEGISLATIVAS</b>  |                                     |                |                                |
| <p><b>PTE1P06M01R_RH_3Ciclo - Elaboração de diploma legal para redução da poluição difusa</b><br/>           Não se compreende esta medida, enquadrada no objectivo de “reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária”, uma vez que já está em vigor o Programa de Acção, com idêntico objectivo, assim como a Condicionalidade das ajudas directas, que será aliás reforçada no âmbito da nova PAC.<br/>           Para o objectivo de reduzir a poluição difusa, aquilo que seria um contributo muito positivo era conseguir-se diminuir a burocracia e acompanhar mais o Programa de Acção, aconselhando os produtores relativamente à correcta utilização dos fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos.</p>   |                                     |                |                                |
| <p><b>PTE2P04M01R_RH_3Ciclo - Definição dos coeficientes de escassez por sub- bacia no âmbito do regime económico e financeiro dos recursos hídricos;</b><br/> <b>PTE2P04M02R_RH_3Ciclo - Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à da taxa de recursos hídricos (TRH); PTE6P03M01R_RH_3Ciclo - Revisão do regime financeiro no setor agrícola</b><br/>           Estas três medidas têm no seu conjunto e como principal objectivo onerar o sector agrícola que depende da água para produzir. A CAP sempre foi e é frontalmente contra a cobrança de uma taxa sobre o uso da água, que mais não é do que um imposto. A intenção de a agravar, como forma de “reduzir drasticamente o uso de água” é absurda, pois as plantas e os animais são seres vivos, que precisam de água para viver e para produzir.<br/>           A Directiva Quadro da Água afirma no seu preâmbulo que “a água não é um produto comercial como outro qualquer” e a própria Lei da Água adverte para que as políticas [nacionais] de preços da água atendam às “consequências sociais, ambientais e económicas da recuperação dos custos, bem como à condições geográficas e climatéricas da região ou regiões afectadas”.<br/>           A água é essencial à agricultura num país com clima predominantemente mediterrânico e, por sua vez, a agricultura é essencial à nossa soberania, alimentar e não só. Devemos apostar, portanto, em usar a água de forma eficiente e não em reduzir drasticamente (e cegamente, acrescentamos) o uso da água. Podemos até ter de usar mais água, se houver disponível para tal e se, com esse uso, formos capazes de gerar melhores benefícios económicos, sociais e ambientais.</p> |                                     |                |                                |
| Tipologia  | Discordância                        |                |                                |
| Abrangência  | Dentro do Âmbito                    |                |                                |
| Forma de participação  | PARTICIPA                           |                |                                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>  |                                     |                |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b> |                                |
|  |                                     |                |                                |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>   |                                     |                |                                |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>  |                                     |                |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b> |                                |
|  |                                     |                |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|---|--|--------------------------------------|--|
| Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B  |  |                                      |  |
| Contributo  | Análise  | Decisão                              |  |
| <p><b>I. COMENTÁRIO GERAL</b></p> <p>No entanto e conforme a CAP propõe no ponto II. destes comentários, a caracterização e o diagnóstico que foram feitos para cada uma das regiões hidrográficas no PGRH não traduz com rigor a realidade agrícola actual em Portugal, de onde resulta o delineamento de programas de medidas que, não só nem sempre correspondem aos problemas identificados, como se poderão vir a revelar desajustadas face aos objectivos do PGRH.</p>  | <p>A análise do setor agrícola foi baseada na melhor informação disponível.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p><b>I. COMENTÁRIO GERAL</b></p> <p>A nível da deterioração da qualidade de muitas das massas de água - e ainda que possa haver algumas justificações técnicas que ajudem a explicar esse agravamento - consideramos que o diagnóstico feito poderá ter atribuído ao sector agrícola demasiadas responsabilidades pelas pressões sobre as massas de água superficiais e subterrâneas, noção para a qual certamente terá contribuído a forma como foram caracterizadas essas pressões mas, também, o grande escrutínio a que o sector agrícola se encontra sujeito, por ser o principal utilizador de água, pela presença e visibilidade que tem em todo o território mas, também, por um manifesto desconhecimento que existe relativamente à realidade agrícola nacional no que se refere, por exemplo, aos benefícios da agricultura de precisão, aos registos e controlos a que os agricultores estão sujeitos, à infinidade de normativos a cumprir nas mais diversas áreas, bem como ao rigor na utilização de factores de produção como a água, os fertilizantes ou os produtos fitofarmacêuticos.</p> | <p>Se existe desconhecimento do setor agrícola por parte da Administração, então é porque o setor não está a fornecer a informação necessária para uma boa gestão da água.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p><b>I. COMENTÁRIO GERAL</b></p> <p>Assim e como comentário geral da CAP sobre os PGRH, ressalta a necessidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(...)</li> </ul> <p>Um maior rigor na caracterização e diagnóstico, evitando a diferença de níveis de abordagem perante os diferentes sectores utilizadores;</p>   | <p>As diferentes análises entre os setores depende da informação disponível.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p><b>Caracterização e Diagnóstico</b></p> <p>Recorrer às áreas COS para estimar a poluição por N e P, ou simplesmente multiplicar o número de animais fornecido pela DGAV, pelos valores tabelados no CBPA parece-nos constituir um método de cálculo demasiado simplista, que não tem em conta a evolução notável que se registou nos últimos anos em Portugal, quer nas práticas agrícolas quer</p>  | <p>Mais uma vez se recorreu á melhor informação disponível. Se o setor tem mais informação terá que fazer chegar à Administração.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|--|--|--------------------------------------|--|
| <p>no maneo animal. A metodologia adoptada nos PGRH conduz inexoravelmente a resultados que atribuem a estas actividades um grau de responsabilidade na poluição difusa que não corresponde à realidade.</p>   |  |                                      |  |
| <p><b>Caracterização e Diagnóstico</b><br/>Também no que respeita às pressões quantitativas não podemos aceitar que os volumes captados/utilizados pela agricultura sejam estimados com base nas áreas constantes do Recenseamento Agrícola 2019, multiplicadas pelas dotações de rega de referência da DGADR. Estas dotações foram calculadas com uma finalidade muito específica, que era a de orientar e incentivar os agricultores para usarem a água de uma forma mais eficiente, servindo de referência para uma medida agro-ambiental do PDR2020, de apoio ao Uso Eficiente da Água. Para isso, as dotações de rega foram calculadas para ano seco e representam um volume de água cujo objectivo era o de nunca ser atingido. Não faz, portanto, qualquer sentido usar estas tabelas num contexto diferente daquele para o qual foram concebidas.</p>  | <p>Os cenários a considerar são sempre os associados às piores condições até para se avaliar qual a resiliência do sistema. Assim, se as dotações foram calculadas para ano seco, são esses os consumos que precisamos de analisar para garantir o pior cenário.<br/>No entanto, tendo em vista a necessidade de atualização destas dotações no âmbito da PEPAC, definiu-se seguinte medida regional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><i>PTE7P01M06R_RH_3Ciclo Atualização das dotações de rega de referência por tipo de cultura e região agroclimática.</i></u></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>  |  |                                      |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |  |
| <p>Assim e como <b>comentário geral</b> da CAP sobre os PGRH, ressalta a necessidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (...)</li> </ul> <p>Uma análise económica das utilizações da água, que inclua as externalidades positivas a nível económico, ambiental e social, dessa utilização;</p> <p><b>Análise económica das utilizações da água</b><br/>Não é aceitável que a realização da análise económica das utilizações da água em Portugal continue a não estar sequer prevista, apesar de a Directiva-Quadro da Água e a Lei da Água assim o determinarem.<br/>Nos primeiros ciclos de planeamento, pôde ser alegada a falta de tempo, ou a falta de dados, para a não realização (ou para uma análise muito incipiente) da análise económica das utilizações da água em Portugal. Todavia, passados todos estes anos, é imprescindível uma medida nos PGRH que preveja a realização de uma análise séria e</p> | <p>Nos vários ciclos de planeamento, a caracterização económica das utilizações da água tem sido uma área que tem vindo a merecer aprofundamento e melhorias.<br/>Neste 3º ciclo de planeamento, a análise económica desenvolveu dois pontos essenciais “caracterização socioeconómica dos principais utilizadores da água” e “caracterização económico-financeira dos principais prestadores de serviços de águas”.<br/>Em todas as regiões hidrográficas do continente utilizaram-se as mesmas fontes oficiais de dados e a mesma metodologia no cálculo dos indicadores.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |  |
|--|--|---|--|
| amplamente participada, que tenha em conta as externalidades positivas do uso da água e que permita avaliar cabalmente, na perspectiva económica, as utilizações da água em Portugal.  |  | A APA considera que a Parte 3 do PGRH - Análise Económica das Utilizações da Água, dá resposta ao previsto na DQA, sem prejuízo de novas melhorias na decorrer no próximo ciclo de planeamento. |  |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>  |  |   |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>  |  |
|  |  |   |  |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |  |   |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>  |  |
|  |  |   |  |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |  |   |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>  |  |
| Assim e como <b>comentário geral</b> da CAP sobre os PGRH, ressalta a necessidade de: <ul style="list-style-type: none"> <li>(...)</li> <li>A revisão de algumas das medidas previstas nos PGRH, de modo a torná-las mais eficazes na prossecução dos objectivos dos PGRH e a evitar que penalizem indevidamente o sector agrícola, ao comprometerem a sustentabilidade futura;</li> </ul> | Será necessário especificar que medidas se referem.  | Não implica alteração no PGRH   |  |
| <b>Caracterização e Diagnóstico</b><br>(...) É fundamental que fique prevista uma medida de caracterização e diagnóstico mais rigorosos do sector agrícola, com a participação directa dos seus representantes, assim como um reforço das medidas de monitorização das massas de água, tanto do ponto de vista qualitativo, como quantitativo.   | Na abordagem do sector agrícola foi considerada a informação disponibilizada, à data, nos <i>sites</i> das entidades oficiais com competência nesta matéria e devidamente referenciada no PGRH.<br>Ao longo do processo de elaboração do PGRH foram envolvidas, na medida do possível, as entidades a as associações ligadas ao sector agrícola.<br>Pretende-se que no próximo ciclo de planeamento, o envolvimento com as entidades do sector seja maior e com mais compromisso para fornecerem contributos e dados para o diagnóstico da região. | Não implica alteração no PGRH   |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p><b>Fontes de pressão</b><br/>Deve ser equacionada uma medida para análise e levantamento da situação das estações de tratamento de águas residuais (ETAR), que poderão contribuir para a poluição das águas caso não estejam a funcionar devidamente, ou caso sejam insuficientes para cobrir as necessidades.</p> <p>Mais do que a “dotação a APA com os meios necessários para reforçar”, o que não constitui em si uma verdadeira medida mas antes um contributo para a alcançar, o PGRH deveria prever medidas de reforço da monitorização, quer da hidrometria quer da qualidade da água, dando especial atenção às descargas de águas residuais de diversas origens e que concorrem para a poluição das águas e do solo.</p>   | <p>No âmbito das competências da APA é assegurado o licenciamento, controlo e monitorização das ETAR existindo um normativo que regula a descarga no meio recetor, com o objetivo de não comprometer o bom estado das massas de água.</p> <p>Na fase de caracterização foram identificadas algumas pressões associadas ao funcionamento das ETAR, pelo que no programa de medidas são identificadas as ETAR que carecem de intervenção, no sentido de melhorar o seu desempenho. O programa de medidas prevê a concretização da medida “Monitorização da quantidade e qualidade dos recursos hídricos” (PTE9P02M01R_RH_3Ciclo).</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Fontes de pressão</b><br/>Também é necessário reforçar a monitorização da gestão das lamas desde o seu local de produção (as ETAR) e não apenas, como até aqui, no final da cadeia, ou seja, no local de deposição, embora também neste ponto haja necessidade de uma melhor fiscalização para evitar a deposição indevida de lamas, feita à margem da lei.</p>   | <p>A gestão das lamas, em todo o circuito, está assegurada pela APA, enquadrada pela legislação aplicável (Decreto-Lei nº 276/2009, de 2 de outubro).</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Assim e como <b>comentário geral</b> da CAP sobre os PGRH, ressalta a necessidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(...)</li> </ul> <p>Uma maior aposta no armazenamento de água para permitir ultrapassar períodos de seca prolongados e para impedir que vastas áreas do território nacional fiquem condenadas à desertificação, despovoamento e abandono;</p> <p><b>Promover o armazenamento da água</b><br/>O incentivo ao armazenamento da água, quando haja condições para tal, constitui uma medida relevante a incluir nos PGRH. Para que possa ser eficaz, é no entanto essencial agilizar o licenciamento de infraestruturas hidráulicas de armazenamento de água (charcas, barragens, açudes, etc.), promover a recarga de aquíferos, assim como facilitar ou até isentar, a nível dos regulamentos municipais de construção e edificação, a obtenção das licenças com esta finalidade, em meio urbano.</p> | <p>A promoção do armazenamento de água tem que estar em consonância com as reais necessidades de água após um aumento eficaz na eficiência no uso de água.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>III. COMENTÁRIO ACERCA DAS MEDIDAS REGIONAIS PROPOSTAS: Minho e Lima – RH1, Cávado, Ave e Leça – RH2 e Douro – RH3</b></p>  |   |                                      |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <b>ADMINISTRATIVAS</b>  |  |                                |
| <p><b>PTE1P06M02R_RH_3Ciclo - Implementação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI 2030)</b><br/>                     Na ENEAPAI 2030 os efluentes de outros sectores, das agro-indústrias e os efluentes urbanos não deveriam ser ignorados, pois constituem grandes fontes de pressão sobre as mesmas massas de água.</p>  | <p>A preocupação com os efluentes agropecuários e agroindustriais encontra-se refletida na medida PTE1P06M02R_RH_3Ciclo - Implementação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI 2030)</p> <p>A preocupação com os efluentes urbanos encontra-se refletida na medida PTE1P14M03R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)</p>  | Não implica alteração no PGRH  |
| <p><b>PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo - Aplicação do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis e avaliação da sua eficácia</b><br/>                     Este Programa de Acção já está em aplicação há muitos anos e é de aplicação obrigatória nas zonas vulneráveis. Aliás, no caso do Minho, desde 2007 que a DRAP Norte faz a monitorização na Zona Vulnerável nº1 (Esposende-Vila do Conde) e que anualmente apresenta o resultado/avaliação desse acompanhamento, sendo esse trabalho reconhecido como um exemplo a nível nacional.<br/>                     Mais do que aplicar e avaliar o Programa de Acção, a medida deveria incidir sobre o acompanhamento e apoio técnico aos agricultores e, principalmente, sobre a melhoria da rede de monitorização da qualidade das massas de água. De facto, a recolha de amostras em locais apropriados, em momentos ou com uma frequência adequada e/ou com métodos de medição mais exactos seria essencial para dar sustentabilidade a uma região onde a actividade agrícola e pecuária têm grande relevância económica e social.</p> | <p>A medida PTE1P06M04R_RH_3Ciclo - Aplicação dos princípios orientadores do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis às massas de água com estado inferior a Bom resultante de atividades agrícolas, tem como objetivo estender os princípios orientadores deste programa a massas de águas subterrâneas e superficiais, localizadas fora das zonas vulneráveis e que se encontram com estado inferior a bom devido a nutrientes, em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária. São preconizadas ações tendentes à diminuição da concentração desse parâmetro, designadamente através de um reforço de fiscalização e de ações de sensibilização aos agricultores para aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas, no sentido de evitar a necessidade de designar novas zonas vulneráveis.</p> | Não implica alteração no PGRH  |
| <p><b>PTE2P01M02R_RH_3Ciclo - Redução de perdas físicas de água no setor agrícola</b><br/>                     Em rigor, no sector agrícola não existem perdas de água, pois toda a água que não é consumida pelas plantas volta aos aquíferos, provavelmente até mais purificada. Ainda assim, importa avaliar qual é a dimensão destas eventuais perdas e não é claro como é que a medida pretende actuar para as reduzir. O investimento na manutenção e modernização das infraestruturas hidráulicas, o incentivo ao uso eficiente da água</p>  | <p>Em bom rigor, em todos os setores, e não apenas no setor agrícola, a água não se perde, pois, toda a água que não é consumida é absorvida pelo solo e pelas plantas, uma vez que as perdas nas redes de distribuição de água do setor urbano também vão para o solo. Mas a partir do momento que essas perdas de água impliquem a necessidade de novas captações</p>  | Não implica alteração no PGRH  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|--|--|--|--------------------------------------|
|  | <p>pelos agricultores, através de formação e de informação que permita dotá-los de maior conhecimento e domínio sobre o uso da água, poderiam ser uma medida mais concreta e, portanto, mais útil no sentido do uso eficiente dos recursos hídricos.</p>   | <p>de água, mesmo novos reservatórios de armazenamento, então temos um problema de ineficiência na utilização de água.<br/>Pretende-se sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a obter-se um diagnóstico o mais realista possível para se propor medidas para o aumento da eficiência dos regadios públicos e privados.</p>  |                                      |
| <p><b>PTE1P06M03R_RH_3Ciclo - Desenvolvimentos do SI REAP e do sistema de guias eletrónicas de transporte de efluentes pecuários e outros subprodutos animais/ produtos derivados (eGTEP e eGAS)</b></p> | <p>Todo o licenciamento associado ao REAP é muito complexo e burocrático e apresenta inúmeros problemas que tardam em ser resolvidos. Defendemos que as guias devem ser eletrónicas mas devem ser reservadas ao transporte de subprodutos animais e produtos derivados, não fazendo sentido exigí-las quando o destino seja a valorização de efluentes pecuários em terrenos agrícolas.</p>  | <p>Faz todo o sentido a utilização de guias de transporte para a valorização de efluentes pecuários em terrenos agrícolas pois permite assegurar a rastreabilidade do encaminhamento dos efluentes pecuários para qualquer destino, por via informática, entre a origem e o destino final, e que possibilita um maior conhecimento destes processos.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>PTE1P07M01R_RH_3Ciclo - Promoção da agricultura biológica para redução da poluição difusa dos recursos hídricos por pesticidas e adubos químicos de síntese</b></p>                                | <p>Estamos em crer que não será a adopção generalizada do modo de produção biológico que irá fazer diferença na eventual poluição difusa dos recursos hídricos.<br/>A agricultura biológica tem virtudes, mas tem também inconvenientes. Além de quebras na produtividade, há casos em que até pode contribuir para o aumento da poluição difusa, devido ao uso acumulado ao longo do tempo de um reduzido leque de soluções fitossanitárias que o modo de produção biológico permite.<br/>Além disso, parece um contrassenso pretender incrementar a área em modo de produção biológico, cuja fertilização assenta no uso de fertilizantes orgânicos quando, ao mesmo tempo, se introduzem condicionantes ambientais que, na prática, impedem a valorização orgânica de efluentes da pecuária em vastas áreas agrícolas (v. comentário mais adiante).</p> | <p>A agricultura biológica é regulada por legislação específica, não recorrendo à aplicação de pesticidas nem de adubos químicos de síntese, sobre as culturas, nem ao uso de organismos geneticamente modificados. Desta forma, para além de evitar resíduos químicos nos alimentos e salvaguardar a saúde dos produtores, que evitam o contacto com químicos nocivos, contribui para a preservação do ambiente evitando a contaminação do solo e da água com cargas poluentes difusas . A métrica associada à Estratégia do Prado ao Prato no âmbito do European Green Deal (Pacto Ecológico Europeu) relativa à agricultura biológica, estabelece como objetivo uma meta de atingir até 2030 o valor de 25% do total de terras agrícolas na UE sob agricultura biológica. O PEPAC prossegue no esforço de</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|--|--|--------------------------------------|
|     | <p>É importante referir também que o uso de produtos fitofarmacêuticos e a aplicação de fertilizantes são já hoje práticas muito reguladas para a generalidade da agricultura e não apenas na agricultura biológica, inclusivamente através de outros modos de produção sustentáveis, como o modo de produção integrada. Acresce ainda que a grande maioria dos agricultores já está sujeita à condicionalidade das ajudas directas e/ou ao Código de Boas Práticas Agrícolas, que contém disposições que os agricultores têm obrigatoriamente de cumprir tendo em vista, entre outros requisitos, a prevenção da contaminação das águas e dos solos por forma a conter a poluição.</p> <p>Recomenda-se portanto que esta medida seja revista de modo a promover modos de produção sustentáveis, dos quais o modo de produção biológico, o modo de produção integrada, a agricultura de precisão ou os sistemas de intensificação sustentável, são exemplos.</p> | <p>contribuição para a meta UE através da adoção do modo de produção biológico (conversão e/ou manutenção) por parte de sistemas agrícolas, alargando este quadro de apoio aos sistemas pecuários, utilizando como indicador de resultado o R29 - Desenvolvimento da agricultura biológica: (% SAU) e estabelecendo a meta em 19,2%.</p>   |                                      |
|     | <p><b>PTE2P01M01R_RH_3Ciclo - Revisão do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) e respetivas metas</b></p> <p>A agricultura tem feito um progresso notável a nível da eficiência do uso da água, que deve ser tido em conta nesta eventual revisão. Atenção que a promoção da eficiência tem limites e que, no caso da agricultura, é necessário um trabalho de pedagogia e apoio para dotar os agricultores dos meios técnicos e do conhecimento necessário para aumentar, ainda mais, a eficiência com que cada vez mais o regadio é praticado.</p>  | <p>Apesar do reconhecimento de que já houve melhorias ao nível da redução das perdas de água na agricultura ainda existe um longo caminho a percorrer que é preciso avaliar e estudar soluções.</p> <p>No âmbito da revisão do PNUEA serão definidas novas metas com base no diagnóstico da situação atual, ao nível dos três setores abrangidos, assim como novas medidas para atingir essas metas.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p><b>PTE5P02M02R_SUP_RH_3Ciclo - Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez</b></p> <p>A elaboração destes Planos não pode ficar acometida exclusivamente à APA. É fundamental que haja um envolvimento dos representantes dos sectores utilizadores, desde o início.</p> <p>Mais ainda, é urgente criar infraestruturas que potenciem o armazenamento de água, sempre que possível com capacidade plurianual e estrategicamente localizadas, para permitir a distribuição por gravidade (caso da RH3) e/ou próximo das linhas de água (caso da RH1) de modo a permitir que durante os períodos de maior precipitação seja possível desviar e nelas armazenar o excesso de água dos rios.</p>   | <p>As questões de assegurar uma gestão otimizada da oferta e incentivar uma eficiência na procura serão abordados nesta medida. A elaboração é da APA mas existirá um envolvimento de organizações de ambiente e dos setores neste processo através do Conselho de Região Hidrográfica (CRH) e pela sociedade civil no âmbito da consulta pública.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1                  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|----------------------|---|---|
|                      | <p><b>PTE6P03M03R_RH_3Ciclo - Aplicação da Taxa de Beneficiação nos aproveitamentos hidroagrícolas</b></p> <p>Além de, nestas três regiões hidrográficas, a maioria do regadio ser privado, não faz qualquer sentido aplicar esta medida quando muitas das infraestruturas, com largas décadas de existência, têm os investimentos já amortizados e foram comparticipadas por fundos públicos (nacionais ou europeus), a fundo perdido.</p>   | <p>A medida “Aplicação da Taxa de Beneficiação nos aproveitamentos hidroagrícolas” (PTE6P03M02R_RH_3Ciclo) foi retirada da versão final do PGRH.</p> <p>Integrado</p>   |
|                      | <p><b>PTE7P01M06R_RH_3Ciclo - Atualização das dotações de rega de referência por tipo de cultura e estação agrometeorológica</b></p> <p>As tabelas com as dotações de rega são, de facto, evolutivas e poderão ser actualizadas. No entanto é importante chamar a atenção de que estas dotações foram calculadas em 2015 com uma finalidade muito específica, que era a de orientar e incentivar os agricultores para usarem a água de uma forma mais eficiente, servindo de referência para uma medida agro-ambiental do PDR2020, de apoio ao Uso Eficiente da Água. Para isso, as dotações de rega foram calculadas para ano seco e representam um volume de água cujo objectivo era o de nunca ser atingido. Chama-se, portanto, a atenção para o facto de não fazer qualquer sentido usar estas tabelas num contexto diferente daquele para o qual foram concebidas.</p>  | <p>Os cenários a considerar são sempre os associados às piores condições até para se avaliar qual a resiliência do sistema. Assim, se as dotações foram calculadas para ano seco, são esses os consumos que precisamos de analisar para garantir o pior cenário. No entanto, tendo em vista a necessidade de atualização destas dotações no âmbito da PEPAC, definiu-se esta medida.</p> <p>Não implica alteração no PGRH</p>   |
| <b>LICENCIAMENTO</b> |   |   |
|                      | <p><b>PTE2P04M03R_RH_3Ciclo - Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo</b></p> <p>Esta medida, a ser aplicada, terá de ser de uma forma extremamente cautelosa e ponderada, uma vez que os títulos em vigor podem estar na base de captações de água que sustentam investimentos relevantes, ou mesmo estratégicos para uma determinada região e actividade económica. Além disso e muito importante, esta revisão terá de assentar numa monitorização muito rigorosa que, presentemente, evidencia graves lacunas e imprecisões. Importa ponderar também se esta revisão poderá obrigar à indemnização aos titulares que vejam os seus TURH alterados ou até revogados, sempre que o detentor do título tenha realizado investimentos em instalações fixas no pressuposto de uma duração mínima de utilização que não foi cumprida.</p> | <p>Ter que se atender ao valor do índice de escassez (WEI+) no âmbito da emissão e a reavaliação dos títulos de utilização de recursos hídricos, é natural num quadro de alterações climáticas onde todas as previsões apontam para um diminuição das disponibilidades hídricas e um consequente aumento das necessidades de rega até para culturas que sempre foram de sequeiro. É necessário apostar na eficiência hídrica com redução efetiva dos volumes naturais captados no lado da procura e de novas origens de água do lado da oferta, como sejam, a utilização de Águas para Reutilização (ApR) na rega agrícola e centrais de dessalinização da água do mar. No entanto, esclarece-se que a medida regional PTE2P04M03R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e</p> <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
|   | <p>renovação de TURH das captações e, sempre que necessário, a sua revisão, nas massas de água com estado inferior a bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, promovendo a utilização de origens de água alternativas, não tem como objetivo a proibição de captações de água mas sim uma gestão mais sustentável ao nível das captações existentes e de novas captações. Em relação à versão provisória dos PGRH foi retirado desta medida o limiar de 40% do WEI pois deve ficar ao critério da entidade licenciadora, a APA, para que possa determinar critérios específicos locais para esta avaliação.</p>           |                                      |
| <p><b>PTE2P04M04R_SUB_RH_3Ciclo - Condicionar o licenciamento das captações de água subterrânea (novas ou a regularizar) a autorização, eliminando a comunicação prévia, independentemente da potência de extração</b></p> <p>A possibilidade de comunicação prévia já não está em vigor, desde 2016. Além disso, a emissão de títulos de utilização poderá ser condicionada nas novas captações, quando interfiram com as captações já existentes, numa determinada área. No entanto, não deve ser condicionada a regularização das captações já existentes.</p>   | <p>Não se pretende condicionar a regularização das captações já existentes mas sim que sejam todas por autorização tal como tem sido realizado desde 2016.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>PTE2P04M05R_RH_3Ciclo - Condicionar o licenciamento de captações de água (novas ou a renovar) com base no índice de escassez da sub-bacia, promovendo a utilização de origens de água alternativas</b></p> <p>Não podemos aceitar que o licenciamento das captações de água fique, à partida, condicionado por um índice que foi calculado administrativamente e baseado num elevado grau de incerteza. Além disso, para o sector agrícola, o cálculo deste índice usou as dotações de rega de referência da DGADR que, conforme já referimos anteriormente, não deveriam ter sido usadas para uma finalidade diferente daquela para que foram concebidas. Ao ter sido usado este valor de referência (que havia sido calculado pelo máximo) o volume de água usado anualmente pela agricultura poderá ter ficado sobre-estimado e, se assim for, muito provavelmente terá sido atribuído às sub-bacias um índice de escassez demasiado gravoso, que poderá não corresponder exactamente à realidade.</p> | <p>A medida <u>PTE2P04M03R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e renovação de TURH das captações e, sempre que necessário, a sua revisão, nas massas de água com estado inferior a bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, promovendo a utilização de origens de água alternativas, foi uma junção de duas medidas que existiam na versão provisória do PGRH e que tinham a seguinte designação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>PTE2P04M03R_RH_3Ciclo Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo.</u></li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|--|--|--------------------------------------|
|     | <p>Isso não significa que não possa/deva ser promovida a utilização de origens de águas alternativas quando seja viável, designadamente do ponto de vista técnico e financeiro (não apenas para as entidades gestoras, mas também para os utilizadores).<br/>A promoção de origens de águas alternativas terá de passar, também, por uma alteração legislativa que possibilite contabilizar como águas reutilizáveis aquelas que são tratadas e lançadas nas valas ou nas linhas de água, para serem captadas a jusante.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>PTE2P04M05R_RH_3Ciclo - Condicionar o licenciamento de captações de água (novas ou a renovar) com base no índice de escassez da sub-bacia, promovendo a utilização de origens de água alternativas</u></li> </ul>  |                                      |
|     | <p><b>PTE1P06M06R_RH_3Ciclo - Aplicação das condicionantes ambientais na avaliação dos projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas de ETAR, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas</b></p> <p>A valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas de ETAR é uma prática que responde aos desafios da actualidade, nomeadamente, a promoção da economia circular, a substituição de fertilizantes de síntese por fertilizantes orgânicos, ou o incremento dos teores de matéria orgânica nos solos (tendo em vista diversas vantagens como a fixação de carbono, o aumento da retenção da humidade dos solos, ou a melhoria da “saúde” dos solos).</p> <p>No entanto, na prática, as condicionantes impostas têm sido tantas e tão exageradas, que os agricultores se vêm impossibilitados de fazer essa aplicação. A medida deve, portanto, ir no sentido da revisão das actuais condicionantes e interdições, retirando obstáculos que não fazem sentido ou que vão para além do que está estabelecido, sob pena de se inviabilizar a valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas.</p> <p>De referir no entanto que, apesar de ambos poderem ter como destino a valorização agrícola, as lamas e os efluentes pecuários têm enquadramentos legais próprios e distintos entre si. Aliás, no que respeita aos efluentes da pecuária desde sempre existiu em Portugal uma grande apetência por parte dos agricultores para os usarem como fertilizantes, numa lógica de economia circular e com claros benefícios económicos e ambientais, em detrimento do encaminhamento dos efluentes da pecuária para ETAR (e consequente produção de mais lamas).</p> | <p>Esta medida afigura-se necessária dado que a valorização agrícola de efluentes pecuários representa atualmente, devido às más práticas, um risco acrescido de poluição das massas de água. Com esta medida pretende-se, na avaliação dos projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários, condicionar tendo em conta o estado das massas de água mas não interditar esta prática no país.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p><b>PTE2P04M07R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para volumes anuais superiores a 1 hm<sup>3</sup></b></p>  | <p>A medida na versão final tem a seguinte designação: PTE2P04M07R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega à implementação de</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|--|---|--|-------------------------------|
| Esta medida poderá revelar-se impraticável em algumas situações, nomeadamente em áreas remotas onde não haja cobertura de rede de comunicação (GPRS, WiFi, ...). |   | medição automática do caudal, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas  |                               |
|  | <p><b>PTE2P04M09R_RH_3Ciclo - Condicionar o licenciamento de novas captações de água para rega nas áreas abrangidas por aproveitamentos hidroagrícolas públicos</b></p> <p>O licenciamento destas captações deve ser devidamente articulado com a associação de regantes que gere o aproveitamento hidroagrícola. Não se compreende o alcance pretendido com esta medida, até porque não é claro se a medida pretende condicionar as novas captações de água superficial ou subterrânea, nem se visa novas captações individuais, ou novas captações para servir o AH. Há que acautelar situações em que poderá fazer todo o sentido ter origens de água complementares da origem principal de água, que geralmente será uma albufeira de águas públicas.</p> | <p>Todas parcelas que se encontram no perímetro de rega possuem condições e garantias para ser regadas através das infraestruturas criadas para o efeito, pelo que o licenciamento de captações desvirtua o princípio para o qual foi construído o aproveitamento hidroagrícola e o respetivo perímetro de rega.</p> <p>Por outro, o licenciamento de novas captações pode contribuir para a diminuição da utilização de água do AH, por parte dos regantes e por essa via gerar prejuízos para a entidade gestora do mesmo. Acresce ainda referir que a construção do AH tem subjacente um investimento público que visa criar melhores condições no território para melhorar a atividade económica e social, que devem ser potenciadas e aproveitadas.</p> | Não implica alteração no PGRH |
|  | <p><b>PTE5P02M03R_RH_3Ciclo - Promoção da utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa e complementar</b></p> <p>A utilização de ApR para a rega de culturas agrícolas apresenta algumas vantagens mas, também, limitações de diversa ordem (técnicas, administrativas, financeiras, etc.) pelo que, se a medida for posta em prática de forma isolada, dificilmente a sua promoção será bem sucedida. Além disso e ultrapassados todos estes obstáculos a montante do ponto de entrega das ApR, há que prever o apoio e o incentivo à infraestruturização necessária para permitir a utilização destas águas na rega agrícola.</p>   | <p>Dada a redução das disponibilidades naturais é fundamental recorrer a origens de água alternativas, como seja a ApR, para a satisfação das necessidades de água para rega, Existem já diversos projetos-piloto em curso promovidos pela AdP para fornecimento de água a aproveitamentos hidroagrícolas cujo objetivo é a sua replicação noutros locais. As soluções vão aparecendo consoante os problemas também surgem e, nesse sentido, continua-se a avaliar novas soluções para o uso de ApR.</p>   | Não implica alteração no PGRH |
| <b>LEGISLATIVAS</b>  |   |  |                               |
|  | <p><b>PTE1P06M01R_RH_3Ciclo - Elaboração de diploma legal para redução da poluição difusa</b></p> <p>Não se compreende esta medida, enquadrada no objectivo de “reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária”, uma vez que já está em</p>   | Esta medida tem como objetivo estabelecer disposições específicas para a redução da poluição difusa, no que concerne à aplicação de fertilizantes químicos e orgânicos, em estreita ligação com a legislação em vigor, complementando a  | Não implica alteração no PGRH |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
|  | <p>vigor o Programa de Acção, com idêntico objectivo, assim como a Condicionalidade das ajudas directas, que será aliás reforçada no âmbito da nova PAC.</p> <p>Para o objectivo de reduzir a poluição difusa, aquilo que seria um contributo muito positivo era conseguir-se diminuir a burocracia e acompanhar mais o Programa de Acção, aconselhando os produtores relativamente à correcta utilização dos fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos.</p>   | <p>legislação existente sobre a valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas urbanas.</p>   |                                      |
|  | <p><b>PTE2P04M01R_RH_3Ciclo - Definição dos coeficientes de escassez por sub- bacia no âmbito do regime económico e financeiro dos recursos hídricos;</b><br/> <b>PTE2P04M02R_RH_3Ciclo - Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH); PTE6P03M01R_RH_3Ciclo - Revisão do regime financeiro no setor agrícola</b></p> <p>Estas três medidas têm no seu conjunto e como principal objectivo onerar o sector agrícola que depende da água para produzir. A CAP sempre foi e é frontalmente contra a cobrança de uma taxa sobre o uso da água, que mais não é do que um imposto. A intenção de a agravar, como forma de “reduzir drasticamente o uso de água” é absurda, pois as plantas e os animais são seres vivos, que precisam de água para viver e para produzir.</p> <p>A Directiva Quadro da Água afirma no seu preâmbulo que “a água não é um produto comercial como outro qualquer” e a própria Lei da Água adverte para que as políticas [nacionais] de preços da água atendam às “consequências sociais, ambientais e económicas da recuperação dos custos, bem como à condições geográficas e climatéricas da região ou regiões afectadas”.</p> <p>A água é essencial à agricultura num país com clima predominantemente mediterrânico e, por sua vez, a agricultura é essencial à nossa soberania, alimentar e não só. Devemos apostar, portanto, em usar a água de forma eficiente e não em reduzir drasticamente (e cegamente, acrescentamos) o uso da água. Podemos até ter de usar mais água, se houver disponível para tal e se, com esse uso, formos capazes de gerar melhores benefícios económicos, sociais e ambientais.</p> | <p>Quanto aos coeficientes de escassez são aplicáveis a todos os setores uma vez que a sua aplicação é ao nível das captações tendo como objetivo apostar na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b> |   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>  |                                      |
|  |   |   |                                      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <b>Fichas de massa de água</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |  |                                      |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|  |  |                                      |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Integração</b>                    |
| <p><b>I. COMENTÁRIO GERAL</b></p> <p>A água é um recurso fundamental para a agricultura e os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) são os instrumentos de planeamento que estão na base de toda a política de gestão da água em Portugal.</p> <p>Estes dois domínios, água e agricultura, são muito transversais, estão intrinsecamente ligados e são crescentemente regulados, a nível europeu, quer pela Política Agrícola Comum, quer por via da Directiva-Quadro da Água. Ambos estes normativos pressupõem a aplicação, à escala nacional e/ou regional, das orientações europeias e ambas deixam aos Estados membros uma margem de manobra suficiente para que façam a sua adequação, em função da identidade e das características de cada País.</p> <p>Por uma feliz coincidência, o início da vigência deste 3º Ciclo de planeamento da gestão das regiões hidrográficas do território do continente está previsto para os primeiros meses de 2023, praticamente em simultâneo com a operacionalização do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum em Portugal, que visa «uma gestão activa de todo o território baseada numa produção agrícola e florestal inovadora e sustentável» e que irá vigorar no período compreendido entre 2023 e 2027.</p> <p>Encontramo-nos, portanto, perante uma oportunidade única para conseguir articular devidamente, à escala nacional, a implementação da política agrícola, com a política de gestão da água para os próximos anos.</p> | <p>Esta oportunidade única para conseguir articular devidamente, à escala nacional, a implementação da política agrícola, com a política de gestão da água para os próximos anos deverá ser bem utilizada de forma que se consiga uma gestão sustentável profícua para todos..</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Ainda na esfera desta intersecção entre agricultura e ambiente, há que atentar também no facto de Portugal, apesar de possuir uma área geográfica relativamente pequena, ter enormes contrastes, tanto a nível da sua agricultura, como dos recursos hídricos.</p>  | <p>A gestão da água nos PGRH inclui todos os setores pelo que a estratégia da agricultura deve estar suportada por planos setoriais que integrem as preocupações da gestão da água à</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|--|---|-------------------------------|
|  | <p>Estas assimetrias inter cruzam-se numa matriz complexa, sendo praticados sistemas agrícolas extremamente diversificados em territórios com características muito distintas entre si, nomeadamente no que toca às disponibilidades e necessidades hídricas. A tudo isto acresce ainda um balanço hídrico marcado por uma acentuada irregularidade intra e interanual, que este ano fez com que uma grande parte do território passasse, das classes de seca severa e extrema para, apenas cerca de três meses depois, valores inauditos de precipitação que permitiram preencher os solos à capacidade de campo e criar reservas de água.</p> <p>Esta disparidade em termos quantitativos é ainda acentuada pela gestão que é feita pelos diferentes sectores utilizadores e organismos da Administração, situação que ficou também muito evidenciada neste último ano. Podemos citar, a título exemplificativo: a suspensão (demasiado tardia) de determinados usos em algumas albufeiras; os elevados teores de perdas de água num sector que, em situações de escassez, é prioritário sobre todos os outros; a desadequação que se verifica na gestão das bacias internacionais e que resulta numa grande irregularidade de caudais, numa demasiada dependência nacional face a Espanha e, também, na captação de água que é feita à margem do que se encontra convencionado entre as Partes - ao mesmo tempo que se vão condicionando, cada vez mais, os usos da água em Portugal.</p> | <p>cabeça sendo essa a base para gerir as expetativas que são criadas ao setor e não posteriormente “culpabilizando” o ambiente quando não existe água que todos sabemos ser uma realidade cada vez mais dura no âmbito das alterações climáticas.</p> <p>O setor devia exigir à área governativa da agricultura que apresentasse soluções tendo em conta a realidade climática e não o contrário ao definir investimentos sem acautelar a existência da principal matéria prima para este setor, a água. É preciso alterar o paradigma porque quem sofre no final são os agricultores devido á falta de gestão e planeamento na área da agricultura.</p> |                               |
| Assim e como comentário geral da CAP sobre os PGRH, ressalta a necessidade de: |  |   |                               |
|  | Uma melhor articulação entre as áreas governativas da Agricultura e do Ambiente, dando a conhecer a regulamentação que já hoje incide sobre o exercício das actividades agrícolas;   | A APA está sempre recetiva para articulação com outras entidades. Nesse sentido, está prevista a constituição de um grupo de trabalho entre a APA e a DGADR.  | Não aplicável                 |
|  | Uma gestão mais eficaz e transparente dos recursos hídricos, nas bacias internacionais;  | O Programa de Medidas do PGRH inclui, na sua versão final, e com o objetivo de reforçar essa colaboração, a seguinte medida:<br><i>PTE9P06M01R_SUP_RH_3Ciclo Incremento da articulação entre Portugal e Espanha no âmbito da CADC.</i><br>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.  | Não implica alteração no PGRH |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|---|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <p>Uma visão e uma gestão mais abrangentes, que permitam viabilizar e conciliar as diferentes utilizações da água no território nacional.</p>   |                                     | <p>Não são feitas propostas concretas.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Articulação e informação</b><br/>           Por último, reiteramos a importância de criar canais de comunicação e de informação que permitam aceder a dados sobre os recursos hídricos (retomar e modernizar o SNIRH) e criar uma colaboração entre a autoridade nacional da água e as organizações de agricultores, designadamente no que respeita ao licenciamento dos recursos hídricos.</p> |                                     | <p>Esta articulação existe entre a APA e as entidades públicas com competência regionais neste setor, inclusive existiu uma sessão conjunta entre a APA e a CAP sobre licenciamento. No entanto, esta cooperação deverá ser reforçada no sentido de verificar previamente as disponibilidades de água relacionadas com projetos agrícolas.<br/>           A plataforma SNIRH é de acesso generalizado, apresentando contudo algumas limitações na consulta de informação. Está em curso a sua modernização.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>  |                                     |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Comentários/ Observações</b>     |   |                                      |
|   |                                     |   |                                      |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |                                      |                                |
| Identificação   | MARE e ARNET                         |                                |
| Tipo  | Instituições de ensino/ investigação |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |                                      |                                |
| <p>Enviamos em anexo parecer sobre o documento em apreço, elaborado por investigadores do MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente e ARNET-Rede de Investigação Aquática, pertencentes à Universidade de Évora e à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Pedimos que o mesmo seja considerado no âmbito desta participação pública.</p> <p>Cumprimentos</p>  |                                      |                                |
| <p style="text-align: center;"><b>Participação sobre o 3.º Ciclo (2022-2027) do Projeto do PGRH do Minho e Lima (RH1)</b></p>   |                                      |                                |
| <p>O presente documento integra o contributo de um conjunto de <b>investigadores do MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente e ARNET-Rede de Investigação Aquática, pertencentes à Universidade de Évora e à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa</b>, no âmbito do processo de consulta pública associado ao <b>3º Ciclo (2022-2027) do Projeto do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Minho e Lima (RH1)</b>. Os investigadores responsáveis por esta contribuição têm, nos últimos anos, desenvolvido um conjunto de projetos que lhes conferem um conhecimento significativo sobre a região hidrográfica onde se inserem as bacias dos rios Minho e Lima, mais especificamente no <b>estudo, conservação e gestão dos respetivos recursos piscícolas</b>, sobretudo daqueles com interesse em termos conservacionistas, socioeconómicos e culturais. A título de exemplo destacamos os projetos “SALMONLINK - Contribuição dos cientistas e pescadores para a conservação e gestão participada das populações de salmão do Atlântico em Portugal (MAR-01.03.02-FEAMP-0048)”, “SMOLTRACK - Quantifying smolt survival from source to sea: informing management strategies to optimise returns (S12.817653)”, e a “Revisão do Livro Vermelho dos peixes de águas dulçaquícolas e migradores (diádromos) de Portugal Continental” e desenvolvimento de um sistema de informação sobre as mesmas espécies (POSEUR-03-2215-FC-000092).</p> <p>Em termos gerais, considera-se que o PGRH do Minho e do Lima se assume como um instrumento fundamental para a gestão e planeamento dos ecossistemas aquáticos desta região, visando, na sua génese, a proteção e valorização ambiental, social e económica dos seus recursos, ao nível da região hidrográfica (neste caso RH1), promovendo o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos e a utilização sustentável do recurso “água”. Para além da caracterização que é feita da região hidrográfica, bem como da identificação das questões regionais mais significativas para a gestão dos respetivos recursos aquáticos, este PGRH inclui, como expectável, o elenco e priorização dos objetivos ambientais a atingir e o programa de medidas preconizadas que os permite alcançar. Neste âmbito, registamos com agrado a referência à implementação de medidas que são consideradas por nós, há muito, como essenciais para uma gestão adequada dos recursos piscícolas mais valiosos que ocorrem nesta região. São exemplos destas medidas, aquelas relacionadas com a “Promoção da conectividade longitudinal” (PTE3P01), com a “Implementação de caudais ecológicos” (PTE3P03), com a “Articulação com os objetivos das Diretivas Habitats e Aves” (PTE9P04) e com a “Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza” (PTE7P01) sobre a ictiofauna fluvial desta região. Pese embora o agrado com que identificamos as várias menções a estes programas, bem como as respetivas medidas mais específicas neles incluídas, consideramos que as mesmas se encontram <b>apresentadas de modo demasiado generalista, sem a identificação de</b></p> |                                      |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>casos, cenários e/ou locais de intervenção mais concretos, o que pode, em última análise, dificultar, ou mesmo impedir, a sua adequada, atempada e bem-sucedida aplicação.</b> Por este motivo, consideramos necessário salientar os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As áreas incluídas no PGRH em apreço – essencialmente as bacias dos rios Minho e Lima – representam os locais onde ocorrem as populações nacionais mais representativas de duas das espécies piscícolas mais ameaçadas da nossa fauna fluvial, a truta-marisca (<i>Salmo trutta</i> L.) e, especialmente, o salmão-do-atlântico (<i>Salmo salar</i> L.), ambas espécies anádromas, com elevado interesse conservacionista (classificadas como Criticamente em Perigo, na última revisão do Livro Vermelho dos Vertebrados), socioeconómico e cultural, e com elevado potencial para a valorização desta região. No caso do salmão, as bacias do Minho e do Lima representam o limite sul da distribuição global desta espécie, assumindo, portanto, um elevado valor em termos de gestão e conservação desta espécie a nível global. Nos documentos analisados, <b>a menção a estas espécies é residual e feita apenas no âmbito da respetiva caracterização da situação de referência</b> desta região hidrográfica e da identificação do elenco ictiofaunístico que nela ocorre. Consideramos que dado o valor intrínseco associado a estas espécies, <b>as mesmas deveriam ser alvo de referência particular neste PGRH, especialmente no sentido de serem consideradas espécies-chave e prioritárias</b> para a implementação das medidas preconizadas;</li> <li>• Um dos programas de medidas elencado neste PGRH está relacionado com a promoção da conectividade longitudinal para a fauna piscícola migradora, mais concretamente através de: i) avaliação da necessidade e modo de funcionamento das passagens para peixes nas barragens e açudes existentes (PTE3P01M03R_SUP_RH_3Ciclo); ii) atualização do inventário das pressões hidromorfológicas e identificação das barreiras artificiais obsoletas (PTE3P01M01R_SUP_RH_3Ciclo); e iii) elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial (PTE3P01M02R_SUP_RH_3Ciclo). Como referido anteriormente, regista-se com agrado a identificação da necessidade de implementar estas medidas, mas considera-se que as mesmas, da forma como estão elencadas e descritas, carecem de maior objetividade no seu âmbito temporal e, sobretudo, espacial, de atuação, de forma a aumentar a sua probabilidade de sucesso. Neste sentido, e tendo em conta a identificação das espécies piscícolas migradoras mais ameaçadas na RH1 referidas anteriormente, <b>considera-se que a implementação deste programa, e das suas três medidas mais específicas, deverá ter em conta e priorizar habitats previamente identificados como importantes para estas espécies, como são o caso dos rios Mouro, Gadanha, Trancoso e Coura, na bacia do Minho, e os rios Vez e Vade, na bacia do Lima.</b> No âmbito dos projetos elencados anteriormente e desenvolvidos pela equipa responsável por este parecer, estes cursos de água foram identificados como <b>os mais importantes para a desova e crescimento dos juvenis daquelas espécies</b>, sendo que o <b>rio Mouro será provavelmente o afluente nacional mais interessante para a implementação de medidas dirigidas à conservação e gestão do salmão-do-atlântico.</b> Estes cursos de água já foram, recentemente, alvo de medidas com vista à reabilitação da conectividade longitudinal (i.e., projeto Migramiño), no entanto, a sua eficácia ainda não foi devidamente validada;</li> <li>• Relativamente à medida relacionada com a “avaliação da necessidade e modo de funcionamento das passagens para peixes nas barragens e açudes”, salienta-se também a <b>falta de referência a casos específicos, nas bacias do Minho e Lima, nos quais se identifica, desde já, esta necessidade de avaliação.</b> Neste âmbito, um dos exemplos mais amplamente conhecidos diz respeito à <b>passagem para peixes atualmente em funcionamento num açude do rio Vez, localizado no centro da vila de Arcos de Valdevez</b>, cujo eficácia em termos de atração e transposição da ictiofauna migradora que aflui a este local (incluindo truta e salmão) se sabe ser muito reduzida. É importante a realização de <b>estudos concretos que permitam identificar claramente os constrangimentos ao funcionamento destas infraestruturas e definir soluções que permitam aumentar a sua eficiência;</b></li> </ul> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ainda no âmbito do programa relacionado com a promoção da conectividade longitudinal para a fauna piscícola migradora, mais concretamente em termos da medida que prevê a “Elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial”, <b>não se considera este PGRH suficientemente claro em identificar o que está subjacente a este tipo de medida</b>, nomeadamente se prevê apenas a identificação e priorização dos obstáculos a intervir (e neste caso não se compreende a diferença relativamente às restantes medidas incluídas neste programa), se a mesma preconiza a elaboração de um documento metodológico que futuramente sirva de guia aos processos de reposição da continuidade fluvial, ou se o objetivo passa desde já pela implementação de ações concretas, no terreno, com vista à remoção dos obstáculos obsoletos, ou quando na impossibilidade de o fazer, garantir a sua permeabilização através da construção de dispositivos de transposição piscícola, vulgo passagens para peixes (PPP). Face ao exposto, considera-se que <b>o âmbito temporal previsto para a sua implementação (2025-2027) e, sobretudo, a estimativa de orçamento que lhe está associada (75 mil euros), são manifestamente insuficientes</b>. Salienta-se ainda que, a elaboração de um plano de ação nacional deste tipo, <b>deverá ser feito de forma faseada, incidindo sobre cursos de água considerados prioritários</b> (no caso da RH1, alguns exemplos já foram elencados neste parecer), permitindo a <b>gestão dos esforços envolvidos</b>, e a eventual <b>redefinição e otimização das soluções identificadas</b>, caso seja necessário, ao longo do processo;</li> <li>• O presente PGRH prevê também a implementação de um programa de medidas focado na “Definição de caudais ecológicos nas barragens” (PTE3P03M01R_SUP_RH_3Ciclo), medida que, a nosso ver, se reveste de <b>extrema importância para a conservação e manutenção do biota aquático, em particular da fauna piscícola</b>, nos cursos de água englobados na RH1. Os cursos principais dos rios Minho e Lima, que <b>albergam populações importantes de espécies cujo ciclo de vida está intimamente ligado ao regime de caudais fluviais</b> (i.e., espécies migradoras como a truta e o salmão-atlântico, mas também a lampreia-marinha, <i>Petromyzon marinus</i> L., e o sável, <i>Alosa alosa</i> L., por exemplo), estão <b>severamente regularizados pela presença e operação de várias barragens</b> nos seus troços portugueses e espanhóis, e é imprescindível que <b>qualquer programa de gestão destes ecossistemas, bem como dos seus recursos aquáticos, defina este tipo de medida como prioritária para implementação</b>. No entanto, mais uma vez, à semelhança das medidas discutidas anteriormente, <b>o programa de intervenção proposto é demasiado generalista</b>, não indicando casos específicos e/ou prioritários para atuação e, sobretudo, focando as ações previstas apenas na revisão e, eventual aumento, dos caudais ecológicos definidos. Sabendo que um regime de caudais naturais e adequados à sobrevivência e manutenção dos ciclos de vida do biota aquático não se resume à componente da sua magnitude, recomenda-se que este PGRH, mais concretamente as medidas relacionadas com a definição de caudais ecológicos, <b>sejam revistos tendo em conta uma perspetiva de atuação mais integrada e ampla, que contemple também outras componentes importantes do regime hidrológico fluvial, como a sua variabilidade, a sua frequência, sazonalidade e qualidade</b>, entre outras. Em suma, uma revisão adequada dos regimes de caudais ecológicos em vigor nas bacias hidrográficas afetadas, ou a implementação piloto desta medida nos casos em que ainda não exista, deve <b>ter em conta as várias componentes do regime natural de caudais</b>, no sentido de <b>otimizar e compatibilizar o funcionamento e operação das barragens, com a manutenção do ecossistema aquático a jusante</b>;</li> <li>• Ainda no âmbito da medida elencada no ponto anterior, considera-se importante salientar <b>o caso específico do rio Minho, e das descargas de caudal efetuadas pela barragem da Frieira</b>, situada junto à fronteira entre Portugal e Espanha. São vários os relatos, por parte de diferentes utilizadores do rio (e.g., pescadores, habitantes locais) de <b>variações extremas de caudal, com consequências nefastas quer para o biota aquático a jusante (e.g., peixes que ficam em zonas marginais que eventualmente acabam por secar), quer para a segurança das populações ribeirinhas</b>. Esta elevada irregularidade e imprevisibilidade em termos hidrológicos resulta, muito provavelmente, de uma <b>falta de articulação entre as autoridades portuguesas e espanholas, que deverá ser tida em conta no âmbito destes PGRH</b></li> </ul> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| <p><b>e revista no futuro.</b> É fundamental que a implementação desta medida, nos casos em que se foque em rios transfronteiriços, <b>contemple uma componente de articulação entre os dois países vizinhos</b>, uma abordagem que se considera vital para tornar mais adequada e eficiente a gestão que é feita destes ecossistemas e das barragens que neles operam;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O programa de medidas relacionado com a definição de áreas prioritárias para conservação e a conseqüente elaboração de diploma legal para a criação de reservas fluviais, em articulação com o objetivo previsto de otimização da rede de monitorização da ictiofauna nos rios, assume-se como <b>fundamental para a proteção das espécies mais ameaçadas que ocorrem nos cursos de água integrados na RH1</b>. Neste caso, compreende-se a falta de especificidade da medida uma vez que ainda se prevê o desenvolvimento de estudos mais detalhados com vista à identificação das áreas mais sensíveis. No entanto, a informação que existe atualmente (muita dela recolhida no âmbito dos projetos supracitados) permite desde já <b>recomendar que a definição destas áreas de conservação dê prioridade a locais previamente identificados como importantes para a concretização do ciclo de vida das espécies mais ameaçadas</b> que ocorrem na área de estudo, como, no caso da fauna piscícola, a <b>truta-marisca e o salmão-do-atlântico</b>. Recomenda-se ainda que <b>a definição destas reservas fluviais</b> não tenha apenas uma perspetiva puramente conservacionista, mas <b>contemple igualmente a compatibilização da conservação das espécies-alvo com a utilização e exploração sustentáveis</b> que são feitas destes ecossistemas. O Plano de Gestão e Exploração da Pesca Lúdica no Rio Mouro, implementado recentemente pelo ICNF, e com particular ênfase na proteção da truta e do salmão, é um bom <b>exemplo de compatibilização entre as duas vertentes, que deve, neste âmbito, ser alargado, com as devidas revisões e adaptações, a outros cursos de água considerados importantes</b> para estas espécies, ao longo da RH1;</li> <li>Ainda no que diz respeito à identificação de áreas mais sensíveis, à criação de reservas fluviais, e à otimização dos procedimentos de monitorização da fauna piscícola nas áreas da RH1, com base na experiência da equipa responsável por este parecer, <b>recomenda-se que seja dada particular atenção ao troço do rio Coura situado a jusante da mini-hídrica de Covas e nas imediações do respetivo Complexo Mineiro</b>. Neste PGRH já são mencionados os problemas em termos de qualidade da água que se verificam neste troço. Adicionalmente, no âmbito dos projetos referidos no início deste parecer, têm sido feitas <b>amostragens anuais, desde 2020, em vários pontos nesta seção do rio Coura, não se tendo registado a captura de qualquer espécime piscícola</b>, o que representa um <b> sinal bastante negativo em termos de qualidade ecológica e integridade biológica</b> do troço em questão.</li> </ul> <p>Em termos gerais, os programas de medidas propostos são, na sua maioria, adequados aos problemas identificados na área de estudo e aos objetivos de gestão e conservação que se preconizam neste âmbito. No entanto, surgem <b>duvidas quanto à eficácia da sua aplicação e respetiva probabilidade de sucesso, resultantes da falta de objetividade das medidas</b> apresentadas. O parecer submetido, e as recomendações que nele se incluem, visam sobretudo <b>contribuir para aumentar a especificidade das medidas consideradas mais importantes do ponto de vista da gestão e conservação da fauna piscícola</b>, providenciando exemplos de casos de estudo, cenários de atuação e espécies-alvo que devem ser tidos em conta aquando da implementação dos programas e planos propostos.</p> |                                     |                                |  |
| Tipologia   | Geral                               |                                |  |
| Abrangência   | Dentro do Âmbito                    |                                |  |
| Forma de participação   | PARTICIPA                           |                                |  |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS  |                                     |                                |  |
| Contributo  | Análise                             | Decisão                        |  |
|   |                                     |                                |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS  |   |                                      |  |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais   |   |                                      |  |
| Contributo   | Análise   | Decisão                              |  |
|  |   |                                      |  |
| Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B   |   |                                      |  |
| Contributo   | Análise   | Decisão                              |  |
| <p>As áreas incluídas no PGRH em apreço – essencialmente as bacias dos rios Minho e Lima – representam os locais onde ocorrem as populações nacionais mais representativas de duas das espécies piscícolas mais ameaçadas da nossa fauna fluvial, a truta-marisca (<i>Salmo trutta</i> L.) e, especialmente, o salmão-do-atlântico (<i>Salmo salar</i> L.), ambas espécies anádromas, com elevado interesse conservacionista (classificadas como Criticamente em Perigo, na última revisão do Livro Vermelho dos Vertebrados), socioeconómico e cultural, e com elevado potencial para a valorização desta região. No caso do salmão, as bacias do Minho e do Lima representam o limite sul da distribuição global desta espécie, assumindo, portanto, um elevado valor em termos de gestão e conservação desta espécie a nível global. Nos documentos analisados, <b>a menção a estas espécies é residual e feita apenas no âmbito da respetiva caracterização da situação de referência</b> desta região hidrográfica e da identificação do elenco ictiofaunístico que nela ocorre. Consideramos que dado o valor intrínseco associado a estas espécies, <b>as mesmas deveriam ser alvo de referência particular neste PGRH, especialmente no sentido de serem consideradas espécies-chave e prioritárias</b> para a implementação das medidas preconizadas;</p> | <p>Agradece-se o contributo enviado que, será tomado em consideração, no próximo ciclo de planeamento, em articulação com o ICNF. Acresce-se que no PGRH existe um conjunto de medidas específicas e regionais que visam a proteção de espécies e ecossistemas.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Ainda no que diz respeito à identificação de áreas mais sensíveis, à criação de reservas fluviais, e à otimização dos procedimentos de monitorização da fauna piscícola nas áreas da RH1, com base na experiência da equipa responsável por este parecer, <b>recomenda-se que seja dada particular atenção ao troço do rio Coura situado a jusante da mini-hídrica de Covas e nas imediações do respetivo Complexo Mineiro</b>. Neste PGRH já são mencionados os problemas em termos de qualidade da água que se verificam neste troço. Adicionalmente, no âmbito dos projetos referidos no início deste parecer, têm sido feitas <b>amostragens anuais, desde 2020, em vários pontos nesta seção do rio Coura, não se tendo registado a captura de qualquer espécime piscícola</b>, o que representa um sinal</p>  | <p>Agradece-se a disponibilidade e a informação, a qual esta considerada no âmbito das seguintes medidas:<br/> - PTE7P01M05R_SUP_RH_3Ciclo - <i>Elaboração de estudo visando a otimização da rede de monitorização da ictiofauna nos rios</i><br/> - PTE9P04M01R_RH_3Ciclo - <i>Elaboração de diploma legal para criação de reservas fluviais</i></p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|---|-------------------------------------|--|-------------------------------|
| bastante negativo em termos de qualidade ecológica e integridade biológica do troço em questão.   |                                     | No entanto, pode ser solicitada alguma informação adicional, de forma a consubstanciar o desenvolvimento destas medidas.   |                               |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |                                     |  |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                |
|   |                                     |  |                               |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |                                     |  |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                |
|   |                                     |  |                               |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |                                     |  |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                |
|   |                                     |  |                               |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |                                     |  |                               |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                |
| Neste âmbito, registamos com agrado a referência à implementação de medidas que são consideradas por nós, há muito, como essenciais para uma gestão adequada dos recursos piscícolas mais valiosos que ocorrem nesta região. São exemplos destas medidas, aquelas relacionadas com a “Promoção da conectividade longitudinal” (PTE3P01), com a “Implementação de caudais ecológicos” (PTE3P03), com a “Articulação com os objetivos das Diretivas Habitats e Aves” (PTE9P04) e com a “Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza” (PTE7P01) sobre a ictiofauna fluvial desta região. Pese embora o agrado com que identificamos as várias menções a estes programas, bem como as respetivas medidas mais específicas neles incluídas, consideramos que as mesmas se encontram <b>apresentadas de modo demasiado generalista, sem a identificação de casos, cenários e/ou locais de intervenção mais concretos, o que pode, em última análise, dificultar, ou mesmo impedir, a sua adequada, atempada e bem sucedida aplicação.</b> |                                     | Os programa de medidas, como sejam “Promoção da conectividade longitudinal” (PTE3P01), com a “Implementação de caudais ecológicos” (PTE3P03), com a “Articulação com os objetivos das Diretivas Habitats e Aves” (PTE9P04) e com a “Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza” (PTE7P01), permitem classificar as medidas específicas ou regionais, sendo essas caracterizadas de forma mais exaustiva, inclusive quais as massas de água que vão incidir no caso das medidas específicas. | Não implica alteração no PGRH |
| Um dos programas de medidas elencado neste PGRH está relacionado com a promoção da conectividade longitudinal para a fauna piscícola migradora, mais concretamente através de: i) avaliação da necessidade e modo de funcionamento das passagens para   |                                     | As medidas aqui referenciadas são medidas regionais que abrangem toda a região hidrográfica e onde se pretende avaliar as prioridades de atuação, ou seja, as massas de  | Não implica alteração no PGRH |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|-----|---|---|--------------------------------------|
|     | <p>peixes nas barragens e açudes existentes (PTE3P01M03R_SUP_RH_3Ciclo); ii) atualização do inventário das pressões hidromorfológicas e identificação das barreiras artificiais obsoletas (PTE3P01M01R_SUP_RH_3Ciclo); e iii) elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial (PTE3P01M02R_SUP_RH_3Ciclo). Como referido anteriormente, regista-se com agrado a identificação da necessidade de implementar estas medidas, mas considera-se que as mesmas, da forma como estão elencadas e descritas, carecem de maior objetividade no seu âmbito temporal e, sobretudo, espacial, de atuação, de forma a aumentar a sua probabilidade de sucesso. Neste sentido, e tendo em conta a identificação das espécies piscícolas migradoras mais ameaçadas na RH1 referidas anteriormente, <b>considera-se que a implementação deste programa, e das suas três medidas mais específicas, deverá ter em conta e priorizar habitats previamente identificados como importantes para estas espécies, como são o caso dos rios Mouro, Gadanha, Trancoso e Coura, na bacia do Minho, e os rios Vez e Vade, na bacia do Lima.</b> No âmbito dos projetos elencados anteriormente e desenvolvidos pela equipa responsável por este parecer, estes cursos de água foram identificados como <b>os mais importantes para a desova e crescimento dos juvenis daquelas espécies</b>, sendo que o <b>rio Mouro será provavelmente o afluente nacional mais interessante para a implementação de medidas dirigidas à conservação e gestão do salmão-do-atlântico.</b> Estes cursos de água já foram, recentemente, alvo de medidas com vista à reabilitação da conectividade longitudinal (i.e., projeto Migramiño), no entanto, a sua eficácia ainda não foi devidamente validada;</p> | <p>água que serão prioritárias para implementação de medidas.</p>   |                                      |
|     | <p>Relativamente à medida relacionada com a “avaliação da necessidade e modo de funcionamento das passagens para peixes nas barragens e açudes”, salienta-se também a <b>falta de referência a casos específicos, nas bacias do Minho e Lima, nos quais se identifica, desde já, esta necessidade de avaliação.</b> Neste âmbito, um dos exemplos mais amplamente conhecidos diz respeito à <b>passagem para peixes atualmente em funcionamento num açude do rio Vez, localizado no centro da vila de Arcos de Valdevez</b>, cujo eficácia em termos de atração e transposição da ictiofauna migradora que aflui a este local (incluindo truta e salmão) se sabe ser muito reduzida. É importante a realização de <b>estudos concretos que permitam identificar claramente os</b></p>   | <p>A medida referida não aponta casos específicos, uma vez que se trata de uma medida regional e porque tem exatamente como um dos objetivos efetuar uma auditoria às passagens para peixes (PPP) identificadas no levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito da Parte 2 do PGRH, no sentido de avaliar o seu estado de conservação e funcionamento, definindo medidas específicas de reativação, reabilitação ou remoção dessas PPP, quando aplicável.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|-----|---|---|--------------------------------------|
|     | <p><b>constrangimentos ao funcionamento destas infraestruturas e definir soluções que permitam aumentar a sua eficiência;</b></p>   | <p>Agradece-se a disponibilidade e a informação, a qual será considerada no âmbito da medida mencionada, podendo ser solicitada alguma informação adicional, de forma a consubstanciar o desenvolvimento desta medida.</p>  |                                      |
|     | <p>Ainda no âmbito do programa relacionado com a promoção da conectividade longitudinal para a fauna piscícola migradora, mais concretamente em termos da medida que prevê a “Elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial”, <b>não se considera este PGRH suficientemente claro em identificar o que está subjacente a este tipo de medida</b>, nomeadamente se prevê apenas a identificação e priorização dos obstáculos a intervir (e neste caso não se compreende a diferença relativamente às restantes medidas incluídas neste programa), se a mesma preconiza a elaboração de um documento metodológico que futuramente sirva de guia aos processos de reposição da continuidade fluvial, ou se o objetivo passa desde já pela implementação de ações concretas, no terreno, com vista à remoção dos obstáculos obsoletos, ou quando na impossibilidade de o fazer, garantir a sua permeabilização através da construção de dispositivos de transposição piscícola, vulgo passagens para peixes (PPP). Face ao exposto, considera-se que <b>o âmbito temporal previsto para a sua implementação (2025-2027) e, sobretudo, a estimativa de orçamento que lhe está associada (75 mil euros), são manifestamente insuficientes</b>. Salienta-se ainda que, a elaboração de um plano de ação nacional deste tipo, <b>deverá ser feito de forma faseada, incidindo sobre cursos de água considerados prioritários</b> (no caso da RH1, alguns exemplos já foram elencados neste parecer), permitindo a <b>gestão dos esforços envolvidos</b>, e a eventual <b>redefinição e otimização das soluções identificadas</b>, caso seja necessário, ao longo do processo;</p> | <p>A medida regional aqui referenciada pretende a elaboração de um plano de ação nacional que será feito de forma faseada, incidindo sobre cursos de água considerados prioritários. O investimento previsto é para a elaboração do plano e não para as ações no terreno subsequentes que resultarem deste plano.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>O presente PGRH prevê também a implementação de um programa de medidas focado na “Definição de caudais ecológicos nas barragens” (PTE3P03M01R_SUP_RH_3Ciclo), medida que, a nosso ver, se reveste de <b>extrema importância para a conservação e manutenção do biota aquático, em particular da fauna piscícola</b>, nos cursos de água englobados na RH1. Os cursos principais dos rios Minho e Lima, que <b>albergam populações importantes de espécies cujo ciclo de vida está intimamente ligado ao regime de caudais fluviais</b> (i.e., espécies migradoras como a truta e o salmão-atlântico,</p>   | <p>A medida regional aqui referenciada vai abranger toda a região hidrográfica e onde se pretende avaliar as prioridades de atuação, ou seja, as massas de água que serão prioritárias na implementação de medidas.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|-----|---|---|--------------------------------------|
|     | <p>mas também a lampreia-marinha, <i>Petromyzon marinus</i> L., e o sável, <i>Alosa alosa</i> L., por exemplo), estão <b>severamente regularizados pela presença e operação de várias barragens</b> nos seus troços portugueses e espanhóis, e é imprescindível que <b>qualquer programa de gestão destes ecossistemas, bem como dos seus recursos aquáticos, defina este tipo de medida como prioritária para implementação</b>. No entanto, mais uma vez, à semelhança das medidas discutidas anteriormente, <b>o programa de intervenção proposto é demasiado generalista</b>, não indicando casos específicos e/ou prioritários para atuação e, sobretudo, focando as ações previstas apenas na revisão e, eventual aumento, dos caudais ecológicos definidos. Sabendo que um regime de caudais naturais e adequados à sobrevivência e manutenção dos ciclos de vida do biota aquático não se resume à componente da sua magnitude, recomenda-se que este PGRH, mais concretamente as medidas relacionadas com a definição de caudais ecológicos, <b>sejam revistos tendo em conta uma perspetiva de atuação mais integrada e ampla, que contemple também outras componentes importantes do regime hidrológico fluvial, como a sua variabilidade, a sua frequência, sazonalidade e qualidade</b>, entre outras. Em suma, uma revisão adequada dos regimes de caudais ecológicos em vigor nas bacias hidrográficas afetadas, ou a implementação piloto desta medida nos casos em que ainda não exista, deve <b>ter em conta as várias componentes do regime natural de caudais</b>, no sentido de <b>otimizar e compatibilizar o funcionamento e operação das barragens, com a manutenção do ecossistema aquático a jusante</b>;</p> |   |                                      |
|     | <p>Ainda no âmbito da medida elencada no ponto anterior, considera-se importante salientar <b>o caso específico do rio Minho, e das descargas de caudal efetuadas pela barragem da Frieira</b>, situada junto à fronteira entre Portugal e Espanha. São vários os relatos, por parte de diferentes utilizadores do rio (e.g., pescadores, habitantes locais) de <b>variações extremas de caudal, com consequências nefastas quer para o biota aquático a jusante (e.g., peixes que ficam em zonas marginais que eventualmente acabam por secar), quer para a segurança das populações ribeirinhas</b>. Esta elevada irregularidade e imprevisibilidade em termos hidrológicos resulta, muito provavelmente, de uma <b>falta de articulação entre as autoridades portuguesas e espanholas, que deverá ser tida em conta no âmbito destes PGRH e revista no futuro</b>. É fundamental que a implementação desta medida, nos casos em que se foque em rios transfronteiriços, <b>contemple uma</b></p>   | <p>Agradece-se o reporte da situação, a qual já se encontra identificada tanto pela APA, como pela <i>Confederación Hidrográfica del Miño-Sil</i>, devido aos impactos a montante em todo o ecossistema ribeirinho.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <p><b>componente de articulação entre os dois países vizinhos</b>, uma abordagem que se considera vital para tornar mais adequada e eficiente a gestão que é feita destes ecossistemas e das barragens que neles operam;</p>   |   |                                      |  |
| <p>O programa de medidas relacionado com a definição de áreas prioritárias para conservação e a consequente elaboração de diploma legal para a criação de reservas fluviais, em articulação com o objetivo previsto de otimização da rede de monitorização da ictiofauna nos rios, assume-se como <b>fundamental para a proteção das espécies mais ameaçadas que ocorrem nos cursos de água integrados na RH1</b>. Neste caso, compreende-se a falta de especificidade da medida uma vez que ainda se prevê o desenvolvimento de estudos mais detalhados com vista à identificação das áreas mais sensíveis. No entanto, a informação que existe atualmente (muita dela recolhida no âmbito dos projetos supracitados) permite desde já <b>recomendar que a definição destas áreas de conservação dê prioridade a locais previamente identificados como importantes para a concretização do ciclo de vida das espécies mais ameaçadas</b> que ocorrem na área de estudo, como, no caso da fauna piscícola, a <b>truta-marisca e o salmão-do-atlântico</b>. Recomenda-se ainda que <b>a definição destas reservas fluviais</b> não tenha apenas uma perspetiva puramente conservacionista, mas <b>contemple igualmente a compatibilização da conservação das espécies-alvo com a utilização e exploração sustentáveis</b> que são feitas destes ecossistemas. O Plano de Gestão e Exploração da Pesca Lúdica no Rio Mouro, implementado recentemente pelo ICNF, e com particular ênfase na proteção da truta e do salmão, é um bom <b>exemplo de compatibilização entre as duas vertentes, que deve, neste âmbito, ser alargado, com as devidas revisões e adaptações, a outros cursos de água considerados importantes</b> para estas espécies, ao longo da RH1;</p> | <p>Agradece-se a disponibilidade e a informação, a qual será considerada no âmbito das medidas mencionadas, podendo ser solicitada alguma informação adicional, de forma a consubstanciar o desenvolvimento destas medidas.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Em termos gerais, os programas de medidas propostos são, na sua maioria, adequados aos problemas identificados na área de estudo e aos objetivos de gestão e conservação que se preconizam neste âmbito. No entanto, surgem <b>duvidas quanto à eficácia da sua aplicação e respetiva probabilidade de sucesso, resultantes da falta de objetividade das medidas</b> apresentadas. O parecer submetido, e as recomendações que nele se incluem, visam sobretudo <b>contribuir para aumentar a especificidade das medidas consideradas mais importantes do ponto de vista da gestão e conservação da fauna piscícola,</b></p>  | <p>Agradece-se a disponibilidade e a informação, a qual será considerada no âmbito das medidas mencionadas, podendo ser solicitada alguma informação adicional, de forma a consubstanciar o desenvolvimento destas medidas.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                   |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| providenciando exemplos de casos de estudo, cenários de atuação e espécies-alvo que devem ser tidos em conta aquando da implementação dos programas e planos propostos. |                                     |                                 |                   |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>  |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                  | <b>Decisão</b>    |
|   |                                     |                                 |                   |
| <b>Fichas de massa de água</b>  |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                  | <b>Decisão</b>    |
|   |                                     |                                 |                   |
| <b>Resumo Não Técnico</b>   |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                  | <b>Decisão</b>    |
|   |                                     |                                 |                   |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>  |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                  | <b>Decisão</b>    |
|   |                                     |                                 |                   |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>  |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Análise</b>                  | <b>Integração</b> |
|   |                                     |                                 |                   |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>  |                                     |                                 |                   |
| <b>Contributo</b>   |                                     | <b>Comentários/ Observações</b> |                   |
|   |                                     |                                 |                   |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |                                     |                                |
| Identificação  | EDP Labelec                         |                                |
| Tipo   | Empresas                            |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |                                     |                                |
| <p>Boa tarde,</p> <p>Anexamos ficheiros com os comentários da EDP Labelec à consulta pública em assunto, referentes aos documentos transversais "Critérios para a Monitorização das Massas de Água", "Critérios para a Classificação das Massas de Água" e "Guia Metodológico para a Definição de Regimes de Caudais Ecológicos em Aproveitamentos Hidráulicos de Portugal Continental" (incluindo Anexo I e Anexo II), pelo que <b>estes devem ser considerados para todas as regiões hidrográficas de Portugal Continental</b>. Cumprimentos,</p> <p>----</p> <p style="text-align: center;"><b>Consulta Pública dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica, 3º Ciclo de Planeamento, 2022-2027</b><br/><b>Documentos Transversais</b></p> <p><b>1. aspetos Gerais</b></p> <p>No que se refere aos documentos transversais disponibilizados na consulta pública, destaca-se a importância da sistematização de informação previamente dispersa, do estabelecimento de critérios de classificação para a totalidade das categorias e tipologias de massas de água, da definição ou redefinição das várias fronteiras de qualidade ecológica e da publicação de orientações para a definição e monitorização de Regimes de Caudais Ecológicos.</p> <p>A complexidade relativa à grande diversidade de temas e áreas técnicas, de elementos de qualidade e das suas especificidades, assim como os diferentes instrumentos de avaliação da qualidade e critérios, evidencia a clara necessidade de uma maior presença e envolvimento da Autoridade Nacional da Água junto dos diferentes stakeholders, de modo a permitir a formação e atualização de quadros técnicos e a garantia de uma maior harmonização de conceitos, de metodologias, de procedimentos de amostragem e análise, das listas taxonómicas em uso e de orientações na aplicação de critérios.</p> <p>Por fim, menciona-se que o contributo efetuado no âmbito da presente consulta pública é baseado naquela que tem sido a nossa experiência e encontra-se obviamente circunscrito à documentação disponibilizada, à sua disponibilização faseada e à alteração dos prazos de consulta, sendo de salientar que alguns dos elementos referenciados (e.g. protocolos de amostragem, fichas de massas de água, fichas de medidas, instrumentos de avaliação, documentos técnicos de base) não se encontravam disponíveis, inviabilizando uma análise mais consistente.</p> <p><b>2. Documento “Critérios para a Monitorização das Massas de Água”</b></p> <p>Este documento apresenta as linhas gerais com os critérios para a definição das redes de monitorização, que conduzem à identificação das redes de monitorização apresentadas na Parte 2 (Caracterização e Diagnóstico) – Volume A dos PGRH, e que se baseia fundamentalmente nas orientações da DQA, LA e Documento-Guia N.º 7 da CE. Porém, a análise do documento motivou dúvidas quanto ao seu objetivo. Por um lado, interpreta-se que o mesmo define as orientações subjacentes aos diferentes tipos de monitorização, com aplicabilidade presente e futura, por outro, o mesmo descreve a abordagem seguida pela Autoridade Nacional da Água, cingindo-se apenas ao passado.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Refira-se, nomeadamente, que os textos relativos à monitorização do estado químico e poluentes específicos suscitam muitas dúvidas, uma vez que parecem descrever uma metodologia utilizada num trabalho específico, em oposição a descrever estratégias a adotar na monitorização destas componentes. Neste sentido, considera-se contraproducente incluir neste documento uma descrição detalhada de metodologias de amostragem para este tipo de substâncias, bem como a inclusão de métodos analíticos específicos para cada uma das substâncias (Quadro 3.1 a Quadro 3.10), uma vez que estes poderão ser interpretados como sendo um requisito.</p> <p>Em relação ao texto inicial relativo à Rede Operacional (página 6), sugere-se a inclusão de uma frase que deixe em aberto a possibilidade de serem definidas frequências de monitorização superiores às apresentadas no Quadro 1.1. O Documento-Guia N.º 7 da CE (Capítulo 2.10.3) indica que neste tipo de monitorização, as frequências poderão ser superiores ou inferiores aos valores-guia apresentados na DQA.</p> <p>No que se refere aos capítulos relativos aos programas de monitorização de rios (com início na página 7) e albufeiras (com início na página 10), sugere-se clarificar o estatuto das estações de monitorização associadas aos TURH. Salvo melhor opinião, estas estações de monitorização deverão integrar as redes de monitorização oficiais, já que isto significa uma maior cobertura de massas de água (em termos de monitorização) e tendo também em conta que os seus dados foram/são já utilizados na classificação das massas de água. Como tal, ainda que estas estações não sejam operacionalizadas pela Autoridade, é nossa opinião de que as mesmas deverão constar nos mapas oficiais e nos geovisualizadores dos PGRH.</p> <p>Por fim, e apesar dos comentários/contributos relativos aos elementos de qualidade a monitorizar em rios e albufeiras serem preferencialmente disponibilizados no capítulo seguinte, é nossa opinião de que seria fundamental que os diversos elementos referenciados se encontrassem disponíveis (e.g. protocolos de amostragem, fichas de massas de água, instrumentos de avaliação, documentos técnicos de base) e que abordagens periciais, como a citada no capítulo 2.1, referente à utilização da componente nativa da comunidade piscícola para fins de classificação, fossem clarificadas e o seu racional descrito.</p> <p>Simultaneamente, sugere-se que seja realizada uma harmonização das designações dos parâmetros físico-químicos de suporte aos biológicos, de forma a assegurar a consistência em cada documento e entre documentos (isto é, documento relativo à monitorização e documento relativo à classificação).</p> <p><b>3. Documento “Critérios para a Classificação das Massas de Água”</b></p> <p>Os elementos disponibilizados nos Critérios para a Classificação das Massas de Água pecam pela ausência de documentos técnicos de base que demonstrem o racional da decisão sobre a definição ou revisão das fronteiras para os diversos elementos de qualidade, o que limita significativamente a análise passível de ser efetuada na consulta pública. De facto, a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001), a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> <p>Por outro lado, encontram-se referenciados diversos indicadores para os elementos de qualidade (e.g. F-IBIP<sub>GR</sub>, IQH<sub>GR</sub>, InQHA), assim como novos manuais de amostragem e análise, não sendo, contudo, possível aceder a informação sobre os mesmos.</p> <p><b>3.1. Estado Global</b></p> <p>No que se refere às zonas protegidas, e pese embora existam referências a estas noutros documentos dos PGRH (nomeadamente, na Parte 1 e Parte 2), no documento relativo aos critérios para a classificação das massas de água a informação é escassa e apenas circunscrita ao capítulo relativo às águas subterrâneas. Neste contexto</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>sugere-se a introdução de informação sobre os tipos de zonas protegidas e legislação aplicável, assim como as linhas orientadoras acerca da sua utilização na avaliação/classificação das massas de água.</p> <p>Apesar de não existirem referências às zonas protegidas em águas superficiais no documento dos critérios de classificação, na Parte 2 dos PGRH são mencionadas as zonas designadas como piscícolas, em associação à Directiva 78/659/CEE, revogada pela Directiva 2006/44/CE (2006), que, por sua vez, foi revogada pela DQA (2013). Neste contexto, se possível, solicitamos esclarecimentos relativos ao estado atual das zonas designadas como piscícolas, sobretudo em relação ao seu valor normativo.</p> <p><b>3.2. Estado Ecológico - Rios</b></p> <p><b>Elementos Biológicos – comentários transversais</b></p> <p>No que se refere aos instrumentos de avaliação da qualidade descritos no documento Critérios para a Classificação das Massas de Água, seria essencial que estivesse reunida a informação necessária para proceder ao cálculo dos diferentes indicadores de forma autónoma, o que não sucede para muitos casos, como por exemplo para a fauna piscícola, onde é fundamental ter a lista de espécies e respetivas guildas para o cálculo do F-IBIP, para os macroinvertebrados bentónicos, onde a descrição do índice IBMWP a aplicar para o cálculo do IPTIN e IPTIS é um ponto central ou, no caso dos fitobentos, onde existe a necessidade de ter a lista de espécies com o valor de sensibilidade e valor indicador para a determinação do IPS.</p> <p>Quanto aos níveis de confiança, que corresponde a um dos requisitos referidos na DQA (“estimar os níveis de fiabilidade e precisão dos resultados fornecidos pelos programas de monitorização”), os critérios apresentados na documentação dos PGRH referem-se, numa primeira fase, à classificação da massa de água. Porém, os conceitos aplicados a cada elemento biológico não parecem ser os mesmos, sendo distinto para os macrófitos comparativamente com os restantes elementos biológicos. Conceptualmente, entende-se que o nível de confiança é determinante para o desenho dos programas de monitorização e classificação das massas de água, podendo ser aplicado a duas escalas distintas: na avaliação do estado da massa de água e/ou no resultado da aplicação do índice de qualidade a cada amostra. No documento disponibilizado, os critérios apresentados parecem misturar estas duas escalas de avaliação, quer entre elementos biológicos, quer em cada elemento biológico, pelo que se considera necessária a sua revisão.</p> <p>No caso da avaliação do estado da massa de água, o nível de confiança pode estar associado ao número de estações por massa de água e ao número de avaliações realizadas ao longo de um ciclo de planeamento. A segunda escala de avaliação pode referir-se à aplicação dos índices de qualidade a cada amostra, utilizando, necessariamente, critérios distintos para cada elemento biológico. Neste caso, podem-se utilizar critérios como número total de exemplares capturados e/ou número de taxa indicadores (ou seja, se as amostras são representativas ou não), em simultâneo com outros aspetos relacionados com a variabilidade entre operadores e a adequação do procedimento de amostragem (por exemplo, época de amostragem, características dos troços fluviais amostrados, técnicas utilizadas, etc.).</p> <p>No que se refere aos EQR associados a cada classe de qualidade, sugere-se que a apresentação dos valores das classes de qualidade seja realizada através de um intervalo de valores (com respetiva representação de intervalos abertos e fechados), tal como sucedia na documentação da 2ª geração dos PGRH, já que desta forma as tabelas com os valores de referência e com os valores das classes de qualidade poderão ser utilizadas de forma autónoma, evitando dúvidas de quais são os valores onde se inicia ou termina cada classe de qualidade.</p> <p><b>Fitobentos – Diatomáceas</b></p> <p>Ao longo dos anos têm ocorrido alterações na taxonomia de alguns grupos de diatomáceas (nomeadamente no grupo <i>Achnantheidium minutissimum</i><sup>1</sup>), tendo sido descritas novas espécies para Portugal, as quais poderão não ter ainda valor indicador ou de sensibilidade para o cálculo do IPS (estas espécies poderão já estar incluídas</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>no software OMNIDIA, mas ainda sem valores indicadores associados). Assim, pode acontecer que em determinadas amostras o valor do índice IPS seja calculado, por exemplo, com apenas 20%, 30% ou 40% da comunidade. Neste contexto, sugere-se a possibilidade de serem definidas recomendações, com o apoio de especialistas, para contornar estas limitações. Por outro lado, este aspeto pode também ser incorporado na avaliação do nível de confiança da aplicação do IPS. Paralelamente deverá considerar-se a possibilidade de fornecer toda a informação necessária para o cálculo manual do índice IPS, particularmente a lista de espécies com o valor de sensibilidade e valor indicador.</p> <p><b>Macrófitos</b><br/>No que se refere à nota incluída para os tipos de rio N4, L e S1&gt;100, depreendemos que a identificação dos respetivos valores como valores-guia estará relacionada com o facto destas tipologias não terem sido sujeitas ao Exercício de Intercalibração. Porém, esta referência deixa dúvidas se estes valores das classes de qualidade podem ser considerados como normativos, devendo ser obrigatoriamente utilizados na classificação, ou se em determinadas situações se pode optar por não apresentar classificação para estes três tipos de rios.</p> <p><b>Macroinvertebrados Bentónicos</b><br/>Considera-se que o protocolo de amostragem e análise para os macroinvertebrados bentónicos, atualmente disponibilizado pela APA<sup>2</sup>, datado de 2008, carece de revisão. Neste documento existem passos na metodologia de amostragem (por exemplo, seleção e caracterização dos habitats) e análise (por exemplo, procedimento de triagem) que não são totalmente claros e objetivos, os quais podem influenciar os resultados obtidos e condicionar a classificação da qualidade biológica. Considera-se também que a aplicação AMIIB@, que atualmente corresponde à única ferramenta disponível para determinação oficial dos índices de qualidade, carece de revisão e que se deverá ponderar o desenvolvimento de uma plataforma <i>online</i> (tal como acontece no caso dos Macrófitos - IBMR ou da Fauna Piscícola - F-IBIP). A aplicação AMIIB@ é baseada numa versão já antiga de Microsoft Access, pelo que existe uma forte probabilidade de novas atualizações das ferramentas de Microsoft Office virem a ser incompatíveis. Paralelamente deverá ser equacionada a possibilidade de fornecer toda a informação necessária para o cálculo manual do índice IPTI. Neste contexto, sugere-se que seja incluída uma referência bibliográfica da versão em uso do IBMWP e que seja incluída uma tabela com os valores de IBMWP a utilizar no cálculo do IPTI.</p> <p>Outra questão prende-se com o número de exemplares de macroinvertebrados bentónicos registados numa amostra, o que pode influenciar de forma marcante os resultados do índice IPTI<sub>N</sub> (ou IPTIs), sendo necessário cautela quando os números totais de exemplares são reduzidos, não existindo, contudo, recomendações acerca destas limitações. Este aspeto pode também estar relacionado com o esclarecimento dos pontos referentes aos procedimentos de amostragem e análise. Por fim, sublinha-se a inexistência de orientações em relação a espécies/géneros/famílias não nativas, cujos exemplares são atualmente utilizados nos cálculos dos índices, nomeadamente na determinação do valor de algumas métricas “positivas” (isto é, métricas cujo valor aumenta, de um modo geral, com a melhoria da qualidade). São exemplo disto as métricas relativas à riqueza total e diversidade, já que famílias como Corbiculidae ou géneros e espécies como <i>Potamopyrgus</i> (Hydrobiidae) e <i>Procambarus clarkii</i> (lagostim-vermelho-do-Louisiana, Cambaridae) são contabilizados no seu cálculo (recorrendo à aplicação AMIIB@).</p> <p><b>Fauna Piscícola</b><br/>Considera-se que o protocolo de amostragem e análise para a fauna piscícola, atualmente disponibilizado pela APA<sup>3</sup>, datado de 2008, carece de revisão. No que se refere aos troços fluviais vadeáveis, existem passos na metodologia de amostragem que não são totalmente claros e objetivos ou são desadequados, nomeadamente no que se refere ao esforço de amostragem, sendo eventualmente necessária uma revisão da extensão de pesca e a inclusão de recomendações relativas aos tempos mínimos de</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>pesca. Por outro lado, e no que se refere aos troços de rio não vadeáveis e/ou grande rios, é ainda mais evidente a necessidade de rever os textos que constam no protocolo, sobretudo tendo em conta que passaram a existir critérios de avaliação da qualidade recorrendo a dados recolhidos nestas situações.</p> <p>Por outro lado, ao longo dos anos, e desde que foi disponibilizada a plataforma de cálculo do F-IBIP, têm vindo a ser detetadas diversas inconsistências nesta ferramenta, as quais se apresentam de seguida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir da seleção da bacia hidrográfica a ferramenta “identifica” automaticamente as espécies que teoricamente aí existem. Assim, se o utilizador incluir espécies que a ferramenta não reconhece como existindo nessa bacia hidrográfica, estas não são contabilizadas no cálculo do índice F-IBIP. Apesar de se perceber que esta opção permite a realização de algum controlo de qualidade dos dados, na realidade as alterações na distribuição das espécies nativas em Portugal Continental (decorrentes de novas publicações técnico-científicas), implicam que deixe de ser possível calcular corretamente os valores do F-IBIP (ver pontos seguintes, relativos ao verdemã-comum nas bacias do norte e boga-comum no Vouga). Deste modo, sugere-se alterar a plataforma de cálculo do F-IBIP de forma que esta não bloqueie automaticamente a lista de espécies em função da seleção da bacia hidrográfica;</li> <li>- O “estatuto” de espécie nativa ou translocada de verdemã-comum nunca foi claro, nem o é atualmente. Até anos recentes a espécie era considerada como translocada nas bacias a norte do Vouga (mas com “estatuto” incerto) e atualmente<sup>4</sup> é considerada como espécie nativa (mas com “estatuto” incerto). Na plataforma de cálculo do F-IBIP, apenas para o Grupo 3: Ciprinícola de Média Dimensão da Região Norte, se existirem exemplares de verdemã-comum em bacias a norte do Vouga, a espécie não é contabilizada na métrica “n.º espécies nativas”, mesmo que a opção “translocado” não esteja selecionada, podendo levar a alterações no valor final do índice F-IBIP. Neste sentido, sugere-se que se proceda à correção desta inconsistência;</li> <li>- A distribuição natural de boga-comum, em conjunto com a de boga-do-norte (<i>Pseudochondrostoma duriense</i>), na bacia hidrográfica do rio Vouga não tem sido clara ao longo dos anos, mas atualmente<sup>4</sup> considera-se que ambas as espécies ocorrem naturalmente na bacia hidrográfica do rio Vouga. Na plataforma de cálculo do F-IBIP, apenas para o Grupo 3: Ciprinícola de Média Dimensão da Região Norte, se existirem exemplares de boga-comum na bacia do Vouga, a espécie não é contabilizada na métrica “n.º espécies nativas”, mesmo que a opção “translocado” não esteja selecionada, podendo levar a alterações no valor final do índice F-IBIP. Neste sentido, sugere-se que se proceda à correção desta inconsistência;</li> <li>- As métricas “Indivíduos invertívoros (excluindo espécies tolerantes) (%)” e “Indivíduos potamódromos (espécies nativas) (%)” surgem com designações ligeiramente incorretas no relatório em PDF no Grupo 2: Transição Salmonícola-Ciprinícola da Região Norte, respetivamente “Indivíduos potamódromos (espécies nativas) (%)” e “Indivíduos potamódromos (%)”, pelo que se sugere a sua correção.</li> </ul> <p>Para além da informação incluída nos documentos dos PGRH, existe ainda informação em falta relativa ao índice F-IBIP, nomeadamente a ligação para a plataforma de cálculo e a lista com a identificação das <i>guildas</i> ecológicas/funcionais de cada espécie, sugerindo-se a sua inclusão na página da APA (<i>site</i> DQA), nos PGRH ou num eventual documento de apoio à utilização da plataforma de cálculo do F-IBIP<sup>5</sup>.</p> <p>Quanto à aplicação do F-IBIP a rios não vadeáveis (excluindo grandes rios), deve-se ter presente que o índice F-IBIP foi desenvolvido com uma base de dados relativamente robusta, integrando, exclusivamente, rios vadeáveis. A sua aplicação ao longo dos anos tem revelado resultados satisfatórios e lógicos, não obstante este apresentar algumas limitações. Neste cenário, a decisão de alargar a aplicação do F-IBIP a rios não vadeáveis poderá ter diversas implicações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integridade dos resultados da aplicação do índice F-IBIP, a qual estará também associada ao nível de confiança dos resultados obtidos através do F-IBIP: O alargamento da utilização do F-IBIP a rios não vadeáveis poderá levar a um incremento de resultados inconsistentes, algo que, no futuro, poderá traduzir-se no facto dos resultados globais de aplicações do F-IBIP serem considerados insatisfatórios;</li> </ul> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- A aplicação da metodologia de amostragem estabelecida no protocolo de amostragem e análise para a fauna piscícola é, de um modo geral, menos eficaz em rios não vadeáveis do que em rios vadeáveis, mesmo se se considerasse que os passos descritos atualmente são totalmente claros, objetivos ou adequados. Neste sentido, o alargamento da aplicação do F-IBIP a rios não vadeáveis, deveria implicar, necessariamente, uma revisão profunda do protocolo de amostragem e análise para a fauna piscícola;</li> <li>- A aplicação da metodologia de amostragem a rios não vadeáveis ou parcialmente vadeáveis, tal como existe atualmente, traduz-se numa menor eficácia da amostragem em zonas mais profundas e/ou com maior velocidade de escoamento (e estas serão zonas cuja área será superior em rios não vadeáveis). De um modo geral, nestes tipos de habitat ocorrerão preferencialmente espécies nativas com maiores requisitos ecológicos e menos tolerantes a alterações habitacionais e/ou hidrológicas (por exemplo, espécies reófilas). Em oposição, nas zonas das margens, menos profundas, e onde a eficácia de amostragem é superior, ocorrerão preferencialmente, entre outras, espécies com maior tolerância a alterações habitacionais, incluindo espécies exóticas. Ou seja, a aplicação da metodologia de amostragem a este tipo de locais, tal como existe atualmente, poderá traduzir-se numa sub-representatividade de espécies nativas com maiores requisitos ecológicos e numa sobre-representatividade de espécies nativas mais tolerantes à degradação e/ou exóticas. A aplicação do F-IBIP a estes dados conduzirá a que estes locais apresentem, tendencialmente, qualidade inferior.</li> </ul> <p>No que se refere às regras para o cálculo do F-IBIP (Quadro 3.9, equações de correções de métricas e cálculo do valor final do índice F-IBIP), é de salientar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foram realizados testes com dados de monitorização reais para os Grupos 1, 2 e 3, comparando os resultados do cálculo “manual” (com recurso a <i>Excel</i>) com os resultados decorrentes da utilização da plataforma F-IBIP, tendo-se verificado pequenas inconsistências nos resultados obtidos no Grupo 3. A resolução destas inconsistências poderá depender da apresentação de informação adicional na documentação dos PGRH. Pelo menos no Grupo 3, verificou-se que o resultado das métricas normalizadas (de todas as métricas deste agrupamento piscícola) tem de ser “trancado” ao valor mínimo de zero (se os valores calculados forem negativos) e ao valor máximo de um (se os valores calculados forem superiores). Assim, sugere-se acrescentar esta informação junto à fórmula das métricas normalizadas. Apesar desta inconsistência só ter sido detetada no Grupo 3, esta situação deverá ser aplicável, em princípio, a todas as métricas de todos os agrupamentos piscícolas;</li> <li>- Considera-se pertinente esclarecer o que a métrica “% espécies ciprinícolas intolerantes+intermédias” significa, uma vez que o seu cálculo não é direto, dependendo ainda de informação adicional e que estará em falta na documentação dos PGRH. Em princípio, o resultado desta métrica é expresso em percentagem, correspondendo ao rácio entre o número de espécies observadas e um número máximo teórico de espécies para o agrupamento piscícola (ou bacia hidrográfica?), sendo que este valor máximo teórico não é apresentado na documentação dos PGRH, sugerindo-se, assim, a sua inclusão;</li> <li>- No Quadro 3.9 da documentação dos PGRH surgem duas métricas de percentagem, cujo valor superior para determinação do EQR é superior a 100 %, nomeadamente as métricas “% indivíduos invertívoros (excluindo espécies tolerantes)” (Grupo 2, valor superior igual a 103) e “% indivíduos intolerantes+intermédios” (Grupo 4, valor superior igual a 112). A apresentação de valores superiores a 100 % para estas métricas é anómala, uma vez que estes valores nunca podem ser atingidos. Porém, percebe-se que, provavelmente, estas situações corresponderão apenas a artefactos matemáticos que permitem chegar ao valor de EQR esperado e que estarão relacionadas com a aplicação das equações de correção associadas a estas duas métricas. Neste caso, sugere-se a apresentação de um esclarecimento associado a estas duas situações;</li> <li>- No parágrafo que antecede o Quadro 3.10 refere-se que “O valor final do índice F-IBIP resulta do somatório das métricas normalizadas aplicáveis em cada agrupamento piscícola...”. Dos testes realizados, o resultado final do índice F-IBIP resultará da média das métricas normalizadas e não do seu somatório, pelo que se</li> </ul> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>sugere o esclarecimento desta situação [Nota adicional: no documento relativo ao desenvolvimento do índice F-IBIP<sup>6</sup> (início da pág. 10) refere-se que “O valor do F-IBIP é obtido através da média aritmética das métricas consideradas em cada agrupamento piscícola...”].</p> <p>No caso da avaliação do nível de confiança do índice F-IBIP, e para além dos comentários gerais apresentados anteriormente, existem diversos fatores, mais específicos, que podem ainda ser considerados, ocorrendo, atualmente, várias situações que não são claras, carecendo de esclarecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número total de exemplares capturados: Tendo em conta a informação que consta na documentação dos PGRH, onde se refere que uma amostra será representativa para a aplicação do índice F-IBIP caso sejam capturados pelo menos 30 exemplares (ou 10 exemplares no Grupo 1), considera-se pertinente esclarecer as situações onde é preferível ou recomendável não determinar o valor do índice F-IBIP, ou seja, se forem capturados menos exemplares não se procede ao cálculo do F-IBIP? Neste último caso, considera-se também necessário definir, de forma clara, um valor mínimo para o número total de exemplares capturados, para o qual é possível determinar o F-IBIP;</li> <li>- Híbridos: Não existem recomendações acerca de como proceder relativamente aos híbridos no cálculo do F-IBIP. Estes exemplares, sejam resultantes de hibridações de duas espécies nativas ou de uma espécie nativa e de uma espécie exótica, não serão, em princípio, utilizados no cálculo do F-IBIP. Em algumas situações, onde o número de exemplares híbridos é muito elevado, pode acontecer que, por exemplo, mais de 50 % da comunidade piscícola seja constituída por este tipo de exemplares. Para estas situações é necessário clarificar se se deve proceder à determinação do F-IBIP;</li> <li>- Exemplares não identificados até ao nível da espécie ou género: Situação semelhante à referida para os híbridos. Em algumas situações pode acontecer que, devido à presença de um elevado número de exemplares de pequena dimensão, uma grande parte da comunidade piscícola seja constituída por indivíduos cuja identificação até ao nível da espécie ou género não foi possível. Considera-se que será também necessário esclarecer acerca de como proceder nestas situações;</li> <li>- Aspectos relacionados com amostragem e/ou características dos troços fluviais monitorizados: Tal como referido anteriormente, existem diversos passos metodológicos que não são totalmente claros e objetivos no procedimento de amostragem e análise da fauna piscícola e que podem conduzir a diferenças de esforço de amostragem entre equipas. Por outro lado, como já mencionado, a amostragem de troços fluviais não vadeáveis ou parcialmente vadeáveis pode também conduzir a diferenças de eficácia de amostragem, comparativamente com troços fluviais vadeáveis. Tendo em conta estes aspetos e também o facto de a aplicação do F-IBIP ter sido alargada a cursos de água não vadeáveis, considera-se que todos estes fatores deveriam ser considerados na avaliação do nível de confiança da aplicação do F-IBIP ou, em alternativa, apresentar recomendações de como proceder durante os procedimentos de amostragem, com intuito de minimizar potenciais reduções de eficácia de amostragem e aumentar a harmonização entre operadores.</li> </ul> <p><b>Elementos físico-químicos de suporte aos elementos biológicos</b></p> <p>Ao longo da documentação dos PGRH (início do documento, capítulos de massas de água artificiais e massas de água subterrâneas) é feita referência a legislação antiga com muitos Artigos e Anexos já revogados (Decreto-Lei n.º 236/98) ou até a legislação que estará, em princípio, inteiramente revogada (Decreto-Lei n.º 506/99, que terá sido revogado definitivamente pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, e, conseqüentemente, assume-se que o Decreto-Lei n.º 261/2003 também estará revogado?). Este aspeto dificulta a análise de qual é atualmente a legislação em vigor com valor efetivamente normativo, colocando também em dúvida o valor normativo da documentação associada aos PGRH, mesmo assumindo que esta virá a ser publicada em Diário da República, com a disponibilização da versão definitiva. Neste contexto, apenas se solicitam esclarecimentos relativos, sobretudo, ao estado atual do Decreto-Lei n.º 236/98, ou seja, se é previsível que este venha a ser inteiramente revogado após publicação da 3ª geração dos PGRH.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>No que se refere à seleção dos parâmetros a monitorizar/utilizar na avaliação da qualidade físico-química e aos limiares estabelecidos, considera-se que globalmente não é possível avaliar o racional técnico e a sua eventual adequação para a avaliação da qualidade físico-química, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>Error! Bookmark not defined.</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> <p>Todavia, é de salientar que o número de parâmetros com limiares estabelecidos para a avaliação da qualidade ecológica aumentou substancialmente relativamente à 2ª geração dos PGRH. Porém, no caso dos nutrientes, nomeadamente na componente azotada, subsistem dúvidas sobre a necessidade de incorporar critérios de avaliação para o amoníaco e para os nitritos, assim como a pertinência de estabelecer fronteiras de qualidade para cinco parâmetros (amoníaco, azoto amoniacal, nitritos, nitratos e azoto total).</p> <p>Por outro lado, e apesar de não ser um requisito da DQA/LA, consideramos que deveria ser avaliada a pertinência de incluir alguns parâmetros microbiológicos (<i>e.g.</i> <i>Escherichia coli</i> e Enterococos intestinais) na avaliação do estado das águas superficiais (para além do que já é realizado no âmbito das zonas protegidas - águas balneares), dado que estes são, enumeras vezes, melhores indicadores de eventos de poluição de origem urbana ou agropecuária.</p> <p>Outro aspeto que deverá ser considerado refere-se à harmonização das designações dos diferentes parâmetros em cada documento e entre documentos (isto é, documento relativo à monitorização e documento relativo à classificação). A título de exemplo, deve-se destacar que o parâmetro “condutividade” deverá ser sempre acompanhado com a temperatura de referência (ou seja, “condutividade a 20º C”), o que não acontece em todas as situações. Refira-se ainda que no caso de massas de água naturais e fortemente modificadas a condutividade parece ser relativa à temperatura de referência de 20º C, enquanto para massas de água artificiais esta parece ser relativa à temperatura de referência de 25º C.</p> <p>Importa referir, independentemente da sua eventual adequação, que nalguns casos os limiares estabelecidos motivaram-nos dúvidas. Assim, para o conjunto dos Rios do Norte e conjunto dos Rios do Sul, verificámos que o limiar estabelecido para a qualidade Excelente para os nitratos apresenta uma concentração superior, em mg/l N, ao limiar estabelecido para o Azoto Total para a qualidade Excelente. Do mesmo modo, deve-se ter atenção ao limiar estabelecido para a qualidade Bom do parâmetro Fosfatos nos Rios do Sul, já que a sua concentração, em mg/l P, é igual à concentração estabelecida para Fósforo Total.</p> <p>Independentemente da eventual adequação dos limiares estabelecidos, devem-se ainda ter presentes as implicações de cariz técnico associadas aos limiares definidos para a qualidade excelente e a sua relação com o Decreto-Lei N.º 83/2011, atualmente em vigor, que estabelece, entre outros, “Os critérios de desempenho mínimo para métodos de análise a serem aplicados sempre que se monitoriza o estado das águas...” (Art.º 1, n.º 2), e que inclui especificações relativas a critérios de desempenho mínimo, mas em função das NQA estabelecidas. O Decreto-lei N.º 83/2011 estabelece, nomeadamente no Art.º 4, n.º 2, que “... os critérios de desempenho mínimo para todos os métodos de análise são baseados numa incerteza de medição igual ou inferior a 50 %, para um factor de expansão (k) igual a 2, estimada ao nível das normas de qualidade ambiental (NQA) relevantes e num limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.”. O mesmo Decreto-Lei refere no ponto seguinte (n.º 3) do mesmo Art.º 4, que: “... ou na ausência de um método de análise que cumpra os critérios de desempenho mínimo estabelecidos no número anterior, as ARH devem assegurar que a monitorização é efectuada utilizando as melhores técnicas disponíveis sem implicar custos excessivos.”.</p> <p>Tendo em consideração as limitações técnicas que possam existir, quer em laboratórios do sector privado, quer em laboratórios do sector público, em garantir Limites de Quantificação adequados à avaliação da qualidade Excelente e/ou Limites de Quantificação que permitam dar resposta ao n.º 2, do Art.º 4 do Decreto-lei N.º</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>83/2011, isto é, “...limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.”, considera-se fundamental que esta componente dos PGRH reforce a ideia de que as características de desempenho dos métodos devam assegurar que os LQ são, no mínimo, iguais às NQA (neste caso, limiares estabelecidos para a classe de qualidade Excelente), salvaguardando que, para alguns parâmetros, podem não estar disponíveis técnicas que permitam cumprir o requisito disposto no n.º 2, do Art.º 4 do Decreto-lei N.º 83/2011 (isto é, “...limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.”).</p> <p>Neste sentido, e paralelamente, sugere-se que sejam equacionadas possíveis alterações/revisões ao Decreto-lei N.º 83/2011.</p> <p>No que se refere à orientação “Os limiares indicados aplicam-se à média anual das amostras recolhidas...” (que sucede o Quadro 3.12), salvo melhor opinião, considera-se que a aplicação do critério baseado exclusivamente em médias aritméticas anuais para todos os parâmetros físico-químicos subvaloriza situações agudas de poluição, frequentes em diversas massas de água, tornando o sistema de classificação mais permissivo.</p> <p><b>Elementos hidromorfológicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>No que se refere aos limiares estabelecidos, os quais foram alterados para todos os tipos de rios no caso do índice HQA, considera-se que não é possível avaliar a sua adequação para a avaliação da qualidade hidromorfológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição dos novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>7</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> <p>Todavia, é de todo pertinente aludir à necessidade de garantir a formação e certificação de técnicos para aplicação do método <i>River Habitat Survey</i> e um posterior controlo de qualidade, de modo a salvaguardar uma harmonização na sua aplicação que procure garantir a qualidade dos resultados. De forma complementar, é de salientar que o método <i>River Habitat Survey</i>, assim como as premissas técnico-científicas de base desta metodologia, não se encontram adaptados à realidade dos sistemas fluviais existentes em Portugal Continental, sucedendo o mesmo com os índices HQA e HMS.</p> <p><b>3.3. Estado Ecológico - Grandes Rios</b></p> <p><b>Elementos Biológicos – comentários transversais</b></p> <p>No que se refere aos limiares estabelecidos para os elementos biológicos em grandes rios, considera-se que não é possível avaliar a sua adequação, ou não, para a avaliação da qualidade biológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição dos novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>7</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> <p>Consideramos que os protocolos de amostragem e análise estabelecidos para os elementos biológicos em rios, datados de 2008, carecem, de um modo geral, de revisão, dado terem sido desenvolvidos há vários anos. De facto, no caso particular de grandes rios (ou até mesmo rios não navegáveis), considera-se que as orientações apresentadas para a estratégia de amostragem em rios de maior dimensão são particularmente pouco claras e objetivas, o que reforça a necessidade de se proceder à atualização destes documentos. Estes aspetos têm particular importância no que se refere à representatividade dos dados recolhidos e também no nível de confiança das classificações obtidas com recurso a dados em troços fluviais com estas características.</p> <p><b>Fitoplâncton</b></p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Na página da APA, a única documentação disponível até ao momento (até 20 outubro de 2022) relativa a procedimentos de amostragem, corresponde ao protocolo de amostragem e análise para o fitoplâncton em lagos e albufeiras<sup>8</sup>. Assim, neste documento não são descritos procedimentos de amostragem relativos a sistemas lóticos. Neste contexto, considera-se necessária a disponibilização da documentação relativa ao procedimento de amostragem de fitoplâncton em rios.</p> <p><b>Fauna Piscícola</b></p> <p>Apesar de não ser possível avaliar a adequação das métricas e respetivos limiares estabelecidos para a avaliação da qualidade biológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição dos novos critérios, deve-se referir que à partida subsistem dúvidas relativamente à métrica “n.º de espécies nativas”. Nesta métrica, para os grandes rios, o valor superior utilizado para a normalização das métricas é igual a quatro, sendo este inferior ao estabelecido para a mesma métrica no Grupo 3, significando que, em teoria, é expectável que os rios que integram o Grupo 3 apresentem um maior número de espécies nativas do que os grandes rios, algo que dificilmente corresponderá à realidade.</p> <p>Tal como no caso dos rios de pequena a média-grande dimensão, sugere-se que se confirme se o resultado final do índice F-IBIP<sub>GR</sub> resulta da média das métricas normalizadas ou do seu somatório (parágrafo que antecede o Quadro 3.22, neste caso).</p> <p><b>Elementos físico-químicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>Para os grandes rios deverão considerar-se como aplicáveis praticamente todos os comentários relativos aos elementos físico-químicos nos rios de pequena a média-grande dimensão, nomeadamente a ausência de documentos de base que permitam compreender o racional técnico associado aos limiares estabelecidos, bem como a harmonização das designações dos diferentes parâmetros.</p> <p>Todavia, independentemente da sua eventual adequação, importa referir que nalguns casos os limiares estabelecidos motivaram-nos dúvidas. Assim, quando se comparam os limiares para as qualidades Excelente e Bom dos Rios do Norte (e Rios do Sul) e dos Grandes Rios do Norte (e Grandes Rios do Sul), verifica-se que o limiar estabelecido para a qualidade Excelente nos Rios do Norte para o Azoto Total é inferior ao limiar estabelecido para a qualidade Excelente nos Grandes Rios do Norte, enquanto o limiar estabelecido para a qualidade Bom nos Rios do Norte é superior ao limiar estabelecido para a qualidade Bom nos Grandes Rios do Norte. Esta situação parece ser um contrassenso, já que assim o valor da classe de qualidade Excelente é mais exigente para os Rios do Norte e o valor da classe de qualidade Bom é menos exigente, quando se comparam estes valores com os limiares estabelecidos para os Grandes Rios do Norte.</p> <p><b>Elementos hidromorfológicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>Apesar do referido na documentação dos PGRH, na página da APA não parece estar disponível, até ao momento (até 20 outubro de 2022), qualquer informação/documentação relativa à avaliação da qualidade hidromorfológica em grandes rios.</p> <p><b>3.4. Potencial Ecológico</b></p> <p><b>Potencial Ecológico – comentários transversais</b></p> <p>Esta é componente uma das componentes mais complexas de abordar no âmbito da DQA, mesmo considerando a existência de orientações, como o Documento-Guia n.º 37. Neste sentido, os textos seguintes devem ser apenas entendidos como comentários gerais.</p> <p>Os processos de identificação e designação das massas de água fortemente modificadas (HMWB) são realizados caso a caso e, portanto, são processos específicos de uma determinada HMWB que integram a natureza, magnitude e impacte das alterações hidromorfológicas, pese embora no âmbito do qual se possa recorrer a bibliotecas com tipologias de alteração. Consequentemente, na nossa opinião, o processo de avaliação do potencial ecológico de uma HMWB deve também por</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>inerência ser específico, em função, por exemplo, das tipologias de modificações existentes na HMWB, do seu contexto biogeográfico e ecológico, das pressões que incidem na HMWB (para além das que potencialmente conduziram à sua identificação/designação) ou do conjunto de medidas implementadas (ou não) com o intuito de minimizar os impactes das alterações hidromorfológicas. Assim, salvo melhor opinião, considera-se que o processo de definição do objetivo ambiental específico de cada HMWB (o qual condiciona, conseqüentemente, o processo de avaliação do potencial ecológico), deve ser efetuado pelas autoridades, em conjunto com os utilizadores mais pertinentes para cada HMWB, em oposição à definição de critérios gerais para todas as HMWB como é apresentado na documentação dos PGRH.</p> <p>No que se refere às linhas orientadoras/esquema conceptual para avaliação do potencial ecológico, apresentado na documentação dos PGRH, subsistem dúvidas relativamente às situações em que as medidas estão implementadas, caso em que se considera que as classes de potencial ecológico correspondem a uma majoração das classes de estado ecológico. Por um lado, dado o contraste com a outra situação de avaliação do potencial ecológico (ausência de medidas), considera-se que será relevante avaliar a adequação das medidas implementadas. Por exemplo, no caso de uma infraestrutura hidráulica transversal que impede a migração de fauna piscícola, a presença de uma passagem para peixes ineficaz ou parcialmente eficaz será equivalente à presença de uma passagem para peixes muito eficaz ou será equivalente à ausência de uma passagem para peixes? Por outro lado, é fundamental que o levantamento das pressões existentes numa determinada HMWB (para além das que potencialmente conduziram à sua identificação/designação) seja considerada, uma vez que, potencialmente, a existência de outros tipos de impactes (para além dos hidromorfológicos) pode conduzir a que os objetivos mínimos de qualidade não sejam atingidos, sem que tal esteja relacionado com as pressões hidromorfológicas que incidem na HMWB ou com a eficácia das medidas implementadas. No fundo, estes aspetos reforçam, novamente, a necessidade de que a avaliação do potencial ecológico seja baseada numa análise caso a caso e não com critérios gerais aplicáveis a todas as HMWB.</p> <p>Nos casos onde as medidas estão implementadas, salienta-se que a que extrapolação de um critério baseado na qualidade ecológica razoável poderá corresponder a todos os elementos com qualidade razoável ou apenas a um elemento com qualidade razoável, o que é manifestamente distinto do ponto de vista ecológico.</p> <p><b>Albufeiras - Fitoplâncton</b></p> <p>No que se refere ao nível de confiança na avaliação realizada com recurso ao fitoplâncton, considera-se que maioria dos comentários apresentados anteriormente são aplicáveis. Adicionalmente, para determinação do nível de confiança da aplicação do índice NMARSP, considera-se que também se deveria ter em conta as regras de aplicação do índice IGA, relativas à percentagem de biovolume dos <i>taxa</i> que efetivamente são utilizados para determinação deste índice (ver também ponto seguinte). Ao longo dos anos têm ocorrido alterações significativas na taxonomia das espécies fitoplanctónicas, inclusive com definição de novas classes de fitoplâncton, as quais não são abrangidas pelo índice IGA. Neste sentido, seria desejável o estabelecimento de linhas orientadoras para ultrapassar estes constrangimentos, apenas para efeitos da determinação do índice IGA. Este aspeto pode também ter, obviamente, efeitos no nível de confiança da aplicação do índice NMARSP.</p> <p>No que se refere aos limiares estabelecidos para as albufeiras do sul e de curso principal, considera-se que não é possível, de um modo geral, avaliar a sua eventual adequação para a avaliação da qualidade biológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>9</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> <p>Não obstante, verifica-se que existe disparidade de critérios entre a abordagem a adotar em albufeiras do Norte (média de verão de 3 amostras) e albufeiras do Sul e Curso Principal (média anual de 6 amostras), algo que criará uma situação indesejável e reduzirá a comparabilidade na avaliação destes sistemas e dos seus resultados. Por outro lado, no que se refere às albufeiras do sul, importa assinalar que os limiares definidos para as métricas “clorofila a”, “biovolume total” e “biovolume de</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>cianobactérias” são bastante elevados, sobretudo quando comparados com os limiares estabelecidos para as albufeiras do norte, com a agravante de que no caso das albufeiras do sul aplicam-se médias anuais (mais permissivas) e no caso das albufeiras do norte são aplicáveis médias de verão (menos permissivas).</p> <p><b>Albufeiras - Elementos físico-químicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>No que se refere aos limiares estabelecidos, considera-se que não é possível avaliar a sua adequação, ou não, para a avaliação da qualidade físico-química em albufeiras, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>10</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> <p>Também no caso das albufeiras deverá ser contemplada uma harmonização das designações dos diferentes parâmetros em cada documento e entre documentos (isto é, documento relativo à monitorização e documento relativo à classificação). A título de exemplo, e como já foi referido, destacam-se as diferenças existentes nas designações utilizadas para o parâmetro “condutividade”. Adicionalmente, nas albufeiras deve-se também assegurar a harmonização do parâmetro “transparência”, o qual deve surgir sempre como “transparência (disco de Secchi)” (designação que surge noutros pontos do documento) ou, em alternativa, como “transparência (profundidade de Secchi)”.</p> <p>Independentemente da eventual adequação dos limiares estabelecidos para avaliação da qualidade físico-química, importa referir que nalguns casos das componentes relativas ao fósforo e azoto, os limiares estabelecidos motivaram-nos dúvidas. Assim, para as Albufeiras do Norte verifica-se que os limiares estabelecidos para as qualidades Excelente e Bom para os fosfatos apresentam concentrações superiores, em mg/l P, que os limiares estabelecidos para o Fósforo Total.</p> <p>São também de assinalar os limiares estabelecidos para a transparência (profundidade de Secchi) para as diferentes tipologias de albufeiras - 2,3 m (albufeiras do norte), 1,0 m (albufeiras do sul) e 1,5 m (albufeiras de curso principal) - e a sua comparação com os limiares estabelecidos para a avaliação do estado trófico (de acordo com os critérios da OCDE<sup>11</sup>), ≤1,5 m (classe hipereutrófica) e ]1,5-3,0 m] (classe eutrófica), que evidenciam que alguns dos limiares estabelecidos para a boa qualidade ecológica poderão eventualmente ser permissivos.</p> <p>Para as albufeiras também deverão ser tidos em consideração os comentários relativos às implicações de cariz técnico associadas à componente analíticas dos parâmetros físico-químicos, dado o estabelecimento de limiares para as classes bom/razoável e máximo/bom e a sua relação com o Decreto-Lei N.º 83/2011, devendo-se ter presente que poderão existir dificuldades em garantir Limites de Quantificação adequados à avaliação da qualidade excelente e/ou Limites de Quantificação que permitam dar resposta ao n.º 2, do Art.º 4 do Decreto-lei N.º 83/2011, isto é, “...limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.”</p> <p>Apesar de no caso das albufeiras não se referir de forma direta (remetendo para os textos relativos aos rios de pequena a média-grande dimensão), no que se refere à orientação “Os limiares indicados aplicam-se à média anual das amostras recolhidas...” (que sucede o Quadro 3.12), considera-se que a aplicação do critério baseado exclusivamente em médias aritméticas anuais para todos os parâmetros físico-químicos subvaloriza situações agudas de poluição, frequentes em diversas massas de água, tornando o sistema de classificação mais permissivo.</p> <p><b>Albufeiras - Elementos hidromorfológicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>Apesar do referido na documentação dos PGRH, na página da APA não parece estar disponível, até ao momento (até 26 outubro de 2022), qualquer informação/documentação relativa à avaliação da qualidade hidromorfológica em albufeiras. Porém, para esta componente, julgamos que o seu desenvolvimento e aplicação deverá ser enquadrado na natureza específica da massa de água fortemente modificada e na alteração que motivou essa mesma designação, evitando a sua utilização generalizada que motiva a comparação entre massas de água com diferentes alterações hidromorfológicas e funções.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Massas de água artificiais</b></p> <p>No primeiro ponto deste sub-capítulo, onde se descrevem as bases que suportaram a definição dos limiares para a avaliação da qualidade das massas de água artificiais, existe uma referência aos limiares entre o estado razoável/mediocre das massas de águas superficiais interiores. No caso dos parâmetros químicos e físico-químicos não existe, aparentemente, limiar entre o estado razoável/mediocre, pelo que se sugere uma clarificação deste texto.</p> <p>No caso dos parâmetros Alumínio, Ferro e Manganês não é claro se os analitos devem ser analisados com base nas formas dissolvidas ou não. No entanto, assume-se que a análise deverá ser realizada com base nas formas totais, dada a diferença relativamente aos outros metais. Neste sentido, sugere-se que a designação destes parâmetros seja alterada para Alumínio Total, Ferro Total e Manganês Total para que não ocorram equívocos.</p> <p>No que se refere ao parâmetro Lítio dissolvido, este estava incluído no Anexo XVI do DL 236/98 com a mesma NQA (2,5 mg/l), mas neste caso não era claro se a forma a analisar era dissolvida ou não. Porém, esta substância passou a integrar a lista de poluentes específicos (na forma dissolvida), mas com uma NQA diferente. Tendo em conta que para as restantes substâncias utilizadas na avaliação da qualidade de massas de água artificiais e que, simultaneamente, integram a lista de poluentes específicos ou a lista de substâncias prioritárias, foram adotadas as respetivas NQA (dos poluentes específicos ou das substâncias prioritárias), considera-se que a NQA adotada no caso do Lítio dissolvido (para avaliação das massas de água artificiais) é incongruente, comparativamente com a estratégia adotada para as restantes situações. Neste caso sugere-se apenas uma clarificação desta situação [Nota adicional: ver também ponto seguinte relativo aos poluentes específicos].</p> <p><b>Poluentes específicos</b></p> <p>Comparativamente com a 2ª geração dos PGRH, para os poluentes específicos ocorreram poucas alterações na 3ª geração dos PGRH, tendo sido removida uma substância (3,4-Dicloroanilina) e adicionadas duas (Bisfenol-A e Lítio dissolvido), com as restantes substâncias a manterem-se com as mesmas NQA. No caso do Lítio dissolvido, apenas se sugere, por uma questão de coerência, que o valor da NQA seja apresentado na unidade µg/L (1650 ou 1,65E+03 ou 1,65x10<sup>3</sup>), tal como as restantes substâncias.</p> <p><b>4. Documento “Guia Metodológico apresenta os métodos recomendados para o estabelecimento de Regimes de Caudais Ecológicos (RCE)”</b></p> <p><b>4.1. Considerações Gerais e Estabelecimento de RCE</b></p> <p>Em primeiro lugar importa destacar a elevada relevância do documento colocado a consulta pública, no âmbito da 3ª geração dos PGRH, isto é, um documento que sistematiza a temática associada aos Regimes de Caudais Ecológicos. Por um lado, esta temática encontrava-se há vários anos dispersa em documentação e legislação nacional variada, dificultando, em muito, a sua consulta e o desenvolvimento de estudos coerentes relativos a esta matéria. Por outro lado, esta temática foi, desde sempre, muito importante para a conservação e manutenção dos ecossistemas fluviais, zonas adjacentes e zonas a jusante (estuários e águas costeiras), mas é, presentemente, particularmente relevante para Portugal, tendo em conta a problemática associada às alterações climáticas e escassez hídrica.</p> <p>Pelas razões apontadas acima, é importante que este tipo de documentação surja com um grau de maturidade elevado de forma a garantir a coerência da sua aplicabilidade. Neste contexto, é nossa opinião, de que o documento apresentado em consulta pública padece de algumas fragilidades e que pode ser melhorado, pelo que os comentários subsequentes visam, precisamente, ser um contributo nesse mesmo sentido.</p> <p>Em primeiro lugar considera-se fundamental que exista no enquadramento a integração, definição e interligação dos vários conceitos existentes, particularmente das terminologias caudal ambiental, caudais ecológicos, caudais de cheia/limpeza e caudais reservados a outras utilizações. Considera-se particularmente importante a referência aos caudais reservados e a sua associação com caudais ecológicos.</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Segundo, ao contrário da estrutura apresentada no documento, considera-se que o estabelecimento de um RCE e a monitorização para avaliação da sua eficácia (PMRCE) não são, nem poderão ser, entidades separadas, mas sim interligadas. Deste modo, nos casos de novos aproveitamentos hidráulicos ou onde o RCE ainda não tenha sido implementado, o processo de definição de um RCE deverá ser consubstanciado por uma monitorização dos elementos de qualidade relevantes, o que implica nesta fase prévia, a definição das estações de monitorização e uma caracterização hidromorfológica da totalidade do troço em estudo. Esta abordagem permitiria compreender o funcionamento do troço fluvial e definir objetivos ambientais específicos, potenciando uma posterior abordagem de comparação entre as condições prévias à implementação do RCE, com a evolução do ecossistema após implementação do RCE (<i>before-after</i>).</p> <p>Aliás, os objetivos ambientais de um RCE são um dos aspetos críticos a ter em conta, uma vez que pode condicionar a interpretação que é realizada a todo o documento. Os RCE constituem-se com uma das muitas medidas que podem ser aplicáveis a uma determinada massa de água. Assim, considera-se que antes de se iniciarem estudos de definição de RCE numa determinada infraestrutura hidráulica, deve ser definido um objetivo concreto e específico, o qual não poderá corresponder simplesmente ao Bom Estado para a(s) massa(s) de água de jusante, já que este pode depender de um conjunto alargado de medidas (nas quais o RCE se integra). Este aspeto é fundamental para que não sejam criadas expectativas inalcançáveis com a implementação de RCE. Neste contexto, sugere-se que as várias referências existentes ao longo do documento, relativas ao incumprimento dos objetivos ambientais associados ao RCE, sejam devidamente enquadradas nesta realidade (ou seja, definição de objetivos concretos e específicos para os RCE, os quais só podem ser estabelecidos caso a caso e num trabalho conjunto entre Autoridades/Entidades Licenciadoras e Utilizadores), indicando que existe uma separação clara entre os objetivos específicos e concretos dos RCE e os objetivos ambientais gerais de uma massa de água.</p> <p>Outro dos aspetos críticos do documento corresponde à necessidade de identificar os interlocutores nas diversas fases. Salvo melhor opinião, considera-se que este documento só faz sentido se for simultaneamente dirigido a Autoridades/Entidades Licenciadoras (Natureza/Conservação/Água/Agricultura e Nacional/Regional) e Utilizadores, já que este descreve várias fases de um processo de implementação de RCE e várias temáticas complexas que não podem ser ultrapassadas apenas pelos Utilizadores. Resumindo, considera-se fundamental que em vários pontos do documento, incluindo no Fluxograma Decisório (Figura 4.2), sejam identificados os interlocutores e os executantes de cada uma das diferentes ações a desenvolver no âmbito da implementação de um RCE, bem como descrito o papel/<i>timings</i>/articulação das Autoridades/Entidades Licenciadoras nas diferentes fases de consulta e validação.</p> <p>Considera-se que deveria existir um maior detalhe na descrição de diferentes tipologias de infraestruturas hidráulicas e a sua relação com as diferentes opções para o desenvolvimento de estudos e implementação de RCE, uma vez que dificilmente será possível aplicar todos os critérios/linhas orientadoras à multiplicidade de tipos de infraestruturas existentes em Portugal (por exemplo, grandes vs pequenos aproveitamentos hidráulicos, aproveitamentos hidroagrícolas, aproveitamentos associados ao abastecimento para consumo humano, aproveitamentos de usos múltiplos, aproveitamentos hidroelétricos em cascata, pé de barragem, com restituição em rio, com restituição em albufeira). Parte desta temática é abordada de forma pouco detalhada ao longo do documento, sendo preferível sistematizar este tipo de informação à semelhança do que é apresentado relativamente aos “Novos Aproveitamentos Hidráulicos”, “Aproveitamento Hidráulicos Existentes Com RCE” e “Aproveitamento Hidráulicos Existentes Sem RCE”. Refira-se, aliás, que também poderia ser pertinente a aplicação da “Abordagem Hierárquica” e “Os Critérios de Decisão para Implementação de RCE” em função das diferentes tipologias de aproveitamentos hidráulicos.</p> <p>O fluxograma (Figura 4.2) apresenta algumas inconsistências, sendo pouco claro, pelo que se sugere uma revisão, sendo, provavelmente, necessário alterar a sua estrutura.</p> <p>De um modo geral considera-se que a abordagem conceptual, hierárquica, envolvendo diferentes “tipologias” de métodos para a definição de RCE, bem como as linhas gerais traçadas, apresentadas na documentação dos PGRH, são adequadas. Do mesmo modo, considera-se que a estruturação do documento, com um documento</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>principal que descreve linhas gerais e orientações, com um documento à parte (Anexo I), que descreve em maior detalhe os diferentes métodos é igualmente adequada. Porém, também no capítulo das metodologias, se deve ter em consideração os comentários referidos anteriormente relativos aos caudais reservados, objetivos dos RCE e destinatários da documentação, os quais deverão ser devidamente enquadrados no capítulo das metodologias. Neste contexto, os comentários seguintes referem-se apenas a algumas oportunidades de melhoria nos textos relativos aos métodos para a definição de RCE e outras questões associadas.</p> <p>Apesar de se entender que este pode ser um processo trabalhoso e moroso, considera-se que o Anexo I deveria apresentar uma descrição ainda mais detalhada para alguns métodos, incluir linhas de orientação para aquisição, correção e tratamento de dados hidrológicos (ver comentário abaixo) e inclusão de mais métodos, pelo menos no que se refere aos métodos holísticos (ver comentário mais à frente).</p> <p>Tal como mencionado, considera-se fundamental incluir mais detalhe no que se refere à seleção/aquisição da série de dados hidrológicos, bem como a sua correção e tratamento, sobretudo considerando que o Método PNA 2002 será sempre utilizado como um método de referência para a maioria das situações. Do mesmo modo, também deve ser incluído maior detalhe no que se refere à modelação de dados, já que, geralmente, é muito difícil garantir uma série de dados robusta, entre 10 e 15 anos, em regime natural, para várias regiões do país. Simultaneamente, e independentemente da existência de dados hidrológicos históricos ou não, importa salientar que atualmente a modelação de dados (para determinação de caudais em regime natural) pode ser mais pertinente, tendo em conta a temática das alterações climáticas e escassez hídrica. A utilização de dados hidrológicos em regime natural, anteriores a 1990 ou 2000, especificamente para a determinação de RCE no presente, não será, com forte probabilidade, adequada, considerando os resultados do estudo “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”, pelo que é determinante definir de que modo estes são incorporados, sobretudo na aplicação do método hidrológico desenvolvido no âmbito do PNA de 2000.</p> <p>No que se refere ainda ao método PNA 2002, importa salientar a importância da disponibilização, por parte da Autoridade, de uma ferramenta (AquaEco) que permita a sua aplicação, que, de acordo com a documentação dos PGRH, se tornou central na determinação de RCE, já que se constitui como um método de referência. Todavia, de acordo com a informação disponibilizada na página da APA<sup>12</sup>, esta ferramenta encontra-se ainda em fase de desenvolvimento de melhorias, sendo essencial que a mesma possa vir a ser testada por diferentes interlocutores/utilizadores.</p> <p>No que se refere ao método original<sup>13</sup>, este incluía uma componente procedimental associada à ausência de registos de caudais médios diários, através da aplicação de equações regionais de regressão múltipla, baseadas num conjunto de características, fisiográficas, climáticas, ocupação do solo e hidrológicas, da bacia hidrográfica em causa, as quais eram obtidas em ambiente SIG. Na documentação dos PGRH não é mencionada esta componente do método, pelo que neste caso apenas se solicitam esclarecimentos acerca desta questão. Ou seja, a aplicação das referidas equações regionais de regressão múltipla já não é considerada quando se aplica este método (na ausência de dados hidrológicos)?</p> <p>Em relação aos métodos holísticos, salientamos a relevância dos métodos <i>Building Block Methodology</i>, <i>Downstream Response to Imposed Flow Transformation Methodology</i> (DRIFT) ou do <i>Ecological Limits of Hydrologic Alteration</i> (ELOHA), os quais apresentam uma maturidade e multiplicidade de aplicações efetuadas a nível global muito superior à metodologia holística do tipo <i>bottom-up</i> descrita no PGRH para aplicação em Portugal Continental. Refira-se que este método, desenvolvido pela equipa que esteve envolvida na elaboração do guia referente aos RCEs, é destacado no 3º nível da aplicação da abordagem hierárquica (Figura 4.1), sendo também o único método descrito detalhadamente no Anexo I (Capítulo 3.6). Sugere-se que seja salvaguardada a sua utilização e apresentadas em maior detalhe as outras metodologias(s) que se encontram referidas em documentação da Comissão Europeia<sup>14</sup>, até porque esta serve, em parte, de base à documentação dos PGRH, no que se refere à temática dos RCE.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>No que respeita a outros aspetos a ter em consideração na determinação e implementação de RCE, tecemos alguns comentários abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No que se refere à posição da captação do RCE acima da zona de influência do hipolimnion, a mesma é relevante para a massa de água a jusante, considerando o comportamento térmico da albufeira. Porém, carece de uma análise técnica específica para assegurar o seu pleno funcionamento, considerando a flutuação do nível da albufeira e a pressão hidrostática associada;</li> <li>• No que se refere a albufeiras com uma acentuada deterioração da qualidade da água, e salvo melhor opinião, considera-se que se deve adotar uma perspetiva conservadora perante a possibilidade de implementar um RCE, uma vez que a sua operacionalização poderá promover uma deterioração da qualidade das massas de água localizadas a jusante;</li> <li>• Nas zonas importantes para a conservação da natureza será essencial a existência de um trabalho prévio de articulação, relativo aos objetivos ambientais, entre as diferentes autoridades (ICNF e APA) e, posteriormente, com o Utilizador;</li> <li>• No que se refere à determinação do regime de caudais ecológicos para anos secos (subcapítulo 4.4) questiona-se a relevância do tema, exceto em situações pontuais, sendo, contudo, o aspeto mais relevante a exequibilidade técnica da sua operacionalização a cada ano;</li> <li>• Os caudais de limpeza (subcapítulo 4.5) são um tema relevante, todavia, a sua exequibilidade técnica poderá estar condicionada pelas características de cada infraestrutura (existência de descarregadores e variação de cota), sendo também fundamental a articulação entre as diferentes Autoridades e, posteriormente, com o Utilizador.</li> </ul> <p><b>4.2. Programas de Monitorização para Avaliar a Eficácia dos RCE</b></p> <p>No que se refere aos objetivos ambientais dos RCE, e tal como referido anteriormente, importa destacar que no capítulo dos PMRCE esta questão é novamente abordada, nomeadamente no primeiro parágrafo da página 32, mencionando-se que “...os RCE a libertar devem genericamente garantir os objetivos ambientais estabelecidos na DQA...”, para além de existirem referências (na página 31) ao Bom Estado e Bom Potencial Ecológico em associação direta aos RCE, integrando-se também uma relação quase direta entre os RCE e os artigos relativos aos objetivos ambientais da DQA, o que não é factual. Tal como mencionado, os RCE constituem-se apenas como uma das muitas medidas que podem contribuir para o alcançar dos objetivos ambientais mais gerais das massas de água. Em última instância, os RCE só poderiam, por si só e teoricamente, permitir atingir o Bom Estado de uma massa de água, se esta apenas estivesse sujeita a uma alteração hidrológica decorrente da presença de uma barragem, situação que na realidade não existe. Reforça-se que este tipo de conceito associado aos RCE poderá criar expectativas inexequíveis relativamente ao seu efeito benéfico nos ecossistemas aquáticos, razão pela qual devem ser definidos objetivos específicos e concretos, passíveis de serem atingidos e avaliados através da operacionalização de PMRCE.</p> <p>Tendo em conta o comentário anterior, e apesar de se considerar que em determinadas circunstâncias faz sentido implementar programas de monitorização padronizados, na realidade pode tornar-se necessário operacionalizar programas de monitorização específicos, em função de determinados objetivos estabelecidos para o RCE. Assim, no documento dos PGRH, considera-se que deveria ser dado mais ênfase ao facto dos PMRCE poderem vir a ser definidos caso a caso, em função dos diferentes aspetos associados a uma ou mais massas de água, integrando, por exemplo, diferentes indicadores/parâmetros e escalas espaciais e temporais.</p> <p>No que se refere às estações de controlo, deve-se referir que concetualmente as estações de controlo devem apresentar características biogeográficas e ecológicas semelhantes à massa de água que se pretende acompanhar (o que é assegurado, em teoria, pela seleção de tipologias abióticas e agrupamentos piscícolas semelhantes),</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>mas também pressões semelhantes às da massa de água que se pretende acompanhar. Assim, considera-se que o facto de as massas de água apresentarem, em regra, um Bom Estado, não corresponde a um critério pertinente, tal como é referido no documento dos PGRH. Neste caso sugere-se alterar esta frase por: “com qualidade genericamente similar”.</p> <p>No caso específico da estrutura do programa de monitorização para avaliação da eficácia do regime de caudais ecológicos, salientamos a existência de diversas inconsistências e a identificação de impossibilidades de concretização, muitas das quais patentes na sistematização efetuada na Figura 5.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O período anteriormente definido de 7 anos para o primeiro ciclo de monitorização foi alterado para 5 anos, não existindo uma justificação, considerando-se que esta estrutura/cronograma será desadequada, dada a resposta lenta da generalidade das componentes que integram os ecossistemas fluviais;</li> <li>• O documento sugere que não existirá elaboração e entrega de relatórios em todos os anos. Salvo melhor opinião, esta não será a melhor estratégia a adotar, uma vez que a elaboração de relatórios anuais permite a sistematização dos resultados de monitorização de cada ano aos Utilizadores e garante que as Autoridades/Entidades Licenciadoras façam um acompanhamento adequado das obrigações e dos resultados associados aos TURH, numa base anual, o que também pode ser útil em situações de divergência e/ou excecionais ou no caso de auditorias.</li> <li>• Considera-se que os prazos de entrega dos diferentes elementos são incompatíveis com a sua operacionalização, pelo que se apresentam alguns comentários/sugestões:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Nota técnica Ano 1</u> – “A proposta das estações de monitorização a selecionar deverá ser apresentada até um mês após a conclusão dos trabalhos de campo, sendo acompanhada de um resumo dos resultados de caracterização hidromorfológica”. A opção de considerar a realização da caracterização hidromorfológica no início dos PMRCE, também para apoio à seleção das estações de monitorização, parece bastante adequada. Porém, tal implica uma reformulação dos restantes timings de monitorização. A realização, na primavera, da caracterização hidromorfológica no Ano 1 de monitorização e a sua ligação com a seleção das estações de monitorização, não é compatível com a operacionalização dos restantes parâmetros/elementos de qualidade no Ano 1, dada a necessidade de analisar e avaliar os resultados obtidos com robustez. Por outro lado, não é de todo possível disponibilizar a informação relativa à caracterização hidromorfológica um mês após a sua realização no terreno, dada a necessidade de a mesma ser analisada, sistematizada e reportada, o que carece de um período obrigatoriamente superior a nove meses. Neste contexto, talvez os PMRCE possam beneficiar da inclusão do conceito de Ano Zero, para implementar estas componentes ou, como referenciado anteriormente, integrar estas componentes aquando da definição do RCE, onde aplicável, repetindo a realização desta caracterização no Ano 5;</li> <li>○ <u>Documento com síntese de resultados dos anos 1 e 2 e Relatório final do ciclo de monitorização</u> – De referir que o processamento, análise e validação dos diferentes elementos de qualidade, de acordo com as orientações da Autoridade Nacional da Água, são naturalmente exigentes e morosos. Do mesmo modo, a compilação, validação e justificação de falhas dos dados hidrológicos é em si também um processo moroso. Por fim, a análise e reporte dos dados produzidos corresponde a um esforço com magnitude e complexidade técnica relevantes. Todos estes argumentos impossibilitam a adoção de um prazo de três, quatro ou seis meses, pelo que a entrega desta documentação carece de um período obrigatoriamente superior a nove meses;</li> <li>○ <u>Informação de base</u> – “Anualmente, até ao final do 1.º trimestre do ano seguinte àquele a que os dados dizem respeito.”. Assumindo que o foco estará em enviar dados de ciclos anuais completos de monitorização, tal significa que, se o ciclo teve início no verão e termina na primavera do ano seguinte, os mesmos</li> </ul> </li> </ul> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>apenas serão disponibilizados cerca de nove meses após a primavera. Se for este o caso, considera-se que o prazo definido será adequado para todo o processo de análise e validação.</p> <p>No documento dos PGRH é sugerido que após o final do primeiro ciclo anual de monitorização o PMRCE continuará numa base anual até que as Autoridades/Entidades Licenciadoras se pronunciem sobre os resultados. Acreditamos que esta situação não é desejável, nem compatível com as boas práticas que devem orientar as entidades da Administração Pública, pelo que será fundamental definir um prazo de resposta e a criação de um contexto de discussão técnica. Na ausência de resposta, a opção mais racional será considerar a implementação da 2ª fase dos PMRCE, com uma frequência de monitorização de três em três anos.</p> <p>Resumindo, propõe-se que o tópico dos prazos para pronunciamento das Autoridades/Entidades Licenciadoras, em associação com os <i>timings</i> de entrega dos diferentes entregáveis pelos Utilizadores, seja devidamente ponderado e reformulado na versão definitiva dos PGRH.</p> <p>No que se refere à estrutura dos relatórios, sugere-se que o texto seja ligeiramente reformulado para indicar que os capítulos e conteúdos apresentados na documentação dos PGRH correspondem a linhas de orientação, já que a estrutura final deste tipo de documentos deverá ser definida, caso a caso, numa articulação entre Autoridades/Entidades Licenciadoras e Utilizadores, uma vez que a estrutura apresentada poderá não ser adequada a todas as situações.</p> <p><b>4.3. Metodologia de Caracterização Hidromorfológica</b></p> <p>No que se refere à caracterização hidromorfológica da totalidade do troço em estudo (Anexo 2), é de todo fundamental clarificar qual o seu objetivo como componente técnica, num contexto de implementação de um RCE, sabendo que a escala temporal a que as alterações geomorfológicas ocorrem é longa. Na nossa perspetiva esta caracterização tem como principais objetivos compreender o funcionamento do sistema, elencar e sistematizar as condicionantes existentes, servir de base à interpretação dos resultados obtidos para os diferentes elementos de qualidade e, numa perspetiva complementar, contribuir para a discussão sobre a eficácia do RCE, sabendo à partida que alguns dos <i>drivers</i> do sistema, particularmente a energia, foram substancialmente reduzidos devido à alteração do regime hidrológico, não sendo de todo possível que os processos geomorfológicos se mantenham idênticos aos da situação prévia à existência do aproveitamento hidráulico.</p> <p>Em linha com o já referido anteriormente, reforça-se que os RCE devem ser definidos e implementados com objetivos específicos e concretos. Como tal, os programas de monitorização devem ser delineados tendo em conta esses objetivos. Consequentemente, também a metodologia associada à caracterização hidromorfológica deve ser adaptada tendo em conta este pressuposto, não obstante reconhecer-se a necessidade de serem estabelecidas linhas de orientação gerais.</p> <p>Em Portugal têm vindo a ser desenvolvidos trabalhos desta natureza por equipas distintas. Estes trabalhos têm sido balizados e harmonizados pelas melhores práticas internacionais, definidas pelas Normas CEN EN 14614: 2020 (<i>Water quality - Guidance standard for assessing the hydromorphological features of rivers</i>) e EN 15843: 2010 (<i>Water quality - Guidance standard on determining the degree of modification of river hydromorphology</i>).</p> <p>A metodologia descrita no Anexo 2 corresponde, de um modo geral, à abordagem de uma das equipas, a qual elaborou parte da documentação dos PGRHs relativa aos RCE. A metodologia em causa apresenta alguns aspetos particulares, nomeadamente um maior esforço de caracterização de secções específicas localizadas no troço fluvial em estudo, em detrimento de uma caracterização mais profunda da globalidade da extensão da massa de água. Salvo melhor opinião, considera-se que a abordagem para esta caracterização hidromorfológica não deve ser circunscrita a uma metodologia específica, mas sim às orientações das normas CEN em vigor e a um normal processo de discussão e maturação técnica.</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Em relação à metodologia proposta, a sua descrição carece de uma sistematização das tarefas a realizar em cada uma das escalas (troços e sub-troços), identificando, no caso dos sub-troços, as classes associadas a cada uma das variáveis. Por outro lado, questiona-se como é garantida a real representatividade dos sub-troços e qual o valor da extrapolação desses mesmos resultados para o troço em análise.</p> <p>No que se refere à globalidade da extensão da massa de água, considera-se pertinente garantir a caracterização dos substratos dominantes, dos tipos de mesohabitats, assim como da estrutura da galeria ripícola, algo que a metodologia descrita no Anexo 2 apenas parece considerar para os sub-troços. A este respeito, por uma questão de coerência, refira-se ainda que deverão ser utilizadas, preferencialmente, as definições e conceitos descritos na metodologia <i>River Habitat Survey</i>, algo que também não sucede neste documento.</p> <p>No que se refere à componente hidrológica, focada em parte no grau de alteração hidrológico, esta parece adequar-se mais aos processos de identificação e designação de massas de água fortemente modificadas ou à revisão do seu “estatuto”, assumindo-se, portanto, que a descrição desta componente será dirigida a Autoridades/Entidades Licenciadoras. Assim, deverão ser claramente identificados quem são os interlocutores e os executantes das diferentes tarefas descritas. Deve também ser ponderada a possibilidade de clarificar algumas definições e conceitos, como por exemplo a avaliação da conectividade fluvial associada às secções críticas naturais, ao imbricamento e encouraçamento, aos sinais da dinâmica vertical acelerada e da formação de depósitos contínuos de sedimento.</p> <p>As questões elencadas anteriormente fundamentam a relevância de não restringir a caracterização hidromorfológica a apenas uma metodologia, uma vez que esta é uma área em que o conhecimento técnico tem vindo a aumentar. Aliás, como exemplo de necessidade de melhoria futura, são as fragilidades relativas à subjetividade dos operadores no registo de alguns atributos, o que acarreta dificuldades de comparabilidade entre inventariações efetuadas em diferentes momentos. Para este efeito, onde possível, podem ser utilizadas metodologias complementares, como o registo e análise de vídeo e ortofotomapas efetuados com recurso a <i>drone</i>.</p> <p>No que se refere à janela temporal, e dado que os processos geomorfológicos ocorrem numa janela temporal alargada, acreditamos que uma frequência de realização a cada cinco anos poderá ser excessiva.</p> <p><sup>1</sup> Ver, por exemplo:<br/>NOVAIS, M.H.; HLÚBIKOVÁ, D.; MORAIS, M.M.; HOFFMANN, L. &amp; ECTOR, L. (2011). Morphology and ecology of <i>Achnanthydium caravelense</i> (Bacillariophyceae), a new species from Portuguese rivers. <i>Algological Studies</i>. 136(1): 131–150.<br/>NOVAIS, M.H.; JÜTTNER, I.; VIJVER, B.V.D.; MORAIS, M.M.; HOFFMANN, L. &amp; ECTOR, L. (2015). Morphological variability within the <i>Achnanthydium minutissimum</i> species complex (Bacillariophyta): comparison between the type material of <i>Achnanthes minutissima</i> and related taxa, and new freshwater <i>Achnanthydium</i> species from Portugal. <i>Phytotaxa</i>. 224(2): 101.</p> <p><sup>2</sup> INAG (2008). Manual para a avaliação biológica da qualidade da água em sistemas fluviais segundo a Directiva Quadro da Água - Protocolo de amostragem e análise para os macroinvertebrados bentónicos. Disponível em <a href="https://www.apambiente.pt/dqa/index.html">https://www.apambiente.pt/dqa/index.html</a>.</p> <p><sup>3</sup> INAG (2008). Manual para a avaliação biológica da qualidade da água em sistemas fluviais segundo a Directiva Quadro da Água - Protocolo de amostragem e análise para a fauna piscícola. Disponível em <a href="https://www.apambiente.pt/dqa/index.html">https://www.apambiente.pt/dqa/index.html</a>.</p> <p><sup>4</sup> COLLARES-PEREIRA, M.J. (COORD.); ALVES, M.J.; RIBEIRO, F.; DOMINGOS, I.; ALMEIDA, P.R.; DA COSTA, L.; GANTE, H.; FILIPE, A.F.; ABOIM, M.A.; RODRIGUES, P.M. &amp; MAGALHÃES, M.F. (2021). Guia dos peixes de água doce e migradores de Portugal continental (1a Edição). Porto: Afrontamento, 292pp.</p> <p><sup>5</sup> Refira-se que atualmente (até 18 outubro de 2022) na página de “ajuda” da plataforma de cálculo do F-IBIP, a ligação para o manual de aplicação do F-IBIP não está funcional.</p> <p><sup>6</sup> INAG &amp; AFN (2012). Desenvolvimento de um Índice de Qualidade para a Fauna Piscícola. Disponível em <a href="https://www.apambiente.pt/dqa/index.html">https://www.apambiente.pt/dqa/index.html</a>.</p> <p><sup>7</sup> Refira-se que, para além da documentação dos PGRH, não foi possível encontrar informação detalhada acerca do projeto no site da APA, nem no site do PO SEUR.</p> |                                     |                                |

| RH1  |                  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><sup>8</sup> INAG (2009). Manual para a avaliação da qualidade biológica da água em lagos e albufeiras segundo a Directiva Quadro da Água - Protocolo de amostragem e análise para o Fitoplâncton. Disponível em <a href="https://www.apambiente.pt/dqa/index.html">https://www.apambiente.pt/dqa/index.html</a>.</p> <p><sup>9</sup> Refira-se que, para além da documentação dos PGRH, não foi possível encontrar informação detalhada acerca do projeto no site da APA, nem no site do PO SEUR.</p> <p><sup>10</sup> Refira-se que, para além da documentação dos PGRH, não foi possível encontrar informação detalhada acerca do projeto no site da APA, nem no site do PO SEUR.</p> <p><sup>11</sup> OECD (1982). Eutrophication of waters. monitoring, assessment and control.</p> <p><sup>12</sup> <a href="https://www.apambiente.pt/agua/regimes-de-caudais-ecologicos">https://www.apambiente.pt/agua/regimes-de-caudais-ecologicos</a></p> <p><sup>13</sup> Descrito em Alves, M.H. e J.M. Bernardo (2003). Caudais Ecológicos em Portugal. INAG, Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, Lisboa, Portugal.</p> <p><sup>14</sup> EC (2015). Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive. Guidance Document No. 31 European Commission.</p> |                  |                                     |                                |
| Tipologia  | Geral            |                                     |                                |
| Abrangência  | Dentro do Âmbito |                                     |                                |
| Forma de participação  | PARTICIPA        |                                     |                                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>  |                  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                      |                                |
|  |                  |                                     |                                |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>   |                  |                                     |                                |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>  |                  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                      |                                |
|  |                  |                                     |                                |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>  |                  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                      |                                |
|  |                  |                                     |                                |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>  |                  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                      |                                |
|  |                  |                                     |                                |
| <b>Parte 4 - Cenários prospetivos</b>  |                  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                      |                                |
|  |                  |                                     |                                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |                  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                      |                                |
|  |                  |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>   |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |  |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |  |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |  |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |  |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |  |
| <b>2. Documento “Critérios para a Monitorização das Massas de Água”</b>  |  |                                |  |
| Este documento apresenta as linhas gerais com os critérios para a definição das redes de monitorização, que conduzem à identificação das redes de monitorização apresentadas na Parte 2 (Caracterização e Diagnóstico) – Volume A dos PGRH, e que se baseia fundamentalmente nas orientações da DQA, LA e Documento-Guia N.º 7 da CE. Porém, a análise do documento motivou dúvidas quanto ao seu objetivo. Por um lado, interpreta-se que o mesmo define as orientações subjacentes aos diferentes tipos de monitorização, com aplicabilidade presente e futura, por outro, o mesmo descreve a abordagem seguida pela Autoridade Nacional da Água, cingindo-se apenas ao passado. | Importa referir que, o documento autónomo reflete a metodologia adotada na monitorização das massas de água para avaliação do estado das mesmas, no ciclo de planeamento em análise, perspetivando-se que estas orientações se mantenham no próximo ciclo. | Não implica alteração no PGRH  |  |
| Refira-se, nomeadamente, que os textos relativos à monitorização do estado químico e poluentes específicos suscitam muitas dúvidas, uma vez que parecem descrever uma metodologia utilizada num trabalho específico, em oposição a descrever estratégias a adotar na monitorização destas componentes. Neste sentido, considera-   | Os documentos autónomos tendo um cariz técnico e teórico, visam explanar as metodologias subjacentes na monitorização e avaliação do estado das massas de água. Considerou-se importante disponibilizar estas linhas orientadoras, para as                 | Não implica alteração no PGRH  |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|-----|--|---|-------------------------------|
|     | se contraproducente incluir neste documento uma descrição detalhada de metodologias de amostragem para este tipo de substâncias, bem como a inclusão de métodos analíticos específicos para cada uma das substâncias (Quadro 3.1 a Quadro 3.10), uma vez que estes poderão ser interpretados como sendo um requisito.  | entidades que desejarem terem um suporte técnico de consulta bem como por uma questão de transparência dos procedimentos adotados.  |                               |
|     | Em relação ao texto inicial relativo à Rede Operacional (página 6), sugere-se a inclusão de uma frase que deixe em aberto a possibilidade de serem definidas frequências de monitorização superiores às apresentadas no Quadro 1.1. O Documento-Guia N.º 7 da CE (Capítulo 2.10.3) indica que neste tipo de monitorização, as frequências poderão ser superiores ou inferiores aos valores-guia apresentados na DQA.   | A preocupação da DQA e das Diretiva filhas é sempre harmonizar e estabelecer limites mínimos para serem cumpridos por todos os Estados-Membros. O aumento das obrigações são sempre bem vindas por parte da Comissão Europeia.  | Não implica alteração no PGRH |
|     | No que se refere aos capítulos relativos aos programas de monitorização de rios (com início na página 7) e albufeiras (com início na página 10), sugere-se clarificar o estatuto das estações de monitorização associadas aos TURH. Salvo melhor opinião, estas estações de monitorização deverão integrar as redes de monitorização oficiais, já que isto significa uma maior cobertura de massas de água (em termos de monitorização) e tendo também em conta que os seus dados foram/são já utilizados na classificação das massas de água. Como tal, ainda que estas estações não sejam operacionalizadas pela Autoridade, é nossa opinião de que as mesmas deverão constar nos mapas oficiais e nos geovisualizadores dos PGRH. | Clarifica-se que nos Planos foram integradas as estações de monitorização no âmbito dos Contratos de Concessão para avaliação do estado das massas de água, figurando as mesmas nos mapas que foram elaborados.   | Não implica alteração no PGRH |
|     | Por fim, e apesar dos comentários/contributos relativos aos elementos de qualidade a monitorizar em rios e albufeiras serem preferencialmente disponibilizados no capítulo seguinte, é nossa opinião de que seria fundamental que os diversos elementos referenciados se encontrassem disponíveis (e.g. protocolos de amostragem, fichas de massas de água, instrumentos de avaliação, documentos técnicos de base) e que abordagens periciais, como a citada no capítulo 2.1, referente à utilização da componente nativa da comunidade piscícola para fins de classificação, fossem clarificadas e o seu racional descrito.  | A generalidade dos elementos referidos integra a versão definitiva dos PGRH. Relativamente aos protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica, a documentação originalmente produzida aquando dos primeiros trabalhos de implementação da DQA foi alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, estando prevista para breve a sua publicação no site da APA.<br><br>As fichas de massa de água, à semelhança dos ciclos anteriores, são parte integrante dos PGRH. | Não implica alteração no PGRH |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
|   | Simultaneamente, sugere-se que seja realizada uma harmonização das designações dos parâmetros físico-químicos de suporte aos biológicos, de forma a assegurar a consistência em cada documento e entre documentos (isto é, documento relativo à monitorização e documento relativo à classificação).   | Agradece-se o contributo, mas a situação relatada já tinha sido identificada e retificada na versão definitiva dos PGRH do 3º ciclo.  | Não implica alteração no PGRH |
| <b>3. Documento “Critérios para a Classificação das Massas de Água”</b> |  |   |                               |
|   | Os elementos disponibilizados nos Critérios para a Classificação das Massas de Água pecam pela ausência de documentos técnicos de base que demonstrem o racional da decisão sobre a definição ou revisão das fronteiras para os diversos elementos de qualidade, o que limita significativamente a análise passível de ser efetuada na consulta pública. De facto, a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001), a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH. | Importa referir que, no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”, encontra-se vertida a metodologia adotada na classificação do estado das massas de água para avaliação das mesmas neste ciclo de planeamento e, teve por base os resultados do projeto POSEUR-03-2013-FC-000001, conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo supramencionado. | Não implica alteração no PGRH |
|   | Por outro lado, encontram-se referenciados diversos indicadores para os elementos de qualidade (e.g. F-IBIP <sub>GR</sub> , IQH <sub>GR</sub> , InQHA), assim como novos manuais de amostragem e análise, não sendo, contudo, possível aceder a informação sobre os mesmos.  | A informação referida foi integrada na revisão dos protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica, sendo a sua publicação disponibilizada oportunamente, no site da APA.  | Não implica alteração no PGRH |
| <b>3.1. Estado Global</b>   |  |   |                               |
|   | No que se refere às zonas protegidas, e pese embora existam referências a estas noutros documentos dos PGRH (nomeadamente, na Parte 1 e Parte 2), no documento relativo aos critérios para a classificação das massas de água a informação é escassa e apenas circunscrita ao capítulo relativo às águas subterrâneas. Neste contexto sugere-se a introdução de informação sobre os tipos de zonas protegidas e legislação aplicável, assim como as linhas orientadoras acerca da sua utilização na avaliação/classificação das massas de água.  | Importa clarificar que a avaliação das zonas protegidas não sofreu qualquer atualização relativamente ao 2º ciclo, face aos desenvolvimentos a nível comunitário por ex. no âmbito da Diretiva de Água para Consumo Humano, pelo que, as zonas protegidas não foram vertidas para documento autónomo. Neste contexto, a referência a estas zonas encontram-se nas Partes 1 e 2 dos PGRH.  | Não implica alteração no PGRH |
|   | Apesar de não existirem referências às zonas protegidas em águas superficiais no documento dos critérios de classificação, na Parte 2 dos PGRH são mencionadas as zonas designadas como piscícolas, em associação à Directiva 78/659/CEE, revogada pela Directiva 2006/44/CE (2006), que, por sua vez, foi revogada pela DQA (2013).   | Esclarece-se que a avaliação das zonas designadas como piscícolas, não sofreu qualquer atualização relativamente ao 2º ciclo, pelo que, não foi vertido para o documento autónomo.  | Não implica alteração no PGRH |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|---|---|-------------------------------|
|  | Neste contexto, se possível, solicitamos esclarecimentos relativos ao estado atual das zonas designadas como piscícolas, sobretudo em relação ao seu valor normativo.   | Neste contexto, a referência a esta zona encontram-se nas Partes 1 e 2 dos PGRH.  |                               |
| <b>3.2. Estado Ecológico - Rios</b>                    |   |   |                               |
| <b>Elementos Biológicos – comentários transversais</b> |   |   |                               |
|  | No que se refere aos instrumentos de avaliação da qualidade descritos no documento Critérios para a Classificação das Massas de Água, seria essencial que estivesse reunida a informação necessária para proceder ao cálculo dos diferentes indicadores de forma autónoma, o que não sucede para muitos casos, como por exemplo para a fauna piscícola, onde é fundamental ter a lista de espécies e respetivas guildas para o cálculo do F-IBIP, para os macroinvertebrados bentónicos, onde a descrição do índice IBMWP a aplicar para o cálculo do IPTIN e IPTIS é um ponto central ou, no caso dos fitobentos, onde existe a necessidade de ter a lista de espécies com o valor de sensibilidade e valor indicador para a determinação do IPS.  | Sempre que possível, nas atualizações integradas na versão revista dos protocolos de amostragem foram incluídos todos os elementos necessários ao cálculo dos índices, de forma a tornar possível a sua determinação de forma independente das ferramentas disponíveis. Importa contudo notar que, no que respeita ao índice IPS, o respetivo cálculo está dependente do <i>software</i> OMNIDIA, adotado no início da implementação da DQA. Trata-se de um programa fechado, sendo que, apesar de terem sido realizados esforços no sentido de obter a informação em falta, até ao momento não foi possível contornar esta limitação.  | Não implica alteração no PGRH |
|  | Quanto aos níveis de confiança, que corresponde a um dos requisitos referidos na DQA (“estimar os níveis de fiabilidade e precisão dos resultados fornecidos pelos programas de monitorização”), os critérios apresentados na documentação dos PGRH referem-se, numa primeira fase, à classificação da massa de água. Porém, os conceitos aplicados a cada elemento biológico não parecem ser os mesmos, sendo distinto para os macrófitos comparativamente com os restantes elementos biológicos. Conceptualmente, entende-se que o nível de confiança é determinante para o desenho dos programas de monitorização e classificação das massas de água, podendo ser aplicado a duas escalas distintas: na avaliação do estado da massa de água e/ou no resultado da aplicação do índice de qualidade a cada amostra. No documento disponibilizado, os critérios apresentados parecem misturar estas duas escalas de avaliação, quer entre elementos biológicos, quer em cada elemento biológico, pelo que se considera necessária a sua revisão. | Os critérios estabelecidos para produzir classes de confiança associadas à monitorização de cada elemento de qualidade incidem maioritariamente sobre o volume de informação disponível, bem como sobre o cumprimento de condições estabelecidas nos protocolos de amostragem relativamente às épocas de amostragem. Os critérios poderão evoluir no sentido de aumentar a sua complexidade, considerando indicadores como o número de indivíduos, sendo contudo necessário aferir previamente os valores adequados a estabelecer em cada situação. No caso particular dos macrófitos, foi mantido o critério originalmente estabelecido para o índice, dado existir histórico de aplicação deste critério, o mesmo se verificando no caso do índice HQA. | Não implica alteração no PGRH |
|  | No caso da avaliação do estado da massa de água, o nível de confiança pode estar associado ao número de estações por massa de água e ao número de avaliações realizadas ao longo de um ciclo de planeamento. A segunda escala de avaliação pode   | Os critérios estabelecidos para produzir classes de confiança associadas à monitorização de cada elemento de qualidade incidem maioritariamente sobre o volume de informação  | Não implica alteração no PGRH |

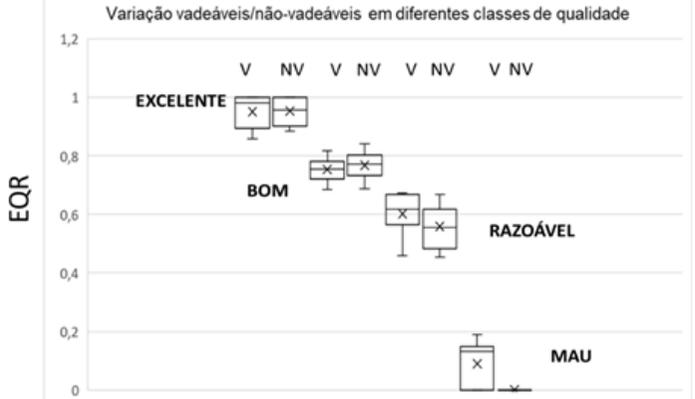
| RH1                             | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|---------------------------------|--|---|--------------------------------------|
|                                 | <p>referir-se à aplicação dos índices de qualidade a cada amostra, utilizando, necessariamente, critérios distintos para cada elemento biológico. Neste caso, podem-se utilizar critérios como número total de exemplares capturados e/ou número de taxa indicadores (ou seja, se as amostras são representativas ou não), em simultâneo com outros aspetos relacionados com a variabilidade entre operadores e a adequação do procedimento de amostragem (por exemplo, época de amostragem, características dos troços fluviais amostrados, técnicas utilizadas, etc.).</p>   | <p>disponível, bem como sobre o cumprimento de condições estabelecidas nos protocolos de amostragem relativamente às épocas de amostragem. Os critérios poderão evoluir no sentido de aumentar a sua complexidade, considerando indicadores como o número de indivíduos, sendo contudo necessário aferir previamente os valores adequados a estabelecer em cada situação.</p>   |                                      |
|                                 | <p>No que se refere aos EQR associados a cada classe de qualidade, sugere-se que a apresentação dos valores das classes de qualidade seja realizada através de um intervalo de valores (com respetiva representação de intervalos abertos e fechados), tal como sucedia na documentação da 2ª geração dos PGRH, já que desta forma as tabelas com os valores de referência e com os valores das classes de qualidade poderão ser utilizadas de forma autónoma, evitando dúvidas de quais são os valores onde se inicia ou termina cada classe de qualidade.</p>  | <p>Considera-se que esta alteração não é necessária, dado as tabelas relativas aos limiares serem acompanhadas de texto explicativo quanto à forma de aplicação dos mesmos.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Fitobentos – Diatomáceas</b> |  |   |                                      |
|                                 | <p>Ao longo dos anos têm ocorrido alterações na taxonomia de alguns grupos de diatomáceas (nomeadamente no grupo <i>Achnantheidium minutissimum</i><sup>1</sup>), tendo sido descritas novas espécies para Portugal, as quais poderão não ter ainda valor indicador ou de sensibilidade para o cálculo do IPS (estas espécies poderão já estar incluídas no software OMNIDIA, mas ainda sem valores indicadores associados). Assim, pode acontecer que em determinadas amostras o valor do índice IPS seja calculado, por exemplo, com apenas 20%, 30% ou 40% da comunidade. Neste contexto, sugere-se a possibilidade de serem definidas recomendações, com o apoio de especialistas, para contornar estas limitações. Por outro lado, este aspeto pode também ser incorporado na avaliação do nível de confiança da aplicação do IPS. Paralelamente deverá considerar-se a possibilidade de fornecer toda a informação necessária para o cálculo manual do índice IPS, particularmente a lista de espécies com o valor de sensibilidade e valor indicador.</p> | <p>Agradece-se a informação disponibilizada. Como já referido, os sistemas de classificação são dinâmicos e podem ser alvo de revisão/atualização quando o conhecimento técnico e científico o justifique, perspetivando-se que estas atualizações sejam levadas a cabo no futuro. No que respeita ao índice IPS, o respetivo cálculo está dependente do <i>software</i> OMNIDIA, não tendo sido, até à data, possível obter a informação em falta para o cálculo independente do índice.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Macrófitos</b>               |  |   |                                      |

| RH1                                  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|--------------------------------------|--|---|--------------------------------------|
|                                      | <p>No que se refere à nota incluída para os tipos de rio N4, L e S1&gt;100, depreendemos que a identificação dos respetivos valores como valores-guia estará relacionada com o facto destas tipologias não terem sido sujeitas ao Exercício de Intercalibração. Porém, esta referência deixa dúvidas se estes valores das classes de qualidade podem ser considerados como normativos, devendo ser obrigatoriamente utilizados na classificação, ou se em determinadas situações se pode optar por não apresentar classificação para estes três tipos de rios.</p>   | <p>Os valores-guia estabelecidos devem ser aplicados na classificação das massas de água dos respetivos tipos, tal como já acontecia nos PGRH2 para os casos em que os sistemas de classificação se apoiavam em valores-guia.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Macroinvertebrados Bentónicos</b> |  |   |                                      |
|                                      | <p>Considera-se que o protocolo de amostragem e análise para os macroinvertebrados bentónicos, atualmente disponibilizado pela APA<sup>2</sup>, datado de 2008, carece de revisão. Neste documento existem passos na metodologia de amostragem (por exemplo, seleção e caracterização dos habitats) e análise (por exemplo, procedimento de triagem) que não são totalmente claros e objetivos, os quais podem influenciar os resultados obtidos e condicionar a classificação da qualidade biológica.</p>   | <p>Como já referido, os protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica originalmente produzidos aquando dos primeiros trabalhos de implementação da DQA foram alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, estando prevista para breve a sua publicação no site da APA.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|                                      | <p>Considera-se também que a aplicação AMIIB@, que atualmente corresponde à única ferramenta disponível para determinação oficial dos índices de qualidade, carece de revisão e que se deverá ponderar o desenvolvimento de uma plataforma <i>online</i> (tal como acontece no caso dos Macrófitos - IBMR ou da Fauna Piscícola - F-IBIP). A aplicação AMIIB@ é baseada numa versão já antiga de Microsoft Access, pelo que existe uma forte probabilidade de novas atualizações das ferramentas de Microsoft Office virem a ser incompatíveis. Paralelamente deverá ser equacionada a possibilidade de fornecer toda a informação necessária para o cálculo manual do índice IPTI. Neste contexto, sugere-se que seja incluída uma referência bibliográfica da versão em uso do IBMWP e que seja incluída uma tabela com os valores de IBMWP a utilizar no cálculo do IPTI.</p> | <p>Esclarece-se que existe já uma plataforma online específica para o cálculo do índice IPTI, tal como acontece no caso dos macrófitos e fauna piscícola. Adicionalmente, através da informação incluída no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água” e da revisão dos protocolos de amostragem pretende-se disponibilizar toda a informação necessária para que, sempre que possível, os índices possam ser calculados de forma independente das ferramentas referidas.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|                                      | <p>Outra questão prende-se com o número de exemplares de macroinvertebrados bentónicos registados numa amostra, o que pode influenciar de forma marcante os resultados do índice IPTI<sub>N</sub> (ou IPTI<sub>S</sub>), sendo necessário cautela quando os números totais de exemplares são reduzidos, não existindo, contudo, recomendações acerca destas limitações. Este aspeto pode também estar relacionado com o esclarecimento dos pontos referentes aos procedimentos de amostragem e análise.</p>  | <p>A sugestão realizada será equacionada em desenvolvimentos futuros.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|---|--|--------------------------------------|
|     | <p>Por fim, sublinha-se a inexistência de orientações em relação a espécies/géneros/famílias não nativas, cujos exemplares são atualmente utilizados nos cálculos dos índices, nomeadamente na determinação do valor de algumas métricas “positivas” (isto é, métricas cujo valor aumenta, de um modo geral, com a melhoria da qualidade). São exemplo disto as métricas relativas à riqueza total e diversidade, já que famílias como Corbiculidae ou géneros e espécies como <i>Potamopyrgus</i> (Hydrobiidae) e <i>Procambarus clarkii</i> (lagostim-vermelho-do-Louisiana, Cambaridae) são contabilizados no seu cálculo (recorrendo à aplicação AMIIB@).</p>   | <p>A limitação referida resulta dos termos em que o índice em causa foi desenvolvido, estando por isso integrado na forma como foram estabelecidos os valores de referência das métricas e os próprios limiares aplicáveis em cada situação. Desta forma considera-se que a definição de orientações relativamente a este aspeto deve ser levada a cabo aquando de uma eventual revisão do sistema de classificação.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p><b>Fauna Piscícola</b></p> <p>Considera-se que o protocolo de amostragem e análise para a fauna piscícola, atualmente disponibilizado pela APA<sup>3</sup>, datado de 2008, carece de revisão. No que se refere aos troços fluviais vadeáveis, existem passos na metodologia de amostragem que não são totalmente claros e objetivos ou são desadequados, nomeadamente no que se refere ao esforço de amostragem, sendo eventualmente necessária uma revisão da extensão de pesca e a inclusão de recomendações relativas aos tempos mínimos de pesca. Por outro lado, e no que se refere aos troços de rio não vadeáveis e/ou grande rios, é ainda mais evidente a necessidade de rever os textos que constam no protocolo, sobretudo tendo em conta que passaram a existir critérios de avaliação da qualidade recorrendo a dados recolhidos nestas situações.</p> | <p>Como já referido, os protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica originalmente produzidos aquando dos primeiros trabalhos de implementação da DQA foram alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, estando prevista para breve a sua publicação no site da APA.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Por outro lado, ao longo dos anos, e desde que foi disponibilizada a plataforma de cálculo do F-IBIP, têm vindo a ser detetadas diversas inconsistências nesta ferramenta, as quais se apresentam de seguida:</p>  |  |                                      |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir da seleção da bacia hidrográfica a ferramenta “identifica” automaticamente as espécies que teoricamente aí existem. Assim, se o utilizador incluir espécies que a ferramenta não reconhece como existindo nessa bacia hidrográfica, estas não são contabilizadas no cálculo do índice F-IBIP. Apesar de se perceber que esta opção permite a realização de algum controlo de qualidade dos dados, na realidade as alterações na distribuição das espécies nativas em Portugal Continental (decorrentes de novas publicações técnico-científicas), implicam que deixe de ser possível calcular corretamente os valores do F-IBIP (ver pontos seguintes, relativos ao verdemã-comum nas bacias do norte e boga-comum no Vouga). Deste modo, sugere-se alterar a plataforma de cálculo do F-IBIP de forma</li> </ul>     | <p>Agradece-se a informação transmitida. Como já referido, através da informação incluída no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água” e da revisão dos protocolos de amostragem pretende-se disponibilizar toda a informação necessária para que, sempre que possível, os índices possam ser calculados de forma independente das ferramentas referidas.</p>                               | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|-----|--|---|-------------------------------|
|     | que esta não bloqueie automaticamente a lista de espécies em função da seleção da bacia hidrográfica;  |   |                               |
| -   | O “estatuto” de espécie nativa ou translocada de verdemã-comum nunca foi claro, nem o é atualmente. Até anos recentes a espécie era considerada como translocada nas bacias a norte do Vouga (mas com “estatuto” incerto) e atualmente <sup>4</sup> é considerada como espécie nativa (mas com “estatuto” incerto). Na plataforma de cálculo do F-IBIP, apenas para o Grupo 3: Ciprinícola de Média Dimensão da Região Norte, se existirem exemplares de verdemã-comum em bacias a norte do Vouga, a espécie não é contabilizada na métrica “n.º espécies nativas”, mesmo que a opção “translocado” não esteja selecionada, podendo levar a alterações no valor final do índice F-IBIP. Neste sentido, sugere-se que se proceda à correção desta inconsistência; | Agradece-se a informação transmitida. Como já referido, através da informação incluída no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água” e da revisão dos protocolos de amostragem pretende-se disponibilizar toda a informação necessária para que, sempre que possível, os índices possam ser calculados de forma independente das ferramentas referidas. | Não implica alteração no PGRH |
| -   | A distribuição natural de boga-comum, em conjunto com a de boga-do-norte ( <i>Pseudochondrostoma duriense</i> ), na bacia hidrográfica do rio Vouga não tem sido clara ao longo dos anos, mas atualmente <sup>4</sup> considera-se que ambas as espécies ocorrem naturalmente na bacia hidrográfica do rio Vouga. Na plataforma de cálculo do F-IBIP, apenas para o Grupo 3: Ciprinícola de Média Dimensão da Região Norte, se existirem exemplares de boga-comum na bacia do Vouga, a espécie não é contabilizada na métrica “n.º espécies nativas”, mesmo que a opção “translocado” não esteja selecionada, podendo levar a alterações no valor final do índice F-IBIP. Neste sentido, sugere-se que se proceda à correção desta inconsistência;               | Agradece-se a informação transmitida. Como já referido, através da informação incluída no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água” e da revisão dos protocolos de amostragem pretende-se disponibilizar toda a informação necessária para que, sempre que possível, os índices possam ser calculados de forma independente das ferramentas referidas. | Não implica alteração no PGRH |
| -   | As métricas “Indivíduos invertívoros (excluindo espécies tolerantes) (%)” e “Indivíduos potamódromos (espécies nativas) (%)” surgem com designações ligeiramente incorretas no relatório em PDF no Grupo 2: Transição Salmonícola-Ciprinícola da Região Norte, respetivamente “Indivíduos potamódromos (espécies nativas) (%)” e “Indivíduos potamódromos (%)”, pelo que se sugere a sua correção.   | Agradece-se a informação transmitida. Como já referido, através da informação incluída no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água” e da revisão dos protocolos de amostragem pretende-se disponibilizar toda a informação necessária para que, sempre que possível, os índices possam ser calculados de forma independente das ferramentas referidas. | Não implica alteração no PGRH |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
|   | <p>Para além da informação incluída nos documentos dos PGRH, existe ainda informação em falta relativa ao índice F-IBIP, nomeadamente a ligação para a plataforma de cálculo e a lista com a identificação das <i>guildas</i> ecológicas/funcionais de cada espécie, sugerindo-se a sua inclusão na página da APA (<i>site</i> DQA), nos PGRH ou num eventual documento de apoio à utilização da plataforma de cálculo do F-IBIP<sup>5</sup>.</p>   | <p>Agradece-se a informação transmitida. Como já referido, através da informação incluída no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água” e da revisão dos protocolos de amostragem pretende-se disponibilizar toda a informação necessária para que, sempre que possível, os índices possam ser calculados de forma independente das ferramentas referidas.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Quanto à aplicação do F-IBIP a rios não vadeáveis (excluindo grandes rios), deve-se ter presente que o índice F-IBIP foi desenvolvido com uma base de dados relativamente robusta, integrando, exclusivamente, rios vadeáveis. A sua aplicação ao longo dos anos tem revelado resultados satisfatórios e lógicos, não obstante este apresentar algumas limitações. Neste cenário, a decisão de alargar a aplicação do F-IBIP a rios não vadeáveis poderá ter diversas implicações:</p> |   |  |                                      |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integridade dos resultados da aplicação do índice F-IBIP, a qual estará também associada ao nível de confiança dos resultados obtidos através do F-IBIP: O alargamento da utilização do F-IBIP a rios não vadeáveis poderá levar a um incremento de resultados inconsistentes, algo que, no futuro, poderá traduzir-se no facto dos resultados globais de aplicações do F-IBIP serem considerados insatisfatórios;</li> <li>- A aplicação da metodologia de amostragem estabelecida no protocolo de amostragem e análise para a fauna piscícola é, de um modo geral, menos eficaz em rios não vadeáveis do que em rios vadeáveis, mesmo se se considerasse que os passos descritos atualmente são totalmente claros, objetivos ou adequados. Neste sentido, o alargamento da aplicação do F-IBIP a rios não vadeáveis, deveria implicar, necessariamente, uma revisão profunda do protocolo de amostragem e análise para a fauna piscícola;</li> <li>- A aplicação da metodologia de amostragem a rios não vadeáveis ou parcialmente vadeáveis, tal como existe atualmente, traduz-se numa menor eficácia da amostragem em zonas mais profundas e/ou com maior velocidade de escoamento (e estas serão zonas cuja área será superior em rios não vadeáveis). De um modo geral, nestes tipos de habitat ocorrerão preferencialmente espécies nativas com maiores requisitos ecológicos e menos tolerantes a alterações</li> </ul> | <p>A opção por alargar a aplicação do índice F-IBIP a troços de rio não vadeáveis resultou das análises realizadas no âmbito do contrato “Aquisição de serviços para melhorar e complementar os critérios de classificação do estado das massas de água superficiais interiores”, executado em 2019 e cofinanciado pelo POSEUR dentro do projeto “Melhoria da Avaliação do Estado das Massas de Água”. Foram analisados resultados do índice F-IBIP em amostras colhidas em segmentos de rio vadeáveis e não-vadeáveis (com as devidas adaptações em termos de método de amostragem), contemplando os diferentes tipos de rio e classes de qualidade, tendo-se verificado que as amostras dos rios não-vadeáveis e vadeáveis revelaram valores de média e medianas quase iguais. Adicionalmente, verificou-se igualmente uma separação completa das distribuições para as várias classes de qualidade dos rios, vadeáveis e não-vadeáveis, conforme imagem abaixo (V – vadeável; NV – não-vadeável):</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|
|   | <p>habitacionais e/ou hidrológicas (por exemplo, espécies reófilas). Em oposição, nas zonas das margens, menos profundas, e onde a eficácia de amostragem é superior, ocorrerão preferencialmente, entre outras, espécies com maior tolerância a alterações habitacionais, incluindo espécies exóticas. Ou seja, a aplicação da metodologia de amostragem a este tipo de locais, tal como existe atualmente, poderá traduzir-se numa sub-representatividade de espécies nativas com maiores requisitos ecológicos e numa sobre-representatividade de espécies nativas mais tolerantes à degradação e/ou exóticas. A aplicação do F-IBIP a estes dados conduzirá a que estes locais apresentem, tendencialmente, qualidade inferior.</p> |  <p>Tendo ainda em conta considerações relativas à dificuldade de estabelecer condições específicas para os troços não-vadeáveis (atendendo a que o carácter vadeável/não-vadeável pode variar com a época do ano em que se faz a amostragem, com o facto de o ano ser muito pluvioso ou seco, com a geomorfologia do leito do rio e com a existência de regularização do regime de caudais), concluiu-se pela adequação de utilizar o índice F-IBIP também nos segmentos de rio não-vadeáveis, sendo apenas necessário adaptar a forma e esforço de amostragem da fauna piscícola.</p> |                                      |
| <p>No que se refere às regras para o cálculo do F-IBIP (Quadro 3.9, equações de correções de métricas e cálculo do valor final do índice F-IBIP), é de salientar que:</p>   |   |  |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foram realizados testes com dados de monitorização reais para os Grupos 1, 2 e 3, comparando os resultados do cálculo “manual” (com recurso a <i>Excel</i>) com os resultados decorrentes da utilização da plataforma F-IBIP, tendo-se verificado pequenas inconsistências nos resultados obtidos no Grupo 3. A resolução destas inconsistências poderá depender da apresentação de informação adicional na documentação dos PGRH. Pelo menos no Grupo 3, verificou-se que o resultado das métricas normalizadas (de todas as métricas deste agrupamento piscícola) tem de ser “trancado” ao valor mínimo de zero (se os valores calculados forem</li> </ul> |   | <p>Sugestão já integrada no documento autónomo.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                |
|-----|--|---|--------------------------------|
|     | <p>negativos) e ao valor máximo de um (se os valores calculados forem superiores). Assim, sugere-se acrescentar esta informação junto à fórmula das métricas normalizadas. Apesar desta inconsistência só ter sido detetada no Grupo 3, esta situação deverá ser aplicável, em princípio, a todas as métricas de todos os agrupamentos piscícolas;</p>   |   |                                |
| -   | <p>Considera-se pertinente esclarecer o que a métrica “% espécies ciprinícolas intolerantes+intermédias” significa, uma vez que o seu cálculo não é direto, dependendo ainda de informação adicional e que estará em falta na documentação dos PGRH. Em princípio, o resultado desta métrica é expresso em percentagem, correspondendo ao rácio entre o número de espécies observadas e um número máximo teórico de espécies para o agrupamento piscícola (ou bacia hidrográfica?), sendo que este valor máximo teórico não é apresentado na documentação dos PGRH, sugerindo-se, assim, a sua inclusão;</p>   | Sugestão já integrada no documento autónomo.  | Não implica alteração nos PGRH |
| -   | <p>No Quadro 3.9 da documentação dos PGRH surgem duas métricas de percentagem, cujo valor superior para determinação do EQR é superior a 100 %, nomeadamente as métricas “% indivíduos invertívoros (excluindo espécies tolerantes)” (Grupo 2, valor superior igual a 103) e “% indivíduos intolerantes+intermédios” (Grupo 4, valor superior igual a 112). A apresentação de valores superiores a 100 % para estas métricas é anómala, uma vez que estes valores nunca podem ser atingidos. Porém, percebe-se que, provavelmente, estas situações corresponderão apenas a artefactos matemáticos que permitem chegar ao valor de EQR esperado e que estarão relacionadas com a aplicação das equações de correção associadas a estas duas métricas. Neste caso, sugere-se a apresentação de um esclarecimento associado a estas duas situações;</p> | A interpretação feita está correta.   | Não implica alteração no PGRH  |
| -   | <p>No parágrafo que antecede o Quadro 3.10 refere-se que “O valor final do índice F-IBIP resulta do somatório das métricas normalizadas aplicáveis em cada agrupamento piscícola...”. Dos testes realizados, o resultado final do índice F-IBIP resultará da média das métricas normalizadas e não do seu somatório, pelo que se sugere o esclarecimento desta situação [Nota adicional: no documento relativo ao desenvolvimento do índice F-IBIP<sup>6</sup> (início da pág. 10) refere-se que “O valor do</p>   | Agradece-se a informação transmitida. A redação original continha um lapso, entretanto corrigido. | Integrado                      |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|---|--|--------------------------------|--|
| F-IBIP é obtido através da média aritmética das métricas consideradas em cada agrupamento piscícola...”].   |  |                                |  |
| No caso da avaliação do nível de confiança do índice F-IBIP, e para além dos comentários gerais apresentados anteriormente, existem diversos fatores, mais específicos, que podem ainda ser considerados, ocorrendo, atualmente, várias situações que não são claras, carecendo de esclarecimentos:   |  |                                |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número total de exemplares capturados: Tendo em conta a informação que consta na documentação dos PGRH, onde se refere que uma amostra será representativa para a aplicação do índice F-IBIP caso sejam capturados pelo menos 30 exemplares (ou 10 exemplares no Grupo 1), considera-se pertinente esclarecer as situações onde é preferível ou recomendável não determinar o valor do índice F-IBIP, ou seja, se forem capturados menos exemplares não se procede ao cálculo do F-IBIP? Neste último caso, considera-se também necessário definir, de forma clara, um valor mínimo para o número total de exemplares capturados, para o qual é possível determinar o F-IBIP;</li> </ul> | Esta questão encontra-se dependente de uma análise alargada do histórico de dados e discussão com especialistas na matéria, estando pendente para integração futura nas orientações apresentadas no protocolo de amostragem. | Não implica alteração no PGRH  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Híbridos: Não existem recomendações acerca de como proceder relativamente aos híbridos no cálculo do F-IBIP. Estes exemplares, sejam resultantes de hibridações de duas espécies nativas ou de uma espécie nativa e de uma espécie exótica, não serão, em princípio, utilizados no cálculo do F-IBIP. Em algumas situações, onde o número de exemplares híbridos é muito elevado, pode acontecer que, por exemplo, mais de 50 % da comunidade piscícola seja constituída por este tipo de exemplares. Para estas situações é necessário clarificar se se deve proceder à determinação do F-IBIP;</li> </ul>  | Esta questão encontra-se dependente de discussão com especialistas na matéria, estando pendente para integração futura nas orientações apresentadas no protocolo de amostragem.  | Não implica alteração no PGRH  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exemplares não identificados até ao nível da espécie ou género: Situação semelhante à referida para os híbridos. Em algumas situações pode acontecer que, devido à presença de um elevado número de exemplares de pequena dimensão, uma grande parte da comunidade piscícola seja constituída por indivíduos cuja identificação até ao nível da espécie ou género não foi possível. Considera-se que será também necessário esclarecer acerca de como proceder nestas situações;</li> </ul>  | Esta questão encontra-se dependente de discussão com especialistas na matéria, estando pendente para integração futura nas orientações apresentadas no protocolo de amostragem.  | Não implica alteração nos PGRH |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos relacionados com amostragem e/ou características dos troços fluviais monitorizados: Tal como referido anteriormente, existem diversos passos metodológicos que não são totalmente claros e objetivos no procedimento de</li> </ul>  | Como já referido, os protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica originalmente produzidos aquando dos primeiros trabalhos de implementação da DQA   | Não implica alteração no PGRH  |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
|  | <p>amostragem e análise da fauna piscícola e que podem conduzir a diferenças de esforço de amostragem entre equipas. Por outro lado, como já mencionado, a amostragem de troços fluviais não vadeáveis ou parcialmente vadeáveis pode também conduzir a diferenças de eficácia de amostragem, comparativamente com troços fluviais vadeáveis. Tendo em conta estes aspetos e também o facto de a aplicação do F-IBIP ter sido alargada a cursos de água não vadeáveis, considera-se que todos estes fatores deveriam ser considerados na avaliação do nível de confiança da aplicação do F-IBIP ou, em alternativa, apresentar recomendações de como proceder durante os procedimentos de amostragem, com intuito de minimizar potenciais reduções de eficácia de amostragem e aumentar a harmonização entre operadores.</p>  | <p>foram alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, estando prevista para breve a sua publicação no site da APA. No que respeita aos critérios para classificação da confiança, estes poderão evoluir no sentido de aumentar a sua complexidade, considerando indicadores como o número de indivíduos, sendo contudo necessário aferir previamente os valores adequados a estabelecer em cada situação.</p> |                                      |
| <b>Elementos físico-químicos de suporte aos elementos biológicos</b> |   |   |                                      |
|  | <p>Ao longo da documentação dos PGRH (início do documento, capítulos de massas de água artificiais e massas de água subterrâneas) é feita referência a legislação antiga com muitos Artigos e Anexos já revogados (Decreto-Lei n.º 236/98) ou até a legislação que estará, em princípio, inteiramente revogada (Decreto-Lei n.º 506/99, que terá sido revogado definitivamente pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, e, conseqüentemente, assume-se que o Decreto-Lei n.º 261/2003 também estará revogado?). Este aspeto dificulta a análise de qual é atualmente a legislação em vigor com valor efetivamente normativo, colocando também em dúvida o valor normativo da documentação associada aos PGRH, mesmo assumindo que esta virá a ser publicada em Diário da República, com a disponibilização da versão definitiva. Neste contexto, apenas se solicitam esclarecimentos relativos, sobretudo, ao estado atual do Decreto-Lei n.º 236/98, ou seja, se é previsível que este venha a ser inteiramente revogado após publicação da 3ª geração dos PGRH.</p> | <p>Importa clarificar que, o Decreto-Lei n.º 506/99 e o Decreto-Lei n.º 218/2015 respeitam às substâncias perigosas e substâncias prioritárias, respetivamente, incidindo apenas nas águas superficiais. Neste contexto, não são consideradas nas massas de água subterrâneas e alguns parâmetros das massas de água artificiais, resultando nos PGRH a referência ao Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|  | <p>No que se refere à seleção dos parâmetros a monitorizar/utilizar na avaliação da qualidade físico-química e aos limiares estabelecidos, considera-se que globalmente não é possível avaliar o racional técnico e a sua eventual adequação para a avaliação da qualidade físico-química, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de</p>  | <p>Importa referir que, no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”, encontra-se vertida a metodologia adotada na classificação do estado das massas de água para avaliação das mesmas neste ciclo de planeamento e, teve por base os resultados do projeto POSEUR-03-2013-FC-</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|---|--|--------------------------------------|
|     | <p>água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>Error! Bookmark not defined.</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p>   | <p>000001, conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo supramencionado.</p>  |                                      |
|     | <p>Todavia, é de salientar que o número de parâmetros com limiares estabelecidos para a avaliação da qualidade ecológica aumentou substancialmente relativamente à 2ª geração dos PGRH. Porém, no caso dos nutrientes, nomeadamente na componente azotada, subsistem dúvidas sobre a necessidade de incorporar critérios de avaliação para o amoníaco e para os nitritos, assim como a pertinência de estabelecer fronteiras de qualidade para cinco parâmetros (amoníaco, azoto amoniacal, nitritos, nitratos e azoto total).</p>  | <p>O alargamento do número de parâmetros físico-químicos com limiares de qualidade estabelecidos visa melhorar a capacidade de identificar episódios e fontes de degradação da qualidade da água, estando também em linha com os trabalhos desenvolvidos ao nível do grupo de trabalho ECOSTAT. Frisa-se ainda que, na versão final dos PGRH, o parâmetro amoníaco integra a lista dos poluentes específicos, à semelhança de outros parâmetros desta lista que, no passado, integraram a Diretiva das Substâncias Perigosas nas águas superficiais (Diretiva 76/464/CEE, de 4 de maio).</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Por outro lado, e apesar de não ser um requisito da DQA/LA, consideramos que deveria ser avaliada a pertinência de incluir alguns parâmetros microbiológicos (<i>e.g. Escherichia coli</i> e Enterococos intestinais) na avaliação do estado das águas superficiais (para além do que já é realizado no âmbito das zonas protegidas - águas balneares), dado que estes são, enumeras vezes, melhores indicadores de eventos de poluição de origem urbana ou agropecuária.</p>  | <p>Agradece-se este comentário que se considera muito pertinente e, já se tem equacionado a adição dos parâmetros microbiológicos, a avaliar no próximo ciclo de planeamento.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Outro aspeto que deverá ser considerado refere-se à harmonização das designações dos diferentes parâmetros em cada documento e entre documentos (isto é, documento relativo à monitorização e documento relativo à classificação). A título de exemplo, deve-se destacar que o parâmetro “condutividade” deverá ser sempre acompanhado com a temperatura de referência (ou seja, “condutividade a 20º C”), o que não acontece em todas as situações. Refira-se ainda que no caso de massas de água naturais e fortemente modificadas a condutividade parece ser relativa à temperatura de referência de 20º C, enquanto para massas de água artificiais esta parece ser relativa à temperatura de referência de 25º C.</p> | <p>Agradece-se o contributo, mas a situação relatada já tinha sido identificada e retificada na versão definitiva dos PGRH de 3ª geração</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Importa referir, independentemente da sua eventual adequação, que nalguns casos os limiares estabelecidos motivaram-nos dúvidas. Assim, para o conjunto dos Rios do Norte e conjunto dos Rios do Sul, verificámos que o limiar estabelecido para a</p>   | <p>Agradece-se o contributo, mas a situação relatada já tinha sido identificada e retificada na versão definitiva dos PGRH de 3ª geração</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|-----|---|---|--------------------------------------|
|     | <p>qualidade Excelente para os nitratos apresenta uma concentração superior, em mg/l N, ao limiar estabelecido para o Azoto Total para a qualidade Excelente. Do mesmo modo, deve-se ter atenção ao limiar estabelecido para a qualidade Bom do parâmetro Fosfatos nos Rios do Sul, já que a sua concentração, em mg/l P, é igual à concentração estabelecida para Fósforo Total.</p>   |   |                                      |
|     | <p>Independentemente da eventual adequação dos limiares estabelecidos, devem-se ainda ter presentes as implicações de cariz técnico associadas aos limiares definidos para a qualidade excelente e a sua relação com o Decreto-Lei N.º 83/2011, atualmente em vigor, que estabelece, entre outros, “Os critérios de desempenho mínimo para métodos de análise a serem aplicados sempre que se monitoriza o estado das águas...” (Art.º 1, n.º 2), e que inclui especificações relativas a critérios de desempenho mínimo, mas em função das NQA estabelecidas. O Decreto-lei N.º 83/2011 estabelece, nomeadamente no Art.º 4, n.º 2, que “... os critérios de desempenho mínimo para todos os métodos de análise são baseados numa incerteza de medição igual ou inferior a 50 %, para um factor de expansão (k) igual a 2, estimada ao nível das normas de qualidade ambiental (NQA) relevantes e num limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.”. O mesmo Decreto-Lei refere no ponto seguinte (n.º 3) do mesmo Art.º 4, que: “... ou na ausência de um método de análise que cumpra os critérios de desempenho mínimo estabelecidos no número anterior, as ARH devem assegurar que a monitorização é efectuada utilizando as melhores técnicas disponíveis sem implicar custos excessivos.”.</p> | <p>Clarifica-se que a atualização dos limiares teve em conta o disposto no Decreto-Lei nº 83/2011 de 20 de Junho e as técnicas analíticas existentes, que têm tido um grande desenvolvimento ao longo dos tempos. Salienta-se que o objetivo é a proteção das massas de água.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Tendo em consideração as limitações técnicas que possam existir, quer em laboratórios do sector privado, quer em laboratórios do sector público, em garantir Limites de Quantificação adequados à avaliação da qualidade Excelente e/ou Limites de Quantificação que permitam dar resposta ao n.º 2, do Art.º 4 do Decreto-lei N.º 83/2011, isto é, “...limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.”, considera-se fundamental que esta componente dos PGRH reforce a ideia de que as características de desempenho dos métodos devam assegurar que os LQ são, no mínimo, iguais às NQA (neste caso, limiares estabelecidos para a classe de qualidade Excelente), salvaguardando que, para alguns parâmetros, podem não</p>  | <p>Clarifica-se que a atualização dos limiares teve em conta o disposto no Decreto-Lei nº 83/2011 de 20 de Junho e as técnicas analíticas existentes, que têm tido um grande desenvolvimento ao longo dos tempos. Salienta-se que o objetivo é a proteção das massas de água.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|--|---|--|-------------------------------|
|  | estar disponíveis técnicas que permitam cumprir o requisito disposto no n.º 2, do Art.º 4 do Decreto-lei N.º 83/2011 (isto é, "...limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.").   |  |                               |
|  | Neste sentido, e paralelamente, sugere-se que sejam equacionadas possíveis alterações/revisões ao Decreto-lei N.º 83/2011.  | Esclarece-se que, o Decreto-Lei nº 83/2011 de 20 de Junho decorre da transposição da Diretiva nº 2009/90/CE de 31 de Julho de 2009, não se prevendo a revisão da mesma. Acresce ainda que, a evolução das técnicas analíticas nos últimos anos, têm permitido que os valores do LQ sejam cada vez mais baixos.   | Não implica alteração no PGRH |
|  | No que se refere à orientação "Os limiares indicados aplicam-se à média anual das amostras recolhidas..." (que sucede o Quadro 3.12), salvo melhor opinião, considera-se que a aplicação do critério baseado exclusivamente em médias aritméticas anuais para todos os parâmetros físico-químicos subvaloriza situações agudas de poluição, frequentes em diversas massas de água, tornando o sistema de classificação mais permissivo.   | A APA está ciente desta situação mas, por outro lado, os limiares foram atualizados e são mais restritivos que no ciclo anterior. Considera-se ainda que o alargamento do número de parâmetros monitorizados e classificados, bem como a revisão dos respetivos limiares garante uma classificação representativa da qualidade das massas de água. Adicionalmente, nos processos de obtenção e carregamento de dados e na classificação das massas de água, os resultados individuais são igualmente observados, com o objetivo de proceder à sua validação e identificar eventuais situações pontuais que requerem intervenção. | Não implica alteração no PGRH |
| <b>Elementos hidromorfológicos de suporte aos biológicos</b> |   |  |                               |
|  | No que se refere aos limiares estabelecidos, os quais foram alterados para todos os tipos de rios no caso do índice HQA, considera-se que não é possível avaliar a sua adequação para a avaliação da qualidade hidromorfológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição dos novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto "Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água" (POSEUR-03-2013-FC-000001) <sup>7</sup> , a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH. | Para a revisão dos limiares de qualidade associados ao índice HQA aplicou-se o mesmo critério usado na primeira fase de implementação da DQA em Portugal, isto é, a separação entre as 5 classes de qualidade foi baseada numa divisão equitativa do gradiente de pressão. Os resultados obtidos foram ainda comparados com limiares estabelecidos através de uma metodologia alternativa (definição da fronteira Bom/Razoável com recurso ao percentil 75) e foram aplicadas análises multivariadas para aferir qual das metodologias resultava num   | Não implica alteração no PGRH |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|---|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <p>Todavia, é de todo pertinente aludir à necessidade de garantir a formação e certificação de técnicos para aplicação do método <i>River Habitat Survey</i> e um posterior controlo de qualidade, de modo a salvaguardar uma harmonização na sua aplicação que procure garantir a qualidade dos resultados. De forma complementar, é de salientar que o método <i>River Habitat Survey</i>, assim como as premissas técnico-científicas de base desta metodologia, não se encontram adaptados à realidade dos sistemas fluviais existentes em Portugal Continental, sucedendo o mesmo com os índices HQA e HMS.</p>          |                                     | <p>melhor ajuste face aos índices de 3 elementos biológicos (fitobentos, macroinvertebrados e fauna piscícola).</p>   |                                      |
|   |                                     | <p>A metodologia RHS apresenta um esquema de acreditação executado e gerido pela Agência Ambiental do Reino Unido, não sendo a Agência Portuguesa do Ambiente seu representante. A organização do curso de RHS em 2009 e 2011, pelo então INAG, pretendeu apenas criar condições para reunir os interessados a nível nacional com a entidade acreditadora britânica. A metodologia RHS foi adotada como aplicável à realidade nacional nos trabalhos iniciais de implementação da DQA em Portugal, tendo-se optado até à data por a manter para assegurar comparabilidade e capacidade de operacionalização. Sem prejuízo do referido, os sistemas de classificação poderão ser sujeitos a atualização e/ou alteração sempre que o conhecimento técnico o justifique.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>3.3. Estado Ecológico - Grandes Rios</b></p>  |                                     |   |                                      |
| <p><b>Elementos Biológicos – comentários transversais</b></p>   |                                     |   |                                      |
| <p>No que se refere aos limiares estabelecidos para os elementos biológicos em grandes rios, considera-se que não é possível avaliar a sua adequação, ou não, para a avaliação da qualidade biológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição dos novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>7</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p> |                                     | <p>Importa referir que, no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”, encontra-se vertida a metodologia adotada na classificação do estado das massas de água para avaliação das mesmas neste ciclo de planeamento e, teve por base os resultados do projeto POSEUR-03-2013-FC-000001, conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo supramencionado.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Consideramos que os protocolos de amostragem e análise estabelecidos para os elementos biológicos em rios, datados de 2008, carecem, de um modo geral, de revisão, dado terem sido desenvolvidos há vários anos. De facto, no caso particular de grandes rios (ou até mesmo rios não vadeáveis), considera-se que as orientações apresentadas para a estratégia de amostragem em rios de maior dimensão são</p>  |                                     | <p>A generalidade dos elementos referidos integra a versão definitiva dos PGRH. Relativamente aos protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica, a documentação originalmente produzida aquando dos primeiros trabalhos de implementação da DQA foi alvo de</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|-----|---|---|--------------------------------------|
|     | <p>particularmente pouco claras e objetivas, o que reforça a necessidade de se proceder à atualização destes documentos. Estes aspetos têm particular importância no que se refere à representatividade dos dados recolhidos e também no nível de confiança das classificações obtidas com recurso a dados em troços fluviais com estas características.</p>  | <p>revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, sendo a sua publicação no site da APA efetuada oportunamente.</p>   |                                      |
|     | <p><b>Fitoplâncton</b><br/>Na página da APA, a única documentação disponível até ao momento (até 20 outubro de 2022) relativa a procedimentos de amostragem, corresponde ao protocolo de amostragem e análise para o fitoplâncton em lagos e albufeiras<sup>8</sup>. Assim, neste documento não são descritos procedimentos de amostragem relativos a sistemas lóticos. Neste contexto, considera-se necessária a disponibilização da documentação relativa ao procedimento de amostragem de fitoplâncton em rios.</p>  | <p>Como já referido, os protocolos de amostragem associados aos elementos de qualidade ecológica originalmente produzidos aquando dos primeiros trabalhos de implementação da DQA foram alvo de revisão, com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, estando prevista para breve a sua publicação no site da APA.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p><b>Fauna Piscícola</b><br/>Apesar de não ser possível avaliar a adequação das métricas e respetivos limiares estabelecidos para a avaliação da qualidade biológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição dos novos critérios, deve-se referir que à partida subsistem dúvidas relativamente à métrica “n.º de espécies nativas”. Nesta métrica, para os grandes rios, o valor superior utilizado para a normalização das métricas é igual a quatro, sendo este inferior ao estabelecido para a mesma métrica no Grupo 3, significando que, em teoria, é expectável que os rios que integram o Grupo 3 apresentem um maior número de espécies nativas do que os grandes rios, algo que dificilmente corresponderá à realidade.</p> | <p>O índice desenvolvido para grandes rios apoia-se em pressupostos de base fundamentalmente pericial, em resultado das limitações que os grandes rios apresentam em termos de gradiente de qualidade, e aplicam-se transversalmente aos rios Minho, Tejo e Guadiana, sendo independentes dos estabelecidos para os restantes tipos de rios. No que respeita aos valores para normalização estabelecidos para cada métrica, estes resultaram das amostras piscícolas colhidas nas diferentes estações de amostragem: para as métricas que respondem negativamente à pressão (positivas) foram usados como valores superior e inferior das fronteiras o percentil 75 da métrica nos locais considerados de referência e o percentil 10 nos locais de não referência, respetivamente; por outro lado, para as métricas que respondem positivamente à pressão (negativas), usaram-se como valores superior e inferior das fronteiras, o percentil 25 da métrica nos locais considerados de referência e o percentil 90 nos locais de não referência, respetivamente.</p> | <p>Não integrado</p>                 |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|-----|--|--|-------------------------------|
|     | Tal como no caso dos rios de pequena a média-grande dimensão, sugere-se que se confirme se o resultado final do índice F-IBIP <sub>GR</sub> resulta da média das métricas normalizadas ou do seu somatório (parágrafo que antecede o Quadro 3.22, neste caso).   | Já no que respeita à forma de agregação dos dados para cálculo do índice, verificou-se um lapso de redação na versão anterior do documento, que foi entretanto corrigido.  | Integrado                     |
|     | <p><b>Elementos físico-químicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>Para os grandes rios deverão considerar-se como aplicáveis praticamente todos os comentários relativos aos elementos físico-químicos nos rios de pequena a média-grande dimensão, nomeadamente a ausência de documentos de base que permitam compreender o racional técnico associado aos limiares estabelecidos, bem como a harmonização das designações dos diferentes parâmetros.</p> <p>Todavia, independentemente da sua eventual adequação, importa referir que nalguns casos os limiares estabelecidos motivaram-nos dúvidas. Assim, quando se comparam os limiares para as qualidades Excelente e Bom dos Rios do Norte (e Rios do Sul) e dos Grandes Rios do Norte (e Grandes Rios do Sul), verifica-se que o limiar estabelecido para a qualidade Excelente nos Rios do Norte para o Azoto Total é inferior ao limiar estabelecido para a qualidade Excelente nos Grandes Rios do Norte, enquanto o limiar estabelecido para a qualidade Bom nos Rios do Norte é superior ao limiar estabelecido para a qualidade Bom nos Grandes Rios do Norte. Esta situação parece ser um contrassenso, já que assim o valor da classe de qualidade Excelente é mais exigente para os Rios do Norte e o valor da classe de qualidade Bom é menos exigente, quando se comparam estes valores com os limiares estabelecidos para os Grandes Rios do Norte.</p> | Os limiares para os diversos parâmetros físico-químicos foram estabelecidos a partir das bases de dados disponíveis para cada conjunto de tipos de rio (grandes rios, rios do agrupamento norte e rios do agrupamento sul). Foi analisada a distribuição dos dados e a sua relação com as pressões e, paralelamente, procurou-se determinar os parâmetros físico-químicos que melhor discriminam o Estado Ecológico com base nos elementos biológicos. Todos estes tratamentos permitiram não só apurar o comportamento das variáveis, como selecionar as relações e modelos mais relevantes entre os parâmetros físico-químicos e o Estado Ecológico, e que são fundamentais para estabelecer as situações de fronteira entre classes de Estado Ecológico. Dadas as particularidades dos grandes rios, as respetivas bases de dados apresentam limitações, a que acresce o facto dos métodos e sistemas de classificação biológicos serem muito recentes. Importa esclarecer que os limiares estabelecidos para os grandes rios foram também comparados com os limiares dos rios dos agrupamentos norte e sul, no entanto, dado o facto destes resultarem de bases de dados independentes e de se considerar que apresentam uma resposta adequada às pressões, foram assim mantidos. Ressalva-se contudo que se perspetiva a realização de análises complementares no futuro, de forma a robustecer em particular os sistemas de classificação mais recentes. | Não implica alteração no PGRH |
|     | <p><b>Elementos hidromorfológicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>Apesar do referido na documentação dos PGRH, na página da APA não parece estar disponível, até ao momento (até 20 outubro de 2022), qualquer</p>  | De forma similar aos referido para os restantes elementos de qualidade ecológica, também para a componente hidromorfológica foi produzido um manual com o objetivo de  | Não implica alteração no PGRH |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|---|--|--------------------------------|--|
| informação/documentação relativa à avaliação da qualidade hidromorfológica em grandes rios.   | integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, estando prevista para breve a sua publicação no site da APA.   |                                |  |
| <b>3.4. Potencial Ecológico</b>   |  |                                |  |
| <b>Potencial Ecológico – comentários transversais</b>   |  |                                |  |
| Esta é componente uma das componentes mais complexas de abordar no âmbito da DQA, mesmo considerando a existência de orientações, como o Documento-Guia n.º 37. Neste sentido, os textos seguintes devem ser apenas entendidos como comentários gerais.   |  |                                |  |
| Os processos de identificação e designação das massas de água fortemente modificadas (HMWB) são realizados caso a caso e, portanto, são processos específicos de uma determinada HMWB que integram a natureza, magnitude e impacte das alterações hidromorfológicas, pese embora no âmbito do qual se possa recorrer a bibliotecas com tipologias de alteração. Consequentemente, na nossa opinião, o processo de avaliação do potencial ecológico de uma HMWB deve também por inerência ser específico, em função, por exemplo, das tipologias de modificações existentes na HMWB, do seu contexto biogeográfico e ecológico, das pressões que incidem na HMWB (para além das que potencialmente conduziram à sua identificação/designação) ou do conjunto de medidas implementadas (ou não) com o intuito de minimizar os impactes das alterações hidromorfológicas. Assim, salvo melhor opinião, considera-se que o processo de definição do objetivo ambiental específico de cada HMWB (o qual condiciona, consequentemente, o processo de avaliação do potencial ecológico), deve ser efetuado pelas autoridades, em conjunto com os utilizadores mais pertinentes para cada HMWB, em oposição à definição de critérios gerais para todas as HMWB como é apresentado na documentação dos PGRH. | A abordagem adotada na classificação das massas de água fortemente modificadas baseia-se nos sistemas de classificação aplicáveis à categoria de águas de superfície naturais que mais se assemelha à massa de água em questão, tal como resulta da DQA, tendo ainda por base os valores específicos definidos para os tipos de massa de água. A abordagem estabelecida para avaliação do bom potencial ecológico encontra-se numa fase inicial de desenvolvimento, podendo algumas das observações feitas vir a ser consideradas em desenvolvimentos futuros. | Não implica alteração no PGRH  |  |
| No que se refere às linhas orientadoras/esquema conceptual para avaliação do potencial ecológico, apresentado na documentação dos PGRH, subsistem dúvidas relativamente às situações em que as medidas estão implementadas, caso em que se considera que as classes de potencial ecológico correspondem a uma majoração das classes de estado ecológico. Por um lado, dado o contraste com a outra situação de avaliação do potencial ecológico (ausência de medidas), considera-se que será relevante avaliar a adequação das medidas implementadas. Por exemplo, no caso de uma infraestrutura hidráulica transversal que impede a migração de fauna piscícola, a   | A abordagem estabelecida para avaliação do bom potencial ecológico encontra-se numa fase inicial de desenvolvimento, podendo algumas das observações feitas vir a ser consideradas em desenvolvimentos futuros.  | Não implica alteração no PGRH  |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|--|--|--------------------------------------|
|     | <p>presença de uma passagem para peixes ineficaz ou parcialmente eficaz será equivalente à presença de uma passagem para peixes muito eficaz ou será equivalente à ausência de uma passagem para peixes? Por outro lado, é fundamental que o levantamento das pressões existentes numa determinada HMWB (para além das que potencialmente conduziram à sua identificação/designação) seja considerada, uma vez que, potencialmente, a existência de outros tipos de impactes (para além dos hidromorfológicos) pode conduzir a que os objetivos mínimos de qualidade não sejam atingidos, sem que tal esteja relacionado com as pressões hidromorfológicas que incidem na HMWB ou com a eficácia das medidas implementadas. No fundo, estes aspetos reforçam, novamente, a necessidade de que a avaliação do potencial ecológico seja baseada numa análise caso a caso e não com critérios gerais aplicáveis a todas as HMWB.</p> <p>Nos casos onde as medidas estão implementadas, salienta-se que a que extrapolação de um critério baseado na qualidade ecológica razoável poderá corresponder a todos os elementos com qualidade razoável ou apenas a um elemento com qualidade razoável, o que é manifestamente distinto do ponto de vista ecológico.</p> |  |                                      |
|     | <p><b>Albufeiras - Fitoplâncton</b></p> <p>No que se refere ao nível de confiança na avaliação realizada com recurso ao fitoplâncton, considera-se que maioria dos comentários apresentados anteriormente são aplicáveis. Adicionalmente, para determinação do nível de confiança da aplicação do índice NMARSP, considera-se que também se deveria ter em conta as regras de aplicação do índice IGA, relativas à percentagem de biovolume dos <i>taxa</i> que efetivamente são utilizados para determinação deste índice (ver também ponto seguinte).</p> <p>Ao longo dos anos têm ocorrido alterações significativas na taxonomia das espécies fitoplanctónicas, inclusive com definição de novas classes de fitoplâncton, as quais não são abrangidas pelo índice IGA. Neste sentido, seria desejável o estabelecimento de linhas orientadoras para ultrapassar estes constrangimentos, apenas para efeitos da determinação do índice IGA. Este aspeto pode também ter, obviamente, efeitos no nível de confiança da aplicação do índice NMARSP.</p>   | <p>Os critérios estabelecidos para produzir classes de confiança associadas à monitorização de cada elemento de qualidade incidem maioritariamente sobre o volume de informação disponível, bem como sobre o cumprimento de condições estabelecidas nos protocolos de amostragem relativamente às épocas de amostragem. Os critérios poderão evoluir no sentido de aumentar a sua complexidade, considerando indicadores como os sugeridos, sendo contudo necessário aferir previamente os valores adequados a estabelecer em cada situação.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|--|--|--------------------------------------|
|     | <p>No que se refere aos limiares estabelecidos para as albufeiras do sul e de curso principal, considera-se que não é possível, de um modo geral, avaliar a sua eventual adequação para a avaliação da qualidade biológica, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>9</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p>  | <p>Importa referir que, no documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”, encontra-se vertida a metodologia adotada na classificação do estado das massas de água para avaliação das mesmas neste ciclo de planeamento e, teve por base os resultados do projeto POSEUR-03-2013-FC-000001, conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo supramencionado.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Não obstante, verifica-se que existe disparidade de critérios entre a abordagem a adotar em albufeiras do Norte (média de verão de 3 amostras) e albufeiras do Sul e Curso Principal (média anual de 6 amostras), algo que criará uma situação indesejável e reduzirá a comparabilidade na avaliação destes sistemas e dos seus resultados. Por outro lado, no que se refere às albufeiras do sul, importa assinalar que os limiares definidos para as métricas “clorofila a”, “biovolume total” e “biovolume de cianobactérias” são bastante elevados, sobretudo quando comparados com os limiares estabelecidos para as albufeiras do norte, com a agravante de que no caso das albufeiras do sul aplicam-se médias anuais (mais permissivas) e no caso das albufeiras do norte são aplicáveis médias de verão (menos permissivas).</p> | <p>Importa clarificar que os limiares estabelecidos tiveram como base as orientações do projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001), conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”</p> <p>O sistema de classificação do fitoplâncton em albufeiras dos tipos Sul e Curso Principal foi desenvolvido no âmbito do contrato “Aquisição de serviços para melhorar e complementar os critérios de classificação do estado das massas de água superficiais interiores”, executado em 2019 e cofinanciado pelo POSEUR dentro do projeto “Melhoria da Avaliação do Estado das Massas de Água”, ao contrário do sistema aplicável ao tipo Norte. Os investigadores afetos à operacionalização desta tarefa equacionaram e analisaram diversas alternativas no que respeita aos períodos a considerar na monitorização e classificação, tendo concluído pela pertinência de classificar as 6 amostras anuais, de forma a garantir que fenómenos de produção primária (eutrofização) que ocorrem fora do período de estiagem não são excluídos da análise. Acresce que as albufeiras do tipo Norte se inserem num contexto díspar em particular no que se refere ao tempo de residência e características dos regimes de exploração, mas também em</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|---|--|--------------------------------------|--|
|   | <p>termos geológicos e climáticos (tal como resulta do próprio estabelecimento da tipologia de albufeiras), pelo que se considera adequada a abordagem adotada. Sem prejuízo do referido, os sistemas de classificação são dinâmicos, pelo que poderão ser sujeitos a atualização e/ou alteração sempre que o conhecimento técnico o justifique.</p> |                                      |  |
| <b>Albufeiras - Elementos físico-químicos de suporte aos biológicos</b>   |  |                                      |  |
| <p>No que se refere aos limiares estabelecidos, considera-se que não é possível avaliar a sua adequação, ou não, para a avaliação da qualidade físico-química em albufeiras, uma vez que a documentação dos PGRH não inclui a informação de base que levou à definição de novos critérios, nomeadamente relativa ao Projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001)<sup>10</sup>, a qual seria pertinente para melhor avaliar as alterações registadas nos sistemas de avaliação do estado ecológico desde a 2ª geração dos PGRH.</p>   | <p>Importa clarificar que os limiares estabelecidos tiveram como base as orientações do projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001), conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”</p>                               | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Também no caso das albufeiras deverá ser contemplada uma harmonização das designações dos diferentes parâmetros em cada documento e entre documentos (isto é, documento relativo à monitorização e documento relativo à classificação). A título de exemplo, e como já foi referido, destacam-se as diferenças existentes nas designações utilizadas para o parâmetro “condutividade”. Adicionalmente, nas albufeiras deve-se também assegurar a harmonização do parâmetro “transparência”, o qual deve surgir sempre como “transparência (disco de Secchi)” (designação que surge noutros pontos do documento) ou, em alternativa, como “transparência (profundidade de Secchi)”.</p> | <p>Clarifica-se que nos documentos autónomos “Critérios para a Monitorização das Massas de Água” e “Critérios para a Classificação das Massas de Água” figura apenas “transparência (disco de Secchi)”.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Independentemente da eventual adequação dos limiares estabelecidos para avaliação da qualidade físico-química, importa referir que nalguns casos das componentes relativas ao fósforo e azoto, os limiares estabelecidos motivaram-nos dúvidas. Assim, para as Albufeiras do Norte verifica-se que os limiares estabelecidos para as qualidades Excelente e Bom para os fosfatos apresentam concentrações superiores, em mg/l P, que os limiares estabelecidos para o Fósforo Total.</p>   | <p>Agradece-se o contributo, mas a situação relatada já tinha sido identificada e retificada para a versão definitiva dos PGRH de 3ª geração</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|-----|--|---|--------------------------------------|
|     | <p>São também de assinalar os limiares estabelecidos para a transparência (profundidade de Secchi) para as diferentes tipologias de albufeiras - 2,3 m (albufeiras do norte), 1,0 m (albufeiras do sul) e 1,5 m (albufeiras de curso principal) - e a sua comparação com os limiares estabelecidos para a avaliação do estado trófico (de acordo com os critérios da OCDE<sup>11</sup>), <math>\leq 1,5</math> m (classe hipereutrófica) e ]1,5-3,0 m] (classe eutrófica), que evidenciam que alguns dos limiares estabelecidos para a boa qualidade ecológica poderão eventualmente ser permissivos.</p>  | <p>Importa clarificar que os limiares estabelecidos tiveram como base as orientação do projeto “Melhorar e complementar os critérios de classificação das massas de água” (POSEUR-03-2013-FC-000001), conforme referido no capítulo 1.1 do documento autónomo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”, tendo sido determinados com base no histórico de dados obtidos em massas de água de cada tipo. Os valores estabelecidos nos critérios da OCDE não são específicos para a realidade nacional, ao que acresce ainda que este índice foi em tempos muito utilizado no âmbito da Diretiva Nitratos, mas face à evolução do conhecimento técnico-científico, está a ser abandonado a nível comunitário.</p> <p>De referir que, no relatório desta Diretiva em 2012, Portugal já utilizou antes o índice de Carlson para a avaliação do estado trófico, decorrente do estudo elaborado pelo Instituto Superior Técnico para o ex-INAG.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Para as albufeiras também deverão ser tidos em consideração os comentários relativos às implicações de cariz técnico associadas à componente analíticas dos parâmetros físico-químicos, dado o estabelecimento de limiares para as classes bom/razoável e máximo/bom e a sua relação com o Decreto-Lei N.º 83/2011, devendo-se ter presente que poderão existir dificuldades em garantir Limites de Quantificação adequados à avaliação da qualidade excelente e/ou Limites de Quantificação que permitam dar resposta ao n.º 2, do Art.º 4 do Decreto-lei N.º 83/2011, isto é, “...limite de quantificação (LQ) igual ou inferior a 30 % das mesmas NQA relevantes.”</p> | <p>Clarifica-se que a atualização dos limiares teve em conta o disposto no Decreto-Lei nº 83/2011 de 20 de Junho e as técnicas analíticas existentes, que têm tido uma grande evolução ao longo dos tempos. Salienta-se que o objetivo é a proteção das massas de água.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Apesar de no caso das albufeiras não se referir de forma direta (remetendo para os textos relativos aos rios de pequena a média-grande dimensão), no que se refere à orientação “Os limiares indicados aplicam-se à média anual das amostras recolhidas...” (que sucede o Quadro 3.12), considera-se que a aplicação do critério baseado exclusivamente em médias aritméticas anuais para todos os parâmetros</p>   | <p>A APA está ciente desta situação mas, por outro lado, os limiares foram atualizados e são mais restritivos que no ciclo anterior.</p> <p>Considera-se ainda que o alargamento do número de parâmetros monitorizados e classificados, bem como a revisão dos respetivos limiares garante uma classificação</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|-----|---|---|-------------------------------|
|     | físico-químicos subvaloriza situações agudas de poluição, frequentes em diversas massas de água, tornando o sistema de classificação mais permissivo.   | representativa da qualidade das massas de água. Adicionalmente, nos processos de obtenção e carregamento de dados e na classificação das massas de água, os resultados individuais são igualmente observados, com o objetivo de proceder à sua validação e identificar eventuais situações pontuais que requerem intervenção.   |                               |
|     | <p><b>Albufeiras - Elementos hidromorfológicos de suporte aos biológicos</b></p> <p>Apesar do referido na documentação dos PGRH, na página da APA não parece estar disponível, até ao momento (até 26 outubro de 2022), qualquer informação/documentação relativa à avaliação da qualidade hidromorfológica em albufeiras. Porém, para esta componente, julgamos que o seu desenvolvimento e aplicação deverá ser enquadrado na natureza específica da massa de água fortemente modificada e na alteração que motivou essa mesma designação, evitando a sua utilização generalizada que motiva a comparação entre massas de água com diferentes alterações hidromorfológicas e funções.</p> | <p>De forma similar aos referido para os restantes elementos de qualidade ecológica, também para a componente hidromorfológica foi produzido um manual com o objetivo de integrar novas metodologias e a evolução do conhecimento, estando prevista para breve a sua publicação no site da APA.</p> <p>Numa primeira fase optou-se por estabelecer um sistema de classificação geral, tendo por pressuposto que, não obstante as alterações estarem associadas com diferentes regimes de exploração e usos, não é a sua origem que determina a severidade e grau de alteração hidromorfológica. Contudo, para a variável tempo de residência foram considerados valores diferenciados por tipo, dado que este indicador foi considerado no estabelecimento da tipologia de albufeiras, existindo por isso valores de referência. Acresce que este sistema de classificação se encontra ainda em desenvolvimento, perspetivando-se que venha a evoluir no próximo ciclo.</p> | Não implica alteração no PGRH |
|     | <p><b>Massas de água artificiais</b></p> <p>No primeiro ponto deste sub-capítulo, onde se descrevem as bases que suportaram a definição dos limiares para a avaliação da qualidade das massas de água artificiais, existe uma referência aos limiares entre o estado razoável/mediocre das massas de águas superficiais interiores. No caso dos parâmetros químicos e físico-químicos não existe, aparentemente, limiar entre o estado razoável/mediocre, pelo que se sugere uma clarificação deste texto.</p>  | <p>Importa esclarecer que, no documento autónomo “Classificação das Massas de Água “ no capítulo 4.3, é referido que os parâmetros e normas constantes no Quadro 4.8 estabelecem a fronteira entre o estado Bom/Razoável.</p>   | Não implica alteração no PGRH |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
|  | <p>No caso dos parâmetros Alumínio, Ferro e Manganês não é claro se os analitos devem ser analisados com base nas formas dissolvidas ou não. No entanto, assume-se que a análise deverá ser realizada com base nas formas totais, dada a diferença relativamente aos outros metais. Neste sentido, sugere-se que a designação destes parâmetros seja alterada para Alumínio Total, Ferro Total e Manganês Total para que não ocorram equívocos.</p>   | <p>Clarifica-se que no Quadro 4.8 do capítulo 4.3 do documento autónomo “Classificação das Massas de Água”, encontram-se discriminados para os vários metais se a análise deverá ser realizada na forma dissolvida ou na forma total.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|  | <p>No que se refere ao parâmetro Lítio dissolvido, este estava incluído no Anexo XVI do DL 236/98 com a mesma NQA (2,5 mg/l), mas neste caso não era claro se a forma a analisar era dissolvida ou não. Porém, esta substância passou a integrar a lista de poluentes específicos (na forma dissolvida), mas com uma NQA diferente. Tendo em conta que para as restantes substâncias utilizadas na avaliação da qualidade de massas de água artificiais e que, simultaneamente, integram a lista de poluentes específicos ou a lista de substâncias prioritárias, foram adotadas as respetivas NQA (dos poluentes específicos ou das substâncias prioritárias), considera-se que a NQA adotada no caso do Lítio dissolvido (para avaliação das massas de água artificiais) é incongruente, comparativamente com a estratégia adotada para as restantes situações. Neste caso sugere-se apenas uma clarificação desta situação [Nota adicional: ver também ponto seguinte relativo aos poluentes específicos].</p> | <p>Tendo em conta que, o parâmetro “Lítio” passou a integrar a lista dos poluentes específicos com um limiar na forma dissolvida, este valor tem prevalência relativamente ao limiar na forma total constante no ANEXO XVI do Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de agosto. Acresce que, no âmbito da DQA, a determinação dos metais nas águas superficiais deve ser realizada na forma dissolvida.</p>                                       | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|  | <p><b>Poluentes específicos</b><br/>Comparativamente com a 2ª geração dos PGRH, para os poluentes específicos ocorreram poucas alterações na 3ª geração dos PGRH, tendo sido removida uma substância (3,4-Dicloroanilina) e adicionadas duas (Bisfenol-A e Lítio dissolvido), com as restantes substâncias a manterem-se com as mesmas NQA. No caso do Lítio dissolvido, apenas se sugere, por uma questão de coerência, que o valor da NQA seja apresentado na unidade µg/L (1650 ou 1,65E+03 ou 1,65x10<sup>3</sup>), tal como as restantes substâncias.</p>  | <p>Esclarece-se que a lista dos poluentes específicos foi atualizada, tendo em conta as pressões existentes nas massas de água e, conseqüentemente, os parâmetros que importa monitorizar no meio hídrico.<br/>No respeitante à apresentação das unidades para o parâmetro “Lítio”, agradece-se o contributo, sendo uma sugestão a equacionar no próximo ciclo de planeamento, decorrente da revisão das Diretivas filhas da DQA.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>4. Documento “Guia Metodológico apresenta os métodos recomendados para o estabelecimento de Regimes de Caudais Ecológicos (RCE)”</b></p> |   |   |                                      |
| <p><b>4.1. Considerações Gerais e Estabelecimento de RCE</b></p>   |   |   |                                      |
|  | <p>Em primeiro lugar importa destacar a elevada relevância do documento colocado a consulta pública, no âmbito da 3ª geração dos PGRH, isto é, um documento que sistematiza a temática associada aos Regimes de Caudais Ecológicos. Por um lado,</p>  | <p>Na versão final dos PGRH foi incluída uma versão revista 2023 do “Guia Metodológico apresenta os métodos recomendados</p>  | <p>Integrado</p>                     |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|---|--|--------------------------------------|
|     | <p>esta temática encontrava-se há vários anos dispersa em documentação e legislação nacional variada, dificultando, em muito, a sua consulta e o desenvolvimento de estudos coerentes relativos a esta matéria. Por outro lado, esta temática foi, desde sempre, muito importante para a conservação e manutenção dos ecossistemas fluviais, zonas adjacentes e zonas a jusante (estuários e águas costeiras), mas é, presentemente, particularmente relevante para Portugal, tendo em conta a problemática associada às alterações climáticas e escassez hídrica.</p> <p>Pelas razões apontadas acima, é importante que este tipo de documentação surja com um grau de maturidade elevado de forma a garantir a coerência da sua aplicabilidade. Neste contexto, é nossa opinião, de que o documento apresentado em consulta pública padece de algumas fragilidades e que pode ser melhorado, pelo que os comentários subseqüentes visam, precisamente, ser um contributo nesse mesmo sentido.</p> | <p>para o estabelecimento de Regimes de Caudais Ecológicos (RCE)”</p>  |                                      |
|     | <p>Em primeiro lugar considera-se fundamental que exista no enquadramento a integração, definição e interligação dos vários conceitos existentes, particularmente das terminologias caudal ambiental, caudais ecológicos, caudais de cheia/limpeza e caudais reservados a outras utilizações. Considera-se particularmente importante a referência aos caudais reservados e a sua associação com caudais ecológicos.</p>  | <p>A definição do conceito de regime de caudais ecológicos consta no enquadramento da versão revista 2023 do “Guia Metodológico apresenta os métodos recomendados para o estabelecimento de Regimes de Caudais Ecológicos (RCE)” assim como no capítulo 4.5 do mesmo guia é feito o enquadramento do conceito de caudais de limpeza. Os caudais reservados estão associados a usos e utilizadores existentes pelo que não têm enquadramento no “Guia Metodológico apresenta os métodos recomendados para o estabelecimento de Regimes de Caudais Ecológicos (RCE)”</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <p>Segundo, ao contrário da estrutura apresentada no documento, considera-se que o estabelecimento de um RCE e a monitorização para avaliação da sua eficácia (PMRCE) não são, nem poderão ser, entidades separadas, mas sim interligadas. Deste modo, nos casos de novos aproveitamentos hidráulicos ou onde o RCE ainda não tenha sido implementado, o processo de definição de um RCE deverá ser consubstanciado por uma monitorização dos elementos de qualidade relevantes, o que implica nesta fase prévia, a definição das estações de monitorização e uma caracterização hidromorfológica da totalidade do troço em estudo. Esta abordagem permitiria</p>   | <p>A recomendação foi integrada na página 19: “Nos novos AH e nos AH em que ainda não se iniciou a libertação do RCE poderá ser útil, no decurso do estabelecimento do RCE, iniciar-se a caracterização hidromorfológica da MA e, inclusive, a monitorização dos elementos de qualidade, de forma a permitir a caracterização das condições existentes previamente à implementação do RCE e posterior aplicação de uma avaliação do tipo BACI (<i>Before-After Control-Impact</i>).”</p>   | <p>Integrado</p>                     |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| <p>compreender o funcionamento do troço fluvial e definir objetivos ambientais específicos, potenciando uma posterior abordagem de comparação entre as condições prévias à implementação do RCE, com a evolução do ecossistema após implementação do RCE (<i>before-after</i>).</p>  |   |                                      |  |
| <p>Aliás, os objetivos ambientais de um RCE são um dos aspetos críticos a ter em conta, uma vez que pode condicionar a interpretação que é realizada a todo o documento. Os RCE constituem-se com uma das muitas medidas que podem ser aplicáveis a uma determinada massa de água. Assim, considera-se que antes de se iniciarem estudos de definição de RCE numa determinada infraestrutura hidráulica, deve ser definido um objetivo concreto e específico, o qual não poderá corresponder simplesmente ao Bom Estado para a(s) massa(s) de água de jusante, já que este pode depender de um conjunto alargado de medidas (nas quais o RCE se integra). Este aspeto é fundamental para que não sejam criadas expectativas inalcançáveis com a implementação de RCE. Neste contexto, sugere-se que as várias referências existentes ao longo do documento, relativas ao incumprimento dos objetivos ambientais associados ao RCE, sejam devidamente enquadradas nesta realidade (ou seja, definição de objetivos concretos e específicos para os RCE, os quais só podem ser estabelecidos caso a caso e num trabalho conjunto entre Autoridades/Entidades Licenciadoras e Utilizadores), indicando que existe uma separação clara entre os objetivos específicos e concretos dos RCE e os objetivos ambientais gerais de uma massa de água.</p> | <p>Os objetivos definidos para uma massa de água atendem ao definido na Lei da Água e não dependem apenas do RCE definido.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Outro dos aspetos críticos do documento corresponde à necessidade de identificar os interlocutores nas diversas fases. Salvo melhor opinião, considera-se que este documento só faz sentido se for simultaneamente dirigido a Autoridades/Entidades Licenciadoras (Natureza/Conservação/Água/Agricultura e Nacional/Regional) e Utilizadores, já que este descreve várias fases de um processo de implementação de RCE e várias temáticas complexas que não podem ser ultrapassadas apenas pelos Utilizadores. Resumindo, considera-se fundamental que em vários pontos do documento, incluindo no Fluxograma Decisório (Figura 4.2), sejam identificados os interlocutores e os executantes de cada uma das diferentes ações a desenvolver no âmbito da implementação de um RCE, bem como descrito o</p>   | <p>O Guia foi desenvolvido com o objectivo de apoiar as Autoridades/Entidades Licenciadoras e os Utilizadores. O fluxograma decisório de apoio incluído na Figura 4.2 diz apenas respeito aos Aproveitamentos Hidráulicos existentes.</p> | <p>Parcialmente integrado.</p>       |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| <p>papel/<i>timings</i>/articulação das Autoridades/Entidades Licenciadoras nas diferentes fases de consulta e validação.</p>  |  |                                |  |
| <p>Considera-se que deveria existir um maior detalhe na descrição de diferentes tipologias de infraestruturas hidráulicas e a sua relação com as diferentes opções para o desenvolvimento de estudos e implementação de RCE, uma vez que dificilmente será possível aplicar todos os critérios/linhas orientadoras à multiplicidade de tipos de infraestruturas existentes em Portugal (por exemplo, grandes vs pequenos aproveitamentos hidráulicos, aproveitamentos hidroagrícolas, aproveitamentos associados ao abastecimento para consumo humano, aproveitamentos de usos múltiplos, aproveitamentos hidroelétricos em cascata, pé de barragem, com restituição em rio, com restituição em albufeira). Parte desta temática é abordada de forma pouco detalhada ao longo do documento, sendo preferível sistematizar este tipo de informação à semelhança do que é apresentado relativamente aos “Novos Aproveitamentos Hidráulicos”, “Aproveitamento Hidráulicos Existentes Com RCE” e “Aproveitamento Hidráulicos Existentes Sem RCE”. Refira-se, aliás, que também poderia ser pertinente a aplicação da “Abordagem Hierárquica” e “Os Critérios de Decisão para Implementação de RCE” em função das diferentes tipologias de aproveitamentos hidráulicos.</p> | <p>A multiplicidade de situações e de tipologias de infraestruturas hidráulicas impede que se possam descrever com detalhe todas as possíveis situações, tendo-se tentado agrupar as situações de modo a facilitar a aplicação do guia. Foi possível agrupar os Aproveitamentos Hidráulicos em novos e existentes (com e sem RCE definido) e listar um conjunto de situações e características que devem ser considerados.</p> | <p>Não integrado</p>           |  |
| <p>O fluxograma (Figura 4.2) apresenta algumas inconsistências, sendo pouco claro, pelo que se sugere uma revisão, sendo, provavelmente, necessário alterar a sua estrutura.</p>   | <p>A Figura 4.2 do Guia não foi revista uma vez que está de acordo com o texto.</p>  | <p>Não integrado</p>           |  |
| <p>De um modo geral considera-se que a abordagem conceptual, hierárquica, envolvendo diferentes “tipologias” de métodos para a definição de RCE, bem como as linhas gerais traçadas, apresentadas na documentação dos PGRH, são adequadas. Do mesmo modo, considera-se que a estruturação do documento, com um documento principal que descreve linhas gerais e orientações, com um documento à parte (Anexo I), que descreve em maior detalhe os diferentes métodos é igualmente adequada. Porém, também no capítulo das metodologias, se deve ter em consideração os comentários referidos anteriormente relativos aos caudais reservados, objetivos dos RCE e destinatários da documentação, os quais deverão ser devidamente enquadrados no capítulo das metodologias. Neste contexto, os</p>  | <p>A versão final do Guia Guia Metodológico apresenta os métodos recomendados para o estabelecimento de Regimes de Caudais Ecológicos (RCE) foi revista.</p>   | <p>Integrado</p>               |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|-----|--|---|-------------------------------|
|     | comentários seguintes referem-se apenas a algumas oportunidades de melhoria nos textos relativos aos métodos para a definição de RCE e outras questões associadas.   |   |                               |
|     | Apesar de se entender que este pode ser um processo trabalhoso e moroso, considera-se que o Anexo I deveria apresentar uma descrição ainda mais detalhada para alguns métodos, incluir linhas de orientação para aquisição, correção e tratamento de dados hidrológicos (ver comentário abaixo) e inclusão de mais métodos, pelo menos no que se refere aos métodos holísticos (ver comentário mais à frente).   | O Anexo I contempla as principais características dos <b>métodos</b> passíveis de serem utilizados no âmbito do Guia Metodológico de Definição de Regimes de Caudais Ecológicos para Aproveitamentos Hidráulicos de Portugal Continental, bem como os respetivos <b>pressupostos</b> e <b>requisitos</b> de aplicação. Informação mais detalhada sobre os métodos pode ser obtida pela consulta da bibliografia consultada. | Não integrado                 |
|     | Tal como mencionado, considera-se fundamental incluir mais detalhe no que se refere à seleção/aquisição da série de dados hidrológicos, bem como a sua correção e tratamento, sobretudo considerando que o Método PNA 2002 será sempre utilizado como um método de referência para a maioria das situações. Do mesmo modo, também deve ser incluído maior detalhe no que se refere à modelação de dados, já que, geralmente, é muito difícil garantir uma série de dados robusta, entre 10 e 15 anos, em regime natural, para várias regiões do país. Simultaneamente, e independentemente da existência de dados hidrológicos históricos ou não, importa salientar que atualmente a modelação de dados (para determinação de caudais em regime natural) pode ser mais pertinente, tendo em conta a temática das alterações climáticas e escassez hídrica. A utilização de dados hidrológicos em regime natural, anteriores a 1990 ou 2000, especificamente para a determinação de RCE no presente, não será, com forte probabilidade, adequada, considerando os resultados do estudo “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”, pelo que é determinante definir de que modo estes são incorporados, sobretudo na aplicação do método hidrológico desenvolvido no âmbito do PNA de 2000. | O Anexo I contempla as principais características dos <b>métodos</b> passíveis de serem utilizados no âmbito do Guia Metodológico de Definição de Regimes de Caudais Ecológicos para Aproveitamentos Hidráulicos de Portugal Continental, bem como os respetivos <b>pressupostos</b> e <b>requisitos</b> de aplicação. A informação de base tem de ser recolhida e obtida junto de outras fontes.                           | Não integrado                 |
|     | No que se refere ainda ao método PNA 2002, importa salientar a importância da disponibilização, por parte da Autoridade, de uma ferramenta (AquaEco) que permita a sua aplicação, que, de acordo com a documentação dos PGRH, se tornou central na determinação de RCE, já que se constitui como um método de referência. Todavia, de acordo com a informação disponibilizada na página da APA <sup>12</sup> , esta ferramenta   | Está previsto disponibilizar uma ferramenta de apoio.   | Não implica alteração no PGRH |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| <p>encontra-se ainda em fase de desenvolvimento de melhorias, sendo essencial que a mesma possa vir a ser testada por diferentes interlocutores/utilizadores.</p>  |                                     |  |                                      |
| <p>No que se refere ao método original<sup>13</sup>, este incluía uma componente procedimental associada à ausência de registos de caudais médios diários, através da aplicação de equações regionais de regressão múltipla, baseadas num conjunto de características, fisiográficas, climáticas, ocupação do solo e hidrológicas, da bacia hidrográfica em causa, as quais eram obtidas em ambiente SIG. Na documentação dos PGRH não é mencionada esta componente do método, pelo que neste caso apenas se solicitam esclarecimentos acerca desta questão. Ou seja, a aplicação das referidas equações regionais de regressão múltipla já não é considerada quando se aplica este método (na ausência de dados hidrológicos)?</p>  |                                     | <p>Os métodos não foram alterados.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Em relação aos métodos holísticos, salientamos a relevância dos métodos <i>Building Block Methodology</i>, <i>Downstream Response to Imposed Flow Transformation Methodology</i> (DRIFT) ou do <i>Ecological Limits of Hydrologic Alteration</i> (ELOHA), os quais apresentam uma maturidade e multiplicidade de aplicações efetuadas a nível global muito superior à metodologia holística do tipo <i>bottom-up</i> descrita no PGRH para aplicação em Portugal Continental. Refira-se que este método, desenvolvido pela equipa que esteve envolvida na elaboração do guia referente aos RCEs, é destacado no 3º nível da aplicação da abordagem hierárquica (Figura 4.1), sendo também o único método descrito detalhadamente no Anexo I (Capítulo 3.6). Sugere-se que seja salvaguardada a sua utilização e apresentadas em maior detalhe as outra(s) metodologia(s) que se encontram referidas em documentação da Comissão Europeia<sup>14</sup>, até porque esta serve, em parte, de base à documentação dos PGRH, no que se refere à temática dos RCE.</p> |                                     | <p>Os três métodos Holísticos identificados no Anexo I podem ser usados na abordagem hierárquica que é proposta.</p> | <p>Não integrado</p>                 |
| <p>No que respeita a outros aspetos a ter em consideração na determinação e implementação de RCE, tecemos alguns comentários abaixo:</p>   |                                     |  |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>No que se refere à posição da captação do RCE acima da zona de influência do hipolimnion, a mesma é relevante para a massa de água a jusante, considerando o comportamento térmico da albufeira. Porém, carece de uma análise técnica específica para assegurar o seu pleno funcionamento, considerando a flutuação do nível da albufeira e a pressão hidrostática associada;</li> </ul>  |                                     | <p>Cada caso é um caso, sendo sempre necessária uma análise pericial.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|--|---|-------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>No que se refere a albufeiras com uma acentuada deterioração da qualidade da água, e salvo melhor opinião, considera-se que se deve adotar uma perspetiva conservadora perante a possibilidade de implementar um RCE, uma vez que a sua operacionalização poderá promover uma deterioração da qualidade das massas de água localizadas a jusante;</li> </ul>  | Cada caso é um caso pelo que, para além da análise pericial, é necessário ter uma posição da entidade licenciadora  | Parcialmente integrado        |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nas zonas importantes para a conservação da natureza será essencial a existência de um trabalho prévio de articulação, relativo aos objetivos ambientais, entre as diferentes autoridades (ICNF e APA) e, posteriormente, com o Utilizador;</li> </ul>  | Os objetivos a atingir são os da DQA.   | Não integrado                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>No que se refere à determinação do regime de caudais ecológicos para anos secos (subcapítulo 4.4) questiona-se a relevância do tema, exceto em situações pontuais, sendo, contudo, o aspeto mais relevante a exequibilidade técnica da sua operacionalização a cada ano;</li> </ul>   | A diminuição da precipitação verificado nos últimos anos, confirmada nos estudos relativos às disponibilidades de água, reforça a relevância de se manter este subcapítulo. | Não integrado                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Os caudais de limpeza (subcapítulo 4.5) são um tema relevante, todavia, a sua exequibilidade técnica poderá estar condicionada pelas características de cada infraestrutura (existência de descarregadores e variação de cota), sendo também fundamental a articulação entre as diferentes Autoridades e, posteriormente, com o Utilizador.</li> </ul>  | Recomendação tida em consideração.  | Não implica alteração no PGRH |
| <b>4.2. Programas de Monitorização para Avaliar a Eficácia dos RCE</b> |  |   |                               |
|  | <p>No que se refere aos objetivos ambientais dos RCE, e tal como referido anteriormente, importa destacar que no capítulo dos PMRCE esta questão é novamente abordada, nomeadamente no primeiro parágrafo da página 32, mencionando-se que "...os RCE a libertar devem genericamente garantir os objetivos ambientais estabelecidos na DQA...", para além de existirem referências (na página 31) ao Bom Estado e Bom Potencial Ecológico em associação direta aos RCE, integrando-se também uma relação quase direta entre os RCE e os artigos relativos aos objetivos ambientais da DQA, o que não é factual. Tal como mencionado, os RCE constituem-se apenas como uma das muitas medidas que podem contribuir para o alcançar dos objetivos ambientais mais gerais das massas de água. Em última instância, os RCE só poderiam, por si só e teoricamente, permitir atingir o Bom Estado de uma massa de água, se esta apenas estivesse sujeita a uma alteração hidrológica decorrente da presença de uma barragem, situação que na realidade não existe.</p> | Na revisão final do documento foram integrados pequenos ajustes para clarificar esta questão.   | Integrado                     |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|--|---|--|--------------------------------------|
|  | <p>Reforça-se que este tipo de conceito associado aos RCE poderá criar expectativas inexequíveis relativamente ao seu efeito benéfico nos ecossistemas aquáticos, razão pela qual devem ser definidos objetivos específicos e concretos, passíveis de serem atingidos e avaliados através da operacionalização de PMRCE.</p>  |  |                                      |
|  | <p>Tendo em conta o comentário anterior, e apesar de se considerar que em determinadas circunstâncias faz sentido implementar programas de monitorização padronizados, na realidade pode tornar-se necessário operacionalizar programas de monitorização específicos, em função de determinados objetivos estabelecidos para o RCE. Assim, no documento dos PGRH, considera-se que deveria ser dado mais ênfase ao facto dos PMRCE poderem vir a ser definidos caso a caso, em função dos diferentes aspetos associados a uma ou mais massas de água, integrando, por exemplo, diferentes indicadores/parâmetros e escalas espaciais e temporais.</p>   | <p>Na versão final do documento consta “<i>Os constituintes do PMRCE poderão ser ajustados em função de condições particulares da MA a beneficiar (p.e., na ausência de comunidade piscícola) ou em função de objetivos específicos que sejam estabelecidos, estando os ajustes sujeitos a concordância prévia da Entidade Licenciadora.</i>”</p>  | <p>Integrado</p>                     |
|  | <p>No que se refere às estações de controlo, deve-se referir que concetualmente as estações de controlo devem apresentar características biogeográficas e ecológicas semelhantes à massa de água que se pretende acompanhar (o que é assegurado, em teoria, pela seleção de tipologias abióticas e agrupamentos piscícolas semelhantes), mas também pressões semelhantes às da massa de água que se pretende acompanhar. Assim, considera-se que o facto de as massas de água apresentarem, em regra, um Bom Estado, não corresponde a um critério pertinente, tal como é referido no documento dos PGRH. Neste caso sugere-se alterar esta frase por: “com qualidade genericamente similar”.</p> | <p>Concorda-se com o entendimento exposto e agradece-se o contributo, sendo que já tinha sido identificado e integrado na versão final do guia.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>No caso específico da estrutura do programa de monitorização para avaliação da eficácia do regime de caudais ecológicos, salientamos a existência de diversas inconsistências e a identificação de impossibilidades de concretização, muitas das quais patentes na sistematização efetuada na Figura 5.1:</p> |   |  |                                      |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• O período anteriormente definido de 7 anos para o primeiro ciclo de monitorização foi alterado para 5 anos, não existindo uma justificação, considerando-se que esta estrutura/cronograma será desadequada, dada a resposta lenta da generalidade das componentes que integram os ecossistemas fluviais;</li> </ul>  | <p>O período de 7 anos referido resulta de casos concretos definidos nos títulos de utilização, não existindo até agora diretrizes transversais que estabelecessem esses ou outros prazos. Não obstante, considerou-se o período de 5 anos como adequado para, por um lado, recolher uma quantidade de informação capaz de integrar variações interanuais e, por outro lado, permitir uma gestão mais frequente dos RCE e de todo o processo de implementação.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|-----|---|--|--------------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>O documento sugere que não existirá elaboração e entrega de relatórios em todos os anos. Salvo melhor opinião, esta não será a melhor estratégia a adotar, uma vez que a elaboração de relatórios anuais permite a sistematização dos resultados de monitorização de cada ano aos Utilizadores e garante que as Autoridades/Entidades Licenciadoras façam um acompanhamento adequado das obrigações e dos resultados associados aos TURH, numa base anual, o que também pode ser útil em situações de divergência e/ou excecionais ou no caso de auditorias.</li> </ul>  | <p>O guia estabelece os relatórios e outra documentação cuja entrega é considerada fundamental para o acompanhamento e aferição da eficácia dos RCE implementados. Outras informações pertinentes deverão igualmente ser comunicadas, tal como indicado: “Sempre que os titulares do TURH identifiquem situações que necessitem uma resposta atempada por parte da Entidade Licenciadora, estas devem ser comunicadas no menor prazo possível e independentemente das datas previstas para a entrega de documentos.”</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Considera-se que os prazos de entrega dos diferentes elementos são incompatíveis com a sua operacionalização, pelo que se apresentam alguns comentários/sugestões:</li> </ul>  |  |                                      |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>Nota técnica Ano 1</u> – “A proposta das estações de monitorização a selecionar deverá ser apresentada até um mês após a conclusão dos trabalhos de campo, sendo acompanhada de um resumo dos resultados de caracterização hidromorfológica”. A opção de considerar a realização da caracterização hidromorfológica no início dos PMRCE, também para apoio à seleção das estações de monitorização, parece bastante adequada. Porém, tal implica uma reformulação dos restantes timings de monitorização. A realização, na primavera, da caracterização hidromorfológica no Ano 1 de monitorização e a sua ligação com a seleção das estações de monitorização, não é compatível com a operacionalização dos restantes parâmetros/elementos de qualidade no Ano 1, dada a necessidade de analisar e avaliar os resultados obtidos com robustez. Por outro lado, não é de todo possível disponibilizar a informação relativa à caracterização hidromorfológica um mês após a sua realização no terreno, dada a necessidade de a mesma ser analisada, sistematizada e reportada, o que carece de um período obrigatoriamente superior a nove meses. Neste contexto, talvez os PMRCE possam beneficiar da inclusão do conceito de Ano Zero, para implementar estas componentes ou, como referenciado anteriormente, integrar estas componentes aquando da definição do RCE, onde aplicável, repetindo a realização desta caracterização no Ano 5;</li> </ul> | <p>Foi integrado um ano 0 de monitorização, de forma a facilitar a articulação das componentes. Relativamente à informação a apresentar para suportar a decisão quanto à localização das estações, tal como indicado em nota de rodapé: “<i>Na nota técnica deve apenas ser apresentada uma síntese geral dos resultados associados à caracterização hidromorfológica, que servirá para suportar a adequação das estações propostas; as metodologias e resultados detalhados relativamente a esta componente deverão integrar o Relatório a apresentar no final do Ano 2 (relativo aos resultados do ano 1 e ano 2; primeira caracterização) e o Relatório Final (segunda caracterização, com comparação com dados hidromorfológicos anteriores).</i>”</p> | <p>Parcialmente integrado</p>        |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|-----|--|--|-------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Documento com síntese de resultados dos anos 1 e 2 e Relatório final do ciclo de monitorização</u> – De referir que o processamento, análise e validação dos diferentes elementos de qualidade, de acordo com as orientações da Autoridade Nacional da Água, são naturalmente exigentes e morosos. Do mesmo modo, a compilação, validação e justificação de falhas dos dados hidrológicos é em si também um processo moroso. Por fim, a análise e reporte dos dados produzidos corresponde a um esforço com magnitude e complexidade técnica relevantes. Todos estes argumentos impossibilitam a adoção de um prazo de três, quatro ou seis meses, pelo que a entrega desta documentação carece de um período obrigatoriamente superior a nove meses;</li> </ul> | Os prazos já tinham sido alargados.  | Não implica alteração no PGRH |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Informação de base</u> – “Anualmente, até ao final do 1.º trimestre do ano seguinte àquele a que os dados dizem respeito.”. Assumindo que o foco estará em enviar dados de ciclos anuais completos de monitorização, tal significa que, se o ciclo teve início no verão e termina na primavera do ano seguinte, os mesmos apenas serão disponibilizados cerca de nove meses após a primavera. Se for este o caso, considera-se que o prazo definido será adequado para todo o processo de análise e validação.</li> </ul>  | Os prazos já tinham sido alargados.  | Não implica alteração no PGRH |
|     | <p>No documento dos PGRH é sugerido que após o final do primeiro ciclo anual de monitorização o PMRCE continuará numa base anual até que as Autoridades/Entidades Licenciadoras se pronunciem sobre os resultados. Acreditamos que esta situação não é desejável, nem compatível com as boas práticas que devem orientar as entidades da Administração Pública, pelo que será fundamental definir um prazo de resposta e a criação de um contexto de discussão técnica. Na ausência de resposta, a opção mais racional será considerar a implementação da 2ª fase dos PMRCE, com uma frequência de monitorização de três em três anos.</p>   | <p>Na versão revista do Guia está previsto que com a conclusão do primeiro ciclo de monitorização, e caso não tenham sido alcançados os objetivos estabelecidos para a MA, será necessário reavaliar o RCE e eventualmente adequá-lo. A implementação de um novo RCE ou o ajustamento dos valores descarregados implicam a repetição de um ciclo de monitorização completo (<b>cinco anos</b>), embora a caracterização e avaliação hidromorfológicas sejam neste caso efetuadas somente no final do período (equivalente a ano 5). Nas situações em que os objetivos ambientais forem alcançados e caso não exista alteração no RCE implementado, o PMRCE é simplificado, passando a ser monitorizadas apenas as estações diretamente influenciadas pelo RCE. Neste caso, a</p> | Parcialmente integrado        |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|---|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
|   |                                     | <p>monitorização a implementar deve ter a periodicidade mínima indicada na DQA, com a amostragem de elementos biológicos e físico-químicos de suporte de <b>três em três anos</b>, enquanto os elementos hidromorfológicos serão repetidos a cada seis anos.</p> |                                      |
| <p>Resumindo, propõe-se que o tópico dos prazos para pronunciamento das Autoridades/Entidades Licenciadoras, em associação com os <i>timings</i> de entrega dos diferentes entregáveis pelos Utilizadores, seja devidamente ponderado e reformulado na versão definitiva dos PGRH.</p>  |                                     | <p>Toma-se boa nota da sugestão, a APA irá avaliar se no decorrer da implementação do Guia existe esta necessidade de alteração promovendo, nesse caso, a sua revisão.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>No que se refere à estrutura dos relatórios, sugere-se que o texto seja ligeiramente reformulado para indicar que os capítulos e conteúdos apresentados na documentação dos PGRH correspondem a linhas de orientação, já que a estrutura final deste tipo de documentos deverá ser definida, caso a caso, numa articulação entre Autoridades/Entidades Licenciadoras e Utilizadores, uma vez que a estrutura apresentada poderá não ser adequada a todas as situações.</p> |                                     | <p>O guia identifica a estrutura base que deve ser considerada para o relatório final, bem como os respetivos conteúdos mínimos por capítulo, estando igualmente previstas alterações caso o caso em análise esteja integrado em processo de AIA.</p>            | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>4.3. Metodologia de Caracterização Hidromorfológica</b></p>   |                                     |  |                                      |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                               |
|-----|--|--|-------------------------------|
|     | <p>No que se refere à caracterização hidromorfológica da totalidade do troço em estudo (Anexo 2), é de todo fundamental clarificar qual o seu objetivo como componente técnica, num contexto de implementação de um RCE, sabendo que a escala temporal a que as alterações geomorfológicas ocorrem é longa. Na nossa perspetiva esta caracterização tem como principais objetivos compreender o funcionamento do sistema, elencar e sistematizar as condicionantes existentes, servir de base à interpretação dos resultados obtidos para os diferentes elementos de qualidade e, numa perspetiva complementar, contribuir para a discussão sobre a eficácia do RCE, sabendo à partida que alguns dos <i>drivers</i> do sistema, particularmente a energia, foram substancialmente reduzidos devido à alteração do regime hidrológico, não sendo de todo possível que os processos geomorfológicos se mantenham idênticos aos da situação prévia à existência do aproveitamento hidráulico.</p> <p>Em linha com o já referido anteriormente, reforça-se que os RCE devem ser definidos e implementados com objetivos específicos e concretos. Como tal, os programas de monitorização devem ser delineados tendo em conta esses objetivos.</p> <p>Consequentemente, também a metodologia associada à caracterização hidromorfológica deve ser adaptada tendo em conta este pressuposto, não obstante reconhecer-se a necessidade de serem estabelecidas linhas de orientação gerais.</p> | <p>O texto relativo ao anexo 2 foi revisto tendo presente questões colocadas na participação pública.</p> <p>A caracterização hidromorfológica da extensão fluvial a jusante do Aproveitamento Hidráulico (AH) ao qual os caudais ecológicos estão associados deve permitir caracterizar, de forma quantitativa (escalas contínuas e/ou semi-quantitativas), as características hidromorfológicas relevantes em termos ecológicos e que apresentem respostas mais notórias à alteração de caudais, servindo para avaliar a adequação do RCE e, eventualmente, servir como suporte à decisão relativamente à necessidade de se adotarem medidas mitigadoras adicionais.</p> | <p>Parcialmente integrado</p> |
|     | <p>Em Portugal têm vindo a ser desenvolvidos trabalhos desta natureza por equipas distintas. Estes trabalhos têm sido balizados e harmonizados pelas melhores praticas internacionais, definidas pelas Normas CEN EN 14614: 2020 (<i>Water quality - Guidance standard for assessing the hydromorphological features of rivers</i>) e EN 15843: 2010 (<i>Water quality - Guidance standard on determining the degree of modification of river hydromorphology</i>).</p> <p>A metodologia descrita no Anexo 2 corresponde, de um modo geral, à abordagem de uma das equipas, a qual elaborou parte da documentação dos PGRHs relativa aos RCE. A metodologia em causa apresenta alguns aspetos particulares, nomeadamente</p>   | <p>A abordagem metodológica proposta utiliza como bases de suporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– o protocolo espanhol para avaliação hidromorfológica de rios (MITECO, 2019a; 2019b);</li> <li>– os resultados do projeto europeu REFORM13; e</li> <li>– as normas do Comité Europeu de Normalização (CEN): EN 14614:200414 e EN 15843:201015.</li> </ul>  | <p>Não integrado</p>          |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|-----|--|---|-------------------------------|
|     | um maior esforço de caracterização de secções específicas localizadas no troço fluvial em estudo, em detrimento de uma caracterização mais profunda da globalidade da extensão da massa de água. Salvo melhor opinião, considera-se que a abordagem para esta caracterização hidromorfológica não deve ser circunscrita a uma metodologia específica, mas sim às orientações das normas CEN em vigor e a um normal processo de discussão e maturação técnica.  |   |                               |
|     | Em relação à metodologia proposta, a sua descrição carece de uma sistematização das tarefas a realizar em cada uma das escalas (troços e sub-troços), identificando, no caso dos sub-troços, as classes associadas a cada uma das variáveis. Por outro lado, questiona-se como é garantida a real representatividade dos sub-troços e qual o valor da extrapolação desses mesmos resultados para o troço em análise.   | O texto relativo ao anexo 2 foi revisto tendo presente questões colocadas na participação pública.  | Parcialmente integrado        |
|     | No que se refere à globalidade da extensão da massa de água, considera-se pertinente garantir a caracterização dos substratos dominantes, dos tipos de mesohabitats, assim como da estrutura da galeria ripícola, algo que a metodologia descrita no Anexo 2 apenas parece considerar para os sub-troços. A este respeito, por uma questão de coerência, refira-se ainda que deverão ser utilizadas, preferencialmente, as definições e conceitos descritos na metodologia <i>River Habitat Survey</i> , algo que também não sucede neste documento. | A abordagem metodológica proposta utiliza como bases de suporte:<br>– o protocolo espanhol para avaliação hidromorfológica de rios (MITECO, 2019a; 2019b);<br>– os resultados do projeto europeu REFORM13; e<br>– as normas do Comité Europeu de Normalização (CEN): EN 14614:200414 e EN 15843:201015.   | Não implica alteração no PGRH |
|     | No que se refere à componente hidrológica, focada em parte no grau de alteração hidrológico, esta parece adequar-se mais aos processos de identificação e designação de massas de água fortemente modificadas ou à revisão do seu “estatuto”, assumindo-se, portanto, que a descrição desta componente será dirigida a Autoridades/Entidades Licenciadoras. Assim, deverão ser claramente identificados quem são os interlocutores e os executantes das diferentes tarefas descritas.  | A abordagem metodológica proposta embora se suporte:<br>– o protocolo espanhol para avaliação hidromorfológica de rios (MITECO, 2019a; 2019b);<br>– os resultados do projeto europeu REFORM13; e<br>– as normas do Comité Europeu de Normalização (CEN): EN 14614:200414 e EN 15843:201015;<br>permite a utilização de outras fontes de informação. | Não implica alteração no PGRH |
|     | Deve também ser ponderada a possibilidade de clarificar algumas definições e conceitos, como por exemplo a avaliação da conectividade fluvial associada às   | A uniformização da avaliação da conectividade fluvial (longitudinal e transversal) está a ser desenvolvida na UE, no âmbito da Estratégia Europeia da Biodiversidade.   | Não implica alteração no PGRH |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--|--------------------------------|
| secções críticas naturais, ao imbricamento e encouraçamento, aos sinais da dinâmica vertical acelerada e da formação de depósitos contínuos de sedimento.  |  |  |                                |
| As questões elencadas anteriormente fundamentam a relevância de não restringir a caracterização hidromorfológica a apenas uma metodologia, uma vez que esta é uma área em que o conhecimento técnico tem vindo a aumentar. Aliás, como exemplo de necessidade de melhoria futura, são as fragilidades relativas à subjetividade dos operadores no registo de alguns atributos, o que acarreta dificuldades de comparabilidade entre inventariações efetuadas em diferentes momentos. Para este efeito, onde possível, podem ser utilizadas metodologias complementares, como o registo e análise de vídeo e ortofotomapas efetuados com recurso a <i>drone</i> . |  | Na elaboração do Guia foram tidas em consideração as metodologias e estudos que foram desenvolvidos nos últimos anos nos diferentes países da União Europeia. A existência de diferentes características fisiográficas e climatológicas nos países da UE esteve na base do desenvolvimento de novas metodologias, para além do River Habitat Survey. Tendo presente as características hidromorfológicas do território português o guia seguiu a abordagem metodológica proposta no protocolo espanhol para avaliação hidromorfológica de rios (MITECO, 2019a; 2019b). | Não implica alteração no PGRH  |
| No que se refere à janela temporal, e dado que os processos geomorfológicos ocorrem numa janela temporal alargada, acreditamos que uma frequência de realização a cada cinco anos poderá ser excessiva.  |  | Os primeiros anos após uma intervenção podem ser cruciais para se avaliarem os efeitos das medidas, pelo que no mínimo terá de haver uma avaliação no final de cada ciclo de planeamento.  | Não implica alteração no PGRH  |
| QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS  |  |  |                                |
| Contributo   | Análise  | Integração   |                                |
| A complexidade relativa à grande diversidade de temas e áreas técnicas, de elementos de qualidade e das suas especificidades, assim como os diferentes instrumentos de avaliação da qualidade e critérios, evidencia a clara necessidade de uma maior presença e envolvimento da Autoridade Nacional da Água junto dos diferentes stakeholders, de modo a permitir a formação e atualização de quadros técnicos e a garantia de uma maior harmonização de conceitos, de metodologias, de procedimentos de amostragem e análise, das listas taxonómicas em uso e de orientações na aplicação de critérios.  | Agradece-se o contributo, sendo uma sugestão a equacionar no próximo ciclo de planeamento. | Não implica alteração no PGRH  |                                |
| OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH  |  |  |                                |
| Contributo   | Comentários/ Observações   |  |                                |
|  |  |  |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |                                       |                                |
| Identificação  | AdP VALOR - Serviços Ambientais, S.A. |                                |
| Tipo   | Empresas                              |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |                                       |                                |
| Contributos do Grupo Águas de Portugal.  |                                       |                                |
| <b>1. MENSAGENS CHAVE</b>  |                                       |                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o verdadeiro Valor da água para ultrapassar os desafios da sua gestão.</li> <li>• Efetivar e implementar as medidas necessárias para uma gestão eficiente, criteriosa, integrada e sustentável dos recursos hídricos.</li> <li>• Promover uma gestão participativa e colaborativa dos recursos hídricos, procurando um equilíbrio entre grandes e pequenas soluções.</li> <li>• Deixar de ver a água como uma questão de gestão e conformidade regulatória para responder a questões mais amplas de água, incluindo escassez, má qualidade, desigualdade no acesso e mudanças climáticas.</li> <li>• Promover mudanças institucionais e regulatórias, de forma a criar ambientes que promovam estratégias inovadoras que sejam “Water Net Positive” nas suas três dimensões: disponibilidade, qualidade e acessibilidade.</li> <li>• Promover mudanças positivas nos setores utilizadores dos recursos hídricos, alavancando estratégias que suportem a resiliência e a sustentabilidade dos recursos hídricos, dos ecossistemas, da sociedade (comunidades) e da economia.</li> <li>• Incentivar e tornar os setores utilizadores de água mais eficientes e compatibilizar as suas utilizações com as disponibilidades existentes e futuras.</li> <li>• Investir na digitalização e na inovação do setor para garantir a sua sustentabilidade e a valorização e proteção económica e ambiental dos recursos hídricos.</li> <li>• Alavancar a transição para uma economia circular, o que requer mudanças não apenas dos aspetos regulatórios e institucionais, mas também em como utilizadores dos recursos hídricos percecionamos as nossas responsabilidades individuais e coletivas na valorização e proteção ambiental. Há um potencial significativo para os setores se tornarem mais eficientes em termos de recursos e como tal mais circulares.</li> <li>• Potenciar os PGRH como instrumentos que promovam o envolvimento, o conhecimento e o compromisso dos setores de forma a alcançar de forma conjunta a proteção ambiental.</li> </ul> |                                       |                                |
| <b>2. ENQUADRAMENTO</b>  |                                       |                                |
| <p>Os desafios da gestão da água em todo o mundo são tão abrangentes quanto universais. Hoje, mais de 2 mil milhões de pessoas vivem em bacias hidrográficas onde a procura de água supera a oferta, conhecidas como áreas de escassez hídrica. Em 2050, espera-se que esse número atinja os 5 mil milhões. Mas os desafios da água incluem não apenas a escassez de água, mas também a poluição, cheias, inundações, acesso a serviços de água potável e saneamento e muito mais. Todas essas questões são e continuarão a ser exacerbadas pelas mudanças climáticas.</p> <p>A água é talvez o recurso natural mais vital do planeta. É necessário para a sobrevivência humana e crítico para a produção de alimentos, indústria e energia, sustentando igualmente os ecossistemas e climas dos quais dependemos.</p>   |                                       |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Atualmente colocamos mais pressão sobre os recursos de água doce do que nunca. Entre uma população em rápido crescimento e um clima em mudança, o stress hídrico — e, portanto, o risco hídrico — está a aumentar em todo planeta.</p> <p>É neste enquadramento que os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (doravante designados abreviadamente por PGRH) se revestem de extrema importância, numa ótica de, não só garantir os desideratos da Diretiva Quadro da Água, (transposta para a lei nacional na Lei da Água), mas também de ir um pouco mais além, na ambição de tornar o País mais resiliente face aos desafios emergentes, relacionados com as alterações climáticas, a escassez de água e a pressão gerada pelo mercado energético — nexus água-clima-energia.</p> <p>De modo a dar resposta aos novos desafios sociais e ambientais, a União Europeia desenvolveu nos últimos anos políticas e estratégias que direcionam os Estados Membros com o objetivo de combater as Alterações Climáticas, reforçar a Economia Circular e minimizar a degradação ambiental.</p> <p>É neste contexto que foi criado o Pacto Ecológico Europeu, que pretende tornar a Europa no primeiro continente neutro no clima e transformar a UE numa economia moderna, competitiva e eficiente na utilização dos recursos, no fundo contribuir para uma Europa mais sustentável.</p> <p>Por outro lado, encontra-se em vigor a resolução da Organização das Nações Unidas (ONU) intitulada “Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável”, que define 17 objetivos desdobrados em 169 metas e que aborda as várias dimensões do desenvolvimento sustentável (social, económico, ambiental). Sendo a água um pilar do desenvolvimento, torna-se transversal a maioria dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pela ONU e que visam resolver as necessidades das pessoas, enfatizando que ninguém deve ser deixado para trás.</p> <p>Nesse sentido, os atuais PGRH devem refletir essas políticas e agendas de modo a contribuir ativamente para a prossecução dos objetivos estabelecidos e garantir assim a sustentabilidade dos recursos hídricos e do ambiente.</p> <p>O Grupo AdP, como interveniente direto na gestão integrada do ciclo urbano da água, através das suas empresas participadas, que tem como missão contribuir para a resolução dos problemas nacionais nos domínios de abastecimento de água, de saneamento de águas residuais e de tratamento e valorização de subprodutos, num quadro de sustentabilidade económica, financeira, técnica, social e ambiental, é naturalmente parte interessada nestes planos e encontra-se envolvido na execução de parte dos Programas de Medidas dos PGRH nas diferentes regiões.</p> <p>Como tal, e à semelhança dos ciclos anteriores, as empresas do Grupo AdP vêm apresentar na forma de pronúncia concertada, os seus contributos e fazendo sugestões quer ao nível do desenvolvimento dos PGRH, quer ao nível da preparação dos Programas de Medidas para o 3.º Ciclo de planeamento.</p> <p>O presente documento resulta do acompanhamento e da integração dos comentários das empresas do Grupo Águas de Portugal ao procedimento de consulta pública relativo ao 3.º Ciclo dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica das várias Regiões Hidrográficas na área de incidência das empresas do Grupo.</p> <p><b>3. ANÁLISE AOS PLANOS DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA</b></p> <p>Tal como estabelecido na DQA/LA a proteção das águas superficiais interiores, das águas de transição, das águas costeiras e das águas subterrâneas prossegue os seguintes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar a degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente associados;</li> <li>• Promover um consumo de água sustentável;</li> <li>• Reforçar e melhorar o ambiente aquático através da redução gradual ou da cessação de descargas, emissões e perdas de substâncias prioritárias;</li> <li>• Assegurar a redução gradual e evitar o agravamento da poluição das águas subterrâneas;</li> </ul> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir para mitigar os efeitos das inundações e secas;</li> <li>• Garantir, em quantidade suficiente, água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, visando uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água;</li> <li>• Proteger as águas marinhas e contribuir para o cumprimento dos objetivos estabelecidos na Diretiva-Quadro da Estratégia Marinha (DQEM), dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição em ambiente marinho.</li> </ul> <p>Estes objetivos enquadram-se no contexto mais alargado de desenvolvimento da Política Comunitária para o Ambiente, assente num processo legal transparente, eficaz e coerente baseado nos <b>princípios da precaução</b> e da <b>ação preventiva</b>, da <b>correção prioritária na fonte dos danos causados ao ambiente</b> e do <b>princípio do Poluidor-Pagador</b> e do <b>Utilizador-Pagador</b>.</p> <p>Nesse sentido, considera-se que na definição dos objetivos e metas a alcançar com o Programa de Medidas proposto no presente ciclo, este deva ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Suficientemente ambicioso</b> em termos ambientais para alcançar os objetivos estabelecidos na Diretiva-Quadro da Água e na Lei da Água;</li> <li>• <b>Proporcionalmente equilibrado</b> entre os diferentes utilizadores dos recursos hídricos;</li> <li>• <b>Economicamente sustentável</b>, que não implique custos desproporcionados face aos resultados que podem ser esperados, com fortes repercussões na tarifa a aplicar aos consumidores finais.</li> </ul> <p>Por outro lado, estes instrumentos devem dar resposta às temáticas emergentes, nomeadamente aos seus impactos, atuais e futuros, sobre os recursos hídricos e atividades associadas.</p> <p>Neste contexto, procede-se a uma análise crítica, mas construtiva, ao conteúdo dos PGRH e aos principais temas, problemas ou quaisquer outras questões identificadas como significativas em termos de gestão da água e que possam estar relacionadas com a atividade das empresas do Grupo.</p> <p><b>3.1 Avaliação do 2.º Ciclo de Planeamento</b></p> <p>Considerando as propostas de PGRH em consulta pública, verifica-se um aumento significativo no conhecimento relativo ao <b>estado das massas de água</b> para as várias Regiões Hidrográficas. Este aumento resulta da monitorização de um maior número de massas de água e da densificação dos critérios de avaliação, de acordo com as exigências da DQA.</p> <p>Do balanço do 2.º Ciclo dos PGRH, verifica-se uma tendência generalizada para um decréscimo no Estado das massas de água em Portugal.</p> <p>Para este balanço, considerou-se a informação constante nos PGRH em consulta pública no que respeita o Estado global das massas de água superficiais (Figura 1) e o Estado quantitativo e químico das massas de água subterrâneas (Tabela 1) entre o final do 2.º Ciclo (2021) e o início deste ciclo (2016).</p> <p>Tal como evidenciado pela Figura 1, verifica-se que o Estado global das massas de água superficiais ao longo do 2.º Ciclo piorou para todas as Regiões Hidrográficas exceto a RH7.</p> |                                     |                                |

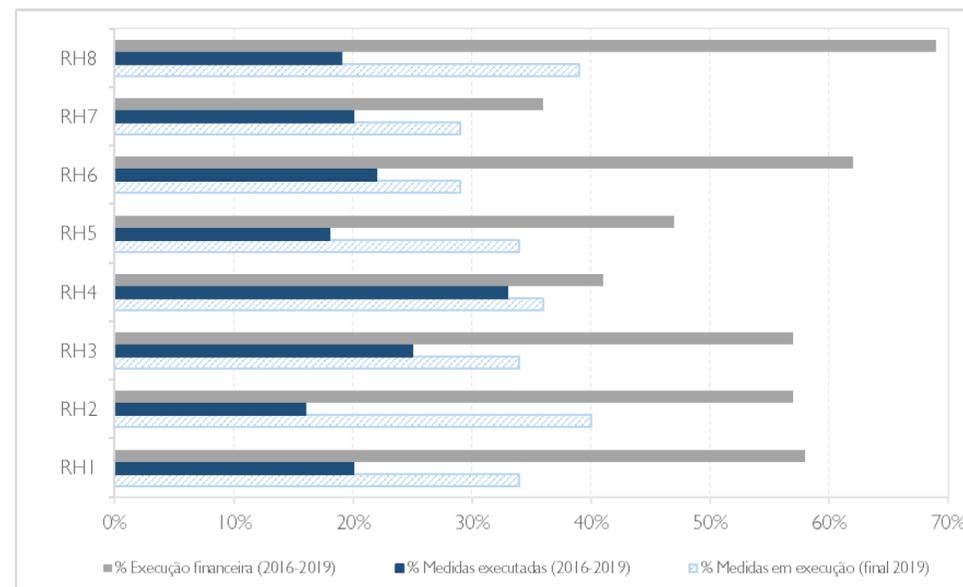


RH1

Região Hidrográfica do Minho e Lima

Ciclo de Planeamento 2022-2027

Os resultados do 2.º Ciclo demonstram a dificuldade na prossecução dos objetivos da DQA, comum a outros países da Europa. Apesar dos resultados possam ter sido agravados pela situação de seca verificada ao longo da execução do 2.º Ciclo, torna-se evidente a persistência de pressões sobre os recursos hídricos em Portugal. Apesar de os novos sistemas de classificação e o aumento do número de massas de água caracterizadas poderem contribuir para a obtenção de resultados menos favoráveis, constata-se que, ao avaliar as percentagens de massas de água com Estado desconhecido e a evolução do Estado / Potencial das massas de água, na maioria dos casos, o decréscimo na evolução não parece estar associado a um aumento no conhecimento das massas de água. Importa reforçar que para algumas medidas executadas no final do 2.º Ciclo, o seu efeito poderá não ser visível no estado das massas de água no momento do diagnóstico para o 3.º Ciclo e como tal é necessário garantir a avaliação e integração da sua eficácia ao longo do presente ciclo. Reforça-se assim que a avaliação da evolução do estado das massas de água ao longo dos diferentes ciclos de planeamento tem de ser realizada de forma rigorosa e independente para cada massa de água, possibilitando assim o correto acompanhamento desta evolução. Só desta forma será possível estabelecer uma correlação efetiva entre o decréscimo do estado das massas de água e o aumento do número de massas de água caracterizadas. Em termos da execução dos **Programas de Medidas do 2.º Ciclo**, e considerando a informação disponibilizada nos PGRH em consulta pública, apresenta-se na Figura 2 a execução física e financeira para o período de 2016 a 2019 para todas as Regiões Hidrográficas.



|            |  |                                       |
|------------|--|---------------------------------------|
| <b>RH1</b> | <b>Região Hidrográfica do Minho e Lima</b> | <b>Ciclo de Planeamento 2022-2027</b> |
|------------|--|---------------------------------------|

Figura 2 - Execução física (azul) e financeira (cinzento) das medidas do PGRH de 2.º Ciclo. Dados retirados da Parte 1 dos PGRH em consulta pública. Tal como evidenciado nos Planos, constata-se que a grande maioria das medidas de 2.º Ciclo não foi executada até ao final de 2019. De facto, verifica-se que o valor mais elevado de percentagem de medidas executadas até ao final de 2019 foi de 33% para a RH4, por oposição ao valor mais baixo de 16% verificado na RH2. Consequentemente, as baixas execuções das medidas previstas até ao ano de 2019 conduziram a um esforço de execução excessivo para os anos de 2020 e 2021, e para os quais ainda não é possível confirmar a trajetória da execução.

Relativamente ao Grupo AdP, apresenta-se na Figura 3 a execução física e financeira das medidas propostas no 2.º Ciclo. Como agente percursor do Programa de Medidas dos PGRH, o Grupo AdP investiu cerca de 204 milhões de euros nas oito Regiões Hidrográficas (investimento retificado).

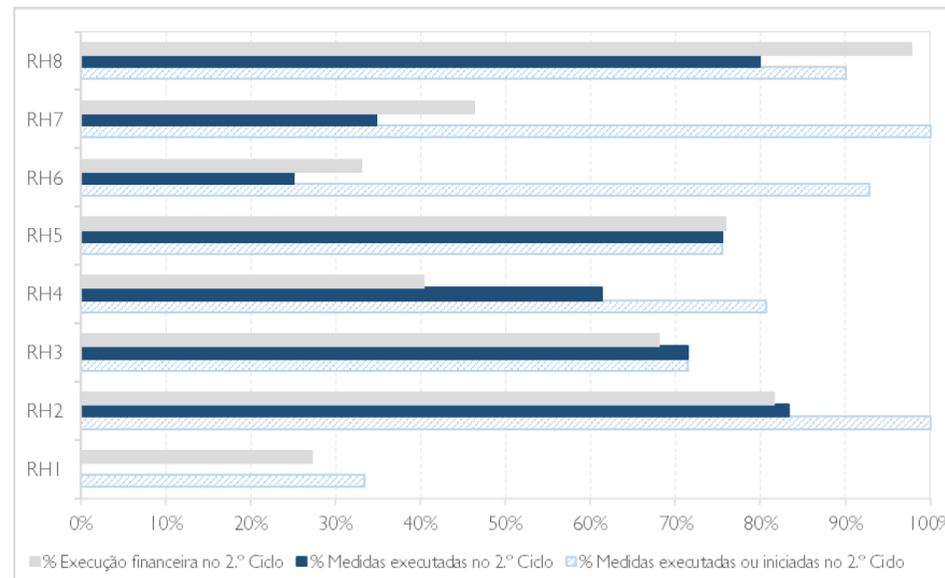


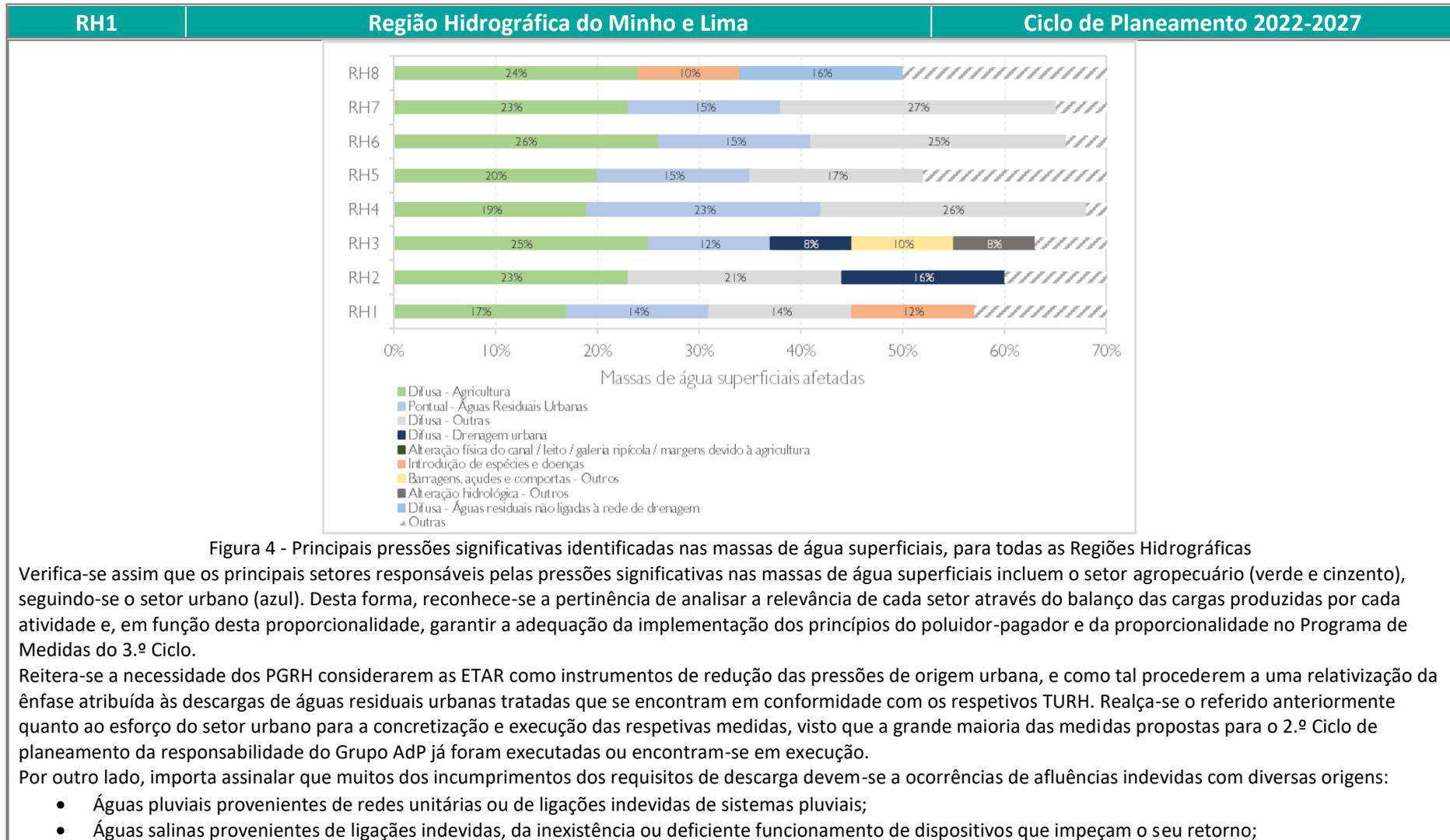
Figura 3 - Execução física (azul) e financeira (cinzento) das medidas do PGRH referentes ao Grupo AdP no final do 2º Ciclo (2021)

A Figura 4 reflete a importância de realizar exercícios de planeamento, físico e financeiro, adequados à capacidade das diferentes entidades, sob pena de resultarem em taxas de execução artificiais e que não refletem o real esforço para a sua concretização.

Contudo, fazendo uma análise comparativa com os valores globais nacionais, as taxas globais de execução do Grupo AdP (cerca de 83%<sup>1</sup>) demonstram a vontade de contribuir ativamente para a gestão sustentável dos recursos hídricos e para o bom estado das massas de água.

### 3.2 Parte 2 — Caracterização e Diagnóstico

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>3.2.1 Considerações gerais</b></p> <p>Os PGRH em consulta pública avaliam as pressões significativas para as massas de água subterrâneas e superficiais. Da análise das pressões significativas para as massas de água subterrâneas em risco de não atingir o Bom estado, constata-se que a principal e/ou única origem de pressão significativa está associada aos setores agrícola ou pecuário. Resumidamente, constata-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para RH2 e RH3, a única pressão significativa relativa ao Bom estado quantitativo é referente às captações de água efetuadas pelo setor agrícola;</li> <li>• Para a RH3, as principais pressões significativas relativas ao Bom estado químico são referentes a pressões difusas relacionadas com o setor agropecuário</li> <li>• Para a RH4 e RH5 verifica-se que a principal origem das pressões significativas relativas ao Bom estado quantitativo e químico é o setor agropecuário (representando 55% e 83% das origens das pressões significativas nas RH4 e RH5, respetivamente).</li> <li>• Para a RH6 e RH7 verifica-se que a única origem das pressões significativas relativas ao Bom estado quantitativo e químico é o setor agropecuário (coma agricultura a representar 83% e 71% das origens das pressões significativas nas RH6 e RH7, respetivamente);</li> <li>• Para a RH8 verifica-se que a principal origem das pressões significativas relativas ao Bom estado quantitativo e químico é o setor agrícola (89%).</li> </ul> <p>Tendo em conta este diagnóstico, reforça-se a relevância de garantir nos PGRH a sustentabilidade e a resiliência das massas de água subterrâneas para assegurar reservas estratégicas de água no território português. Por outro lado, com o crescente efeito das alterações climáticas não se tem verificado em algumas regiões do país uma recarga eficaz das massas de água subterrâneas, o que evidencia a importância da gestão consciente e criteriosa destas origens de água, em particular na questão associada a emissão de títulos de novas captações.</p> <p>Relativamente às massas de água superficiais classificadas com Estado inferior a Bom, verifica-se que as principais pressões identificadas incluem pressões difusas resultantes da atividade agrícola (identificada em todas as Regiões Hidrográficas) e pressões pontuais resultantes de descargas de águas residuais urbanas (identificadas em todas as Regiões Hidrográficas exceto a RH2 e RH8). Apresenta-se na Figura 4. as principais pressões significativas identificadas para cada Região Hidrográfica.</p> |                                     |                                |



| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Águas residuais industriais sem o devido pré-tratamento às infraestruturas dos sistemas multimunicipais. Estas ocorrências são problemas críticos para a exploração e gestão dos sistemas de drenagem e tratamento. Neste contexto, identifica-se a necessidade de implementar novas abordagens e práticas, que assentem numa parceria entre as partes envolvidas, nomeadamente as entidades gestoras dos sistemas multimunicipais, os municípios, as entidades gestoras dos respetivos sistemas municipais de saneamento e as indústrias, com vista à identificação das situações que reclamam intervenção. Paralelamente, é necessária uma clarificação do enquadramento jurídico aplicável e a adoção de um conjunto de medidas que permita ultrapassar as situações identificadas, com vista a prevenir o colapso das infraestruturas multimunicipais e municipais, o risco para a saúde humana e a segurança das populações, ao mesmo tempo que contribui para a preservação, proteção e melhoria do estado das massas de água. No que respeita as pressões difusas, reconhece-se a complexidade da sua quantificação e mesmo da sua identificação. Não obstante, considera-se relevante para a robustez dos Planos a adoção de metodologias que permitam caracterizar e quantificar essas fontes poluidoras, alinhando assim os Planos com as QSIGA identificadas na anterior fase de planeamento. Relativamente as fontes pontuais, salienta-se o esforço da APA no sentido da digitalização do processo de licenciamento e report, tornando o processo de identificação e quantificação de pressões pontuais mais rigoroso, transparente e acessível. Considera-se que estas ferramentas, quando bem desenhadas, poderão permitir não só gerir as pressões quantitativas e qualitativas nas diferentes Regiões Hidrográficas, como também estimar as cargas poluentes associadas às pressões dos diferentes setores. Nesse sentido, deve ser refletida no 3º Ciclo de planeamento uma estratégia de atuação, que permita não só evoluir no caminho de se licenciar a totalidade das atividades existentes dos diferentes setores utilizadores dos recursos hídricos nas Regiões Hidrográficas, como também controlar possíveis situações ilegais, através de ações de fiscalização. Adicionalmente, assinala-se o crescente interesse e consciência ambiental e cívica da população em geral, que poderá ser utilizado a favor das entidades licenciadoras e fiscalizadoras, no sentido de se incentivar a população a participar situações anómalas. Como tal, crê-se que seria de interesse mútuo a criação/manutenção de canais de comunicação com as diferentes ARH, abertos e intuitivos, bem como promovê-los através de ações de divulgação. Por último, e num contexto de mudança do clima, reforça-se a necessidade de avaliar de forma efetiva os incêndios florestais como um fator de pressão qualitativa sobre as massas de água, refletindo no Programa de Medidas ações preventivas, que permitam estabelecer uma resposta mais eficaz relativamente à sua prevenção e ao seu impacto no estado das massas de água. Valoriza-se e reconhece-se a importância da elaboração do estudo das disponibilidades de água como instrumento basilar para a elaboração dos PGRH e consequentemente para o desenvolvimento e planeamento das atividades dos serviços de água e de todos os setores utilizadores dos recursos hídricos. Os dados disponíveis revelam que os valores de precipitação e afluências às bacias hidrográficas e os períodos de seca consecutivos não têm permitido a recuperação e manutenção dos níveis nas massas de água subterrâneas e superficiais (albufeiras). Estes cenários pouco favoráveis são evidenciados tanto na avaliação da disponibilidade, como no balanço entre disponibilidades e necessidades. De facto, considerando a análise das disponibilidades hídricas superficiais em regime natural verifica-se que para todas as Regiões Hidrográficas ocorreu uma redução do escoamento generalizada, tendo-se obtido valores máximos percentuais de redução de 79% em ano seco (RH6), 30% em ano médio (RH2) e de 49% em ano húmido (RH6).</li> </ul> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Paralelamente, e tendo em conta o índice de escassez WEI+<sup>2</sup> considerado no balanço disponibilidade-necessidade, verifica-se que, em termos médios, Portugal continental encontra-se num estado de escassez moderada (20-30%). No entanto, o cenário agrava-se para as regiões RH7 e RH8 que apresentam escassez severa (50-70%) e para a RH6 que apresenta escassez extrema (&gt;70%).</p> <p>Cientes dos desafios futuros associados à seca e escassez, torna-se necessário preparar o País para uma resposta mais pronta e eficaz. Neste sentido, reitera-se a necessidade de proteção das reservas estratégicas, tendo em conta o seu papel decisivo em períodos de seca, e à eventual maior frequência, duração e severidade destes fenómenos resultantes das alterações climáticas.</p> <p>Neste contexto, o uso da água deve pautar-se por princípios de racionalidade e eficiência, sendo essencial a criação de instrumentos de planeamento e de gestão rigorosa e articulada da água, de modo a satisfazer as necessidades conflituantes dos vários usos, sem colocar em causa a preservação dos ecossistemas, tornando as Regiões Hidrográficas mais resilientes face à escassez de água e aos fenómenos de seca cada vez mais frequentes e prolongados. É necessário garantir que os PGRH permitam um diagnóstico criterioso, que priorize a relação pressão-estado e que contribua para a definição de Programas de Medidas coerentes e efetivos.</p> <p>Por outro lado, torna-se essencial que os resultados da análise conjunta das disponibilidades de água e dos cenários prospetivos sejam efetivamente refletidos nos Programas de Medidas propostos e nas respetivas Entidades responsáveis pela sua execução e gestão.</p> <p><b>3.2.2 Aspetos específicos dos PGRH</b><br/>(...)- Referente a RH6</p> <p><b>3.3 Parte 3 — Análise Económica</b><br/><b>3.3.1 Considerações gerais</b></p> <p>A problemática da recuperação dos custos dos serviços de água relativos aos sistemas públicos de abastecimento de água para consumo humano e de saneamento de águas residuais urbanas continua a ser uma das vertentes de maior relevância quando se analisa a sustentabilidade económico-financeira do sector.</p> <p>A ERSAR continua a trabalhar ao nível da implementação de mecanismos mais harmonizados que permitam reduzir a disparidade tarifária que se verifica em Portugal. Tal é preconizado através das diferentes atualizações da Recomendação Tarifária (RTA)<sup>3</sup>, sendo este um mecanismo indutor de eficiência no uso sustentável dos recursos hídricos.</p> <p>A adoção progressiva da RTA por parte das entidades gestoras de sistemas de titularidade estatal e de titularidade municipal, tem contribuído para uma maior uniformização de estruturas tarifárias e de critérios na fixação das tarifas, bem como para a cobertura tendencial dos gastos inerentes ao serviço prestado.</p> <p>Contudo, reitera-se a importância de garantir a adesão de todos os utilizadores aos sistemas de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais, de forma que os custos do serviço possam ser suportados por todos os utilizadores equitativa e adequadamente ao serviço prestado.</p> <p>A garantia de uma gestão sustentável da água passa pelo enquadramento nos preceitos do regime económico e financeiro da Lei da Água, nomeadamente, na persecução do princípio da promoção da utilização sustentável dos recursos hídricos, com a criação de condições para a efetiva aplicação do princípio do utilizador-pagador, trazendo para a esfera da análise e das decisões em matérias tarifárias um princípio de equidade na recuperação dos gastos através da ponderação dos usos.</p> <p>À semelhança do ciclo anterior, reforça-se assim a importância da aplicação contínua do Princípio do Utilizador-Pagador e do Poluidor-Pagador na gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos, uma vez que este determina a repercussão na tarifa dos custos do aumento de tratamento (através do denominado fenómeno da repercussão fiscal).</p> |                                     |                                |

|            |  |                                       |
|------------|--|---------------------------------------|
| <b>RH1</b> | <b>Região Hidrográfica do Minho e Lima</b> | <b>Ciclo de Planeamento 2022-2027</b> |
|------------|--|---------------------------------------|

Em concordância com a Comissão Europeia, considera-se que ainda existe margem para um aprofundamento e melhorias relativamente à caracterização e políticas dos setores utilizadores da água e a política de preços da água. De facto, apesar de se verificar uma progressão na recuperação dos gastos associados à prestação dos serviços de abastecimento de água para consumo humano e de saneamento de águas residuais urbanas, incluindo custos de investimento e a internalização de externalidades, há ainda um caminho relevante a fazer nesta matéria. Por um lado, constata-se a heterogeneidade do país relativamente a esta questão e, por outro, o custo marginal de recuperar uma maior percentagem de encargos torna-se mais difícil quanto mais se aproxima dos valores de referência.

De acordo com o apresentado nos PGRH, a taxa de recursos hídricos (TRH) representa também um instrumento económico e financeiro essencial para a racionalização do aproveitamento dos recursos hídricos e a sua consequente gestão sustentável. Os PGRH referem que “(...) nas diversas componentes que integram a TRH, a taxa de recursos hídricos assenta num princípio de equivalência, nessa ideia fundamental de que o utilizador dos recursos hídricos deve contribuir na medida do custo que imputa a comunidade ou na medida do benefício que a comunidade lhe proporciona, traduzida geralmente pelas noções do utilizador - pagador e do poluidor-pagador.”

Contudo, e de acordo com a Figura 5, que representa a distribuição da receita efetiva da TRH por setor utilizador no período de liquidação de 2018, verifica-se que para todas as Regiões Hidrográficas o setor urbano é, notoriamente, o maior contribuinte para a receita efetiva da TRH.

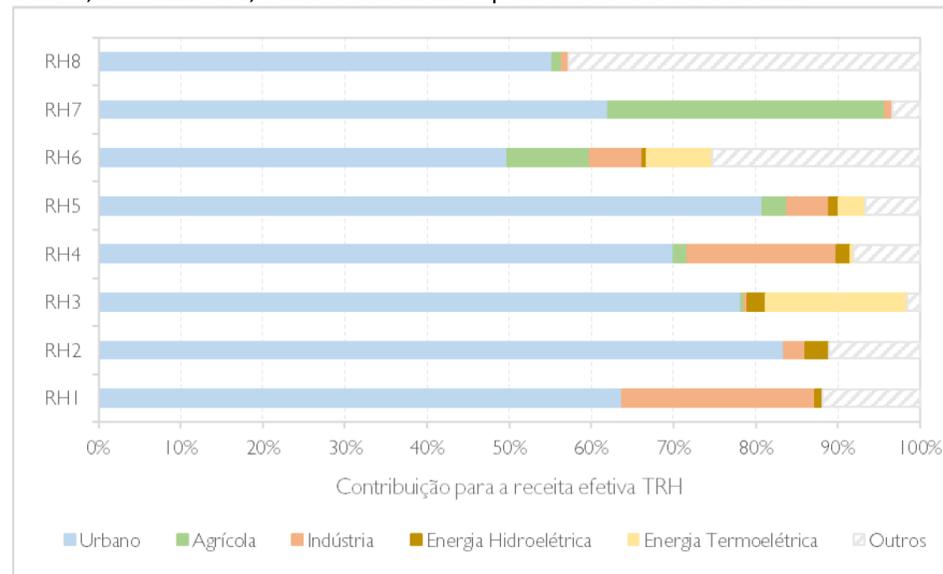


Figura 5 - Distribuição percentual da receita efetiva da TRH por setor utilizador no período de liquidação de 2018. Dados disponibilizados na Parte 3 dos PGRH em consulta pública.

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>A excessiva contribuição do setor urbano nas receitas da TRH evidencia uma fragilidade na aplicação do princípio da proporcionalidade relativo aos outros setores, fragilizando a eficácia deste instrumento económico e financeiro. Destaca-se que a desadequação da contribuição para as receitas da TRH e a utilização setorial dos recursos hídricos é particularmente notória para o setor agrícola, identificado como uma das principais pressões significativas nas massas de água em todas as Regiões Hidrográficas.</p> <p>Por exemplo, no cenário de ser definido um coeficiente de escassez associado à componente A, este terá um impacto marginal no setor que utiliza mais água (setor agrícola), uma vez que o valor base desta componente para o uso urbano é cerca de 160 vezes superior ao valor para o uso agrícola.</p> <p>Reitera-se a necessidade da adequação da cobrança da TRH proporcional à utilização dos recursos hídricos de cada atividade económica/setor. Para tal, é necessário que os diferentes setores utilizadores dos recursos hídricos contabilizem rigorosamente os volumes de água consumidos e que desta forma haja um maior controlo por parte das Entidades Responsáveis das utilizações de água. Facto que se torna ainda mais premente num contexto de mudança do clima e de escassez dos recursos hídricos. Neste sentido, reforça-se a necessidade de considerar todos os utilizadores dos recursos hídricos, as suas receitas, os seus custos e a recuperação destes, de modo a estabelecer uma adequada repartição dos custos pelos diferentes utilizadores e garantir a recuperação destes, integrando as previsões de longo prazo dos investimentos. De facto, considera-se que estas questões de ordem económico-financeira devem assumir carácter prioritário visto que afetam a operacionalização dos PGRH.</p> <p>Importa promover a internalização dos custos como forma de incentivar comportamentos mais eficientes e eficazes na utilização dos recursos hídricos. Trata-se também de uma questão de equidade e de sustentabilidade. De equidade, na medida em que visa imputar o encargo de acordo com a utilização que é efetuada do recurso, dando assim resposta ao princípio do utilizador-pagador. De sustentabilidade, na medida em que permite que a atividade seja desenvolvida de modo sustentável do ponto de vista económico, financeiro e ambiental.</p> <p>Adicionalmente, os PGRH deveriam contribuir para uma visão integrada do Valor da Água associada à importância da água nas suas vertentes sociais, ambientais e económicas, funcionando como uma bússola para todas as políticas setoriais relevantes e contribuindo para a prossecução dos ODS. A Água é um recurso global e essencial para a saúde das pessoas e da natureza e para a regulação do clima, sendo igualmente crucial para a economia, agricultura e produção de energia.</p> <p><b>3.3.2 Aspetos específicos dos PGRH</b><br/>(...)- Referente a RH6</p> <p><b>3.4 Parte 4 — Cenários Prospetivos</b><br/><b>3.4.1 Considerações gerais</b></p> <p>A definição dos cenários prospetivos tem um papel fundamental para o sucesso da concretização dos Planos, uma vez que permitem estabelecer concretamente as necessidades atuais e futuras (dentro do presente ciclo) que concorrem para o desenvolvimento de Programas de Medidas proporcionais e eficazes. Relativamente às projeções de cargas afluentes às massas de água pelo setor urbano, constata-se uma tendência generalizada para um decréscimo na carga de efluentes (CBO<sub>5</sub>), nas diferentes Regiões Hidrográficas. Como exceções, identificam-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O cenário maximalista para a RH2, que prevê uma evolução crescente no horizonte temporal;</li> <li>• Todos os cenários prospetivos para a RH8, que perspetivam valores de cargas afluentes superiores ao valor de partida determinado em 2021.</li> </ul> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Verifica-se que, na generalidade das situações, os cenários prospetivos evidenciam o esforço do setor urbano para a redução das pressões qualitativas com a diminuição das cargas geradas. Esta observação vem sustentar a necessidade já referida de relativizar o ênfase atribuído às descargas de águas residuais urbanas tratadas como pressões significativas sobre o estado das massas de água e o conseqüente peso do setor nos Programas de Medidas.</p> <p>É igualmente notório o contributo do setor urbano para a redução das pressões quantitativas em todas as Regiões Hidrográficas, consequência direta da diminuição dos consumos de água verificados em todos os cenários prospetivos. De facto, verifica-se projeções decrescentes de volume captado para todos os cenários e nos horizontes temporais para todas as regiões hidrográficas exceto na RH5 e RH8, onde se verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenário minimalista prevê, em ambas as regiões, um decréscimo no horizonte temporal:</li> <li>• Cenário BAU para a RH5 prevê volumes captados ao valor de partida de determinado em 2021</li> <li>• Cenário BAU para a RH8 prevê um aumento no horizonte temporal devido ao aumento de população prevista para esta região</li> </ul> <p>Para os restantes setores verifica-se, na maioria dos casos, uma projeção para o aumento do volume captado.</p> <p>Esta trajetória é particularmente notória no setor agrícola, onde se prevê um aumento em todos os cenários ao longo do horizonte temporal para todas as Regiões Hidrográficas, exceto na RH3 onde se projeta um decréscimo no cenário minimalista, e na RH6 que, apesar do aumento quando comparado com 2021, prevê um decréscimo das previsões de médio para longo prazo.</p> <p>Esta projeção de aumento do volume captado neste setor destoa com os resultados do estudo da disponibilidade de água realizado no âmbito do Volume B da Parte 2 dos PGRH, que demonstra uma clara diminuição generalizada da disponibilidade hídrica, particularmente gravosa nas regiões já com maior escassez (RH6 RH7 e RH8). Verifica-se que nestas regiões o consumo de água aumenta gradualmente em todos os cenários estudados.</p> <p>Neste sentido, considera-se necessário reforçar, para todos os cenários prospetivos, a importância de tornar os usos de água cada vez mais eficientes e adaptados ao contexto climático, promovendo a utilização de origens de água alternativas e mais sustentáveis.</p> <p>Manifesta-se assim essencial que os Programas de Medidas para estes setores reflitam esta preocupação. Que promovam a utilização eficiente da água através da adoção de medidas que tornem os setores e atividades económicas “Water Net-positive”<sup>4</sup> em relação às suas utilizações de água e respetivas massas de água nas diferentes regiões hidrográficas onde se localizam, em particular naquelas que já apresentam maior escassez.</p> <p>Por outro lado, considera-se essencial que os PGRH ponderem a pressão sobre os recursos hídricos decorrente do atual (e futuro) mercado de energia, introduzindo esta componente na projeção dos cenários prospetivos. Apesar de não constituir um uso consumptivo de água, a produção hidroelétrica poderá contribuir para eventuais conflitos de usos em aproveitamentos de fins múltiplos.</p> <p><b>3.4.2 Aspetos específicos dos PGRH</b><br/>(...)- Referente a RH6</p> <p><b>3.5 Parte 5— Objetivos</b><br/><b>3.5.1 Considerações gerais</b></p> <p>Os objetivos ambientais estabelecidos na DQA, e conseqüentemente na Lei da Água, visavam alcançar o bom estado das massas de água em 2015 permitindo, contudo, algumas situações de exceção previstas nos artigos 50.º e 51.º da Lei da Água, em que os objetivos ambientais possam ser prorrogados ou derogados com o intuito de</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>garantir que os objetivos sejam alcançados de forma equilibrada, atendendo, entre outros aspetos, à viabilidade das medidas que têm de ser aplicadas, a sua exequibilidade técnica, a eficácia dessas medidas e aos custos operacionais envolvidos.</p> <p>O incumprimento dos objetivos ambientais traçados nos últimos dois ciclos de planeamento evidencia o carácter ambicioso e desafiante dos objetivos traçados nos diferentes PGRH. Apesar das melhorias e esforços verificados desde a publicação da DQA, o balanço do 2.º Ciclo evidencia um decréscimo do Estado global das massas de água, dificultando assim a prossecução dos objetivos da DQA até ao ano de 2027. Acresce que, a complexidade e exigência do proposto é ainda agravada pelo atual contexto de alterações climáticas, crise económica e incertezas associadas a possíveis futuros financiamentos para a execução do Programa de Medidas.</p> <p>Reitera-se assim a importância de este 3.º Ciclo de PGRH analisar do ponto de vista da eficácia dos Programas de Medidas, qual a sua implicação no estado das massas de água e a repercussão na concretização dos objetivos ambientais estabelecidos nos PGRH. De facto, considera-se que os PGRH ainda apresentam uma lacuna de reflexão e avaliação críticas do ciclo de planeamento anterior, nomeadamente quanto à efetiva implementação dos Programas de Medidas e os seus resultados na melhoria do estado das massas de água, concretizado no bom estado de todas as massas de água.</p> <p>Por outro lado, e como já referido, importa garantir que os objetivos estabelecidos nos atuais PGRH se encontram alinhados com as políticas e agendas europeias, como o Pacto Ecológico Europeu e os ODS, de modo a dar resposta às questões emergentes da gestão da água.</p> <p>Relativamente aos indicadores que permitem avaliar a posição do País relativamente à concretização do proposto neste 3.º Ciclo de planeamento, realça-se que seria proveitoso esclarecer/quantificar parte dos indicadores que apresentam critérios dificilmente mensuráveis, descritos como face ao “necessário” ou “adequado”.</p> <p><b>3.5.2 Aspetos específicos dos PGRH</b><br/>(...)- Referente a RH6 e RH7</p> <p><b>3.6 Parte 6 — Programas de Medidas</b><br/><b>3.6.1 Considerações gerais</b></p> <p>Os Programas de Medidas constituem o elemento central dos PGRH, sendo a sua adequação e boa execução fatores determinantes para o grau de sucesso com que os objetivos ambientais da DQA são alcançados até ao ano de 2027.</p> <p>A implementação dos Programas de Medidas requer investimento e geralmente exige um aumento dos encargos para os utilizadores dos recursos hídricos. Neste sentido, considera-se fundamental realizar uma avaliação do custo-benefício dos Programas de Medidas, essencial para garantir que os investimentos previstos reflitam o real potencial de melhoria do estado das massas de água. Só assim é possível garantir a proporcionalidade das medidas para os diferentes setores e a minimização das pressões que efetivamente contribuem para a degradação do estado das massas de água.</p> <p>Com efeito, reiteramos a necessidade de os Programas de Medidas serem precedidos de uma análise custo-benefício, que demonstre a exigibilidade, a racionalidade e a eficácia das medidas a executar, considerando o quadro temporal do 3.º ciclo de planeamento e a existência de restrições significativas à realização de investimentos, nomeadamente pelas entidades públicas.</p> <p>Paralelamente, reforça-se a importância da articulação dos Programas de Medidas dos PGRH com outros Programas, Planos e Estratégias em curso no horizonte temporal do 3.º Ciclo de planeamento, como, por exemplo, o PENSAARP 2030, a PNUA 2020, a ENAAC, Planos Regionais de Eficiência Hídrica, o Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC), o Programa Nacional de Regadios, ENEAPAI 2030, os Planos de Ação para a Reutilização, entre outros.</p> |                                     |                                |

**RH1**

**Região Hidrográfica do Minho e Lima**

**Ciclo de Planeamento 2022-2027**

Em particular, a importância da articulação dos Programas de Medidas dos PGRH com o programa de medidas do ENEPAI 2030 de modo a solucionar a questão das descargas de efluentes agroindustriais e pecuários sem o devido tratamento, promover a sensibilização dos setores para importância da gestão destes efluentes e contribuir assim para a mitigação da poluição pontual das massas de água.

Em paralelo, considera-se urgente que os Programas de Medidas prevejam a resolução dos problemas associados às aflúências indevidas aos sistemas domésticos, sejam elas de origem industrial ou pluvial, sob pena de colocar em causa a operação dos sistemas de transporte e de tratamento, que resulta em custos ambientais e operacionais significativos. Verifica-se que em muitos casos de incumprimento dos requisitos de descarga, e da própria DARU, a origem do problema está associada às aflúências indevidas, situação que tem de ser resolvida de forma integrada e entre entidade gestora, entidade licenciadora/fiscalizadora, município e indústria. Conforme já referido, a garantia da operacionalização e da execução dos objetivos traçados para o 3.º Ciclo passa pela correta articulação entre as QSiGA, Diagnóstico, Cenários Prospetivos, os Objetivos e, finalmente, o Programa de Medidas.

Nesse sentido, procurou-se avaliar a coerência da relação Pressão-Estado-Programa de Medidas proposta nos PGRH em consulta pública. Como tal, começou-se por comparar o alinhamento das QSiGA com as medidas propostas. Para esta análise, analisa-se a distribuição das QSiGA e das medidas por área temática, conforme apresentado nas Figura 6 e Figura 7.

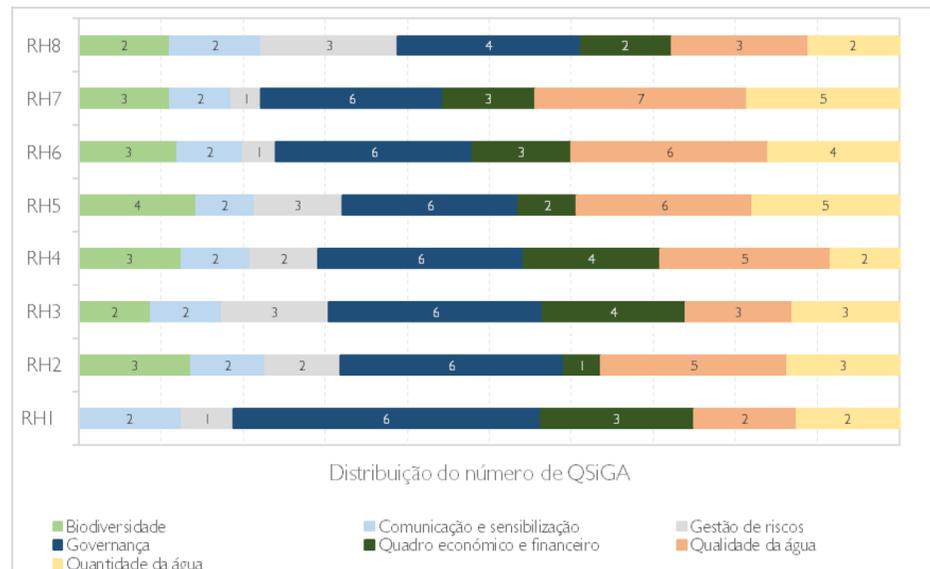
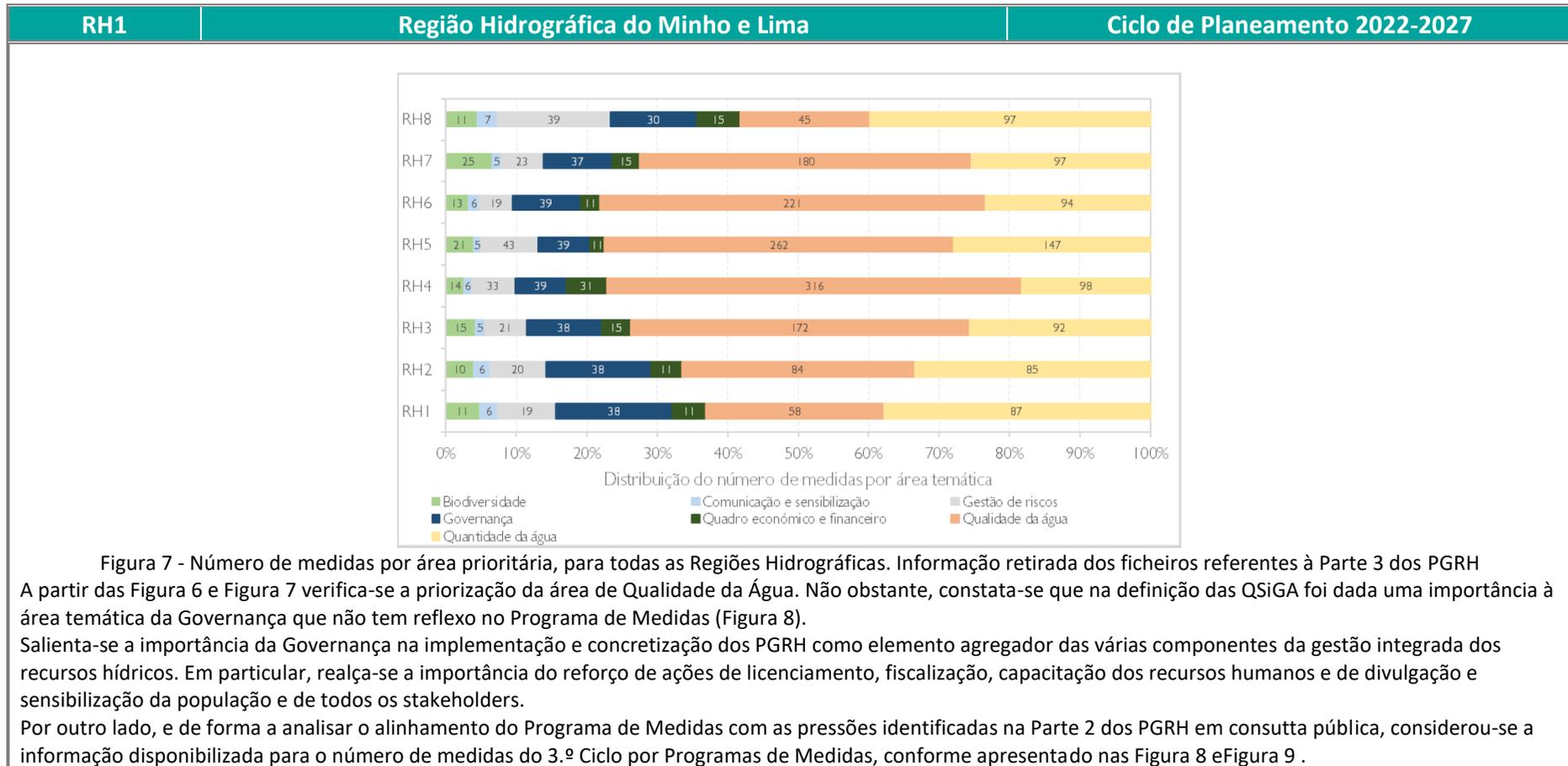
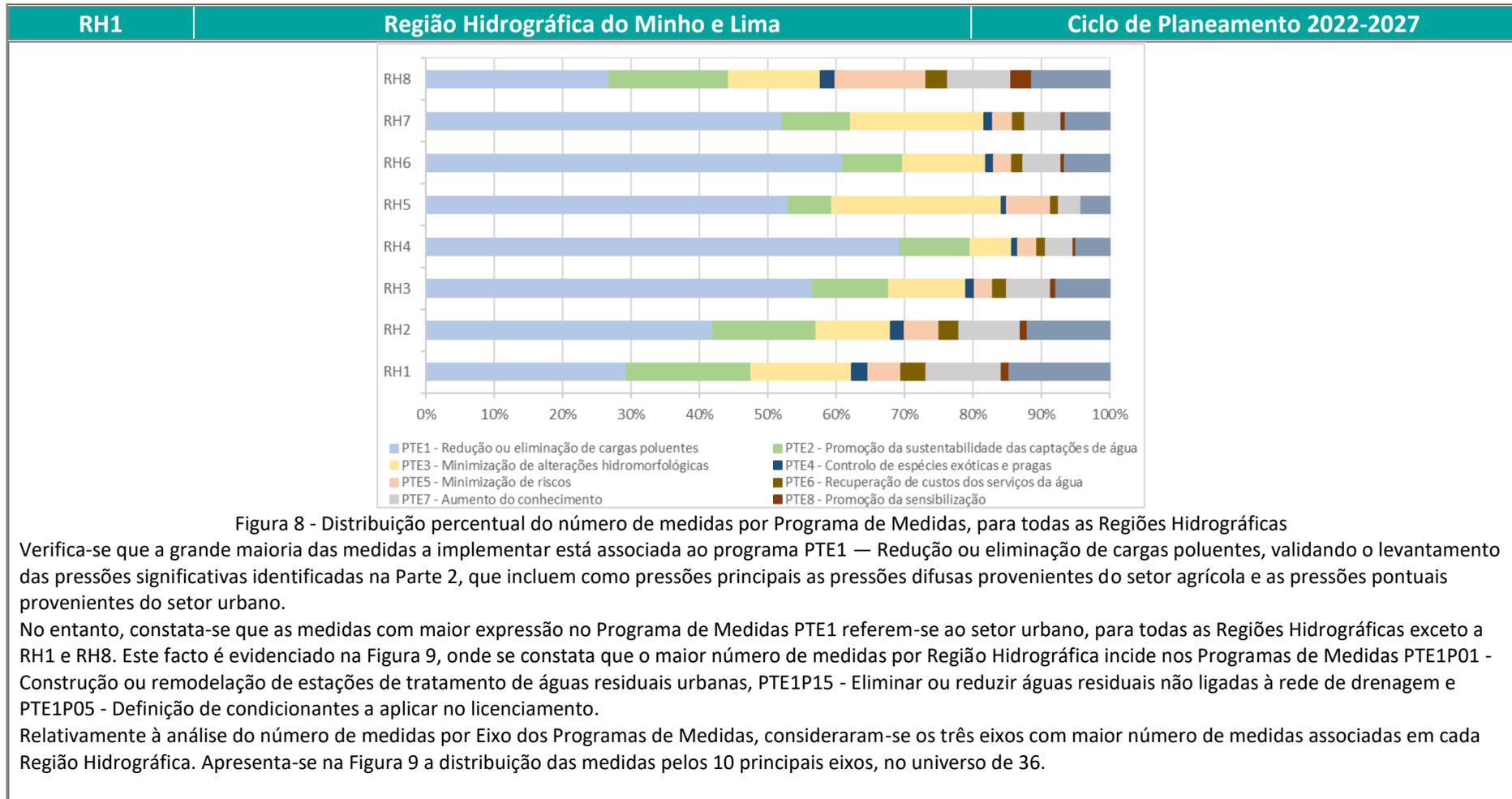
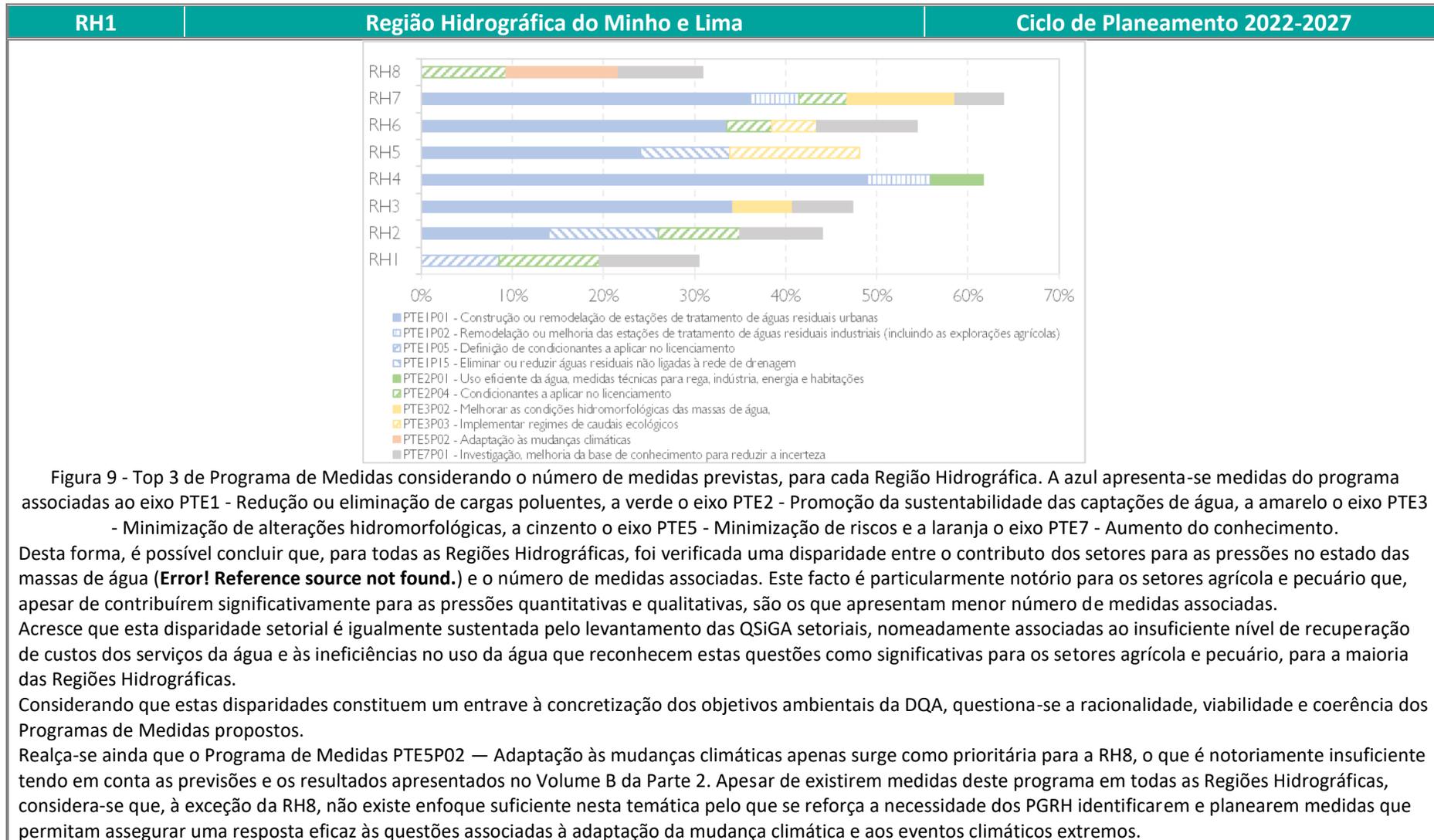


Figura 6 - Número de QSiGA por área prioritária, para todas as Regiões Hidrográficas. Informação retirada dos ficheiros referentes às OSiGA







| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Assinalamos a necessidade dos PGRH terem em consideração o princípio da proporcionalidade, de modo a garantir que os investimentos que se preveem realizar, assegurem efetivamente a melhoria significativa do estado das massas de água. As questões associadas à importância das relações causa-efeito, já levantadas noutras pronúncias do Grupo AdP, são determinantes na definição de um programa com medidas eficazes e que concorrem efetivamente para o bom estado das massas de água. Salienta-se a necessidade de os PGRH promoverem os princípios de equidade e sustentabilidade na internalização dos custos pelos diferentes utilizadores dos recursos hídricos.</p> <p>Relativamente ao Programa de Medidas da responsabilidade do Grupo AdP, reforça-se a importância dada na otimização dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento e da garantia da manutenção ou melhoria do estado das massas de água, mas também nas dimensões relevantes da procura de origens alternativas de água e da promoção da circularidade no setor e de uma maior eficiência hídrica.</p> <p>Nesse sentido, nos Programas de Medidas do presente ciclo de planeamento deveriam prevalecer medidas com a tónica na eficiência e na gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos transversais a todos os setores e partes interessadas, contribuindo assim para uma correta priorização das medidas a adotar. Considera-se ainda fundamental a clarificação e o desenvolvimento de uma estratégia de financiamento ou estratégia de internalização de custos pelos utilizadores, tendo em conta alguns aspetos de carácter emergente que impactam na sustentabilidade das atividades dos diferentes setores.</p> <p><b>3.6.2 Aspetos específicos dos PGRH</b><br/>(...)- Referente a RH4A e RH6</p> <p><b>3.7 Parte 7 — Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação</b></p> <p>Ao longo do período de vigência dos PGRH é necessário acompanhar a sua adequação e concretização, através de uma avaliação detalhada do nível de execução física e financeira do Programa de Medidas de cada região a implementar pelas diferentes entidades promotoras e pelos setores utilizadores dos recursos hídricos (pressões qualitativas e quantitativas).</p> <p>A garantia de existência de um acompanhamento e monitorização rigorosos permite antecipar eventuais barreiras e desvios à execução dos Programas de Medidas, bem como assegurar que os objetivos ambientais estabelecidos para as massas de água serão alcançados de acordo com o seu planeamento. Para esse fim, é essencial a promoção de uma comunicação clara e direcionada aos diferentes utilizadores dos recursos hídricos, permitindo agilizar o processo de planeamento e execução do proposto neste 3.º Ciclo de PGRH.</p> <p>De facto, considera-se urgente consciencializar as várias partes interessadas para a importância da promoção e concretização destes instrumentos de planeamento na proteção e gestão integrada dos recursos hídricos do País, nomeadamente na prossecução dos objetivos ambientais estabelecidos na DQA.</p> <p>Neste sentido, considera-se necessária uma melhor integração da temática da água nas políticas setoriais, bem como uma maior e mais eficiente partilha de informação entre os vários setores económicos, de modo a evitar ou minimizar potenciais conflitos que possam surgir a nível nacional e internacional.</p> <p>Reforça-se a importância de uma gestão dos recursos hídricos mais criteriosa, participativa e colaborativa como previsto na Lei da Água e que permita uma mudança de paradigma.</p> <p>Não obstante, reconhece-se e valoriza-se o trabalho conjunto que a APA e as diferentes partes interessadas têm vindo a desenvolver nas várias temáticas da gestão da água que concorrem para a sua sustentabilidade e proteção ambiental.</p> <p><b>3.7.1 Aspetos específicos dos PGRH</b></p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>(...)- Referente a RH6 e RH7</p> <p><b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b></p> <p>O incumprimento dos objetivos ambientais traçados nos últimos dois ciclos de planeamento evidencia o carácter ambicioso e desafiante dos objetivos traçados nos PGRH. De facto, e apesar das melhorias e esforços verificados desde a publicação da Diretiva, o balanço do 2.º Ciclo evidencia um decréscimo do estado global das massas de água, convidando assim a uma reflexão sobre a eficácia das medidas definidas, a sua implicação no estado das massas de água e a sua repercussão na prossecução dos objetivos estabelecidos nos PGRH de 2.º Ciclo e na própria DQA/LA.</p> <p>Tratando-se da última hipótese formal de alcançar os objetivos apresentados na DQA, reitera-se a importância de este 3.º Ciclo de PGRH traçar objetivos e metas realistas que possam ser efetivamente concretizados através de Programas de Medidas que respondam às necessidades de cada Região Hidrográfica, tendo em conta o contexto económico-financeiro e climático do País e da Europa. Acresce que, a complexidade e exigência do proposto será ainda agravado pelo atual contexto de alterações climáticas, crise económica, crise energética e incertezas associadas a possíveis futuros financiamentos para a execução dos Programas de Medidas.</p> <p>Considerando que os Programas de Medidas constituem o elemento central dos PGRH, a sua adequação e boa execução é determinante para o sucesso na prossecução dos objetivos ambientais da DQA até ao ano de 2027. Como tal, é indispensável que os Programas de Medidas estejam articulados com as áreas prioritárias identificadas nas QSiGA e com as pressões significativas, garantido o alinhamento e coerência da relação Pressão-Estado-Programa de Medidas.</p> <p>No entanto, na análise realizada aos projetos de PGRH não é perceptível um alinhamento direto entre as QSiGA e as medidas previstas por área temática. Além disso, a análise evidencia a existência de uma disparidade entre o contributo dos setores para as pressões no estado das massas de água e as medidas associadas, pelo que se questiona a racionalidade, viabilidade e coerência dos Programas de Medidas e, conseqüente, exequibilidade da prossecução dos objetivos ambientais traçados no horizonte temporal proposto.</p> <p>De facto, verifica-se que a grande maioria das medidas a implementar está associada ao programa PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes e que incidem sobre o setor urbano. No entanto, verifica-se que a principal e/ou única origem de pressão significativa para as massas de água subterrâneas está associada aos setores agrícola e/ou pecuário, enquanto para as massas de água superficiais as principais pressões identificadas incluem pressões difusas resultantes da atividade agrícola.</p> <p>Por outro lado, o estudo das disponibilidades hídricas evidencia o contexto hidrológico desfavorável em Portugal, particularmente notório nas Regiões Hidrográficas mais a Sul do País, que apresentam escassez severa (RH6) e elevada (RH7 e RH8). Apesar de ser referida a necessidade de reduzir drasticamente os usos de água, as projeções dos cenários prospetivos referem um aumento generalizado nos consumos, em particular no setor agrícola. Estes cenários agravam-se nomeadamente para as regiões com maior escassez (RH6, RH7 e RH8).</p> <p>Adicionalmente, é necessário ter em conta outros fatores que estão a ter impacto ao nível dos recursos hídricos e, em particular, na sua gestão e que os setores ainda não sabem como enfrentá-los, nomeadamente a progressão dos efeitos das alterações climáticas (redução drástica dos volumes disponíveis e deterioração da qualidade da água em determinadas regiões) e as alterações que estão a ocorrer no mercado da energia elétrica.</p> <p>Pelo exposto, as questões associadas com a administração dos recursos hídricos assumirão particular importância nos próximos anos, em que a Autoridade Nacional da Água deverá estar munida das condições essenciais para o exercício efetivo das suas competências, de modo a gerir o potencial aumento de conflitos de usos.</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Por oposição, os cenários prospetivos perspetivam uma tendência generalizada para um decréscimo na carga de efluentes (CBO<sub>5</sub>) para o setor urbano, nas diferentes Regiões Hidrográficas. Nesse sentido, considera-se pertinente uma relativização da ênfase atribuída às descargas de águas residuais urbanas tratadas como pressões sobre as massas de água, já que as ETAR constituem instrumentos de redução das pressões de origem urbana.</p> <p>Do ponto de vista das massas de água subterrâneas como reservas de água estratégicas, importa garantir o equilíbrio entre as captações e as recargas médias anuais a longo prazo, com o objetivo de alcançar uma utilização sustentável deste recurso.</p> <p>Cientes dos desafios futuros, salienta-se a importância de tornar os usos de água cada vez mais eficientes e adaptados ao contexto climático, promovendo a gestão integrada e conjunta das massas de água e a utilização de origens de água alternativas e mais sustentáveis. Além disso, reitera-se a necessidade da garantia das questões de equidade e sustentabilidade na internalização dos custos pelos utilizadores da água e reitera-se a necessidade da adequação da cobrança da TRH proporcional ao consumo de água de cada atividade económica/setor. Para tal, é necessário que os diferentes setores utilizadores dos recursos hídricos contabilizem rigorosamente os volumes de água consumidos e que desta forma haja um maior controlo por parte das Entidades Responsáveis das utilizações de água.</p> <p>De facto, a excessiva contribuição do setor urbano nas receitas da TRH (superior a 50% em todas as Regiões Hidrográficas) evidencia uma fragilidade na aplicação do princípio do poluidor-pagador e da proporcionalidade relativo aos outros setores, fragilidade esta que é reconhecida nos PGRH. Destaca-se que a desadequação da contribuição para as receitas da TRH e a utilização setorial dos recursos hídricos é particularmente notória para o setor agrícola, identificado como uma das principais pressões significativas nas massas de água.</p> <p>Além disso, reconhece-se a necessidade de uma melhor integração da temática da água nas políticas setoriais, bem como uma maior e mais eficiente partilha de informação entre os vários setores económicos, de modo a evitar ou minimizar potenciais conflitos que possam surgir a nível nacional e internacional. Neste contexto, valoriza-se o trabalho conjunto que o Grupo AdP e a APA têm vindo a desenvolver nas várias temáticas da gestão da água que concorrem para a sustentabilidade e proteção ambiental.</p> <p>Em termos de planeamento e acompanhamento dos diferentes PGRH será relevante definir e estabelecer metas quantificáveis e indicadores de execução que permitam efetivamente fazer o acompanhamento do desempenho dos planos e dos respetivos programas de medidas e a, conseqüente, prossecução dos objetivos estratégicos e ambientais previstos para cada região e massa de água.</p> <p>Por último, reforça-se o contributo das empresas do Grupo AdP para a prossecução dos objetivos da DQA/LA, com a execução de grande parte das medidas previstas ao longo dos diferentes ciclos de planeamento, bem como no contributo significativo referente ao planeamento físico e financeiro das medidas de 3.º Ciclo.</p> <p>Valorizamos ainda a articulação e cooperação entre a APA e o Grupo AdP nesta fase de planeamento, com o intuito de concertar os investimentos das empresas do Grupo AdP com os Programas de Medidas dos PGRH de modo a assegurar a concretização dos objetivos ambientais associados ao setor urbano.</p> <p><sup>1</sup> Calculada com base na avaliação intercalar do Programa de Medidas (ano 2019) e atualizada com os dados de partida para o 3.º Ciclo de planeamento. Este cálculo teve por base as medidas executadas, em execução, adiadas e por executar, mas que foram iniciadas ainda no período do 2.º ciclo.</p> <p><sup>2</sup> Índice de escassez que surge no seguimento do WEI (Water Exploitation Index), correspondente à razão entre a procura média anual de água e os recursos médios disponíveis ao longo prazo, permitindo avaliar o stress hídrico a que um território está sujeito.</p> <p><sup>3</sup> Última recomendação publicada em março de 2022.</p> <p><sup>4</sup> <a href="https://ceowatermandate.org/resilience/net-positive-water-impact/">https://ceowatermandate.org/resilience/net-positive-water-impact/</a></p> |                                     |                                |

| RH1   |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|---|--|--|--|--------------------------------------|--|
| Tipologia   |  | Geral  |  |                                      |  |
| Abrangência   |  | Dentro do Âmbito   |  |                                      |  |
| Forma de participação   |  | PARTICIPA  |  |                                      |  |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>   |  |  |  |                                      |  |
| <b>Contributo</b>   |  | <b>Análise</b>   |  | <b>Decisão</b>                       |  |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>  |  |  |  |                                      |  |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>   |  |  |  |                                      |  |
| <b>Contributo</b>   |  | <b>Análise</b>   |  | <b>Decisão</b>                       |  |
| <b>3.1 Avaliação do 2.º Ciclo de Planeamento</b>  |  |  |  |                                      |  |
| <p>Os resultados [do estado global das massas de água] do 2.º Ciclo demonstram a dificuldade na prossecução dos objetivos da DQA, comum a outros países da Europa. Apesar dos resultados possam ter sido agravados pela situação de seca verificada ao longo da execução do 2.º Ciclo, torna-se evidente a persistência de pressões sobre os recursos hídricos em Portugal.</p> <p>Apesar de os novos sistemas de classificação e o aumento do número de massas de água caracterizadas poderem contribuir para a obtenção de resultados menos favoráveis, constata-se que, ao avaliar as percentagens de massas de água com Estado desconhecido e a evolução do Estado / Potencial das massas de água, na maioria dos casos, o decréscimo na evolução não parece estar associado a um aumento no conhecimento das massas de água.</p> <p>Importa reforçar que para algumas medidas executadas no final do 2.º Ciclo, o seu efeito poderá não ser visível no estado das massas de água no momento do diagnóstico para o 3.º Ciclo e como tal é necessário garantir a avaliação e integração da sua eficácia ao longo do presente ciclo.</p> <p>Reforça-se assim que a avaliação da evolução do estado das massas de água ao longo dos diferentes ciclos de planeamento tem de ser realizada de forma rigorosa e independente para cada massa de água, possibilitando assim o correto acompanhamento desta evolução. Só desta forma será possível estabelecer uma</p> |  | <p>A avaliação da evolução do estado das massas de água ao longo dos diferentes ciclos de planeamento tem sido realizada de forma rigorosa e independente. Neste 3º ciclo houve um aumento de conhecimento, no que diz respeito às pressões e à monitorização das massas de água, o que implica a diminuição de massas de água classificadas através de métodos periciais. Assim, a monitorização tem vindo a ser reforçada, em termos de n.º de massas de água monitorizadas, n.º de parâmetros analisados e frequência de amostragem.</p> <p>A medida <u>PTE9P02M01R_RH_3Ciclo Monitorização da quantidade e qualidade dos recursos hídricos</u>, que na na versão provisória do PGRH designa-se por <u>PTE9P02M01R_RH_3Ciclo Dotação da APA com os meios necessários para reforçar a monitorização da quantidade e qualidade dos recursos hídricos</u>, contribuirá para essa melhoria.</p> <p>Por outro lado, o Programa de Medidas do PGRH inclui a medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE7P01M04R_RH_3Ciclo Elaboração de metodologia para avaliação do efeito pressão-estado</u>.</li> </ul> <p>que visa avaliar a relação entre os parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom das massas de água e as pressões causadoras</p> |  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|--|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| correlação efetiva entre o decréscimo do estado das massas de água e o aumento do número de massas de água caracterizadas  |                                     | dos impactes significativos identificados, para definição de medidas direcionadas eficazes e eficientes.<br>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.  |                               |
| A Figura 4 [deverá ser um lapso e referir-se à Figura 2] reflete a importância de realizar exercícios de planeamento, físico e financeiro, adequados à capacidade das diferentes entidades, sob pena de resultarem em taxas de execução artificiais e que não refletem o real esforço para a sua concretização.  |                                     | Deduz-se que pretendiam referir-se à "Figura 2" em vez de "Figura 4" do contributo.<br>O desenho dos programas de medidas dos PGRH tem sido desenvolvido em articulação direta com as entidades responsáveis pelas potenciais medidas, tanto na definição inicial das medidas, como nas avaliações intercalares da implementação das mesmas. Tendo em conta a dimensão física e financeira da grande maioria das medidas, tem-se verificado alguma incerteza na concretização das mesmas, até pelas questões relacionadas com as fontes de financiamento disponíveis e os prazos de execução das mesmas.  | Não implica alteração no PGRH |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>  |                                     |   |                               |
| <b>Contributo</b>  |                                     | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                |
| <b>3.2 Parte 2 — Caracterização e Diagnóstico</b>  |                                     |   |                               |
| <b>3.2.1 Considerações gerais</b>  |                                     |   |                               |
| Tendo em conta este diagnóstico, reforça-se a relevância de garantir nos PGRH a sustentabilidade e a resiliência das massas de água subterrâneas para assegurar reservas estratégicas de água no território português. Por outro lado, com o crescente efeito das alterações climáticas não se tem verificado em algumas regiões do país uma recarga eficaz das massas de água subterrâneas, o que evidencia a importância da gestão consciente e criteriosa destas origens de água, em particular na questão associada a emissão de títulos de novas captações. |                                     | Ciente desta preocupação Programa de Medidas do PGRH inclui várias medidas regionais, nomeadamente relativas à emissão/renovação de títulos de novas captações, que concorrem para esse objetivo, a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P05M01R SUB RH 3Ciclo - Restringir e condicionar o uso e a ocupação do solo nas Zonas de Infiltração Máxima (ZIM),</u></li> <li>• <u>PTE2P04M04R SUB RH 3Ciclo condicionar o licenciamento das captações de água subterrânea (novas ou a regularizar) a autorização, eliminando a comunicação prévia, independentemente da potência de extração.</u></li> <li>• <u>PTE2P04M06R RH 3Ciclo Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água destinada ao abastecimento público à implementação de medição automática do volume</u></li> </ul> | Não implica alteração no PGRH |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
|  | <p><u>captado, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P04M03R RH_3Ciclo Condicionar a emissão e renovação de TURH das captações e, sempre que necessário, a sua revisão, nas massas de água com estado inferior a bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, promovendo a utilização de origens de água alternativas.</u></li> <li>• <u>PTE2P04M07R RH_3Ciclo Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas</u></li> <li>• <u>PTE2P04M08R RH_3Ciclo Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para a indústria à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas</u></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> |                                      |
| <p>Verifica-se assim [relativamente à Figura 4] que os principais setores responsáveis pelas pressões significativas nas massas de água superficiais incluem o setor agropecuário (verde e cinzento), seguindo-se o setor urbano (azul). Desta forma, reconhece-se a pertinência de analisar a relevância de cada setor através do balanço das cargas produzidas por cada atividade e, em função desta proporcionalidade, garantir a adequação da implementação dos princípios do poluidor-pagador e da proporcionalidade no Programa de Medidas do 3.º Ciclo.</p> | <p>O racional mencionado no presente contributo está subjacente à metodologia utilizada para a definição dos programas de medidas do PGRH, baseada num processo iterativo e dinâmico de estabelecimento de relação entre estado das massas de água, pressões e impactes sobre as mesmas, incluindo setores responsáveis, objetivos ambientais e medidas necessárias para atingir esses objetivos (ver Parte 6, capítulo 2.1. do PGRH). Não obstante, através da medida regional <i>PTE7P01M04R_RH_3Ciclo - Elaboração de metodologia para avaliação do efeito pressão-estado</i> pretende-se melhorar o processo no próximo ciclo, no sentido da definição de medidas cada vez mais direcionadas, eficazes e eficientes. Acresce ainda referir a complexidade existente entre as atividades económicas distribuídas pelo</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>Reitera-se a necessidade dos PGRH considerarem as ETAR como instrumentos de redução das pressões de origem urbana, e como tal procederem a uma relativização da ênfase atribuída às descargas de águas residuais urbanas tratadas que se encontram em conformidade com os respetivos TURH. Realça-se o referido anteriormente quanto ao esforço do setor urbano para a concretização e execução das respetivas medidas, visto que a grande maioria das medidas propostas para o 2.º Ciclo de planeamento da responsabilidade do Grupo AdP já foram executadas ou encontram-se em execução.</p>   | <p>território e a sua relação com a proteção e perservação da qualidade das massas de água.</p> <p>Considera-se que as ETAR contribuem, de forma positiva, para o estado das massas de água e, como tal, as intervenções de melhoria ou a construção de novas ETAR são parte integrante do programa de medidas dos PGRH. Não obstante, através da análise de pressões e dos parâmetros responsáveis pelo estado inferior a Bom das massas de água, é possível identificar se as cargas das ETAR poderão estar a contribuir negativamente para o estado das massas de água, sendo assim necessário definir medidas no sentido de mitigar esse impacto negativo. Assim, não se trata de um ênfase específico nas cargas das ETAR, sendo antes um resultado de um processo dinâmico de análise estado - impacto - pressão - medida. Por outro lado, existem algumas infraestruturas associadas à drenagem e tratamento de águas residuais que apresentam problemas estruturais e de funcionamento, que também geram impactos nas massas de água, as quais também devem merecer especial atenção por parte das entidades gestoras.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Por outro lado, importa assinalar que muitos dos incumprimentos dos requisitos de descarga devem-se a ocorrências de aflúências indevidas com diversas origens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Águas pluviais provenientes de redes unitárias ou de ligações indevidas de sistemas pluviais;</li> <li>• Águas salinas provenientes de ligações indevidas, da inexistência ou deficiente funcionamento de dispositivos que impeçam o seu retorno;</li> <li>• Águas residuais industriais sem o devido pré-tratamento às infraestruturas dos sistemas multimunicipais.</li> </ul> <p>Estas ocorrências são problemas críticos para a exploração e gestão dos sistemas de drenagem e tratamento.</p> <p>Neste contexto, identifica-se a necessidade de implementar novas abordagens e práticas, que assentem numa parceria entre as partes envolvidas, nomeadamente as entidades gestoras dos sistemas multimunicipais, os municípios, as entidades</p> | <p>Esta preocupação deverá ser abordada na estratégia do plano setorial urbano, o PENSAARP 2030, e daí a identificação da medida regional no PGRH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE1P14M03R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)</u></li> </ul> <p>Existem outras medidas que integram também estas preocupações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE1P14M01R_RH_3Ciclo - Revisão do Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais</u></li> <li>• <u>PTE1P05M07R_SUP_RH_3Ciclo- Identificação e análise de situações recorrentes de descarga direta de águas residuais</u></li> </ul>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>gestoras dos respetivos sistemas municipais de saneamento e as indústrias, com vista à identificação das situações que reclamam intervenção.</p> <p>Paralelamente, é necessária uma clarificação do enquadramento jurídico aplicável e a adoção de um conjunto de medidas que permita ultrapassar as situações identificadas, com vista a prevenir o colapso das infraestruturas multimunicipais e municipais, o risco para a saúde humana e a segurança das populações, ao mesmo tempo que contribui para a preservação, proteção e melhoria do estado das massas de água.</p>   | <p><u>urbanas para as massas de água associadas a sistemas públicos de drenagem e tratamento, nomeadamente os dispositivos de elevação</u></p> <p>que, entre outros objetivos, visa sistematizar a informação proveniente das comunicações por parte das EG de descarga direta de águas residuais não tratadas nas massas de água devido a avaria/manutenção das estações elevatórias, de modo a poder identificar situações recorrentes que configurem a necessidade de criar medidas específicas para a remodelação de dispositivos de elevação de sistemas de drenagem pública de águas residuais.</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo</p>   |                                      |
| <p>No que respeita as pressões difusas, reconhece-se a complexidade da sua quantificação e mesmo da sua identificação. Não obstante, considera-se relevante para a robustez dos Planos a adoção de metodologias que permitam caracterizar e quantificar essas fontes poluidoras, alinhando assim os Planos com as QSIGA identificadas na anterior fase de planeamento.</p>   | <p>As metodologias utilizadas para o cálculo das pressões difusas sobre as massas de água, para os setores agricultura, pecuária e turismo (golfe), são as descritas nos itens 2.1.2.4, 2.1.4.5 e 2.1.2.7, respetivamente.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Relativamente as fontes pontuais, salienta-se o esforço da APA no sentido da digitalização do processo de licenciamento e report, tornando o processo de identificação e quantificação de pressões pontuais mais rigoroso, transparente e acessível.</p> <p>Considera-se que estas ferramentas, quando bem desenhadas, poderão permitir não só gerir as pressões quantitativas e qualitativas nas diferentes Regiões Hidrográficas, como também estimar as cargas poluentes associadas às pressões dos diferentes setores. Nesse sentido, deve ser refletida no 3º Ciclo de planeamento uma estratégia de atuação, que permita não só evoluir no caminho de se licenciar a totalidade das atividades existentes dos diferentes setores utilizadores dos recursos hídricos nas Regiões Hidrográficas, como também controlar possíveis situações ilegais, através de ações de fiscalização.</p> | <p>No sentido de aumentar a capacidade para identificar situações ilegais, ou seja, a capacidade de fiscalização, o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PTE9P01M01R_RH_3Ciclo Utilização de novas tecnologias para reforçar a fiscalização de captações e rejeições ilegais nos recursos hídricos,</i></li> </ul> <p>que visa dotar a Autoridade Nacional da Água de meios técnicos e humanos para as atividades de gestão e planeamento, incluindo o desenvolvimento de tecnologias digitais de apoio baseadas no tratamento de imagens de satélite e utilização de <i>drones</i> para avaliar a localização de pressões ilegais, quantitativas e qualitativas.</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>(...) Adicionalmente, assinala-se o crescente interesse e consciência ambiental e cívica da população em geral, que poderá ser utilizado a favor das entidades licenciadoras e fiscalizadoras, no sentido de se incentivar a população a participar situações anómalas. Como tal, crê-se que seria de interesse mútuo a criação/manutenção de canais de comunicação com as diferentes ARH, abertos e intuitivos, bem como promovê-los através de ações de divulgação.</p>  | <p>Esta preocupação é relevante sendo no eixo PTE8 - Promoção da sensibilização, que se definiram várias medidas de sensibilização e cidadania que pretendem incentivar esta consciência ambiental.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Por último, e num contexto de mudança do clima, reforça-se a necessidade de avaliar de forma efetiva os incêndios florestais como um fator de pressão qualitativa sobre as massas de água, refletindo no Programa de Medidas ações preventivas, que permitam estabelecer uma resposta mais eficaz relativamente à sua prevenção e ao seu impacto no estado das massas de água.</p>   | <p>No sentido de minimizar os impactes dos incêndios florestais na qualidade da água, o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE5P04M01R SUP RH 3Ciclo Recuperação das bacias de drenagem das massas de água afetadas por incêndios florestais.</u></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Cientes dos desafios futuros associados à seca e escassez, torna-se necessário preparar o País para uma resposta mais pronta e eficaz. Neste sentido, reitera-se a necessidade de proteção das reservas estratégicas, tendo em conta o seu papel decisivo em períodos de seca, e à eventual maior frequência, duração e severidade destes fenómenos resultantes das alterações climáticas.</p>   | <p>No sentido de “o País para uma resposta mais pronta e eficaz”, o Programa de Medidas do PGRH inclui a medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE5P02M02R SUP RH 3Ciclo Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez por Região Hidrográfica.</u></li> </ul> <p>que prevê a Ação 1 relativa à definição de medidas de procura e oferta.</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Neste contexto, o uso da água deve pautar-se por princípios de racionalidade e eficiência, sendo essencial a criação de instrumentos de planeamento e de gestão rigorosa e articulada da água, de modo a satisfazer as necessidades conflitantes dos vários usos, sem colocar em causa a preservação dos ecossistemas, tornando as Regiões Hidrográficas mais resilientes face à escassez de água e aos fenómenos de seca cada vez mais frequentes e prolongados. É necessário garantir que os PGRH permitam um diagnóstico criterioso, que priorize a relação pressão-estado e que contribua para a definição de Programas de Medidas coerentes e efetivos.</p> | <p>O racional mencionado no presente contributo está subjacente à metodologia utilizada para a definição do programas de medidas do PGRH, baseada num processo iterativo e dinâmico de estabelecimento de relação entre estado das massas de água, pressões e impactes sobre as mesmas, incluindo setores responsáveis, objetivos ambientais (tendo também em conta os cenários prospetivos e as disponibilidades de água) e medidas necessárias para atingir esses objetivos (ver Parte 6, capítulo 2.1. do PGRH). Não obstante, através da medida regional</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>Por outro lado, torna-se essencial que os resultados da análise conjunta das disponibilidades de água e dos cenários prospetivos sejam efetivamente refletidos nos Programas de Medidas propostos e nas respetivas Entidades responsáveis pela sua execução e gestão.</p>  | <p><i>PTE7P01M04R_RH_3Ciclo - Elaboração de metodologia para avaliação do efeito pressão-estado</i>, pretende-se melhorar o processo no próximo ciclo, no sentido da definição de medidas cada vez mais direcionadas eficazes e eficientes.</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p>   |                                      |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
| <b>3.3 Parte 3 — Análise Económica</b>  |   |                                      |
| <b>3.3.1 Considerações gerais</b>   |   |                                      |
| <p>A adoção progressiva da RTA por parte das entidades gestoras de sistemas de titularidade estatal e de titularidade municipal, tem contribuído para uma maior uniformização de estruturas tarifárias e de critérios na fixação das tarifas, bem como para a cobertura tendencial dos gastos inerentes ao serviço prestado. Contudo, reitera-se a importância de garantir a adesão de todos os utilizadores aos sistemas de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais, de forma que os custos do serviço possam ser suportados por todos os utilizadores equitativa e adequadamente ao serviço prestado.</p>  | <p>Foi efetuada uma análise da evolução da acessibilidade física e da adesão aos serviços de AA e AR na região hidrográfica no período compreendido entre 2014 e 2018, constatando-se da importância de aumentar a adesão/ligação aos sistemas, de forma a que os custos do serviço possam ser suportados por todos os utilizadores equitativa e adequadamente ao serviço prestado, sendo esse reforço uma preocupação da ERSAR..</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>A garantia de uma gestão sustentável da água passa pelo enquadramento nos preceitos do regime económico e financeiro da Lei da Água, nomeadamente, na persecução do princípio da promoção da utilização sustentável dos recursos hídricos, com a criação de condições para a efetiva aplicação do princípio do utilizador-pagador, trazendo para a esfera da análise e das decisões em matérias tarifárias um princípio de equidade na recuperação dos gastos através da ponderação dos usos.</p> <p>À semelhança do ciclo anterior, reforça-se assim a importância da aplicação contínua do Princípio do Utilizador-Pagador e do Poluidor-Pagador na gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos, uma vez que este determina a repercussão na tarifa dos custos do aumento de tratamento (através do denominado fenómeno da repercussão fiscal).</p> | <p>A aplicação contínua do Princípio do Utilizador-Pagador e do Poluidor-Pagador na gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos está inerente no processo de aplicação da TRH bem como na aplicação de sanções às contraordenações identificadas.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>Em concordância com a Comissão Europeia, considera-se que ainda existe margem para um aprofundamento e melhorias relativamente à caracterização e políticas dos setores utilizadores da água e a política de preços da água. De facto, apesar de se verificar uma progressão na recuperação dos gastos associados à prestação dos serviços de abastecimento de água para consumo humano e de saneamento de águas residuais urbanas, incluindo custos de investimento e a internalização de externalidades, há ainda um caminho relevante a fazer nesta matéria. Por um lado, constata-se a heterogeneidade do país relativamente a esta questão e, por outro, o custo marginal de recuperar uma maior percentagem de encargos torna-se mais difícil quanto mais se aproxima dos valores de referência.</p>                                  | <p>Na pág. 155 da <i>Parte 3   Análise Económica das Utilizações da Água do PGRH</i> é dito “Considerando, por fim, o conjunto dos serviços englobados do ciclo urbano da água (abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais), tem-se que o NRC por via tarifária (financeiro) é de 100% na RH e de 89% em Portugal continental (diferença de 11 p.p.), o que significa que na região hidrográfica as receitas tarifárias cobrem a totalidade dos custos financeiros das entidades gestoras, o que não se verifica para Portugal continental. Relativamente ao NRC por via tarifária (exploração) apurou-se que o mesmo é de 142% para a RH e de 139% para Portugal continental (diferença de 3 p.p.), o que permite concluir que as receitas tarifárias cobrem os custos de exploração das entidades prestadoras dos serviços.</p> <p>Por outro lado, o Programa de Medidas, na sua versão final, incluirá a seguinte medida de âmbito nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P04M02R RH 3Ciclo Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH).</u></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>A excessiva contribuição do setor urbano nas receitas da TRH evidencia uma fragilidade na aplicação do princípio da proporcionalidade relativo aos outros setores, fragilizando a eficácia deste instrumento económico e financeiro. Destaca-se que a desadequação da contribuição para as receitas da TRH e a utilização setorial dos recursos hídricos é particularmente notória para o setor agrícola, identificado como uma das principais pressões significativas nas massas de água em todas as Regiões Hidrográficas.</p> <p>Por exemplo, no cenário de ser definido um coeficiente de escassez associado à componente A, este terá um impacto marginal no setor que utiliza mais água (setor agrícola), uma vez que o valor base desta componente para o uso urbano é cerca de 160 vezes superior ao valor para o uso agrícola.</p> | <p>A liquidação de TRH é desequilibrada entre os vários setores de atividade. Por exemplo, verifica-se que o maior consumidor de água (excluindo a produção de energia) – a agricultura não é o setor que contribui com a maior parcela das receitas provenientes da TRH.</p> <p>As diferenças observadas para alguns dos setores justificam-se pela existência de finalidades em que o volume captado/ utilizado é muito elevado mas a TRH cobrada beneficia de uma reduções significativas, de que é exemplo a redução de 90 % no que respeita à utilização de águas para regulação térmica de culturas agrícolas (cfr. alínea d) do n.º 5 do artigo 7.º e alínea d) do n.º 4 do artigo</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>Reitera-se a necessidade da adequação da cobrança da TRH proporcional à utilização dos recursos hídricos de cada atividade económica/setor. Para tal, é necessário que os diferentes setores utilizadores dos recursos hídricos contabilizem rigorosamente os volumes de água consumidos e que desta forma haja um maior controlo por parte das Entidades Responsáveis das utilizações de água. Facto que se torna ainda mais premente num contexto de mudança do clima e de escassez dos recursos hídricos.</p> <p>Neste sentido, reforça-se a necessidade de considerar todos os utilizadores dos recursos hídricos, as suas receitas, os seus custos e a recuperação destes, de modo a estabelecer uma adequada repartição dos custos pelos diferentes utilizadores e garantir a recuperação destes, integrando as previsões de longo prazo dos investimentos. De facto, considera-se que estas questões de ordem económico-financeira devem assumir carácter prioritário visto que afetam a operacionalização dos PGRH.</p> <p>Importa promover a internalização dos custos como forma de incentivar comportamentos mais eficientes e eficazes na utilização dos recursos hídricos. Trata-se também de uma questão de equidade e de sustentabilidade. De equidade, na medida em que visa imputar o encargo de acordo com a utilização que é efetuada do recurso, dando assim resposta ao princípio do utilizador-pagador. De sustentabilidade, na medida em que permite que a atividade seja desenvolvida de modo sustentável do ponto de vista económico, financeiro e ambiental.</p> | <p>11.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual).</p> <p>A TRH devida em cada período de liquidação aplica-se proporcionalmente à utilização efetuada dos recursos hídricos, nomeadamente em termos: do volume de água captado, desviado ou utilizado; da quantidade de poluentes contida na descarga de águas residuais; do volume de inertes extraídos e da área ocupada do domínio público hídrico do Estado.</p> <p>A taxa de recursos hídricos visa compensar o benefício que resulta da utilização privativa do domínio público hídrico, o custo ambiental inerente às atividades suscetíveis de causar um impacto significativo nos recursos hídricos, os custos administrativos inerentes ao planeamento, gestão, fiscalização e garantia da quantidade e qualidade das águas, bem como contribuir para a sustentabilidade dos serviços urbanos de águas, com vista a promover o acesso universal à água e ao saneamento, a um custo socialmente aceitável. Salienta-se, neste contexto, a criação da componente S que visa apenas e só a sustentabilidade dos serviços urbanos da água. Mais se informa que, a receita resultante da aplicação da componente S da taxa de recursos hídricos é receita própria do Fundo Ambiental, nos termos da alínea i) do n.º 1 do artigo 4.º do Decreto -Lei n.º 42-A/2016, de 12 de agosto.</p> <p>O PGRH prevê medidas relacionadas com a revisão do regime económico e financeiro ao nível de todos os setores. Face à observação apontada dá-se destaque a estas duas medidas: “Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à da taxa de recursos hídricos (TRH)” (PTE2P04M02R_RH_3Ciclo) e “Revisão do regime financeiro no setor agrícola” (PTE6P03M01R_RH_3Ciclo).</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
|  | <p>No plano da sustentabilidade económico-financeira das entidades gestoras, avultam as dificuldades que persistem em termos da recuperação dos custos incorridos na prestação do(s) serviço(s). É necessário que sejam criadas as condições para uma progressiva recuperação dos custos, essencial para a modernização do setor, a manutenção da qualidade do serviço e a sua sustentabilidade. Uma entidade gestora que não recupera os seus custos dificilmente terá condições para cumprir cabalmente a sua missão, por não dispor de capacidade para investir, por exemplo, na renovação e reabilitação das redes de abastecimento (redução das perdas) ou no conhecimento e gestão dos ativos. Refira-se que a recuperação dos custos é, também, uma questão de justiça social, uma vez que a subsídição encapotada dos serviços origina uma redução das tarifas adequadas para todos, prejudicando as franjas mais desfavorecidas da população.</p> |                                      |
| <p>Adicionalmente, os PGRH deveriam contribuir para uma visão integrada do Valor da Água associada à importância da água nas suas vertentes sociais, ambientais e económicas, funcionando como uma bússola para todas as políticas setoriais relevantes e contribuindo para a prossecução dos ODS. A Água é um recurso global e essencial para a saúde das pessoas e da natureza e para a regulação do clima, sendo igualmente crucial para a economia, agricultura e produção de energia.</p>   | <p>Concorda-se com as preocupações manifestadas da importância da água sendo sempre uma matéria relevante que é salientada durante o processo de participação pública do PGRH. Os planos setoriais deviam dar mais ênfase a essa questão e estarem mais articulados com o próprio PGRH de forma contribuírem para uma visão integrada do Valor da Água.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b><br/>(...)<br/>Além disso, reitera-se a necessidade da garantia das questões de equidade e sustentabilidade na internalização dos custos pelos utilizadores da água e reitera-se a necessidade da adequação da cobrança da TRH proporcional ao consumo de água de cada atividade económica/setor. Para tal, é necessário que os diferentes setores utilizadores dos recursos hídricos contabilizem rigorosamente os volumes de água consumidos e que desta forma haja um maior controlo por parte das Entidades Responsáveis das utilizações de água.</p> | <p>O PGRH prevê medidas relacionadas com a revisão do regime económico e financeiro ao nível de todos os setores. Face à observação apontada dá-se destaque a estas duas medidas:<br/>“Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH)” (PTE2P04M02R_RH_3Ciclo) e<br/>“Revisão do regime financeiro no setor agrícola” (PTE6P03M01R_RH_3Ciclo).</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|---|--|--------------------------------------|--|
| <p>De facto, a excessiva contribuição do setor urbano nas receitas da TRH (superior a 50% em todas as Regiões Hidrográficas) evidencia uma fragilidade na aplicação do princípio do poluidor-pagador e da proporcionalidade relativo aos outros setores, fragilidade esta que é reconhecida nos PGRH. Destaca-se que a desadequação da contribuição para as receitas da TRH e a utilização setorial dos recursos hídricos é particularmente notória para o setor agrícola, identificado como uma das principais pressões significativas nas massas de água.</p>   |  |                                      |  |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |  |                                      |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |  |
| <b>3.4 Parte 4 — Cenários Prospetivos</b>   |  |                                      |  |
| <b>3.4.1 Considerações gerais</b>   |  |                                      |  |
| <p>Verifica-se que, na generalidade das situações, os cenários prospetivos evidenciam o esforço do setor urbano para a redução das pressões qualitativas com a diminuição das cargas geradas. Esta observação vem sustentar a necessidade já referida de relativizar o ênfase atribuído às descargas de águas residuais urbanas tratadas como pressões significativas sobre o estado das massas de água e o conseqüente peso do setor nos Programas de Medidas.</p>   | <p>Nos cenários prospetivos, referentes ao setor urbano, a diminuição das cargas geradas resulta da tendência da diminuição da população residente, mas que poderá ser compensada pelo aumento da população flutuante e pelo aumento da eficiência de remoção das cargas nos tratamentos das ETAR, e que, para tal, vão contribuir as medidas referentes a este setor. Nesse sentido, na versão final do PGRH foi acrescida a população flutuante com base no número de hóspedes nos estabelecimentos hoteleiros e a sua evolução com base na caracterização do setor do turismo na Parte 3 do PGRH.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p>Esta projeção de aumento do volume captado neste setor <i>[agrícola]</i> destoa com os resultados do estudo da disponibilidade de água realizado no âmbito do Volume B da Parte 2 dos PGRH, que demonstra uma clara diminuição generalizada da disponibilidade hídrica, particularmente gravosa nas regiões já com maior escassez (RH6 RH7 e RH8). Verifica-se que nestas regiões o consumo de água aumenta gradualmente em todos os cenários estudados. Neste sentido, considera-se necessário reforçar, para todos os cenários prospetivos, a importância de tornar os usos de água cada vez mais eficientes e</p> | <p>A análise dos cenários prospetivos do setor agrícola, indica um aumento do volume captado, tendo em conta o aumento da área regada. Também os cenários climáticos indicam que as disponibilidades hídricas vão diminuir. Logo, o balanço fica muito desequilibrado sendo necessário definir medidas para fazer face a estas preocupações. Nesse sentido, pelo lado da procura, é necessário aumentar a eficiência do uso da água, tendo sido definidas, no Programa de Medidas do PGRH, as seguintes medidas de âmbito regional:</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|-----|--|--|
|     | <p>adaptados ao contexto climático, promovendo a utilização de origens de água alternativas e mais sustentáveis.</p> <p>Manifesta-se assim essencial que os Programas de Medidas para estes setores reflitam esta preocupação. Que promovam a utilização eficiente da água através da adoção de medidas que tornem os setores e atividades económicas “Water Net-positive”<sup>4</sup> em relação às suas utilizações de água e respetivas massas de água nas diferentes regiões hidrográficas onde se localizam, em particular naquelas que já apresentam maior escassez.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P01M01R_RH_3Ciclo Revisão do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) e respetivas metas</u></li> <li>• <u>PTE2P01M02R_RH_3Ciclo Redução de perdas físicas de água no setor agrícola,</u><br/>cuja implementação é da responsabilidade da DGADR/CCDR-DRAP, e que visa, entre outros objectivos, sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA.</li> <li>• <u>PTE2P01M03R_RH_3Ciclo Redução de perdas físicas de água no setor urbano,</u><br/>cuja implementação é da responsabilidade da EG/ERSAR, e que visa, entre outros objectivos, sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água no setor urbano e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e do PENSAARP2030.</li> <li>• <u>PTE2P01M04R_RH_3Ciclo Promoção da eficiência hídrica em empreendimentos e atividades turísticas,</u><br/>é da responsabilidade da ADENE/Promotores, e que visa, entre outros objectivos, sistematizar a informação disponível sobre os consumos e as perdas de água no setor do turismo, bem como colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e do PENSAARP2030.</li> <li>• PTE8P02M01R_RH_3Ciclo - Realização de campanhas de sensibilização para a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pelos vários setores.</li> </ul> <p>Por outro lado a Medida relativa à revisão da TRH:</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|-----|-------------------------------------|--|
|     |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P04M02R RH 3Ciclo Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH).</u><br/>visa rever as reduções previstas ao nível das componentes A e U, no sentido de conduzir os setores a uma gradual diminuição de consumos.<br/>Do lado da oferta, com o objetivo de novas origens de água, como promover à reutilização da água, forma definidas as seguintes medidas de âmbito regional:</li> <li>• <u>PTE5P02M01R RH 3Ciclo Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de produção de água para reutilização (ApR).</u><br/>que visa, entre outros objectivos, identificar as ETAR que asseguram a oferta, das prioridades no atendimento à procura e do regime tarifário aplicável,</li> <li>• <u>PTE5P02M03R RH 3Ciclo Promoção da utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa e complementar.</u><br/>que visa promover a utilização de águas residuais urbanas tratadas como origem de água alternativa e complementar, definindo a cartografia das zonas com a maior apetência para esta prática tendo em conta:, nomeadamente, a localização e o grau de tratamento das ETAR, os volumes de água para reutilização disponíveis, os coeficientes de escassez das sub-bacias,</li> <li>• <u>PTE2P04M02R RH 3Ciclo Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH).</u><br/>que visa rever as reduções previstas ao nível das componentes A e U, no sentido de conduzir os setores a uma gradual diminuição de consumos, quer apostando na eficiência, quer recorrendo a fontes</li> </ul> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
|  | <p>alternativas de água para usos não potáveis como seja a utilização de águas para reutilização.</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo</p>  |                                      |
| <p>Por outro lado, considera-se essencial que os PGRH ponderem a pressão sobre os recursos hídricos decorrente do atual (e futuro) mercado de energia, introduzindo esta componente na projeção dos cenários prospetivos. Apesar de não constituir um uso consumptivo de água, a produção hidroelétrica poderá contribuir para eventuais conflitos de usos em aproveitamentos de fins múltiplos.</p>   | <p>Na análise dos cenários prospetivos apenas se teve em conta as projeções dos setores com uso consumptivo de água. No entanto, no âmbito do processo de licenciamento as condições dos TURH permitem acautelar estas situações de forma a evitar conflito de usos.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b><br/>(...)<br/>Por oposição, os cenários prospetivos perspetivam uma tendência generalizada para um decréscimo na carga de efluentes (CBO<sub>5</sub>) para o setor urbano, nas diferentes Regiões Hidrográficas. Nesse sentido, considera-se pertinente uma relativização da ênfase atribuída às descargas de águas residuais urbanas tratadas como pressões sobre as massas de água, já que as ETAR constituem instrumentos de redução das pressões de origem urbana.</p> | <p>Como referido anteriormente, considera-se que as ETAR contribuem, de forma positiva, para o estado das massas de água e, como tal, as intervenções de melhoria ou a construção de novas ETAR são parte integrante do programa de medidas dos PGRH. Não obstante, através da análise de pressões e dos parâmetros responsáveis pelo estado inferior a Bom das massas de água, é possível identificar se as cargas das ETAR poderão estar a contribuir negativamente para o estado das massas de água, sendo assim necessário definir medidas no sentido de mitigar esse impacto negativo. Assim, não se trata de um ênfase específico nas cargas das ETAR, sendo antes um resultado de um processo dinâmico de análise estado - impacto - pressão - medida.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
| <b>3.5 Parte 5— Objetivos</b>  |   |                                      |
| <b>3.5.1 Considerações gerais</b>  |   |                                      |
| <p>Reitera-se assim a importância de este 3.º Ciclo de PGRH analisar do ponto de vista da eficácia dos Programas de Medidas, qual a sua implicação no estado das massas de água e a repercussão na concretização dos objetivos ambientais estabelecidos nos PGRH. De facto, considera-se que os PGRH ainda apresentam uma lacuna de reflexão e avaliação críticas do ciclo de planeamento anterior, nomeadamente quanto à efetiva implementação dos Programas de Medidas e os</p>                            | <p>O ponto de situação das medidas do 2º ciclo consta do Anexo I à Parte 6.</p> <p>O racional mencionado no presente contributo está subjacente à metodologia utilizada para a definição do programas de medidas do PGRH, baseada num processo iterativo e dinâmico de estabelecimento de relação entre estado das massas de água,</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>seus resultados na melhoria do estado das massas de água, concretizado no bom estado de todas as massas de água.</p>   | <p>pressões e impactes sobre as mesmas, incluindo setores responsáveis, objetivos ambientais e medidas necessárias para atingir esses objetivos, tendo em conta a implementação das medidas do ciclo anterior e respetivo efeito nas massas de água (ver Parte 6, capítulo 2.1. do PGRH). Não obstante, através da medida regional <i>PTE7P01M04R_RH_3Ciclo - Elaboração de metodologia para avaliação do efeito pressão-estado</i> pretende-se melhorar o processo no próximo ciclo, no sentido da definição de medidas cada vez mais direcionadas eficazes e eficientes. Por outro lado, existem algumas infraestruturas associadas à drenagem e tratamento de águas residuais que apresentam problemas estruturais e de funcionamento, que também geram impactos nas massas de água, as quais também devem merecer especial atenção por parte das entidades gestoras.</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> |                                      |
| <p>Por outro lado, e como já referido, importa garantir que os objetivos estabelecidos nos atuais PGRH se encontram alinhados com as políticas e agendas europeias, como o Pacto Ecológico Europeu e os ODS, de modo a dar resposta às questões emergentes da gestão da água.</p>   | <p>Os objetivos estabelecidos tiveram em conta a abrangência das várias vertentes da gestão de água procurando sempre estar alinhados com as políticas europeias.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Relativamente aos indicadores que permitem avaliar a posição do País relativamente à concretização do proposto neste 3.º Ciclo de planeamento, realça-se que seria proveitoso esclarecer/quantificar parte dos indicadores que apresentam critérios dificilmente mensuráveis, descritos como face ao “necessário” ou “adequado”.</p> | <p>Existem de facto indicadores que são importantes como avaliação das políticas da água e que são de difícil quantificação tornando-se em indicadores qualitativos. No entanto, não são as palavras “necessário” ou “adequado” que inviabilizam a quantificação de indicadores.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 6 - Programa de medidas</b></p>   |  |                                      |
| <p><b>Contributo</b></p>  | <p><b>Análise</b></p>  | <p><b>Decisão</b></p>                |
| <p><b>3.6 Parte 6 — Programas de Medidas</b></p>  |  |                                      |
| <p><b>3.6.1 Considerações gerais</b></p>  |  |                                      |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>A implementação dos Programas de Medidas requer investimento e geralmente exige um aumento dos encargos para os utilizadores dos recursos hídricos. Neste sentido, considera-se fundamental realizar uma avaliação do custo-benefício dos Programas de Medidas, essencial para garantir que os investimentos previstos reflitam o real potencial de melhoria do estado das massas de água. Só assim é possível garantir a proporcionalidade das medidas para os diferentes setores e a minimização das pressões que efetivamente contribuem para a degradação do estado das massas de água.</p> <p>Com efeito, reiteramos a necessidade de os Programas de Medidas serem precedidos de uma análise custo-benefício, que demonstre a exigibilidade, a racionalidade e a eficácia das medidas a executar, considerando o quadro temporal do 3.º ciclo de planeamento e a existência de restrições significativas à realização de investimentos, nomeadamente pelas entidades públicas.</p> | <p>No Capítulo 4.1.2. Parte 6 do PGRH é apresentada a análise custo-eficácia das medidas, assim como sua priorização, sendo apresentado no Anexo III da Parte 6 a lista das medidas com a respetiva prioridade.</p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Paralelamente, reforça-se a importância da articulação dos Programas de Medidas dos PGRH com outros Programas, Planos e Estratégias em curso no horizonte temporal do 3.º Ciclo de planeamento, como, por exemplo, o PENSAARP 2030, a PNUEA 2020, a ENAAC, Planos Regionais de Eficiência Hídrica, o Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC), o Programa Nacional de Regadios, ENEAPAI 2030, os Planos de Ação para a Reutilização, entre outros.</p> <p>Em particular, a importância da articulação dos Programas de Medidas dos PGRH com o programa de medidas do ENEAPAI 2030 de modo a solucionar a questão das descargas de efluentes agroindustriais e pecuários sem o devido tratamento, promover a sensibilização dos setores para importância da gestão destes efluentes e contribuir assim para a mitigação da poluição pontual das massas de água.</p>  | <p>A articulação mencionada no presente contributo reflete-se, necessariamente, no programa de medidas através da definição das medidas de base, que <i>“correspondem aos requisitos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor”</i>, e das medidas suplementares, que <i>“visam garantir uma maior proteção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais”</i>, em conformidade com o estabelecido pela DQA e pela Lei da Água.</p> <p>Ciente da importância desta articulação foram definidas várias medidas regionais nesse sentido, nomeadamente as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTE1P06M02R_RH_3Ciclo - Implementação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI 2030)</li> <li>• PTE1P14M03R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)</li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTE2P01M01R_RH_3Ciclo - Revisão do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) e respetivas metas</li> <li>• PTE5P02M04R_RH_3Ciclo - Elaboração do Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 (RNA 2100).</li> </ul>   |                                      |
| <p>Em paralelo, considera-se urgente que os Programas de Medidas prevejam a resolução dos problemas associados às afluências indevidas aos sistemas domésticos, sejam elas de origem industrial ou pluvial, sob pena de colocar em causa a operação dos sistemas de transporte e de tratamento, que resulta em custos ambientais e operacionais significativos. Verifica-se que em muitos casos de incumprimento dos requisitos de descarga, e da própria DARU, a origem do problema está associada às afluências indevidas, situação que tem de ser resolvida de forma integrada e entre entidade gestora, entidade licenciadora/fiscalizadora, município e indústria.</p> | <p>Esta preocupação está acautelada no PGRH nas seguintes medidas regionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE1P14M02R_SUP_RH_3Ciclo Adoção de regulamento de descarga de águas residuais industriais em todas as redes de drenagem pública.</u></li> <li>• <u>PTE1P14M01R_RH_3Ciclo - Revisão do Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais</u></li> <li>• <u>PTE1P14M03R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)</u></li> <li>• <u>PTE1P05M07R_SUP_RH_3Ciclo - Identificação e análise de situações recorrentes de descarga direta de águas residuais urbanas para as massas de água associadas a sistemas públicos de drenagem e tratamento, nomeadamente os dispositivos de elevação</u></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Conforme já referido, a garantia da operacionalização e da execução dos objetivos traçados para o 3.º Ciclo passa pela correta articulação entre as QSiGA, Diagnóstico, Cenários Prospetivos, os Objetivos e, finalmente, o Programa de Medidas.</p> <p>Nesse sentido, procurou-se avaliar a coerência da relação Pressão-Estado-Programa de Medidas proposta nos PGRH em consulta pública. Como tal, começou-se por comparar o alinhamento das QSiGA com as medidas propostas.</p>  | <p>A área temática da Governança tem um reflexo nas medidas regionais que lhe são dirigidas, enquanto as medidas específicas são mais direcionadas a aspetos qualitativos e quantitativos da água.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>Para esta análise, analisa-se a distribuição das QSiGA e das medidas por área temática, conforme apresentado nas Figura 6 e Figura 7.</p> <p>A partir das Figura 6 e Figura 7 verifica-se a priorização da área de Qualidade da Água. Não obstante, constata-se que na definição das QSiGA foi dada uma importância à área temática da Governança que não tem reflexo no Programa de Medidas (Figura 8).</p>   |  |                                      |
| <p>Salienta-se a importância da Governança na implementação e concretização dos PGRH como elemento agregador das várias componentes da gestão integrada dos recursos hídricos. Em particular, realça-se a importância do reforço de ações de licenciamento, fiscalização, capacitação dos recursos humanos e de divulgação e sensibilização da população e de todos os stakeholders.</p>  | <p>O PGRH prevê um conjunto de medidas que visam o reforço de ações de licenciamento, fiscalização, capacitação dos recursos humanos e de divulgação e sensibilização da população e de todos os stakeholders.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE9P01M01R RH 3Ciclo Utilização de novas tecnologias para reforçar a fiscalização de captações e rejeições ilegais nos recursos hídrico,</u><br/>que visa dotar a Autoridade Nacional da Água de meios técnicos e humanos para as atividades de gestão e planeamento, incluindo o desenvolvimento de tecnologias digitais de apoio baseadas no tratamento de imagens de satélite e utilização de drones para avaliar a localização de pressões ilegais, quantitativas e qualitativas, tais como captações e descargas de águas residuais, assim como de acidentes de poluição.<br/>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Verifica-se que a grande maioria das medidas a implementar está associada ao programa PTE1 — Redução ou eliminação de cargas poluentes, validando o levantamento das pressões significativas identificadas na Parte 2, que incluem como pressões principais as pressões difusas provenientes do setor agrícola e as pressões pontuais provenientes do setor urbano.</p> <p>No entanto, constata-se que as medidas com maior expressão no Programa de Medidas PTE1 referem-se ao setor urbano, para todas as Regiões Hidrográficas exceto a RH1 e RH8. Este facto é evidenciado na Figura 9, onde se constata que o maior número de medidas por Região Hidrográfica incide nos Programas de</p> | <p>Para os principais setores associados às pressões (setor urbano e setor agrícola), estão identificadas várias medidas que podem ser específicas ou regionais. No setor agrícola, estão definidas mais medidas regionais de carácter legislativo e administrativo, assim como medidas relacionadas com o licenciamento, uma vez que são pressões difusas, enquanto as medidas operacionais estão mais direcionadas para o setor urbano dado as ETAR serem pressões pontuais.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>Medidas PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas, PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem e PTE1P05 - Definição de condicionantes a aplicar no licenciamento.</p> <p>Desta forma, é possível concluir que, para todas as Regiões Hidrográficas, foi verificada uma disparidade entre o contributo dos setores para as pressões no estado das massas de água (<b>Error! Reference source not found.</b>) e o número de medidas associadas. Este facto é particularmente notório para os setores agrícola e pecuário que, apesar de contribuírem significativamente para as pressões quantitativas e qualitativas, são os que apresentam menor número de medidas associadas.</p> <p>Acresce que esta disparidade setorial é igualmente sustentada pelo levantamento das QSiGA setoriais, nomeadamente associadas ao insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água e às ineficiências no uso da água que reconhecem estas questões como significativas para os setores agrícola e pecuário, para a maioria das Regiões Hidrográficas.</p> <p>Considerando que estas disparidades constituem um entrave à concretização dos objetivos ambientais da DQA, questiona-se a racionalidade, viabilidade e coerência dos Programas de Medidas propostos.</p> |   |                                      |
| <p>Realça-se ainda que o Programa de Medidas PTE5P02 — Adaptação às mudanças climáticas apenas surge como prioritária para a RH8, o que é notoriamente insuficiente tendo em conta as previsões e os resultados apresentados no Volume B da Parte 2. Apesar de existirem medidas deste programa em todas as Regiões Hidrográficas, considera-se que, à exceção da RH8, não existe enfoque suficiente nesta temática pelo que se reforça a necessidade dos PGRH identificarem e planearem medidas que permitam assegurar uma resposta eficaz às questões associadas à adaptação da mudança climática e aos eventos climáticos extremos.</p>  | <p>O Programa de Medidas do PGRH inclui as seguintes medidas de âmbito nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE5P02M02R SUP RH 3Ciclo Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez por Região Hidrográfica.</u> que visa, entre outros objetivos, definir as ações para minimizar os impactes ambientais, sociais e económicos. Destas destaca-se a Ação 1 que inclui medidas para a procura e oferta.</li> </ul> <p>Assim como, a medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE5P02M04R RH 3Ciclo Elaboração do Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 (RNA 2100).</u></li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>Assinalamos a necessidade dos PGRH terem em consideração o princípio da proporcionalidade, de modo a garantir que os investimentos que se preveem realizar, assegurem efetivamente a melhoria significativa do estado das massas de água. As questões associadas à importância das relações causa-efeito, já levantadas noutras pronúncias do Grupo AdP, são determinantes na definição de um programa com medidas eficazes e que concorrem efetivamente para o bom estado das massas de água. Salienta-se a necessidade de os PGRH promoverem os princípios de equidade e sustentabilidade na internalização dos custos pelos diferentes utilizadores dos recursos hídricos.</p> <p>Nesse sentido, nos Programas de Medidas do presente ciclo de planeamento deveriam prevalecer medidas com a tónica na eficiência e na gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos transversais a todos os setores e partes interessadas, contribuindo assim para uma correta priorização das medidas a adotar.</p> <p>Considera-se ainda fundamental a clarificação e o desenvolvimento de uma estratégia de financiamento ou estratégia de internalização de custos pelos utilizadores, tendo em conta alguns aspetos de carácter emergente que impactam na sustentabilidade das atividades dos diferentes setores.</p> | <p>De fato o conhecimento das relações causa-efeito “<i>determinantes na definição de um programa com medidas eficazes e que concorrem efetivamente para o bom estado das massas de água</i>”.</p> <p>Nesse sentido o PGRH inclui a seguinte medida de âmbito nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>PTE7P01M04R_RH_3Ciclo</u> <i>Elaboração de metodologia para avaliação do efeito pressão-estado</i>, que visa desenvolver uma metodologia que avalie a relação entre os parâmetros responsáveis pelo estado inferior a Bom das massas de água e as pressões causadoras dos impactes significativos identificados e que permitirá a definição de medidas direcionadas eficazes e eficientes que garantam o Bom estado das massas de água.</li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>No que diz respeito à quantidade da água e ao seu uso, entende-se que deveriam estar previstas medidas destinadas a potenciar a capacidade de regularização dos aquíferos, designadamente com a promoção da sua recarga em situação de excedentes superficiais, para utilização futura, em situação de escassez.</p> <p>Também deveriam ser consideradas medidas conducentes à constituição de reservas estratégicas para abastecimento público, alocando para tal alguns aquíferos através da atribuição de um estatuto de proteção especial para esse fim.</p> <p>No domínio das perdas de água, importa identificar medidas que promovam a sua mitigação de forma a tornar os setores urbano e agrícola mais eficientes na utilização de um recurso que é escasso nesta região.</p> <p>Sugere-se a promoção de captações máximas por tipo de utilizações, assim como programas alargados de redução de perdas, isto para os vários setores</p>   | <p>As alterações climáticas exigem uma atuação prioritária visando a redução ou minimização dos seus impactes através da adoção de medidas de adaptação. Neste contexto, é essencial promover uma gestão equilibrada entre a oferta e a procura.</p> <p>O PGRH apresenta um conjunto de medidas que visam o aumento da eficiência hídrica, a implementação de novas origens e o aumento da resiliência, bem como medidas de governança, nomeadamente as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTE2P01M02R_RH_3Ciclo - Redução de perdas físicas de água no setor agrícola</li> <li>• PTE2P01M03R_RH_3Ciclo - Redução de perdas físicas de água no setor urbano</li> </ul>  | <p>Parcialmente integrado</p>        |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|--|-------------------------------------|---|
| <p>utilizadores, tal como é feito para a o setor urbano pela ERSAR nos seus relatórios anuais. Atente-se que as perdas na agricultura são muito superiores ao consumo total do setor urbano.</p> <p>Paralelamente, reforça-se a importância da articulação do Programas de Medidas com o previsto no Plano Regional de Eficiência Hídrica do Alentejo, que se encontra em fase de aprovação.</p>   |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTE5P02M03R_RH_3Ciclo - Promoção da utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa e complementar.</li> </ul> <p>Complementarmente, o Plano Regional de Eficiência Hídrica do Alentejo, em desenvolvimento, articulado com o PRR e o PO 2030 contribuirão para tornar a RH6 mais resiliente.</p>                                       |
| <b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>   |                                     |   |
| <p>Tratando-se da última hipótese formal de alcançar os objetivos apresentados na DQA, reitera-se a importância de este 3.º Ciclo de PGRH traçar objetivos e metas realistas que possam ser efetivamente concretizados através de Programas de Medidas que respondam às necessidades de cada Região Hidrográfica, tendo em conta o contexto económico-financeiro e climático do País e da Europa. Acresce que, a complexidade e exigência do proposto será ainda agravado pelo atual contexto de alterações climáticas, crise económica, crise energética e incertezas associadas a possíveis futuros financiamentos para a execução dos Programas de Medidas.</p> |                                     | <p>Dadas as dificuldades aqui descritas há que ter consciência da complexidade de se traçar objetivos e definir medidas que consigam cumprir com as obrigações legais comunitárias e nacionais, sendo necessário um esforço de todos os setores e não apenas da administração pública.</p>  |
| <p>Considerando que os Programas de Medidas constituem o elemento central dos PGRH, a sua adequação e boa execução é determinante para o sucesso na prossecução dos objetivos ambientais da DQA até ao ano de 2027. Como tal, é indispensável que os Programas de Medidas estejam articulados com as áreas prioritárias identificadas nas QSiGA e com as pressões significativas, garantido o alinhamento e coerência da relação Pressão-Estado-Programa de Medidas. No entanto, na análise realizada aos projetos de PGRH não é perceptível um alinhamento direto entre as QSiGA e as medidas previstas por área temática.</p>                                    |                                     | <p>O PGRH faz uma correspondência entre as QSiGA e as medidas previstas por área temática.</p>  |
| <p>Além disso, a análise evidencia a existência de uma disparidade entre o contributo dos setores para as pressões no estado das massas de água e as medidas associadas, pelo que se questiona a racionalidade, viabilidade e coerência dos Programas de Medidas e, conseqüente, exequibilidade da prossecução dos objetivos ambientais traçados no horizonte temporal proposto. De facto, verifica-se que a grande maioria das medidas a implementar está associada ao programa PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes e que</p>  |                                     | <p>Para os principais setores associados às pressões (setor urbano e setor agrícola), estão identificadas várias medidas que podem ser específicas ou regionais. No setor agrícola, estão definidas mais medidas regionais de carácter legislativo e administrativo, assim como medidas relacionadas com o licenciamento, uma vez que são pressões difusas, enquanto as medidas operacionais estão mais</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <p>incidem sobre o setor urbano. No entanto, verifica-se que a principal e/ou única origem de pressão significativa para as massas de água subterrâneas está associada aos setores agrícola e/ou pecuário, enquanto para as massas de água superficiais as principais pressões identificadas incluem pressões difusas resultantes da atividade agrícola.</p> | <p>direcionadas para o setor urbano dado as ETAR serem pressões pontuais.</p>   |                                      |
| <p>Do ponto de vista das massas de água subterrâneas como reservas de água estratégicas, importa garantir o equilíbrio entre as captações e as recargas médias anuais a longo prazo, com o objetivo de alcançar uma utilização sustentável deste recurso.</p>  | <p>No garantir o equilíbrio entre as captações e as recargas médias anuais a longo prazo o Programa de Medidas do PGRH inclui na sua versão final um conjunto de medidas de âmbito nacional relativas às águas subterrâneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PTE2P04M04R_SUB_RH_3Ciclo Condicionar o licenciamento das captações de água subterrânea (novas ou a regularizar) a autorização, eliminando a comunicação prévia, independentemente da potência de extração</i></li> <li>• <i>PTE2P04M06R_RH_3Ciclo Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água destinada ao abastecimento público à implementação de medição automática do volume captado, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas.</i></li> <li>• <i>PTE2P04M07R_RH_3Ciclo Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas.</i></li> <li>• <i>PTE2P04M08R_RH_3Ciclo Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para a indústria à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas</i></li> <li>• <i>PTE9P03M02R_RH_3Ciclo Revisão do diploma legal sobre a avaliação do estado quantitativo</i></li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>Cientes dos desafios futuros, salienta-se a importância de tornar os usos de água cada vez mais eficientes e adaptados ao contexto climático, promovendo a gestão integrada e conjunta das massas de água e a utilização de origens de água alternativas e mais sustentáveis.</p>  | <p>As medidas que constam dos eixos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTE2 Promoção da sustentabilidade das captações de água</li> <li>• PTE5P01 Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)</li> <li>• PTE5P02 Adaptação às alterações climáticas</li> <li>• PTE6 Recuperação de custos dos serviços de águas</li> </ul> <p>Vão de encontro às preocupações manifestadas.</p>                  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <p>A garantia de existência de um acompanhamento e monitorização rigorosos permite antecipar eventuais barreiras e desvios à execução dos Programas de Medidas, bem como assegurar que os objetivos ambientais estabelecidos para as massas de água serão alcançados de acordo com o seu planeamento. Para esse fim, é essencial a promoção de uma comunicação clara e direcionada aos diferentes utilizadores dos recursos hídricos, permitindo agilizar o processo de planeamento e execução do proposto neste 3.º Ciclo de PGRH.</p> <p>De facto, considera-se urgente consciencializar as várias partes interessadas para a importância da promoção e concretização destes instrumentos de planeamento na proteção e gestão integrada dos recursos hídricos do País, nomeadamente na prossecução dos objetivos ambientais estabelecidos na DQA.</p> <p>Neste sentido, considera-se necessária uma melhor integração da temática da água nas políticas setoriais, bem como uma maior e mais eficiente partilha de informação entre os vários setores económicos, de modo a evitar ou minimizar potenciais conflitos que possam surgir a nível nacional e internacional.</p> <p>Reforça-se a importância de uma gestão dos recursos hídricos mais criteriosa, participativa e colaborativa como previsto na Lei da Água e que permita uma mudança de paradigma.</p> | <p>Existem vários fóruns de participação pública no âmbito da gestão da água, nomeadamente os Conselhos de Região Hidrográfica (CRH) que permite a integração dos contributos dos stakeholders nas tomadas de decisão.</p> <p>Sendo também uma preocupação a integração da temática da água nas políticas setoriais, foi definido o objetivo estratégico: OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>  |  |                                      |
| <p>Além disso, reconhece-se a necessidade de uma melhor integração da temática da água nas políticas setoriais, bem como uma maior e mais eficiente partilha de</p>   | <p>Sendo essa também uma preocupação foi definido o objetivo estratégico: OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                               |
|---|--|--------------------------------|-------------------------------|
| informação entre os vários setores económicos, de modo a evitar ou minimizar potenciais conflitos que possam surgir a nível nacional e internacional.   |  |                                |                               |
| Em termos de planeamento e acompanhamento dos diferentes PGRH será relevante definir e estabelecer metas quantificáveis e indicadores de execução que permitam efetivamente fazer o acompanhamento do desempenho dos planos e dos respetivos programas de medidas e a, conseqüente, prossecução dos objetivos estratégicos e ambientais previstos para cada região e massa de água. | Sendo essa também uma preocupação foram definidos indicadores e metas dos Objetivos Operacionais no capítulo 2.3 da Parte 5 do PGRH. |                                | Não implica alteração no PGRH |
| <b>Fichas de massa de água</b>  |  |                                |                               |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |                               |
|   |  |                                |                               |
| <b>Resumo Não Técnico</b>   |  |                                |                               |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |                               |
|   |  |                                |                               |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>  |  |                                |                               |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |                               |
|   |  |                                |                               |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>  |  |                                |                               |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Integração</b>              |                               |
|   |  |                                |                               |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>  |  |                                |                               |
| <b>Contributo</b>   | <b>Comentários/ Observações</b>  |                                |                               |
|   |  |                                |                               |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |                                     |                                |
| Identificação  | COREMA                              |                                |
| Tipo   | ONGA                                |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |                                     |                                |
| <p><b>1. Um só Plano de Gestão</b><br/>           A sub-bacia internacional do Rio Minho, sendo partilhada por Portugal e Espanha, deverá possuir uma gestão bilateral e integrada. Isso pressupõe a existência de um plano de gestão único, assente na partilha de conhecimentos que fundamentarão uma única análise da situação de referência e a definição conjunta de propostas em ordem a uma gestão mais eficaz e sustentável. Neste contexto, torna-se imprescindível dotar as autoridades dos dois países de ferramentas, que permitirão responder em tempo útil e de forma eficaz a eventuais ocorrências / agressões ambientais, como por exemplo, situações de descargas de poluentes. Perante uma descarga que ocorra na zona de Melgaço, qual será o seu raio de dispersão e de extensão, tendo em conta o caudal e a velocidade da corrente? As variáveis ecológicas do Rio Minho não estão suficientemente estudadas. Impõe-se a existência um plano conjunto de emergência que acuda a uma hipotética situação de maré negra, tendo em conta o trânsito de petroleiros ao largo da desembocadura do Rio Minho</p> <p><b>2. Funcionamento Hídrico das Barragens</b><br/>           O Rio Minho é, no conjunto dos rios internacionais partilhado entre Portugal e Espanha, um dos rios com maior densidade de aproveitamentos hidroelétricos: no seu troço principal (em território de Galiza/Espanha) possui 5 barragens e o seu principal afluente (Rio Sil) mais de 20 aproveitamentos hidroelétricos. A sua implantação e o seu funcionamento alteraram significativamente toda a sua hidrodinâmica. Modificaram a qualidade das suas águas (características físico-químicas potenciando a eutrofização), a velocidade das correntes, os caudais sólidos e o transportes de sedimentos, a integridade dos leitos naturais de desova das espécies piscícolas, sobretudo, as espécies migratórias. Existe uma falta de controlo dos impactes das barragens na qualidade, quantidade das águas e, em termos gerais, na ecologia do Rio Minho.<br/>           Os caudais ecológicos que as barragens espanholas debitam, e que são insuficientes, deverão ser fiscalizados e, no caso de estarem a cumprir os acordos assinados entre os dois países, deverão ser revistos e alterados em função da defesa da biodiversidade deste curso de água internacional. Não é só o problema da quantidade de água, mas igualmente das flutuações/ oscilações causadas pelas descargas abruptas, que chegam a provocar aumentos repentinos na ordem de pelo menos 6 metros de desnível na zona de Melgaço, a jusante da barragem de Frieira. Estas oscilações não só comprometem a segurança dos utilizadores do rio (pescadores desportivos e pescadores das pesqueiras) como destroem as posturas das várias espécies da ictiofauna, que aqui se reproduzem, criando condições adversas à estabilização da fauna e da flora.</p> <p><b>3. Espécies Invasoras</b><br/>           A proliferação cada vez maior de espécies invasoras no Rio Minho está a constituir uma ameaça à biodiversidade, contribuindo para o seu empobrecimento biogenético. Torna-se necessário realizar um controle dessas espécies como é o caso da Perca-Sol (<i>Lepomis gibbosus</i>), do Achigã (<i>Micropterus salmoide</i>), da Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>), do Lagostim vermelho americano (<i>Procambarus clarkii</i>) e da Ameijoia asiática (<i>Corbicula fluminea</i>), que provocaram alterações profundas nos ecossistemas.</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| <p>4. Descarga das águas residuais não tratadas<br/>O sub-dimensionamento da rede de condutas dos efluentes residuais e pluviais urbanos geram, junto à margem portuguesa do Rio Minho, escorrências de águas residuais não tratadas, a partir das caixas de saneamento aí instaladas diretamente para o meio aquático (o caso da Freguesia de Seixas-Caminha). Estas ocorrências constituem fontes de poluição pontuais, que contribuem para a diminuição da qualidade da água. Caberá aqui aos Municípios e à empresa Águas do Alto Minho resolver esta situação de incumprimento do Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais.</p> <p>5. Fruição vs Biodiversidade<br/>A construção de "Eco"- vias ao longo da margem portuguesa do Rio Minho e rios afluentes constitui um fator intrusivo com um impacto fortemente negativo para a biodiversidade, que convertiam estes locais nos últimos refúgios para diversas espécies da vida selvagem. A simples presença humana acaba por conflitar com a tranquilidade de que os ecossistemas necessitam.</p> |                                     |                                |  |
| Tipologia  |                                     | Sugestão                       |  |
| Abrangência  |                                     | Parcialmente dentro do Âmbito  |  |
| Forma de participação  |                                     | PARTICIPA                      |  |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS  |                                     |                                |  |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |
| Parte 4 - Cenários Prospetivos   |                                     |                                |  |
| Contributo   | Análise                             | Decisão                        |  |
|  |                                     |                                |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <b>Fichas de massa de água</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <b>Resumo Não Técnico</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>  |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Integração</b>                    |
| <p>1. Um só Plano de Gestão</p> <p>A sub-bacia internacional do Rio Minho, sendo partilhada por Portugal e Espanha, deverá possuir uma gestão bilateral e integrada. Isso pressupõe a existência de um plano de gestão único, assente na partilha de conhecimentos que fundamentarão uma única análise da situação de referência e a definição conjunta de propostas em ordem a uma gestão mais eficaz e sustentável. Neste contexto, torna-se imprescindível dotar as autoridades dos dois países de ferramentas, que permitirão responder em tempo útil e de forma eficaz a</p> | <p>No âmbito da CADC é realizada a articulação entre Portugal e Espanha e acordados todas as matérias que são necessárias estudar e analisar entre os dois países. Nesse sentido, existe uma medida regional no 3º ciclo do PGRH para incremento dessa articulação (PTE9P06M01R_SUP_RH_3Ciclo - Incremento da articulação entre Portugal e Espanha no âmbito da CADC).</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|---|---|--|
|   | <p>eventuais ocorrências / agressões ambientais, como por exemplo, situações de descargas de poluentes. Perante uma descarga que ocorra na zona de Melgaço, qual será o seu raio de dispersão e de extensão, tendo em conta o caudal e a velocidade da corrente? As variáveis ecológicas do Rio Minho não estão suficientemente estudadas. Impõe-se a existência um plano conjunto de emergência que acuda a uma hipotética situação de maré negra, tendo em conta o trânsito de petroleiros ao largo da desembocadura do Rio Minho</p> | <p>No âmbito da CADC foi acordada a elaboração de um documento comum das regiões hidrográficas internacionais onde a análise incide sobre as massas de água fronteiriças e transfronteiriças, nomeadamente as medidas necessárias para a sua melhoria.</p> <p>Em termos de problemas locais ou específicos existe, na Lei da Água, a figura dos PEGA (Planos Específicos da Gestão da água) que são complementares aos PGRH e que podem ser de âmbito territorial, abrangendo uma sub -bacia ou uma área geográfica específica, ou de âmbito setorial, abrangendo um problema, tipo de água, aspeto específico ou setor de atividade económica com interação significativa com as águas.</p> |
| <p>2. Funcionamento Hídrico das Barragens<br/>O Rio Minho é, no conjunto dos rios internacionais partilhado entre Portugal e Espanha, um dos rios com maior densidade de aproveitamentos hidroelétricos: no seu troço principal (em território de Galiza/Espanha) possui 5 barragens e o seu principal afluente (Rio Sil) mais de 20 aproveitamentos hidroelétricos. A sua implantação e o seu funcionamento alteraram significativamente toda a sua hidrodinâmica. Modificaram a qualidade das suas águas (características físico-químicas potenciando a eutrofização), a velocidade das correntes, os caudais sólidos e o transportes de sedimentos, a integridade dos leitos naturais de desova das espécies piscícolas, sobretudo, as espécies migratórias. Existe uma falta de controlo dos impactes das barragens na qualidade, quantidade das águas e, em termos gerais, na ecologia do Rio Minho.</p> | <p>O PGRH ao analisar o estado das massas de água está a avaliar o impacte das pressões hidromorfológicas, como é o caso das barragens, e a definir medidas para a sua melhoria caso seja necessário.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p>   |
| <p>3. Espécies Invasoras<br/>A proliferação cada vez maior de espécies invasoras no Rio Minho está a constituir uma ameaça à biodiversidade, contribuindo para o seu empobrecimento biogenético. Torna-se necessário realizar um controle dessas espécies como é o caso da Perca-Sol (<i>Lepomis gibbosus</i>), do Achigã (<i>Micropterus salmoide</i>), da Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>), do Lagostim vermelho</p>  | <p>Tendo em atenção esta preocupação foi definida uma medida regional PTE4P01M01R_SUP_RH_3Ciclo - Elaboração de planos de ação de prevenção, controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p>   |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                               |
|---|---|--------------------------------|-------------------------------|
| americano ( <i>Procambarus clarkii</i> ) e da Ameijoia asiática ( <i>Corbicula fluminea</i> ), que provocaram alterações profundas nos ecossistemas.  |   |                                |                               |
| OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH   |   |                                |                               |
| Contributo  | Comentários/ Observações  |                                |                               |
| <p>2. Funcionamento Hídrico das Barragens<br/>(...) Os caudais ecológicos que as barragens espanholas debitam, e que são insuficientes, deverão ser fiscalizados e, no caso de estarem a cumprir os acordos assinados entre os dois países, deverão ser revistos e alterados em função da defesa da biodiversidade deste curso de água internacional. Não é só o problema da quantidade de água, mas igualmente das flutuações/ oscilações causadas pelas descargas abruptas, que chegam a provocar aumentos repentinos na ordem de pelo menos 6 metros de desnível na zona de Melgaço, a jusante da barragem de Frieira. Estas oscilações não só comprometem a segurança dos utilizadores do rio (pescadores desportivos e pescadores das pesqueiras) como destroem as posturas das várias espécies da ictiofauna, que aqui se reproduzem, criando condições adversas à estabilização da fauna e da flora.</p> | As barragens espanholas são um assunto que tem sido acompanhado no seio da CADC.  |                                | Não implica alteração no PGRH |
| <p>4. Descarga das águas residuais não tratadas<br/>O sub-dimensionamento da rede de condutas dos efluentes residuais e pluviais urbanos geram, junto à margem portuguesa do Rio Minho, escorrências de águas residuais não tratadas, a partir das caixas de saneamento aí instaladas diretamente para o meio aquático (o caso da Freguesia de Seixas-Caminha). Estas ocorrências constituem fontes de poluição pontuais, que contribuem para a diminuição da qualidade da água. Caberá aqui aos Municípios e à empresa Águas do Alto Minho resolver esta situação de incumprimento do Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais.</p>  | Considera-se a pertinência do contributo, que tem sido objeto de sensibilização e alerta pelas diferentes entidades com responsabilidades na drenagem e tratamento das águas residuais, no sentido de melhorar a qualidade dos recursos hídricos. Nesse sentido existe a medida específica PTE1P15M03_SUP_RH1_3Ciclo - Extensão da rede de saneamento de águas residuais, no concelho de Caminha. |                                | Não implica alteração no PGRH |
| <p>5. Fruição vs Biodiversidade<br/>A construção de "Eco"- vias ao longo da margem portuguesa do Rio Minho e rios afluentes constitui um fator intrusivo com um impacte fortemente negativo para a biodiversidade, que convertiam estes locais nos últimos</p>  | Considera-se a pertinência do contributo, que tem sido objeto de sensibilização e alerta pelas diferentes entidades com responsabilidades no território, no sentido de garantir a preservação e proteção dos valores naturais, em particular os recursos hídricos e os ecossistemas que lhe estão associados.   |                                | Não implica alteração no PGRH |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| refúgios para diversas espécies da vida selvagem. A simples presença humana acaba por conflitar com a tranquilidade de que os ecossistemas necessitam. |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima             | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |   |                                |
| Identificação  | ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável |                                |
| Tipo   | ONGA  |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |   |                                |
| <p>Serve a presente para remeter participação da ZERO na consulta acima mencionada.<br/>Cumprimentos<br/>----</p> <p style="text-align: center;"><b>Parecer relativo aos Planos de Gestão de Região Hidrográfica 2022-2027</b></p> <p>A ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável apresenta o presente parecer às propostas de Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) para o período 2022-2027.</p> <p>Os PGRH de 3º ciclo apresentam-se como um trabalho de grande mérito e visão, com linhas orientadoras fundamentais, com as quais estamos geralmente de acordo, procurando este parecer dar contributos no sentido de reforçar alguns elementos.</p> <p>Este parecer encontra-se organizado sequencialmente, de acordo com as partes que constituem os Planos em apreciação apresentando-se um conjunto de considerações, algumas de caráter geral e outras respeitantes a planos específicos.</p> <p><b>Resumo Não Técnico</b></p> <p>Sendo este um documento que deverá contribuir para uma divulgação mais alargada, particularmente durante a consulta pública, devendo resumir, em linguagem corrente, as principais informações constantes nos Planos consideramos que a utilização de alguma terminologia de caráter mais técnico dificulta a compreensão pelo cidadão comum pelo que, seria relevante a inclusão de um glossário de termos técnicos que facilite a compreensão do significado de alguma dessa terminologia.</p> <p><b>Parte 2 – Caracterização e diagnóstico</b></p> <p><b>Necessidade de reforço da monitorização</b></p> <p>Pese embora a melhoria de conhecimento ao longo dos anteriores ciclos de planeamento sobre as pressões que afetam as massas de água e ao nível da monitorização, continuam a verificar-se lacunas de informação, nomeadamente no que respeita às águas subterrâneas, em termos de volumes captados por privados e no que respeita às águas superficiais relativamente à monitorização do estado químico.</p> <p>É, por isso, importante realçar a necessidade de se colmatarem as lacunas existentes ao nível da monitorização de modo a permitir um programa de medidas mais adequado.</p> <p>Não deixando de reconhecer a melhoria pontual do estado de algumas massas de água não podemos deixar de lamentar o decréscimo significativo do estado das massas de água superficiais, face ao anterior ciclo de planeamento, particularmente tendo em conta a dimensão dos investimentos realizados.</p> |   |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Fazer uma análise global das pressões quantitativas e qualitativas sobre os sistemas aquíferos e não apenas sobre as massas de água subterrânea.</b><br/>Existem, em Portugal Continental, 62 sistemas aquíferos, no entanto, a medida de unidade de análise das águas subterrâneas, de acordo com a Diretiva Quadro da Água e aplicada pelos PGRH, não são os sistemas aquíferos, mas sim as massas de água subterrâneas. Embora a metodologia preconizada para identificação e delimitação das massas de água subterrâneas permita a subdivisão dos aquíferos e a identificação das massas de água separadamente, como forma de assegurar a proteção e determinar a vulnerabilidade dos sistemas de aquíferos seria relevante uma análise global das pressões quantitativas e qualitativas sobre cada sistema aquífero. Esta fragmentação dos sistemas aquíferos em múltiplas massas de água e o facto de não ser realizada uma análise por aquífero, tanto para o estado qualitativo quanto para o estado quantitativo, traduz-se numa leitura enviesada, refletindo-se numa comunicação pública que esquece os sistemas aquíferos e que inflaciona percentualmente as massas de água subterrâneas em bom estado face ao que aconteceria numa análise realizada ao nível dos aquíferos.</p> <p><b>Análise agregada de pressões quantitativas e disponibilidades hídricas</b><br/>No que se refere às pressões quantitativas somos da opinião que nos quadros que apresentam os volumes captados/estimados para cada setor e desagregados por sub-bacia hidrográfica deveriam constar as disponibilidades hídricas de cada sub-bacia, uma vez que estes elementos permitiram aferir o significado e potencial impacto dos respetivos consumos. Embora seja feita uma análise comparativa entre volumes captados e disponibilidades futuras de água na parte 4, é uma análise realizada para uma estimativa dos volumes captados em 2023 consideramos necessária uma análise semelhante para os volumes captados atualmente e para cada sub-bacia.</p> <p><b>Incluir a Reserva Ecológica Municipal (REN) na componente de diagnóstico e de planeamento dos PGRH.</b><br/>A Reserva Ecológica Nacional (REN) tem quase quatro décadas de existência no quadro regulamentar, instituída através do Decreto-Lei n.º 321/83 e, a partir daí, sujeita a um regime de restrição por utilidade pública. Os princípios fundadores da REN vocacionam esta figura de ordenamento para o planeamento, mas também gestão dos recursos hídricos, especialmente da componente terrestre do ciclo da água. Para esse efeito os PGRH deveriam, por um lado, incorporar uma ponderação do estado da REN, nomeadamente: i) a adequabilidade da sua delimitação face às necessidades identificadas; ii) o estado das suas áreas funcionais, sobretudo as ligadas à ‘sustentabilidade do ciclo da água’; e iii) identificação dos principais fatores e tendências que têm vindo a afetar negativamente as funções das áreas da REN. Por outro lado, a REN pode ser incorporada nas estratégias de governança da água, imputando linhas de gestão regional a serem reforçadas por entidades regionais e os seus serviços (CCDR, DRAP) e autarquias locais. A existência de orientações específicas para a gestão da REN nos PGRH poderá auxiliar na interpretação das entidades regionais de situações de alterações do uso e ocupação do solo que possam vir a afetar a funcionalidade das áreas. Do mesmo modo, uma leitura da REN ao nível das bacias hidrográficas pode auxiliar o planeamento e o licenciamento de projetos a desenvolver nos territórios, orientando a natureza e configuração dos projetos para a vocação das áreas funcionais da REN.</p> <p><b>Fazer uma reflexão sobre o estado do ordenamento territorial e as suas implicações no estado e gestão dos recursos hídricos.</b><br/>Como é bem sabido, as dinâmicas que se desenvolvem nos territórios escapam, com frequência, aos pressupostos advindos do planeamento prévio, através de mecanismos que vão desde a ausência de meios para a monitorização do território à capacidade de influência de grupos de interesse. O ordenamento territorial, num</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>contexto de parca participação cívica, escapa facilmente ao olhar público, pelo que é indispensável que instrumentos de planeamento de ordem superior reflitam sobre o seu estado e as suas implicações quanto aos objetivos gerais e específicos destes planos.</p> <p>A eficácia dos PGRH, tal como é reconhecido, depende em muito da responsabilidade e responsabilização das entidades e dos agentes locais. O primeiro passo nesse sentido é tornar claro o estado da execução dos planos e os pontos críticos em termos de sustentabilidade dos recursos hídricos.</p> <p>Nas regiões hidrográficas com maiores dinâmicas de transformação dos usos e ocupações do solo, poderá ser incluído nos respetivos PGRH uma reflexão do estado do ordenamento, recorrendo às entidades responsáveis pela monitorização e fiscalização dos instrumentos de gestão territorial. Esta reflexão deve ser mais geral, no caso de planos territoriais alargados como os PROT, mas com um maior escrutínio de planos específicos como os POAAP e condicionantes específicas, com afetações diretas em certas massas de água. Desta reflexão poderão sair recomendações a vários níveis que devem servir de orientação para as entidades regionais responsáveis por forma a melhorar a eficácia dos planos e contribuir para uma gestão ativa e transparente do território.</p> <p><b>Parte 3 – Análise Económica</b></p> <p><b>Necessidade de atualização dos dados utilizados na análise e caracterização socioeconómica e financeira.</b></p> <p>Tendo em conta que neste 3º ciclo de planeamento se pretende uma atualização e revisão dos Planos do 2º ciclo é de referir que os dados utilizados em todo o processo de análise e caracterização socioeconómica e financeira que é apresentado, que respeitam ao período 2014-2019, levam a que a situação de referência apresentada possua limitações, resultantes da falta de dados de base mais próximos dos que se registam atualmente. Por isto motivo entendemos que seria desejável a utilização de dados referentes a um período mais alargado uma vez que já se encontra disponível informação mais atualizada, como por exemplo a que constam dos censos 2021 ou dos RASARP 2020 e 2021.</p> <p><b>Necessidade de revisão das taxas aplicáveis à agricultura e aos aproveitamentos hidroelétricos</b></p> <p>Os PGRH evidenciam a desigualdade na aplicação dos valores da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) a qual tem resultado num esforço acrescido a recair sobre o setor urbano e em particular sobre os utilizadores domésticos que contribuem com 68,4% das receitas daí advindas, quando este setor consome cerca de 13% dos volumes captados, enquanto o setor agrícola, responsável por mais de 70% dos volumes de água captados, contribui em 4,9 % para as receitas com a TRH. É necessário que haja um contributo adequado e equitativo dos sectores económicos, sobretudo tendo em conta a tipologia da atividade económica e os serviços de ecossistemas por ela providenciados.</p> <p>Se, por um lado, alguns sistemas agrícolas podem favorecer a recarga de aquíferos e a qualidade da água, outros sistemas não revelam externalidades positivas em relação ao recurso.</p> <p>Alguma atividade agrícola e pecuária também é responsável por pressões qualitativas sobre a água de carácter difuso, de natureza variável e condicional às práticas desenvolvidas, pelo que se torna difícil incorporar estes impactes na TRH. No entanto esta internalização deve ser incluída nos esforços de sistemas agrícolas sustentáveis e adoção das boas práticas, como os princípios da Proteção Integrada.</p> <p>É, portanto, aconselhável um agravamento da TRH nas componentes respetivas, que internalize os impactes negativos de sistemas e práticas agrícolas para que estes contribuam, gerando um incentivo para formas de agricultura sustentável, inclusivamente as pressões quantitativas, já que a implementação de sistemas agrícolas</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>monoculturais e totalmente dependentes de rega leva também a maior dependência do recurso com menor capacidade de conversão como resposta ao aumento de consumos em períodos críticos.</p> <p>A atualização dos valores da TRH é uma necessidade que se verifica também para o sector hidroelétrico, tendo em conta a receita anual da TRH proveniente deste sector (0,5 M€), representando 1,3% da receita total. Mais uma vez estamos perante um valor desproporcionalmente baixo face ao que é cobrado aos utilizadores domésticos e irrisório em face aos impactes ambientais dos aproveitamentos hidroelétricos, que resultam fundamentalmente de uma artificialização do meio hídrico e da alteração do normal regime de caudais, muitas vezes associada à não promoção de caudais ecológicos.</p> <p>A necessidade de incrementar os valores base associados às diferentes componentes que constituem a TRH é ainda mais evidente se considerarmos as recentes dúvidas suscitadas relativamente à gestão dos recursos hídricos armazenados, por parte dos aproveitamentos hidroelétricos, numa altura em que o país já se encontrava a viver em situação de seca a qual já era espectável que viesse a sofrer uma evolução negativa até ao final do ano hidrológico.</p> <p><b>Parte 4 – Cenários Prospetivos</b><br/>(...) – Referente a RH5, RH6 e RH7</p> <p><b>Parte 5 – Objetivos</b></p> <p><b>Planos não evidenciam o esforço realizado pela Agência Portuguesa do Ambiente na melhoria do conhecimento do estado das massas de água.</b><br/>No ponto 3.3 – Evolução entre ciclos de planeamento, é referido enquanto justificação para a evolução positiva e negativa registada no estado de algumas massas de água o facto de terem sido utilizados métodos indiretos de avaliação dessas massas de água tendo a monitorização contribuído para a aferição real dessas massas de água. Contudo não são referidas as massas de água para as quais passaram a existir dados de monitorização, o que poderia revelar o esforço da APA na procura da melhoria do conhecimento e os investimentos realizados no campo da monitorização.</p> <p><b>Investimentos em medidas para melhoria do estado das massas de água com enorme desfasamento face às reais necessidades.</b><br/>Os investimentos previstos para este 3º ciclo, a aplicar na melhoria do estado das massas de água, são para a generalidade das regiões hidrográficas (RH) muitíssimo inferiores aos investimentos realizados nos dois anteriores ciclos de planeamento. Face ao número de massas de água que necessita de transitar para o bom estado ambiental, e tendo em conta que esse número sofreu um agravamento entre 2016 e 2021 para a maioria das RH e em algumas de forma bastante significativa parece-nos haver aqui uma subavaliação dos investimentos necessários.<br/>(...) – Referente a RH4</p> <p><b>Planos revelam pouca ambição na proteção de espécies e habitats.</b><br/>Incompreensivelmente transparece nestes Planos uma fraca ambição relativamente à proteção de espécies e habitats, a qual está intrinsecamente ligada à qualidade dos recursos hídricos, ao definir para indicadores relacionados com a remoção de estruturas obsoletas, implementação do regime de caudais ecológicos e passagens para peixes metas de 50% em 2027 e 75% após 2027. Algo que do nosso ponto de vista deveria merecer um grau de exigência superior já que os Programas Operacionais Regionais preveem 260 milhões de euros para a conservação da natureza e da biodiversidade.</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Esta falta de ambição é ainda mais notória face às justificações apresentadas para a prorrogação dos objetivos ambientais que evidenciam a importância da implementação e monitorização de caudais ecológicos para se atingir o Bom estado das massas de água a jusante.</p> <p><b>Necessidade de garantir a coerência entre os objetivos dos PGRH e os objetivos de planos ou estratégias setoriais.</b><br/>É ainda necessário assegurar a coerência entre os objetivos do PGRH e os objetivos de estratégias ou planos setoriais e que existem condições para perseguir os objetivos definidos. Refira-se, por exemplo, que o PENSAARP 2030 cujas metas estabelecidas para a redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento públicos (em baixa) definem uma redução de 125 l/ramal/dia para um valor <math>\leq 100</math> l/ramal/dia, já para 2024, uma redução superior a 20% face ao valor atual. Perante isto, uma meta de redução de perdas físicas de água de 20% para 2027 parece-nos pouco coerente com o que está estabelecido no PENSAARP. É portanto necessário conciliar os objetivos e as metas dos PGRH não só com os vários planos mas também com os que entrar em vigor a curto prazo, como é o caso do PENSAARP 2030, desenvolvendo também os mecanismos técnicos, legais e económicos que permitam cumprir as metas estabelecidas.</p> <p><b>Parte 6 – Programa de medidas</b></p> <p><b>Reforço da Cooperação transfronteiriça</b><br/>No plano luso-espanhol continuam a muito pouco claros e objetivos no que respeita a reforçar a coordenação e cooperação na gestão dos rios transfronteiriços a vários níveis, desde o desenvolvimento e implementação dos PGRH, a avaliação de impactes transfronteiriços, a problemática dos regimes de caudais, as medidas a implementar e os respetivos resultados.<br/>Para que possa estar em cima da mesa uma discussão da convenção luso-espanhola e a respetiva revisão do regime de caudais é necessário reunir informação que só será possível reunir com um reforço na monitorização dos caudais e de uma avaliação detalhada entre necessidades e disponibilidades que dependam de contributos da parte espanhola nas bacias partilhadas.<br/>As medidas previstas nos PGRH para “Incremento da articulação entre Portugal e Espanha no âmbito da CADC” são um princípio, mas permanecem dúvidas quanto à forma como serão implementadas e à sua real eficácia.</p> <p>(...) – Referente a RH6 e RH7</p> <p><b>Parte 7 - Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação</b><br/>O sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação é fundamental para um bom acompanhamento da execução dos PGRH. A proposta apresentada inclui um conjunto de indicadores de pressão, estado e resposta, que irão contribuir para a avaliação da execução dos planos, fica, no entanto, por saber a periodicidade com que será recolhida a informação referente a cada indicador.<br/>Em relação à evolução do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) congratulamo-nos com a apresentação da proposta de um novo portal do SNIRH, algo que há muito se justifica uma vez que é fundamental a existência de ferramentas de divulgação de informação acessível, rigorosa e atualizada capazes de promover e incentivar a participação pública e o SNIRH, há muito que deixou de cumprir eficazmente esse propósito necessitando de uma profunda remodelação.</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| Tipologia   | Sugestão  |                                      |
| Abrangência   | Dentro do Âmbito  |                                      |
| Forma de participação   | PARTICIPA   |                                      |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS  |   |                                      |
| Contributo  | Análise   | Decisão                              |
|   |   |                                      |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS   |   |                                      |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais  |   |                                      |
| Contributo  | Análise   | Decisão                              |
|   |   |                                      |
| Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B  |   |                                      |
| Contributo  | Análise   | Decisão                              |
| <p><b>Necessidade de reforço da monitorização</b></p> <p>Pese embora a melhoria de conhecimento ao longo dos anteriores ciclos de planeamento sobre as pressões que afetam as massas de água e ao nível da monitorização, continuam a verificar-se lacunas de informação, nomeadamente no que respeita às águas subterrâneas, em termos de volumes captados por privados e no que respeita às águas superficiais relativamente à monitorização do estado químico.</p> <p>É, por isso, importante realçar a necessidade de se colmatarem as lacunas existentes ao nível da monitorização de modo a permitir um programa de medidas mais adequado.</p> <p>Não deixando de reconhecer a melhoria pontual do estado de algumas massas de água não podemos deixar de lamentar o decréscimo significativo do estado das massas de água superficiais, face ao anterior ciclo de planeamento, particularmente tendo em conta a dimensão dos investimentos realizados.</p> | <p>A monitorização das massas de água para cumprimento de Diretivas Comunitárias, em particular da DQA, envolve recursos humanos e financeiros avultados, que não sendo a mais desejável, tem contudo vindo a ser melhorada, em termos de n.º de massas de água monitorizadas, n.º de parâmetros analisados e frequência de amostragem.</p> <p>Ciente das lacunas que ainda persistem ao nível da monitorização, o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE9P02M01R RH 3Ciclo Monitorização da quantidade e qualidade dos recursos hídricos,</u></li> </ul> <p>que visa reforçar os meios técnicos e humanos para assegurar a monitorização das massas de água, subterrâneas e superficiais, legalmente exigida pela DQA, e conseqüentemente das outras directivas, designadamente através do reforço: dos meios de amostragem de campo (pessoal técnico especializado, viaturas, embarcações, sondas, aparelhos de medição especializados, entre outros), das condições de análise laboratorial da APA e dos meios que permitam a manutenção das redes hidrometeorológica. Igualmente</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|--|--|
|  |  | <p>no sentido de melhorar o conhecimento, nomeadamente no que se refere aos volumes captados por privados, o Programa de Medidas inclui a seguinte Medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PTE9P01M01R_RH_3Ciclo Utilização de novas tecnologias para reforçar a fiscalização de captações e rejeições ilegais nos recursos hídricos.</i></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> |
| <p><b>Fazer uma análise global das pressões quantitativas e qualitativas sobre os sistemas aquíferos e não apenas sobre as massas de água subterrânea.</b></p> <p>Existem, em Portugal Continental, 62 sistemas aquíferos, no entanto, a medida de unidade de análise das águas subterrâneas, de acordo com a Diretiva Quadro da Água e aplicada pelos PGRH, não são os sistemas aquíferos, mas sim as massas de água subterrâneas. Embora a metodologia preconizada para identificação e delimitação das massas de água subterrâneas permita a subdivisão dos aquíferos e a identificação das massas de água separadamente, como forma de assegurar a proteção e determinar a vulnerabilidade dos sistemas de aquíferos seria relevante uma análise global das pressões quantitativas e qualitativas sobre cada sistema aquífero.</p> <p>Esta fragmentação dos sistemas aquíferos em múltiplas massas de água e o facto de não ser realizada uma análise por aquífero, tanto para o estado qualitativo quanto para o estado quantitativo, traduz-se numa leitura enviesada, refletindo-se numa comunicação pública que esquece os sistemas aquíferos e que inflaciona percentualmente as massas de água subterrâneas em bom estado face ao que aconteceria numa análise realizada ao nível dos aquíferos.</p> | <p>Decorrente da Diretiva Quadro da Água (DQA) foi necessário identificar as massas de água subterrâneas em Portugal, de acordo com os critérios emanados no Guia n.º 2 "Identification of Water Bodies" (WFD-CIS, 2003), elaborado a nível comunitário no âmbito da Estratégia Comum de Implementação da DQA.</p> <p>Segundo o referido Guia, qualquer formação geológica susceptível de, em média, ceder um caudal superior a 10 m<sup>3</sup>/dia deve ser considerado aquífero. Esta premissa implica que todas as formações geológicas devem ser consideradas aquíferos, dado que qualquer estrato, mesmo os de menor permeabilidade, é susceptível de fornecer o caudal supracitado.</p> <p>Neste contexto, a metodologia preconizada para delimitação das massas de águas subterrâneas teve em consideração: por um lado, os sistemas aquíferos definidos e identificados em Portugal (Almeida <i>et al.</i>, 2000) e que se desenvolvem em meios porosos e cársicos; por outro lado, as formações do Maciço Antigo que compreendem rochas ígneas e metamórficas de reduzida aptidão aquífera e que se estendem pelo interior do país ocupando cerca de 2/3 da área de Portugal; e, ainda, as formações indiferenciadas das Orlas Ocidental e Meridional e da Bacia do Tejo-Sado.</p> <p>Assim, toda a área do país se encontra abrangida por massas de água subterrânea, para as quais foi realizada a avaliação do estado químico</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p>   |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
|   | <p>e quantitativo, individualmente. Todos os sistemas aquíferos foram analisados, um a um, em cada Região Hidrográfica.</p> <p>Importa, assim, clarificar que, os sistemas aquíferos mantêm a sua individualidade, tendo apenas sido alterada a terminologia, passando a designarem-se massa de água, mas mantendo o mesmo nome do sistema aquífero.</p>  |                                      |
| <p><b>Análise agregada de pressões quantitativas e disponibilidades hídricas</b></p> <p>No que se refere às pressões quantitativas somos da opinião que nos quadros que apresentam os volumes captados/estimados para cada setor e desagregados por sub-bacia hidrográfica deveriam constar as disponibilidades hídricas de cada sub-bacia, uma vez que estes elementos permitiram aferir o significado e potencial impacto dos respetivos consumos.</p> <p>Embora seja feita uma análise comparativa entre volumes captados e disponibilidades futuras de água na parte 4, é uma análise realizada para uma estimativa dos volumes captados em 2023 consideramos necessária uma análise semelhante para os volumes captados atualmente e para cada sub-bacia.</p>  | <p>Na Parte 2, volume B do PGRH, encontram-se as disponibilidades hídricas por sub-bacia, assim como o índice de escassez WEI+, que corresponde à razão entre a procura média anual de água e os recursos médios disponíveis a longo prazo e permite assim avaliar o <i>stress</i> hídrico a que se encontra sujeito o território. A análise foi efetuada por sub-bacia.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Incluir a Reserva Ecológica Municipal (REN) na componente de diagnóstico e de planeamento dos PGRH.</b></p> <p>A Reserva Ecológica Nacional (REN) tem quase quatro décadas de existência no quadro regulamentar, instituída através do Decreto-Lei n.º 321/83 e, a partir daí, sujeita a um regime de restrição por utilidade pública. Os princípios fundadores da REN vocacionam esta figura de ordenamento para o planeamento, mas também gestão dos recursos hídricos, especialmente da componente terrestre do ciclo da água.</p> <p>Para esse efeito os PGRH deveriam, por um lado, incorporar uma ponderação do estado da REN, nomeadamente: i) a adequabilidade da sua delimitação face às necessidades identificadas; ii) o estado das suas áreas funcionais, sobretudo as ligadas à ‘sustentabilidade do ciclo da água’; e iii) identificação dos principais fatores e tendências que têm vindo a afetar negativamente as funções das áreas da REN. Por outro lado, a REN pode ser incorporada nas</p> | <p>As áreas da REN são sujeitas a um regime de restrição de utilidade pública que estabelece um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo, identificando os usos e as ações compatíveis com os objetivos desse regime nos vários tipos de áreas. A integração de áreas na REN obedece a orientações estratégicas de âmbito nacional e regional (OENR), diretrizes e critérios de delimitação previstas no RJREN, e é concretizada através da elaboração de cartas de delimitação da REN a nível municipal.</p> <p>As situações de usos ou ações considerados compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, que carecem de parecer obrigatório e vinculativo da APA., estão definidas no Regime da REN e os pareceres emitidos pela APA, quer nessa sede quer em sede de</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>estratégias de governança da água, imputando linhas de gestão regional a serem reforçadas por entidades regionais e os seus serviços (CCDR, DRAP) e autarquias locais.</p> <p>A existência de orientações específicas para a gestão da REN nos PGRH poderá auxiliar na interpretação das entidades regionais de situações de alterações do uso e ocupação do solo que possam vir a afetar a funcionalidade das áreas. Do mesmo modo, uma leitura da REN ao nível das bacias hidrográficas pode auxiliar o planeamento e o licenciamento de projetos a desenvolver nos territórios, orientando a natureza e configuração dos projetos para a vocação das áreas funcionais da REN.</p>   | <p>delimitação da REN a nível municipal acautelam o estabelecido no PGRH e PGRI.</p> <p>No entanto, tendo em vista esta preocupação, foi definida uma medida regional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTE2P05M01R_SUB_RH_3Ciclo - Restringir e condicionar o uso e a ocupação do solo nas Zonas de Infiltração Máxima (ZIM)</li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> |                                      |
| <p><b>Fazer uma reflexão sobre o estado do ordenamento territorial e as suas implicações no estado e gestão dos recursos hídricos.</b></p> <p>Como é bem sabido, as dinâmicas que se desenvolvem nos territórios escapam, com frequência, aos pressupostos advindos do planeamento prévio, através de mecanismos que vão desde a ausência de meios para a monitorização do território à capacidade de influência de grupos de interesse. O ordenamento territorial, num contexto de parca participação cívica, escapa facilmente ao olhar público, pelo que é indispensável que instrumentos de planeamento de ordem superior reflitam sobre o seu estado e as suas implicações quanto aos objetivos gerais e específicos destes planos.</p> <p>A eficácia dos PGRH, tal como é reconhecido, depende em muito da responsabilidade e responsabilização das entidades e dos agentes locais. O primeiro passo nesse sentido é tornar claro o estado da execução dos planos e os pontos críticos em termos de sustentabilidade dos recursos hídricos.</p> <p>Nas regiões hidrográficas com maiores dinâmicas de transformação dos usos e ocupações do solo, poderá ser incluído nos respetivos PGRH uma reflexão do estado do ordenamento, recorrendo às entidades responsáveis pela monitorização e fiscalização dos instrumentos de gestão territorial. Esta reflexão deve ser mais geral, no caso de planos territoriais alargados como os PROT, mas com um maior escrutínio de planos específicos como os POAAP e condicionantes específicas, com afetações diretas em certas massas de água.</p> | <p>De acordo com o RJIGT, o PGRH constitui um programa setorial, com objetivos específicos, e cujo conteúdo poderá ser integrado nos planos territoriais municipais, nas matérias que a estes compete.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>Desta reflexão poderão sair recomendações a vários níveis que devem servir de orientação para as entidades regionais responsáveis por forma a melhorar a eficácia dos planos e contribuir para uma gestão ativa e transparente do território.</p>   |  |                                      |
| <p><b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b></p>   |  |                                      |
| Contributo   | Análise  | Decisão                              |
| <p><b>Necessidade de atualização dos dados utilizados na análise e caracterização socioeconómica e financeira.</b><br/>Tendo em conta que neste 3º ciclo de planeamento se pretende uma atualização e revisão dos Planos do 2º ciclo é de referir que os dados utilizados em todo o processo de análise e caracterização socioeconómica e financeira que é apresentado, que respeitam ao período 2014-2019, levam a que a situação de referência apresentada possua limitações, resultantes da falta de dados de base mais próximos dos que se registam atualmente. Por isto motivo entendemos que seria desejável a utilização de dados referentes a um período mais alargado uma vez que já se encontra disponível informação mais atualizada, como por exemplo a que constam dos censos 2021 ou dos RASARP 2020 e 2021.</p> | <p>O PGRH é elaborado em ciclos de planeamento de 6 anos. A preparação do 3º ciclo iniciou-se em 2019, pelo que foi utilizada a informação disponível em 2018 e que sustentou todo o processo de caracterização.<br/>A informação mais atualizada (e.g. Censos de 2021) ficou disponível recentemente, pelo que não era exequível a sua integração nos pressupostos de base.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Necessidade de revisão das taxas aplicáveis à agricultura e aos aproveitamentos hidroelétricos</b><br/>Os PGRH evidenciam a desigualdade na aplicação dos valores da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) a qual tem resultado num esforço acrescido a recair sobre o setor urbano e em particular sobre os utilizadores domésticos que contribuem com 68,4% das receitas daí advindas, quando este setor consome cerca de 13% dos volumes captados, enquanto o setor agrícola, responsável por mais de 70% dos volumes de água captados, contribui em 4,9 % para as receitas com a TRH. É necessário que haja um contributo adequado e equitativo dos sectores económicos, sobretudo tendo em conta a tipologia da atividade económica e os serviços de ecossistemas por ela providenciados.</p>                             | <p>A APA está ciente da necessidade de revisão das taxas aplicáveis á agricultura, pelo que o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte Medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>PTE2P04M02R RH 3Ciclo Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH), que prevê a “Revisão do Capítulo II, relativo à taxa de recursos hídricos, do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, de modo a: 1) aplicar os coeficientes de escassez por sub-bacia e também às águas particulares, a fim de garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa; 2) rever as</u></li> </ul> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <p>Se, por um lado, alguns sistemas agrícolas podem favorecer a recarga de aquíferos e a qualidade da água, outros sistemas não revelam externalidades positivas em relação ao recurso.</p> <p>Alguma atividade agrícola e pecuária também é responsável por pressões qualitativas sobre a água de carácter difuso, de natureza variável e condicional às práticas desenvolvidas, pelo que se torna difícil incorporar estes impactes na TRH. No entanto esta internalização deve ser incluída nos esforços de sistemas agrícolas sustentáveis e adoção das boas práticas, como os princípios da Proteção Integrada.</p> <p>É, portanto, aconselhável um agravamento da TRH nas componentes respetivas, que internalize os impactes negativos de sistemas e práticas agrícolas para que estes contribuam, gerando um incentivo para formas de agricultura sustentável, inclusivamente as pressões quantitativas, já que a implementação de sistemas agrícolas monoculturais e totalmente dependentes de rega leva também a maior dependência do recurso com menor capacidade de conversão como resposta ao aumento de consumos em períodos críticos.</p> <p>A atualização dos valores da TRH é uma necessidade que se verifica também para o sector hidroelétrico, tendo em conta a receita anual da TRH proveniente deste sector (0,5 M€), representando 1,3% da receita total. Mais uma vez estamos perante um valor desproporcionalmente baixo face ao que é cobrado aos utilizadores domésticos e irrisório em face aos impactes ambientais dos aproveitamentos hidroelétricos, que resultam fundamentalmente de uma artificialização do meio hídrico e da alteração do normal regime de caudais, muitas vezes associada à não promoção de caudais ecológicos.</p> <p>A necessidade de incrementar os valores base associados às diferentes componentes que constituem a TRH é ainda mais evidente se considerarmos as recentes dúvidas suscitadas relativamente à gestão dos recursos hídricos armazenados, por parte dos aproveitamentos hidroelétricos, numa altura em que o país já se encontrava a viver em situação de seca a qual já era espetável que viesse a sofrer uma evolução negativa até ao final do ano hidrológico.</p> | <p><i>reduções previstas ao nível das componentes A e U, no sentido de as adequar à realidade atual e conduzir os setores a uma gradual diminuição de consumos, quer apostando na eficiência, quer recorrendo a fontes alternativas de água para usos não potáveis como seja a utilização de águas para reutilização; 3) incrementar os valores de base para a produção de energia hidroelétrica, pois, apesar de não ser um uso consumptivo, o regime de exploração causa impactes significativos nas albufeiras e nas massas de água a montante e a jusante; 4) incluir no cálculo da componente E mais parâmetros que traduzam outros poluentes também rejeitados, como sejam os parâmetros microbiológicos, os poluentes específicos definidos nos planos de gestão de região hidrográfica e as substâncias prioritárias que constam no Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro; 5) incluir na componente O um índice de conectividade aplicada a todas as infraestruturas hidráulicas que tenham impacto ao nível da continuidade fluvial, Este índice terá uma graduação entre 1,1 e 1,5, consoante a infraestrutura garantida, comprovadamente, o lançamento de caudais ecológicos e o bom funcionamento da passagem para peixes (1,1); apenas garantida, comprovadamente, o lançamento de caudais ecológicos (1,3); apenas garantida, comprovadamente, o bom funcionamento da passagem para peixes (1,3) e não tem nem lançamento de caudais ecológicos nem passagem para peixes (1,5).”</i></p> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo.</p> |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
|   |   |                                      |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
| <p><b>Planos não evidenciam o esforço realizado pela Agência Portuguesa do Ambiente na melhoria do conhecimento do estado das massas de água.</b></p> <p>No ponto 3.3 – Evolução entre ciclos de planeamento, é referido enquanto justificação para a evolução positiva e negativa registada no estado de algumas massas de água o facto de terem sido utilizados métodos indiretos de avaliação dessas massas de água tendo a monitorização contribuído para a aferição real dessas massas de água. Contudo não são referidas as massas de água para as quais passaram a existir dados de monitorização, o que poderia revelar o esforço da APA na procura da melhoria do conhecimento e os investimentos realizados no campo da monitorização.</p>  | <p>O PGRH baseia-se no conhecimento do estado das massas de água, através das suas redes de monitorização. A APA têm vindo a melhorar as suas redes de monitorização assim como o leque de parâmetros a monitorizar. No entanto, no PGRH não foi realizada uma sistematização exaustiva por massa de água para as quais passaram a existir dados de monitorização mas essa informação de base está nos ficheiros de apoio à realização do próprio PGRH.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Planos revelam pouca ambição na proteção de espécies e habitats.</b></p> <p>Incompreensivelmente transparece nestes Planos uma fraca ambição relativamente à proteção de espécies e habitats, a qual está intrinsecamente ligada à qualidade dos recursos hídricos, ao definir para indicadores relacionados com a remoção de estruturas obsoletas, implementação do regime de caudais ecológicos e passagens para peixes metas de 50% em 2027 e 75% após 2027. Algo que do nosso ponto de vista deveria merecer um grau de exigência superior já que os Programas Operacionais Regionais preveem 260 milhões de euros para a conservação da natureza e da biodiversidade. Esta falta de ambição é ainda mais notória face às justificações apresentadas para a prorrogação dos objetivos ambientais que evidenciam a importância da implementação e monitorização de caudais ecológicos para se atingir o Bom estado das massas de água a jusante.</p> | <p>A proteção de espécies e habitats é também objetivo dos PGRH, os quais visam alcançar os objetivos ambientais estabelecidos na DQA/LA.</p> <p>Dada a complexidade técnica e os recursos humanos e financeiros para implementar regimes de caudais ecológicos e passagens para peixes em infraestruturas já existentes e para a remoção de infraestruturas obsoletas, optou-se por calendarizar essas intervenções num intervalo de tempo superior ao desejável, mas que se considera realista no atual contexto. No entanto nada obsta que se venham a atingir os objetivos definidos num intervalo de tempo inferior.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p><b>Investimentos em medidas para melhoria do estado das massas de água com enorme desfasamento face às reais necessidades.</b></p> <p>Os investimentos previstos para este 3º ciclo, a aplicar na melhoria do estado das massas de água, são para a generalidade das regiões hidrográficas (RH) muitíssimo inferiores aos investimentos realizados nos dois anteriores ciclos de planeamento. Face ao número de massas de água que necessita de transitar para o bom estado ambiental, e tendo em conta que esse número sofreu um agravamento entre 2016 e 2021 para a maioria das RH e em algumas de forma bastante significativa parece-nos haver aqui uma subavaliação dos investimentos necessários.</p> <p>A título de exemplo, na RH4 os investimentos realizados nos 1.º e 2.º ciclos foram de cerca de 780 milhões de euros e 340 milhões de euros, respetivamente, passando para cerca de 110 milhões no 3º ciclo quando a percentagem de massas de água em bom estado sofreu um decréscimo significativo entre 2015 e 2021 passando de 68% para 49%.</p> | <p>Realça-se que o orçamento estimado para o 1º e 2º ciclo não foi todo realizado. Muitas vezes é difícil estimar os custos reais das medidas quando ainda não existem projetos ou ações concretas que permitam um orçamento mais realista. Assim, esses custos serão aferidos nas avaliações intercalares da implementação das medidas.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Reforço da Cooperação transfronteiriça</b></p> <p>No plano luso-espanhol continuam a muito pouco claros e objetivos no que respeita a reforçar a coordenação e cooperação na gestão dos rios transfronteiriços a vários níveis, desde o desenvolvimento e implementação dos PGRH, a avaliação de impactes transfronteiriços, a problemática dos regimes de caudais, as medidas a implementar e os respetivos resultados. Para que possa estar em cima da mesa uma discussão da convenção luso-espanhola e a respetiva revisão do regime de caudais é necessário reunir informação que só será possível reunir com um reforço na monitorização dos caudais e de uma avaliação detalhada entre necessidades e disponibilidades que dependam de contributos da parte espanhola nas bacias partilhadas. As medidas previstas nos PGRH para Incremento da articulação entre Portugal e Espanha no âmbito da CADC são um princípio, mas permanecem dúvidas quanto à forma como serão implementadas e à sua real eficácia.</p>   | <p>O documento comum dos planos das regiões internacionais em elaboração entre Portugal e Espanha, tal como foi realizado no 2º ciclo dos PGRH, é uma evidência de articulação existente e que será necessário melhorar. Neste relatório irá constar o estado das massas de água fronteiriças e transfronteiriças assim como toda a sua caracterização, objetivos ambientais e medidas.</p> <p>Cientes da necessidade de melhorias, definiu-se uma medida regional com esse objetivo PTE9P06M01R_SUP_RH_3Ciclo - Incremento da articulação entre Portugal e Espanha no âmbito da CADC.</p> <p>Acresce que decorreu nos anos de 2019 a 2022 um projeto conjunto financiado pelo INTEREG, denominado «ALBUFEIRA» com o objetivo de melhorar a coordenação das ações de promoção e proteção do bom estado das massas de água partilhadas entre Portugal e Espanha para a sua proteção e utilização sustentável. Para o efeito, foram harmonizadas as metodologias de avaliação do estado ou potencial ecológico e definidos os objetivos e medidas necessárias para os atingir.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|---|---|---|
|   |   | A gestão dos espaços protegidos ligados a estas áreas será melhorada através de metodologias que integrem os requisitos da DQA juntamente com os da Rede Natura, melhorando assim a proteção coordenada das espécies e habitats de grande valor que estas massas de água partilham. Os resultados deste projeto vão ser agora implementados pelas partes. |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>  |   |   |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>  |
| O sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação é fundamental para um bom acompanhamento da execução dos PGRH. A proposta apresentada inclui um conjunto de indicadores de pressão, estado e resposta, que irão contribuir para a avaliação da execução dos planos, fica, no entanto, por saber a periodicidade com que será recolhida a informação referente a cada indicador.<br>Em relação à evolução do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) congratulamo-nos com a apresentação da proposta de um novo portal do SNIRH, algo que há muito se justifica uma vez que é fundamental a existência de ferramentas de divulgação de informação acessível, rigorosa e atualizada capazes de promover e incentivar a participação pública e o SNIRH, há muito que deixou de cumprir eficazmente esse propósito necessitando de uma profunda remodelação. | A periodicidade dos indicadores é concordante com os anos de avaliação de implementação do plano, na sequência da implementação do programa de medidas. | Não implica alteração no PGRH   |
| <b>Fichas de massa de água</b>  |   |   |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>  |
|   |   |   |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>  |   |   |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>  |
|   |   |   |
| <b>Resumo não técnico</b>   |   |   |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                        |
|---|-------------------------------------|---|------------------------|
| Sendo este um documento que deverá contribuir para uma divulgação mais alargada, particularmente durante a consulta pública, devendo resumir, em linguagem corrente, as principais informações constantes nos Planos consideramos que a utilização de alguma terminologia de carácter mais técnico dificulta a compreensão pelo cidadão comum pelo que, seria relevante a inclusão de um glossário de termos técnicos que facilite a compreensão do significado de alguma dessa terminologia. |                                     | Todas as siglas e acrónimos estão escritos por extenso quando redigidos pela primeira vez na versão final do documento. | Parcialmente integrado |
| QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS   |                                     |   |                        |
| Contributo  | Análise                             |   | Integração             |
|   |                                     |   |                        |
| OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH   |                                     |   |                        |
| Contributo  | Comentários/ Observações            |   |                        |
|   |                                     |   |                        |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima                       | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |   |                                |
| Identificação  | DRAPN - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte |                                |
| Tipo   | Administração central/regional                            |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |   |                                |
| <b>Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica do Minho-Lima</b><br>Parecer da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN)   |   |                                |
| <b>Enquadramento</b>   |   |                                |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>De acordo com o definido na reunião de 20 de outubro do Conselho da Região Hidrográfica do Norte (CRH do Norte) deveriam as diferentes entidades e individualidades participantes apresentar, até ao dia 11 de novembro de 2022, as sugestões e comentários aos Planos de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) consideradas convenientes e de modo a dar respostas aos seguintes tópicos: (i) caracterização e diagnóstico dos PGRH; (ii) objetivos dos PGRH; (iii) programa de medidas; (iv) balanço da implementação do plano anterior.</li> <li>Assim sendo, no que respeita às questões suscitadas sobre a componente Agrícola e Pecuária do Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica do Minho-Lima, são apresentadas em seguida as considerações da DRAPN.</li> </ol>   |   |                                |
| <b>II. Análise relativamente ao sector agrícola e pecuário</b>   |   |                                |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Na questão da agricultura e pecuária, o diagnóstico apresentado é redutor e exageradamente penalizador para o setor, pois coloca uma carga extremamente negativa, sugerindo que se trata de atividades muito poluidoras e consumidoras de água, e que a agricultura é o sector mais poluidor nesta Região Hidrográfica.</li> <li>Analisando os dados constantes no Resumo Não Técnico, observa-se um decréscimo na qualidade ecológica das massas de água (MA), por comparação com os resultados obtidos no 2.º ciclo de planeamento, onde o estado global era de 68% com classificação com Bom e Superior, verificando-se a classificação como Bom e Superior de 65% no 3.º ciclo. No que diz respeito às duas massas de água subterrâneas identificadas na RH1, verifica-se que todas se encontram no estado Bom ou superior. Considerando os dados disponíveis para a classificação das massas de água e o facto de não haver dados significativos resultantes da monitorização e quantificação das cargas poluentes provenientes da agricultura e da pecuária que efetivamente atingem as massas de água, consideramos que não será correto atribuir-lhe o peso do setor mais poluente apresentado nos documentos de caracterização para a região hidrográfica do Minho-Lima.</li> <li>Como referido no ciclo de planeamento anterior, é muito importante efetuar uma maior e melhor monitorização das massas de água para uma identificação real das causas poluentes, recorrendo para isso às medidas propostas no plano, nomeadamente as que se referem ao aumento do conhecimento e à fiscalização. A agricultura tem-se vindo a modernizar nos últimos anos, nomeadamente ao nível dos recursos hídricos com grandes investimentos na rega, facto que implicou um aumento na eficiência e conseqüente diminuição das perdas de água e menor consumo com inputs.</li> <li>O Plano Estratégico da Política Agrícola Comum em Portugal (PEPAC)<sup>1</sup> para o período de programação 2023-27 prevê, a existência de apoios para:           <ul style="list-style-type: none"> <li>desenvolvimento do regadio sustentável - apoiar o desenvolvimento de infraestruturas coletivas relacionadas com o regadio sustentável (técnica, económica, social, ambiental e climática), nomeadamente através da retenção de recursos hídricos superficiais, da implementação de sistemas de transporte e de</li> </ul> </li> </ol> |   |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>distribuição eficientes e de métodos de rega adequados, de forma integrada com outras infraestruturas nomeadamente acessos, defesa e drenagem, estruturação fundiária, produção de energia por meios renováveis e utilização eficiente da energia);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• melhoria da sustentabilidade dos regadios existentes - pretende-se melhorar e atualizar os aproveitamentos hidroagrícolas existentes, de forma a diminuir as perdas no transporte e distribuição de água, promover o reforço do armazenamento e as técnicas mais eficientes, em conjugação com soluções energeticamente mais sustentáveis e a introdução de novas tecnologias;</li> </ul> <p>7. Prevê-se também no PEPAC medidas que contemplam, nomeadamente, apoios à Conservação do Solo e ao Uso Eficiente da Água, como as previstas no PDR 2020, bem como os Ecorregimes (agricultura biológica, produção integrada; gestão do solo – manejo da pastagem permanente; gestão do solo – promoção da fertilização orgânica; e práticas promotoras da biodiversidade). A outro nível, a adoção do “Código de Boas Práticas Agrícolas” também visa a preservação da qualidade ambiental, promovendo-se a diminuição da poluição de caráter Pontual ou Difusa, bem como o Novo Regime do Exercício da Atividade Pecuária (NREAP) e legislação conexas, que permite o registo e atualização continuado das explorações pecuárias existentes bem como promove a adoção de procedimentos para o cumprimento das normas ambientais.</p> <p>8. O aumento anual da Taxa de Recursos Hídricos (TRH), nomeadamente pelo aumento dos montantes das diferentes componentes de cálculo e dos próprios Coeficientes de Eficiência, vem penalizar os utilizadores e as próprias associações de beneficiários que, em função da crise no setor, têm evitado aumentar as taxas de exploração e conservação, mas veem os custos de funcionamento serem agravados anualmente.</p> <p>9. A aplicação da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) ao regadio tem-se apresentado como um constrangimento, havendo registo de abandono de projetos de beneficiação de regadios, designadamente de regadios coletivos tradicionais, por não estarem garantidas as condições que permitam às Juntas de Agricultores angariar os fundos para fazer frente a este custo que, nalguns casos, ascende a centenas de euros;</p> <p>10. Ainda sobre este ponto, não pode a DRAPN deixar de manifestar a sua discordância na aplicação da TRH aos Regadios Coletivos Tradicionais, que constituem a base de distribuição da água para rega nesta Região Hidrográfica, pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade na medição dos volumes gastos, considerando, quer o isolamento das infraestruturas de desvio de caudais, quer o facto de que nas obras de reabilitação apenas as levadas mais importantes serem normalmente melhoradas e impermeabilizadas, continuando a utilizar-se todas as levadas de acordo com direitos que tradições seculares estabeleceram;</li> <li>• Os maiores volumes de água são gastos durante o inverno na rega de lima das pastagens permanentes (lameiros) para proteção às baixas temperaturas, com um retorno de grande parte desses volumes de água às linhas de água, devido ao escoamento superficial e subsuperficial, acrescendo o benefício do efeito controlador dos caudais de cheia;</li> <li>• Os regadios coletivos tradicionais, ao permitirem predominantemente a rega de sistemas culturais tradicionais em modo extensivo, conservam as práticas agrícolas tradicionais, como os sistemas agropecuários extensivos, promovem a defesa do ambiente pela proteção paisagística, da biodiversidade e conservação dos solos, não sendo de somenos importância o seu relevante contributo para a fixação de populações rurais maioritariamente em explorações agropecuárias de caráter familiar.</li> </ul> |                                     |                                |
| <p><b>III. Avaliação do cumprimento das medidas e respetivo balanço síntese</b></p>  |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| 11.   | <p>No documento de enquadramento, efetua-se uma análise da aplicação do 2º ciclo do PGRH (Avaliação intercalar do programa de medidas 2016-2019), verificando-se, no ponto relativo ao grau de implementação das medidas, que, em 2019, apenas 20% das medidas se encontravam executadas, 10% encontravam-se a ser executadas em contínuo e 34% encontravam-se em execução. Nesta avaliação, também se verifica que 2% das medidas foram adiadas, ou seja, o início da sua execução foi atrasado, e 14% das medidas se encontravam por executar (início em 2020 ou 2021). Nesta avaliação intercalar também se pode aferir as medidas que não vão ser executadas neste ciclo (11%) e aquelas que não vão ser, de todo, executadas (8%), por várias razões. No que se refere à execução financeira, constata-se que a taxa de execução financeira em 2016-2019, face ao total do investimento global, ronda os 58%, o que representa um esforço financeiro parco face ao remanescente a implementar nos dois anos que faltam para terminar este ciclo”.</p>  |                                |
| 12.   | <p>O balanço da implementação do plano no período 2016-2019 não parece, assim, muito positivo e talvez seja esta uma das razões para o decréscimo de uma forma geral da qualidade ecológica das massas de água (MA) naturais da categoria rio. No entanto, como ainda não se encontra desenvolvida a avaliação final, que constituiria um dos documentos mais relevantes para se avançar para o 3º ciclo de planeamento, deve constituir como objetivo no novo ciclo de planeamento o aumento da percentagem de execução das medidas e uma avaliação mais consistente da aplicação do plano anterior.</p>   |                                |
| <p><b>IV. Síntese das propostas de alteração do programa de medidas</b></p> |   |                                |
| 13.   | <p>No que se refere ao programa de medidas, propõe-se o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nas seguintes <b>medidas regionais</b> sugerem-se as correspondentes alterações: (i) PTE3P03 (Definição de caudais ecológicos nas barragens) - incluir as entidades DGADR e DRAP, quando estiverem em causa barragens para uso agrícola; (ii) PTE1P07 (promoção da agricultura biológica para redução da poluição difusa dos recursos hídricos por pesticidas e adubos químicos de síntese) - incluir a Autoridade de Gestão (AG) do PEPAC e o IFAP; (iii) PTE2P05 (Criação de incentivo à prestação de serviços de ecossistemas nas Zonas de Infiltração Máxima (ZIM)) – retirar a DRAPN, dado a entidade não dispor de instrumentos financeiros para tal; (iv) PTE5P05 (Elaboração dos planos de gestão de seca e de escassez) - incluir as entidades ICNF, DGADR e DRAP; (v) PTE7P01 (Criação de plataforma eletrónica para registo da aplicação de fitofármacos, fertilizantes e planos de rega) – incluir a DGADR e DRAP;</li> <li>• Nas medidas relacionadas com o <b>licenciamento</b> propõe-se que na redação da medida PTE2P04 (Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega – à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para volumes superiores a 1 hm<sup>3</sup>) seja retirada a “revisão” do TURH, pelo menos neste 3º ciclo de PGRH;</li> <li>• Das medidas <b>legislativas</b> elencadas propõe-se que seja retirada a medida PTE1P06 (Elaboração de diploma legal para redução da poluição difusa) por já existir legislação publicada mais do que suficiente para acautelar a redução da poluição difusa. Propõe-se a inclusão/alteração em diploma que porventura já exista no sentido de se incrementar/fomentar a denominada “floresta de proteção”, tão importante na proteção do solo, na qualidade da água, na proteção contra as alterações climáticas, etc.</li> <li>• Como <b>medidas a incluir</b> no PGRH propõe-se: (i) Elaboração de plano estratégico da água para a Região Norte em contexto de alterações climáticas e respetiva avaliação ambiental estratégica, envolvendo a ARH Norte, a DRAPN e a CCDRN; (ii) Ações de formação dos dirigentes das associações de regantes e juntas de agricultores, a desenvolver pela DGADR e DRAPN; (iii) Inclusão, na legislação relativa à valorização agrícola de lamas, da obrigatoriedade do processamento das lamas das ETAR através de compostagem com incorporação, por exemplo, de resíduos de origem agrícola e/ou resíduos sólidos urbanos, para melhorar a</li> </ul> |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <p>qualidade dos produtos utilizados na agricultura e assim promover uma eficaz fertilização dos solos, ou inclusão de outros processos de tratamento das lamas de forma a minorar os espalhamentos ilegais que atualmente ocorrem.</p> <p>Por último, referir que os documentos apresentados para análise continuam a ser em grande número e muito extensos, muitas vezes repetitivos em parte das matérias, facto que dificulta muito a sua leitura e análise. De destacar que enquanto instrumento de planeamento, os PGRH são muito importantes para a gestão dos recursos hídricos, mas para tal é necessário torná-los mais acessíveis aos diferentes atores e utilizadores.</p> <p><sup>1</sup> No anexo I do documento “Cenários Prospetivos” deve ser substituída a referência ao Programa de Desenvolvimento Rural (PDR), com aplicação entre 2014-2020, por “PEPAC - Plano Estratégico da PAC 2023-2027”, uma vez que é este o Plano que estará em vigor durante o 3º ciclo do PGRH. Recorde-se que o PEPAC contempla diversas medidas e ações que visam melhorar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas. É objetivo do Plano que 23% da SAU seja abrangida por compromissos para a qualidade das massas de água e 30% com compromissos relacionados com a melhoria da gestão dos nutrientes, sendo a sua implementação de grande importância para melhorar a qualidade das massas de águas.</p> |   |                                      |
| Tipologia  |   |                                      |
| Abrangência  | Parcialmente dentro do Âmbito   |                                      |
| Forma de participação  | E-mail  |                                      |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS   |   |                                      |
| Contributo   | Análise   | Decisão                              |
|  |   |                                      |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS  |   |                                      |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais   |   |                                      |
| Contributo   | Análise   | Decisão                              |
| III. Avaliação do cumprimento das medidas e respetivo balanço síntese  |   |                                      |
| <p>11. No documento de enquadramento, efetua-se uma análise da aplicação do 2º ciclo do PGRH (Avaliação intercalar do programa de medidas 2016-2019), verificando-se, no ponto relativo ao grau de implementação das medidas, que, em 2019, apenas 20% das medidas se encontravam executadas, 10% encontravam-se a ser executadas em contínuo e 34% encontravam-se em execução. Nesta avaliação, também se verifica que 2% das medidas foram adiadas, ou seja, o início da sua execução foi atrasado, e 14% das medidas se encontravam por executar (início em 2020 ou 2021). Nesta avaliação intercalar também se pode aferir as medidas que não vão ser executadas</p>   | <p>O ponto de situação da implementação das medidas do 2.º ciclo foi atualizado para dezembro de 2021, sendo que os respetivos resultados e análise constam da Parte 6 e respetivo Anexo I da versão final do PGRH.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                                      |
|---|--|---|--------------------------------------|
|   | <p>neste ciclo (11%) e aquelas que não vão ser, de todo, executadas (8%), por várias razões. No que se refere à execução financeira, constata-se que a taxa de execução financeira em 2016-2019, face ao total do investimento global, ronda os 58%, o que representa um esforço financeiro parco face ao remanescente a implementar nos dois anos que faltam para terminar este ciclo”.</p> |   |                                      |
| <p>12. O balanço da implementação do plano no período 2016-2019 não parece, assim, muito positivo e talvez seja esta uma das razões para o decréscimo de uma forma geral da qualidade ecológica das massas de água (MA) naturais da categoria rio. No entanto, como ainda não se encontra desenvolvida a avaliação final, que constituiria um dos documentos mais relevantes para se avançar para o 3º ciclo de planeamento, deve constituir como objetivo no novo ciclo de planeamento o aumento da percentagem de execução das medidas e uma avaliação mais consistente da aplicação do plano anterior.</p> |  | <p>O balanço final das medidas do 2º ciclo (2016-2021) só poderia ser realizado em 2022 e, por isso, nunca poderia ser uma base para avançar para o 3º ciclo (2022-2027). Assim, na implementação das medidas do 2º ciclo verifica-se que, cerca de 51% das medidas foram executadas e 31% encontram-se em execução, ou seja, a sua implementação prolonga-se para o 3º ciclo, e cerca de 11% das medidas foram transferidas para o 3º ciclo.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>   |  |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>  |                                      |
| <p><b>II. Análise relativamente ao sector agrícola e pecuário</b></p> <p>3. Na questão da agricultura e pecuária, o diagnóstico apresentado é redutor e exageradamente penalizador para o setor, pois coloca uma carga extremamente negativa, sugerindo que se trata de atividades muito poluidoras e consumidoras de água, e que a agricultura é o sector mais poluidor nesta Região Hidrográfica.</p>   | <p>A análise foi suportada por infomação de base oficial existente à data.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p>  |                                      |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |  |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>  |                                      |
|   |  |   |                                      |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |  |   |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>  |                                      |
| <p><sup>1</sup> No anexo I do documento “Cenários Prospetivos” deve ser substituída a referência ao Programa de Desenvolvimento Rural (PDR), com aplicação entre 2014-2020, por “PEPAC - Plano Estratégico da PAC 2023-2027”, uma vez que é</p>   | <p>Este contributo está integrado na versão final do PGRH.</p>   | <p>Integrado</p>  |                                      |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|---|--|--------------------------------|--|
| <p>este o Plano que estará em vigor durante o 3º ciclo do PGRH. Recorde-se que o PEPAC contempla diversas medidas e ações que visam melhorar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas. É objetivo do Plano que 23% da SAU seja abrangida por compromissos para a qualidade das massas de água e 30% com compromissos relacionados com a melhoria da gestão dos nutrientes, sendo a sua implementação de grande importância para melhorar a qualidade das massas de águas.</p>  |  |                                |  |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |  |
|   |  |                                |  |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                 |  |
| <p><b>II. Análise relativamente ao sector agrícola e pecuário</b><br/>(...)</p> <p>5. Como referido no ciclo de planeamento anterior, é muito importante efetuar uma maior e melhor monitorização das massas de água para uma identificação real das causas poluentes, recorrendo para isso às medidas propostas no plano, nomeadamente as que se referem ao aumento do conhecimento e à fiscalização. A agricultura tem-se vindo a modernizar nos últimos anos, nomeadamente ao nível dos recursos hídricos com grandes investimentos na rega, facto que implicou um aumento na eficiência e consequente diminuição das perdas de água e menor consumo com inputs.</p> | Nada a comentar.   | Não aplicável                  |  |
| <b>IV. Síntese das propostas de alteração do programa de medidas</b>  |  |                                |  |
| 13. No que se refere ao programa de medidas, propõe-se o seguinte:  |  |                                |  |
| <p>Nas seguintes <b>medidas regionais</b> sugerem-se as correspondentes alterações:</p> <p>(i) PTE3P03 (Definição de caudais ecológicos nas barragens) - incluir as entidades DGADR e DRAP, quando estiverem em causa barragens para uso agrícola;</p> <p>(ii) PTE1P07 (promoção da agricultura biológica para redução da poluição difusa dos recursos hídricos por pesticidas e adubos químicos de síntese) - incluir a Autoridade de Gestão (AG) do PEPAC e o IFAP;</p>   | <p>(i) O objetivo da medida é a definição dos caudais ecológicos que posteriormente serão implementados pelas entidades responsáveis por cada barragem, não fazendo, por isso, sentido colocar todas as entidades possíveis nesta situação.</p> <p>(ii) O objetivo da medida é o incentivo à agricultura biológica que deverá ser fomentada pelas entidades da administração da área</p> | Parcialmente integrado         |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                      |
|-----|--|--|----------------------|
|     | <p>(iii) PTE2P05 (Criação de incentivo à prestação de serviços de ecossistemas nas Zonas de Infiltração Máxima (ZIM)) – retirar a DRAPN, dado a entidade não dispor de instrumentos financeiros para tal;</p> <p>(iv) PTE5P05 (Elaboração dos planos de gestão de seca e de escassez) - incluir as entidades ICNF, DGADR e DRAP;</p> <p>(v) PTE7P01 (Criação de plataforma eletrónica para registo da aplicação de fitofármacos, fertilizantes e planos de rega) – incluir a DGADR e DRAP;</p>   | <p>da agricultura. As entidades referidas são as financiadoras que serão relevantes quando existirem candidaturas nesse sentido.</p> <p>(iii) Retirada a referência à DRAPN</p> <p>(iv) Os planos serão elaborados pela APA que irá consultar várias entidades, nomeadamente as referidas no contributo.</p> <p>(v) As entidades referidas poderão colaborar mas não são as responsáveis pela criação da plataforma.</p>                     |                      |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nas medidas relacionadas com o <b>licenciamento</b> propõe-se que na redação da medida PTE2P04 (Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega – à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para volumes superiores a 1 hm<sup>3</sup>) seja retirada a “revisão” do TURH, pelo menos neste 3º ciclo de PGRH;</li> </ul>  | <p>Na medida referida foi alterada a sua designação (PTE2P04M07R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para utilizações críticas em termos de disponibilidades hídricas), sendo que a revisão dos TURH é imprescindível para a gestão das utilizações atuais.</p>  | <p>Não integrado</p> |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das medidas <b>legislativas</b> elencadas propõe-se que seja retirada a medida PTE1P06 (Elaboração de diploma legal para redução da poluição difusa) por já existir legislação publicada mais do que suficiente para acautelar a redução da poluição difusa. Propõe-se a inclusão/alteração em diploma que porventura já exista no sentido de se incrementar/fomentar a denominada “floresta de proteção”, tão importante na proteção do solo, na qualidade da água, na proteção contra as alterações climáticas, etc.</li> </ul>   | <p>Esta medida pretende a elaboração de um diploma legal com disposições específicas para a redução da poluição difusa, designadamente no que concerne à aplicação de fertilizantes químicos e orgânicos, em estreita ligação com a legislação em vigor, para incidir nos fertilizantes que ainda não estão abrangidos por legislação.</p>   | <p>Não integrado</p> |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Como <b>medidas a incluir</b> no PGRH propõe-se: (i) Elaboração de plano estratégico da água para a Região Norte em contexto de alterações climáticas e respetiva avaliação ambiental estratégica, envolvendo a ARH Norte, a DRAPN e a CCDRN; (ii) Ações de formação dos dirigentes das associações de regantes e juntas de agricultores, a desenvolver pela DGADR e DRAPN; (iii) Inclusão, na legislação relativa à valorização agrícola de lamas, da obrigatoriedade do processamento das lamas das ETAR através de compostagem com incorporação, por exemplo, de resíduos de origem agrícola e/ou resíduos sólidos urbanos, para melhorar a qualidade dos produtos utilizados na agricultura e assim promover uma eficaz fertilização</li> </ul> | <p>No âmbito dos trabalhos do PGRH procurou-se integrar os contributos de todas as entidades setoriais, no seu compromisso para melhorar a gestão integrada dos recursos hídricos. Neste contexto, considera-se pertinente a clarificação dos objetivos a atingir, as competências associadas e os resultados a obter, de forma a evitar redundâncias de ação e atuação, com consequências de eficiência de implementação no território.</p> | <p>Não integrado</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| dos solos, ou inclusão de outros processos de tratamento das lammas de forma a minorar os espalhamentos ilegais que atualmente ocorrem.  |   |                                      |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
|  |   |                                      |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
|  |   |                                      |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |   |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
| <p><b>II. Análise relativamente ao sector agrícola e pecuário</b><br/>(...)</p> <p>4. Analisando os dados constantes no Resumo Não Técnico, observa-se um decréscimo na qualidade ecológica das massas de água (MA), por comparação com os resultados obtidos no 2.º ciclo de planeamento, onde o estado global era de 68% com classificação com Bom e Superior, verificando-se a classificação como Bom e Superior de 65% no 3.º ciclo. No que diz respeito às duas massas de água subterrâneas identificadas na RH1, verifica-se que todas se encontram no estado Bom ou superior. Considerando os dados disponíveis para a classificação das massas de água e o facto de não haver dados significativos resultantes da monitorização e quantificação das cargas poluentes provenientes da agricultura e da pecuária que efetivamente atingem as massas de água, consideramos que não será correto atribuir-lhe o peso do setor mais poluente apresentado nos documentos de caracterização para a região hidrográfica do Minho-Lima.</p> | <p>Não se percebe a afirmação de que no Resumo Não Técnico está referido que “cargas poluentes provenientes da agricultura e da pecuária que efetivamente atingem as massas de água, consideramos que não será correto atribuir-lhe o peso do setor mais poluente”.</p> <p>A análise estado-impacte-pressão para cada massa de água permite identificar as pressões significativas responsáveis pelo impacto na massa de água com base nos parâmetros responsáveis pelo seu estado. Para a RH1 o setor agropecuário representa 17% dessas pressões significativas enquanto o setor urbano representa 25%.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                       |
|  |   |                                      |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>   |   |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Integração</b>                    |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p><b>II. Análise relativamente ao sector agrícola e pecuário</b><br/>(...)</p> <p>6. O Plano Estratégico da Política Agrícola Comum em Portugal (PEPAC)<sup>1</sup> para o período de programação 2023-27 prevê, a existência de apoios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>desenvolvimento do regadio sustentável - apoiar o desenvolvimento de infraestruturas coletivas relacionadas com o regadio sustentável (técnica, económica, social, ambiental e climática), nomeadamente através da retenção de recursos hídricos superficiais, da implementação de sistemas de transporte e de distribuição eficientes e de métodos de rega adequados, de forma integrada com outras infraestruturas nomeadamente acessos, defesa e drenagem, estruturação fundiária, produção de energia por meios renováveis e utilização eficiente da energia);</li> <li>melhoria da sustentabilidade dos regadios existentes - pretende-se melhorar e atualizar os aproveitamentos hidroagrícolas existentes, de forma a diminuir as perdas no transporte e distribuição de água, promover o reforço do armazenamento e as técnicas mais eficientes, em conjugação com soluções energeticamente mais sustentáveis e a introdução de novas tecnologias;</li> </ul> | <p>A APA agradece a informação sobre o tipo de apoios existentes na PEPAC que foram também considerados nos PGRH quando contribuíam para a melhoria do estado das massas de água.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>II. Análise relativamente ao sector agrícola e pecuário</b><br/>(...)</p> <p>7. Prevê-se também no PEPAC medidas que contemplam, nomeadamente, apoios à Conservação do Solo e ao Uso Eficiente da Água, como as previstas no PDR 2020, bem como os Ecorregimes (agricultura biológica, produção integrada; gestão do solo – manejo da pastagem permanente; gestão do solo – promoção da fertilização orgânica; e práticas promotoras da biodiversidade). A outro nível, a adoção do “Código de Boas Práticas Agrícolas” também visa a preservação da qualidade ambiental, promovendo-se a diminuição da poluição de carácter Pontual ou Difusa, bem como o Novo Regime do Exercício da Atividade Pecuária (NREAP) e legislação conexas, que permite o registo e atualização continuado das explorações pecuárias</p>  | <p>A APA agradece a informação sobre o tipo de apoios existentes na PEPAC que foram também considerados nos PGRH quando contribuíam para a melhoria do estado das massas de água.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |  |
|--|---|---------------------------------|--|
| existentes bem como promove a adoção de procedimentos para o cumprimento das normas ambientais.  |   |                                 |  |
| Por último, referir que os documentos apresentados para análise continuam a ser em grande número e muito extensos, muitas vezes repetitivos em parte das matérias, facto que dificulta muito a sua leitura e análise. De destacar que enquanto instrumento de planeamento, os PGRH são muito importantes para a gestão dos recursos hídricos, mas para tal é necessário torná-los mais acessíveis aos diferentes atores e utilizadores.  | Agradece-se o contributo enviado que será equacionado no próximo ciclo de planeamento.  | Não implica alteração no PGRH   |  |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>   |   |                                 |  |
| <b>Contributo</b>  |   | <b>Comentários/ Observações</b> |  |
| <b>II. Análise relativamente ao sector agrícola e pecuário</b>   |   |                                 |  |
| <p>8. O aumento anual da Taxa de Recursos Hídricos (TRH), nomeadamente pelo aumento dos montantes das diferentes componentes de cálculo e dos próprios Coeficientes de Eficiência, vem penalizar os utilizadores e as próprias associações de beneficiários que, em função da crise no setor, têm evitado aumentar as taxas de exploração e conservação, mas veem os custos de funcionamento serem agravados anualmente.</p> <p>9. A aplicação da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) ao regadio tem-se apresentado como um constrangimento, havendo registo de abandono de projetos de beneficiação de regadios, designadamente de regadios coletivos tradicionais, por não estarem garantidas as condições que permitam às Juntas de Agricultores angariar os fundos para fazer frente a este custo que, nalguns casos, ascende a centenas de euros;</p> | <p>A liquidação de TRH é desequilibrada entre os vários setores de atividade. Por exemplo, verifica-se que o maior consumidor de água (excluindo a produção de energia) – a agricultura não é o setor que contribui com a maior parcela das receitas provenientes da TRH.</p> <p>As diferenças observadas para alguns dos setores justificam-se pela existência de finalidades em que o volume captado/ utilizado é muito elevado mas a TRH cobrada beneficia de uma reduções significativas, de que é exemplo a redução de 90 % no que respeita à utilização de águas para regulação térmica de culturas agrícolas (cfr. alínea d) do n.º 5 do artigo 7.º e alínea d) do n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual).</p> |                                 |  |
| <p>10. Ainda sobre este ponto, não pode a DRAPN deixar de manifestar a sua discordância na aplicação da TRH aos Regadios Coletivos Tradicionais, que constituem a base de distribuição da água para rega nesta Região Hidrográfica, pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade na medição dos volumes gastos, considerando, quer o isolamento das infraestruturas de desvio de caudais, quer o facto de que nas obras de reabilitação apenas as levadas mais importantes serem normalmente melhoradas e impermeabilizadas, continuando a utilizar-se</li> </ul>   | <p>O cálculo da TRH relativa às componentes A e U associadas à utilização de águas para regulação térmica de culturas agrícolas em aproveitamentos hidroagrícolas beneficia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redução de 90 % no que respeita à utilização de águas para regulação térmica de culturas agrícolas (cfr. alínea d) do n.º 5 do artigo 7.º e alínea d) do n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual);</li> </ul>  |                                 |  |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|-----|--|---|
|     | <p>todas as levadas de acordo com direitos que tradições seculares estabeleceram;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os maiores volumes de água são gastos durante o inverno na rega de lima das pastagens permanentes (lameiros) para proteção às baixas temperaturas, com um retorno de grande parte desses volumes de água às linhas de água, devido ao escoamento superficial e subsuperficial, acrescentando o benefício do efeito controlador dos caudais de cheia;</li> <li>Os regadios coletivos tradicionais, ao permitirem predominantemente a rega de sistemas culturais tradicionais em modo extensivo, conservam as práticas agrícolas tradicionais, como os sistemas agropecuários extensivos, promovem a defesa do ambiente pela proteção paisagística, da biodiversidade e conservação dos solos, não sendo de somenos importância o seu relevante contributo para a fixação de populações rurais maioritariamente em explorações agropecuárias de carácter familiar.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>redução de 10 %, para os utilizadores agrícolas que comprovem ter instalado e em funcionamento sistemas de medição de caudais (cfr. n.º 3 do artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual);</li> <li>coeficiente de eficiência da TRH aplicável às águas utilizadas nos aproveitamentos hidroagrícolas ou em empreendimentos de fins múltiplos de natureza predominantemente hidroagrícola é 0,75 (cfr. n.º 2 do artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual).</li> </ul> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>   |   |                                |
| Identificação   | Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP) |                                |
| Tipo  | Administração central/regional  |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>  |   |                                |
| <p>Exmos. Senhores</p> <p>Junto se envia o ofício n.º DSR/DIH/27725/2022 – Proc. 9912/2022 e seus 4 anexos, referente a: Contributos para os Planos de Gestão de Região Hidrográfica- 3º Ciclo. Apreciação da “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”.</p> <p>-----</p> <p>ASSUNTO: Contributos para os Planos de Gestão de Região Hidrográfica- 3º Ciclo. Apreciação da “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”.</p> <p>A Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) em articulação com o Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP), no âmbito das suas atribuições e competências, analisou os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) – 3º Ciclo (2022-2027), que estão em processo de participação pública até 30 de dezembro de 2022.</p> <p>Os contributos da DGADR e do GPP resultam de uma análise dos assuntos da responsabilidade destes organismos públicos, sendo o objetivo fornecer elementos técnicos que permitam melhorar os PGRHs. Neste contexto, junto se enviam os seguintes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Análise dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica - 3º ciclo (pdf);</b></li> <li>2. <b>Análise dos Programas de Medidas dos PGRH's - 3º ciclo (xlsx);</b></li> <li>3. <b>Informação corrigida de suporte ao cálculo do Nível de Recuperação de Custos (NRC) dos PGRH dos aproveitamentos hidroagrícolas de Vale da Vilarça e de Veiros (xlsx).</b></li> </ol> <p>A análise realizada, que abrange diversas áreas do conhecimento, hidrologia, agronomia, jurídica e de políticas públicas (e.g. PEPAC), possibilitou identificar questões importantes. Assim sendo, solicita-se que as mesmas sejam atendidas, uma vez que a sua incorporação irá permitir obter PGRHs realistas e exequíveis.</p> <p>Considera-se, ainda, que várias matérias deveriam ter sido discutidas previamente ao início da participação pública, pois estas questões não são enquadráveis na natureza associada a uma participação pública, por tratarem-se de dados e informação estruturante e de suporte à tomada de decisão.</p> <p>Os contributos incluem a apreciação da resposta da APA aos comentários apresentados pela DGADR a 15 de junho de 2022, sobre a “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”, que suporta um grande número de medidas propostas nos PGRHs.</p> <p>Com os melhores cumprimentos,</p> |   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>O Diretor-Geral<br/>Rogério Lima Ferreira<br/>----</p> <p><i>“1. Análise dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica - 3º ciclo (pdf)”</i></p> <p><b>PLANOS DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA – 3º CICLO</b><br/><b>ANÁLISE À RESPOSTA DA APA AO PARECER DA DGADR SOBRE A “AVALIAÇÃO DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS POR MASSA DE ÁGUA E APLICAÇÃO DO ÍNDICE DE ESCASSEZ WEI+, VISANDO COMPLEMENTAR A AVALIAÇÃO DO ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA”</b></p> <p><b>ENQUADRAMENTO</b></p> <p>Reafirma-se que o documento de suporte à avaliação das disponibilidades hídricas para Portugal continental, apresentado pela APA<sup>1</sup>, bem como os seus esclarecimentos adicionais, enviados a 9 de novembro de 2022, continuam a ser parcos nos dados e nas metodologias adotadas, pelo que não é possível, ainda, avaliar a bondade da “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água” (apresentada a 7 de dezembro de 2021).</p> <p>Sobre a temática em apreço, a DGADR manifestou a 15 de dezembro de 2021 a sua discordância sobre a forma de avaliar os consumos de água no setor agrícola. Nesse mesmo momento, a APA disponibilizou-se a agendar uma reunião com o seu consultor para discutir e eventualmente corrigir os aspetos que se considerasse relevantes. Contudo, até 15 de junho, a DGADR não recebeu qualquer convocatória e, como tal, enviou o seu parecer aos documentos supramencionados (Anexo - Apreciação do estudo sobre “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”). Entretanto, a 25 de janeiro de 2022 iniciou-se o processo de participação pública dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH’s) – 3º Ciclo, sem existir a possibilidade de realizar, pelo menos, a necessária validação dos consumos de água na agricultura.</p> <p>Recentemente, cerca de 11 meses após ter solicitado uma reunião para articulação de metodologias e já no prazo de prolongamento da participação/consulta pública (consulta aberta entre 2022-01-25 e 2022-10-31, prolongada até 30/12/2022), foi solicitada pela APA uma reunião onde seriam abordados os consumos agrícolas, entre outros aspetos, integrados na proposta dos PGRHs (3º Ciclo). A APA propôs a realização de uma reunião para os dias 26/10/2022 ou 2/11/2022, datas que não foram objeto de prévia articulação e, como tal, não foi possível concretização da reunião.</p> <p>As matérias da responsabilidade da DGADR, como Autoridade Nacional do Regadio, deveriam ter sido discutidas previamente ao início da participação pública, pois estas questões não são enquadráveis na natureza associada a uma participação pública, por tratarem-se de dados e informação estruturante e de suporte à tomada de decisão. De qualquer maneira, o documento enviado pela APA, através do ofício S068703-202211-DRH, de 9 de novembro de 2022, foi objeto de análise cuidadosa visando contribuir de modo construtivo e de forma a contextualizar o histórico relacionado.</p> <p>A análise de propostas dos Programas de Medidas (PM’s) dos PGRH’s, para além das transmitidas inicialmente pela DGADR, suscita um conjunto muito alargado de reservas e preocupações tendo em conta o nível de previsível de condicionamento que introduzirá na atividade agrícola e pecuária, por via das restrições de utilização do recurso</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>água e pelas potenciais implicações na implementação de várias intervenções do Plano Estratégico da PAC (2023-2027) que têm como objetivo incentivar a melhoria da eficiência da utilização do recurso hídrico. Os aspetos mais impactantes são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrições, potencialmente severas, na atividade agrícola suportada e dependente da utilização da água (rega): A emissão e a reavaliação dos títulos de utilização de recursos hídricos terá de atender ao valor do índice de escassez (WEI+). Contudo estes valores, para além de terem sido regionalizados, foram recalculados com informação e dados não passíveis de serem validados (hidrológicos e consumos dos setores económicos e caudais ecológicos), com impacto nos resultados. Assim, identificou-se um agravamento muito significativo relativamente ao ciclo de planeamento anterior, estando grande parte do território classificado com valores de WEI+ superiores a 40% (classe de escassez elevada): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ WEI+ é a razão entre o uso de água (consumos dos vários setores económicos/captações deduzidos dos retornos) e os recursos disponíveis renováveis (disponibilidades superficiais e subterrâneas, deduzidos dos volumes ecológicos).</li> <li>○ WEI+ de 40% é o limiar proposto pela APA (sem qualquer justificação da sua escolha e com incerteza relevante na sua estimativa) a partir do qual os PM's preveem a aplicação de medidas específicas, incluindo, entre outras, a proibição de captação de água.</li> </ul> </li> <li>• Implicações potenciais no PEPAC: algumas das medidas dos PM's dos PGRH's caso venham a assumir carácter obrigatório para todos os agricultores, poderão colocar em causa a atribuição de variados apoios previstos no PEPAC, pois passarão a ser parte da baseline: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Como exemplos estão as obrigações relacionadas com a aplicação racional de fertilizantes, pesticidas, estabelecimento de faixas de proteção dos cursos de água, exigência de registo em plataforma eletrónica da aplicação de fitofármacos, fertilizantes e rega, obrigação de instalação de pontos de água ou cisternas para abeberamento animal, limitações do acesso às massas de água, obrigação de existência de contadores de água; condicionamentos de utilização de Águas para Reutilização (ApR) na rega agrícola, introdução de novas condicionantes à valorização agrícola de efluentes pecuários, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas e consequente alargamento da aplicação do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis, a massas de água que, mesmo não estando localizadas em zonas vulneráveis, se encontrem em estado químico medíocre devido ao parâmetro nitrato, em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária.</li> </ul> </li> </ul> <p>Sobre o programa de medidas são apresentados especificamente os contributos do GPP e DGADR no <b>Anexo Programa_Medidas_PGRH3ºCiclo (ficheiro Excel)</b>. De forma global, considera-se que os PM's incorporam diversas medidas onde não estão caracterizadas a relação entre o problema a resolver (estado da massa de água) e o contributo da medida a implementar para resolver este problema, isto é, falta avaliar o impacto previsto ou exetável na qualidade das massas de água, que naturalmente constitui o objeto da aplicação da DQA e dos PGRH (não basta ter uma listagem de medidas que resulta das iniciativas de diferentes organismos).</p> <p>Ainda em relação à utilização do WEI+, como base para a determinação das disponibilidades hídricas já se concluiu internacionalmente que as tentativas de aplicar o WEI+ à bacia hidrográfica têm menos sucesso do que o esperado. Um dos principais problemas é a sazonalidade, pois as médias anuais geralmente não são capazes de capturar eventos de escassez (ou não escassez) e uma escala mensal seria melhor aplicada, como exposto nas referências infra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- European Environment Agency. Results and lessons from implementing the Water Assets Accounts in the EEA area. In Technical Report n.7/2013; European Environment Agency: Luxembourg, 2013. [Google Scholar] [CrossRef]</li> <li>- Pedro-Monzonís, M.; Solera, A.; Ferrer, J.; Estrela, T.; Paredes-Arquiola, J. A review of water scarcity and drought indexes in water resources planning and management. J. Hydrol. 2015, 527, 482–493. [Google Scholar] [CrossRef][Green Version]</li> </ul> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Neste âmbito sugere-se a consulta aos trabalhos do JRC nesta matéria, através do site <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-exploitation-index-for-river-2">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-exploitation-index-for-river-2</a>, demonstra a sazonalidade do indicador que deverá ser sempre apresentado numa base mensal e não anual.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>QUESTÕES LEVANTADAS PELA DGADR (JUNHO DE 2022)</b></p>  |                                     |                                |
| <p>I. OS DOCUMENTOS DISPONÍVEIS NÃO POSSIBILITAM UMA ANÁLISE ADEQUADA DA QUALIDADE TÉCNICO-CIENTÍFICA DA AVALIAÇÃO, POIS NÃO CONSUBSTANCIA UM ESTUDO.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> “A metodologia e respetivos resultados encontram-se descritos nos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do 3º ciclo, que se encontram atualmente em participação pública, e que podem ser consultados nos sites do PARTICIPA e da APA. Para além dos documentos disponibilizados para discussão pública, existe um conjunto de dados e de resultados que, pelo seu pormenor e teor técnico, é de difícil publicitação. Está prevista a divulgação de partes destes elementos, ficando o restante disponível sob pedido para análise de entidades da administração pública. Aliás a DGADR solicitou à APA os dados de base e a articulação com a equipa de consultores que realizou este estudo para aquele que a DGADR pretende fazer para o médio Tejo e Ribeiras do Oeste, tendo sido fornecida tudo o que tínhamos. Não existem outros dados e as falhas não são inéditas nas redes de monitorização de Portugal pois verificam-se em todos os países. De qualquer forma isto apenas evidencia a importância da monitorização quer seja hidrometeorológicas, de qualidade da água ou dos consumos.”</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A referência a Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) que ainda não tem a sua versão final consolidada não nos parece a mais correta, já que da participação pública poderão ser gerados contributos significativos, pois supostamente os planos não estão fechados. Aliás, só uma análise completa aos dados técnicos que sustentam as propostas de PGRH é que torna possível a sua aferição.</p> <p>Do ponto de vista participativo não se compreende a decisão de não publicitação desses dados, mesmo que de “<u>difícil publicitação</u>”, ou a assunção que nem toda a documentação está disponível para consulta por parte dos cidadãos (“<u>ficando o restante disponível sob pedido para análise de entidades da administração pública</u>”). Tal situação é tanto ou mais gravosa pelo facto de sabermos que os PGRH desempenham um papel relevante na disseminação do conceito de gestão integrada às diferentes áreas da governança sectorial e utilizadores de água.</p> <p>Os PGRH’s fornecem a base para a gestão do valor ambiental e económico da água. Para esse objetivo, cada plano inclui um Programa de Medidas (PoMs), que define um conjunto de medidas a serem seguidas de acordo com os objetivos da DQA, devidamente calendarizado, espacializado, orçamentado e indicando as entidades responsáveis pela sua implementação. Dessa realidade ressalta a significância dos PoMs dos PGRH. Estes são determinantes para disseminar práticas relativas ao interface água-território entre as várias entidades governamentais, stakeholders, e consequentemente entre os vários instrumentos de gestão territorial e as políticas públicas de apoio ao setor agrícola. No entanto, a análise às medidas propostas nos PGRH’s (na sua componente publicitada) revela uma tendência para reduzir as abordagens integrativas na alocação de responsabilidades para a sua implementação, não sendo claro em muitas situações se pretende que a sua implementação seja realizada através de novas obrigações ou através de o estabelecimento de incentivos. Dessa análise também resulta a perceção que a vulnerabilidade dos territórios à disponibilidade da água parece não influenciar as preocupações com o uso do solo e das alterações climáticas nas medidas dos PGRH’s.</p> <p>Face ao acima disposto, às lacunas referidas<sup>2</sup>, e à transversalidade das mesmas à “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água” (APA, 2021), pode-se inferir que os documentos disponíveis não possibilitam uma análise adequada da qualidade técnico-científica da avaliação apresentada. Esclarece-se que na reunião entre a APA e a DGADR de 15 de dezembro de 2021, foi reforçado o pedido</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>já efetuado pela DGADR a 1/10/2021 sobre os dados das disponibilidades hídricas, que suportam o estudo “Valorização dos Recursos hídricos para a Agricultura no Vale do Tejo e Oeste”. De referir, que estes dados apenas foram partilhados pela APA, com o consórcio contratado pela DGADR, a 14 de abril de 2022. Posteriormente, foram enviados novos dados, em resultado da revisão das estimativas da avaliação provida pela APA (julho de 2022). Este atraso na partilha de dados teve consequência na concretização do estudo mencionado anteriormente e, muito provavelmente, indiciam que os dados de suporte aos PGRH deverão ser revistos/reavaliados. As falhas nos dados hidrometeorológicos não são inéditas nas redes de monitorização de Portugal, contudo deverão ser identificadas, uma vez que condicionam a sua utilização e a sua eventual possibilidade de suplementação. Os outros países, com organizações mais robustas, terão a sua base de dados devidamente anotada para permitir sustentar a inclusão ou não das várias séries de dados, aspeto relevante para a qualidade do trabalho desenvolvido suportado pela monitorização, permitindo uma discussão dos resultados.</p>   |                                     |                                |
| <p>II. DESCONHECEM-SE OS DADOS DE SUPORTE À ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO (ESTAÇÕES DE MONITORIZAÇÃO HIDROMETEOROLÓGICA SELECIONADAS) E OPÇÕES METODOLÓGICAS ADOTADAS (PRESSUPOSTOS E PARÂMETROS DOS MODELOS UTILIZADOS), NÃO PERMITINDO, POR ISSO, AVALIAR A SUA ADEQUABILIDADE PARA DETERMINAR AS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS POR BACIAS HIDROGRÁFICAS E MASSAS DE ÁGUA DEFINIDAS NO ÂMBITO DA DIRETIVA QUADRO DA ÁGUA.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> As principais opções metodológicas (abordagem geral, técnicas consideradas e modelos utilizados) são descritas nos elementos disponibilizados para discussão pública. Os aspetos de maior pormenor estão descritos em notas técnicas, ficheiros MS Excel, conjunto de dados geográficos e ficheiros do modelo Mike Hydro Basin. Como é do conhecimento da DGADR os dados utilizados são os disponibilizados pelo IPMA e os existentes no SNIRH, base de dados que existe desde 1995 e que é do conhecimento e são usados por todos. Aliás a DGADR solicitou à APA os dados de base e a articulação com a equipa de consultores que realizou este estudo para aquele que a DGADR pretende fazer para o médio Tejo e Ribeiras do Oeste, tendo sido fornecida tudo o que tínhamos. A APA é a Autoridade Nacional da Água com uma larga experiência da estudos hidrológicos e hidráulicos atendendo à herança que recebeu das instituições que a precederam desde o século passado, juntando mais de cem anos de experiência. Sendo a gestão da água uma das matérias da sua atribuição, independente de qualquer interesse setorial, não se entende as suspeitas levantadas pois à semelhança de qualquer trabalho elaborado pela administração pública há que confiar na capacidade e experiência técnica uma vez que será sempre do interesse público a tomada de boas decisões.</p>                    |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> São exatamente os tais “aspetos de maior pormenor” incluindo as “opções metodológicas adotadas” ou as “estações de monitorização hidrometeorológica selecionadas” que permitem a análise da adequabilidade e pertinência das propostas na determinação das disponibilidades hídricas nas bacias hidrográficas portuguesas. Por exemplo, não bastará referir que foi usado o Modelo Precipitação-Escoamento de Temez<sup>3</sup> sem mencionar quais foram as escolhas feitas na calibração e uso dos parâmetros associados à modelação, sendo que essa escolha irá definitivamente influenciar os resultados obtidos. Face ao exposto, consideramos que ocorre uma impossibilidade absoluta de propor alternativas às soluções hidrológicas contidas na proposta dos PGRH’s, sobre as quais deverá recair, subseqüentemente, a decisão do poder político legitimamente eleito. Ainda neste âmbito, é importante referir que não pretendemos por em causa a larga experiência dos recursos humanos e técnicos que contribuíram ao longo dos tempos para a qualidade dos trabalhos publicados pela Administração Geral dos Serviços Hidráulicos, Direção-Geral dos Serviços Hidráulicos e Elétricos (DGSHE), Direção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos (DGRAH), Direção-Geral dos Recursos Naturais (DGRN), Instituto da Água (INAG), que são instituições percussoras da APA, ou em</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>relação aos meios e recursos das entidades percussoras da DGADR (Junta Autónoma de Obras de Hidráulica Agrícola, Junta de Hidráulica Agrícola, Direção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, o Instituto de Estruturas Agrárias e Desenvolvimento Rural, a Direção-Geral de Hidráulica Engenharia Rural e Ambiente, o Instituto de Hidráulica Engenharia Rural e Ambiente ou, finalmente, o Instituto de Hidráulica e Desenvolvimento Rural).</p> <p>Neste contexto, a questão crucial será a escolha das metodologias adotadas, que não são convergentes com o histórico das instituições acima referidas. Este hiato estará provavelmente relacionado com os problemas da atual Administração Pública, associada a inexistência de estratégias eficazes para atrair quadros competentes e assegurar a transferência de conhecimentos. Nesse sentido, repudiamos a utilização do termo “suspeitas levantadas”, já que o objetivo é assegurar que estes processos se desenvolvam numa perspetiva do interesse público, não estando em causa a confiança na capacidade e experiência técnica, mas a validação técnica e científica.</p>  |                                     |                                |
| <p>III. AS PRECIPITAÇÕES ANUAIS E MENSAIS SÃO APRESENTADAS EM MAPAS E GRÁFICOS, REPRESENTANDO ÁREAS TERRITORIAIS, SEM LEITURA APROPRIADA E SEM IDENTIFICAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE MONITORIZAÇÃO UTILIZADAS. A TEMPERATURA, A EVAPOTRANSPIRAÇÃO POTENCIAL (ETP), O ESCOAMENTO E A RECARGA SÃO IGUALMENTE APRESENTADOS DE FORMA GENÉRICA, AGREGADA E SEM QUALQUER LEITURA À ESCALA DA BACIA HIDROGRÁFICA.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> A metodologia e respetivos resultados encontram-se descritos nos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do 3º ciclo, que se encontram atualmente em participação pública, e que podem ser consultados nos sites do PARTICIPA e da APA. Para além dos documentos disponibilizados para discussão pública, existe um conjunto de dados e de resultados que, pelo seu pormenor e teor técnico, é de difícil publicitação. Relembra-se que a APA se disponibilizou a realizar uma sessão de apresentação dos trabalhos e que ainda não ocorreu por dificuldade de agenda mas que prevemos propor novamente para o mês de outubro.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> Só uma análise completa aos dados técnicos que sustentam a proposta “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água” é que será possível a sua aferição. Neste contexto, uma sessão de apresentação dos trabalhos será ainda mais proveitosa, mas só após a análise dos dados completos de apoio à proposta. Esperamos que esta análise seja possível assim que tivermos acesso aos dados em causa. Sobre esta matéria a DGADR questiona a evolução do indicador de escassez hídrica WEI+ agora calculado face a um processo análogo feito em 2016 (Plano Nacional da Água &amp; PGRH’s) e 2018 (Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas). Analisando os dados, constata-se que os valores dos índices apresentados são muito diferentes dos publicados pela Autoridade Nacional da Água (2016 e 2018), pelo que a sua alteração drástica deverá ser ponderada com cuidado (tabela abaixo). A serem comprovadas as conclusões da avaliação da APA, associado sempre evidentemente a incertezas, constata-se que não existe margem para novos licenciamentos dos recursos hídricos, a não ser nas Regiões Hidrográficas do Douro, Lima e Minho.</p> <p>Valores de WEI + obtidos por diferentes avaliações da APA</p> |                                     |                                |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima |                        |                         |                           | Ciclo de Planeamento 2022-2027         |
|-----|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
|     | Bacias hidrográficas                | WEI+ (%)<br>PNA (2016) | WEI+ (%)<br>PGRH (2016) | WEI+ (%)<br>ENAAAC (2018) | WEI+ (%)<br>Estudo 2021<br>(7/12/2021) |
|     | Minho                               | 4                      | 3                       | 3                         | Sem Escassez (< 10)                    |
|     | Lima                                | 7                      | 4                       | 5                         | 10                                     |
|     | Cávado                              | 8                      | 10                      | 11                        | 30-40                                  |
|     | Ave                                 | 16                     | 17                      | 17                        | 50-60                                  |
|     | Douro                               | 11                     | 8                       | 7                         | 10                                     |
|     | Vouga                               | 18                     | 8                       | 6                         | 40-50                                  |
|     | Mondego                             | 13                     | 10                      | 11                        | 10-20                                  |
|     | Lis                                 | 9                      | 9                       | 15                        | 30-40                                  |
|     | Ribeira-de-Oeste                    | 33                     | 38                      | 26                        | 50-60                                  |
|     | Tejo                                | 22                     | 19                      | 16                        | 30-40                                  |
|     | Sado                                | 27                     | 36                      | 27                        | 60-70                                  |
|     | Mira                                | 14                     | 33                      | 25                        | 80-90                                  |
|     | Guadiana                            | 22                     | 25                      | 23                        | 50-60                                  |
|     | Ribeiras do Algarve                 | 32                     | 27                      | 18                        | 50-60                                  |
|     | Portugal Continental                | 16                     | 14                      | 12                        |  |

Legenda: WEI+<10% (sem escassez); WEI+ entre 10% a 20% (escassez baixa); WEI+ entre 20% a 30% (escassez moderada); WEI+ entre 30% a 50% (escassez elevada); WEI+ entre 50% a 70% (escassez severa); WEI+ superior a 70% (escassez extrema).

Como tal, urge e é pertinente validar e efetuar uma discussão das disponibilidades hídricas (superficiais e subterrâneas), das estimativas dos volumes ambientais, das estimativas das necessidades de água, para os vários tipos de usos, e dos volumes de retorno, que permitirão uma verificação da adequabilidade dos resultados à realidade.

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>IV. O PERÍODO DE AVALIAÇÃO 1930/31 A 2015/16, APESAR DE LONGO, NÃO ABRANGE OS ANOS MAIS RECENTES, DE GRANDE IMPORTÂNCIA NUM CONTEXTO DE POTENCIAIS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS. NESTE INTERVALO TEMPORAL, A QUANTIDADE DE DADOS DISPONÍVEL NAS DIVERSAS ESTAÇÕES É MUITO DIFERENTE, OBRIGANDO AO PREENCHIMENTO DE GRANDE NÚMERO DE FALHAS DE DADOS, O QUE PODERÁ INDUZIR UMA QUEBRA DA HOMOGENEIDADE OU DA CONSISTÊNCIA DOS DADOS, E INFLUENCIAR, ASSIM, AS ESTIMATIVAS DOS PARÂMETROS DAS VARIÁVEIS HIDROLÓGICAS E, CONSEQUENTEMENTE, OS RESULTADOS FINAIS.</p> <p><b>Resposta APA:</b> São conhecidos os problemas que afetaram, e afetam, as redes de monitorização hidrometeorológica em Portugal, com repercussão na quantidade e qualidade dos dados para anos posteriores à década de 1990. Existem vários responsáveis ao longo das últimas décadas pela falta de manutenção das redes, sendo uma questão bem conhecida da DGADR que sabe das dificuldades que, muitas vezes, a administração pública tem em conseguir orçamento para dar resposta às suas necessidades. De qualquer forma o estudo inclui até ao ano de 2015/16. Neste estudo foi realizado um esforço significativo na validação dos dados e no preenchimento de falhas através de metodologias adequadas e aceites como válidas pela comunidade científica, e que são genericamente descritas nos elementos disponibilizados. Ainda sim, e devido à pouca disponibilidade de dados foi decidido não estender as séries para além de 2015/16, não nos parecendo que esta decisão afete os principais resultados do estudo. No futuro, está previsto um esforço de estender as séries até anos mais recentes. Salienta-se novamente que foram utilizados os dados hidrometeorológicos disponíveis em Portugal continental, para além dos dados das redes da APA, foram também integradas as séries de dados do IPMA. Uma vez que o trabalho também se estendeu para as bacias internacionais, foram também utilizados dados das estações hidrometeorológicas de Espanha. Acrescenta-se, ainda, que no sentido de colmatar dados foi solicitado às DRAP dados de precipitação das suas estações. Contudo apresentam problemas de fiabilidade, de adequação dos equipamentos de medição e inúmeras falhas, pelo que está comprometida a homogeneidade e consistência dos dados.</p> <p><b>Análise DGADR:</b> Nestas últimas semanas a comunidade científica foi amplamente citada na comunicação social pelo facto de ter concluído que os últimos oito anos estão a caminho de serem os mais quentes já registados, alimentados pelas crescentes concentrações de gases com efeito de estufa. Estas conclusões foram publicadas no relatório do Estado do Clima Global em 2022 da Organização Meteorológica Mundial (OMM). Este documento foi divulgado no primeiro dia da 27ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (COP27), que ocorreu em Sharm el-Sheikh, no Egipto, de 6 a 18 de novembro. A média de 10 anos para o período 2013-2022 foi calculada em 1,14°C acima da linha de base pré-industrial de 1850-1900, de acordo com o relatório, tendo o ano de 2022 registado um aumento médio da temperatura global neste ano estimado em cerca de 1,15 graus Celsius acima da média pré-industrial de 1850-1900. De facto, é do conhecimento como a variável temperatura vai afetar a evapotranspiração das culturas e a precipitação (entre outras variáveis) pelo que a evolução dos parâmetros acima referidos, nos últimos 8 anos, é de extrema importância para a avaliação da APA. Seria então fundamental, poder-se analisar os dados climáticos nacionais entre 2016 e 2022. Face a cenários de alterações climáticas é de considerar a utilização de séries historicamente mais recentes, sendo obviamente mais curtas. O <i>trade-off</i> será, na medida do possível, positivo por ser mais realista e significativo em relação a retratar a mudança climática.</p> <p>Em relação aos dados de base do trabalho, não são evidentes quais as estações e séries dos dados utilizados (dados IPMA/AEMET/SNIRH), não sendo evidente que os mesmos possuam, do ponto de vista estatístico, homogeneidade e consistência, situação que pode afetar com alta probabilidade as conclusões da avaliação da APA. Aliás tal possibilidade é já referida por diversos autores, quando inferem que a qualidade do índice depende da qualidade das séries de dados utilizadas nas estimativas, e que sem a existência de um modelo hidrológico integrado, os elementos necessários para o cálculo das disponibilidades hídricas são considerados difíceis de avaliar de forma</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>consistente<sup>4</sup>, podendo em cada ano ocorrer alterações relevantes de acordo com as disponibilidades hídricas. Este é um aspeto muito importante e que está totalmente omissos dos elementos disponibilizados na participação pública, isto é, não inclui qualquer avaliação da homogeneidade e/ou consistências das suas séries históricas de suporte.</p>   |                                     |                                |
| <p>V. É DE DIFÍCIL COMPREENSÃO A DECISÃO DE ESTIMAR OS CONSUMOS DE ÁGUA DOS DIFERENTES SETORES ECONÓMICOS SÃO ESTIMADOS ATRAVÉS DA INFORMAÇÃO DOS TURH (TÍTULO DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS), EXCETO PARA O SETOR AGRÍCOLA (REGA E PECUÁRIA) E O GOLFE, ONDE SE CONSIDEROU “EXISTIR UMA INFORMAÇÃO ESCASSA FACE À REALIDADE”. NÃO EXISTINDO ESTA INFORMAÇÃO DE FORMA SISTEMÁTICA, ORGANIZADA E VALIDADA, É LÍCITO RECORRER A ESTIMATIVAS DE CONSUMOS, CUJA METODOLOGIA DEVERIA SER AUDITADA POR PERITOS DO SETOR E OS VALORES ESTIMADOS COMPARADOS COM OS CONSUMOS DE ÁGUA REGISTRADOS, PERMITINDO UMA VERIFICAÇÃO DAS ESTIMATIVAS. TODAVIA, AS ESTIMATIVAS DE CONSUMOS DE ÁGUA PARA AGRICULTURA E PECUÁRIA NÃO FORAM VALIDADAS POR PERITOS DO SETOR, NEM OS VOLUMES DE ÁGUA OBTIDOS CONFRONTADOS COM OS VALORES REGISTRADOS.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> São conhecidos os problemas de medição do uso da água no setor agrícola, investimento que aliás urge realizar não só no regadio coletivo, mas também no particular. Sendo conhecidos os problemas dos dados de consumo do setor agrícola, incluindo a pecuária (que urge aliás resolver) e não existindo, à data de arranque do projeto, estudos completos de âmbito nacional de avaliação do uso da água na agricultura, foi necessário recorrer a metodologias de estimativa indireta baseadas em valores de dotação de rega e de capitação por cabeça de gado. A DGADR foi uma das entidades consultadas neste processo, tendo sido utilizados valores de referência disponibilizados pela instituição. Na área do EFMA foram utilizados os dados da EDIA. As metodologias utilizadas e as estimativas de consumos de água para agricultura e pecuária foram divulgados nos documentos disponibilizados para discussão pública e amplamente discutidos em várias sessões técnicas, muitas delas organizadas por entidades do sector agrícola<sup>1</sup>. É expectativa da APA que deste debate surja um consenso sobre as estimativas apresentadas ou recomendações concretas e específicas para as corrigir. Se DGADR, como autoridade nacional do regadio, pudesse disponibilizar informação fidedigna sobre os consumos de água agricultura (coletiva e privada), seria ótimo, e permitiria fazer uma gestão de água mais sustentada. Salienta-se também a utilização do Recenseamento agrícola 2019, utilizando assim toda informação existente e mais recente.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> Será necessário saber qual o ano de referência utilizado para a estimativa de consumos agrícolas feita pela APA, pois haverá diferenças nas disponibilidades hídricas e nos consumos de água para rega em caso de ser ano húmido, seco ou médio. Seria muito útil a APA proceder à publicação de uma tabela que referisse expressamente quais as opções tomadas referentes a essas variáveis. A utilização desses dados via modelo publicado pelo ISA (que estima os volumes de rega em função de variáveis equivalentes) iria permitir executar uma análise de sensibilidade e uma análise probabilística quantitativa sobre o resultado modelado (consumos de rega), oferecendo a esse output uma maior robustez. Neste âmbito também informamos que a DGADR, enquanto autoridade nacional do regadio irá disponibilizar em 2023 informação sobre os consumos de água relacionados com regadios públicos. Em relação aos valores de referência disponibilizados pela DGADR, remetemos uma análise desta questão para os tópicos em infra comentados. Naturalmente, os consumos de água estão também associados às escolhas dos agricultores, que se orientam pela sua capacitação, escoamento dos bens agrícolas e do valor de mercado das produções. Em relação às lacunas em informação fidedigna sobre os consumos de água, este será um problema que persiste em regadios de menor dimensão ou mesmo em parcelas particulares - cujo peso poderá chegar aos 58% do total da área de regadio (tabela em infra) - pelo que urge aperfeiçoar a fiscalização sobre os licenciamentos feitos e sobre a monitorização dos recursos hídricos em causa.</p> |                                     |                                |

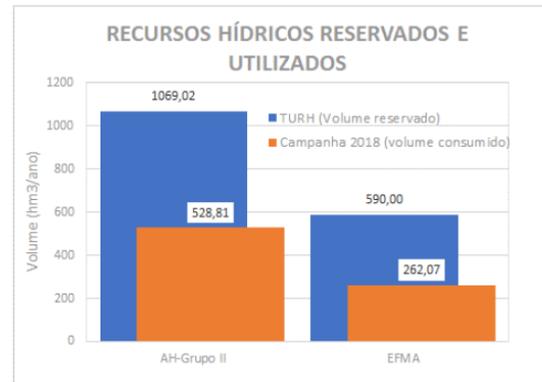
| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                           |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----|---|---------|--|---------|-----|----|-------------------------------|--------|-----|----|---------------------------------|---------|-----|----|------------------------------|---------|-----|-----|------------------|---------|------|-----|
| Indicadores do regadio em Portugal (DGADR (2022) e RA, INE, 2019)  |                                     |                                |                           |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Área Irrigável continente</th> <th>ha</th> <th>%</th> <th>% (SAU)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Regadios Coletivos Públicos (Grupo II e III)</td> <td>265 022</td> <td>42%</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Regadios Coletivos (Grupo IV)</td> <td>92 321</td> <td>15%</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Regadios Individuais (Privados)</td> <td>269 477</td> <td>43%</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Total (Portugal Continental)</td> <td>626 820</td> <td>99%</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>Total (Portugal)</td> <td>630 517</td> <td>100%</td> <td>16%</td> </tr> </tbody> </table>   |                                     |                                | Área Irrigável continente | ha | % | % (SAU) | Regadios Coletivos Públicos (Grupo II e III) | 265 022 | 42% | 7% | Regadios Coletivos (Grupo IV) | 92 321 | 15% | 2% | Regadios Individuais (Privados) | 269 477 | 43% | 7% | Total (Portugal Continental) | 626 820 | 99% | 16% | Total (Portugal) | 630 517 | 100% | 16% |
| Área Irrigável continente  | ha                                  | %                              | % (SAU)                   |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| Regadios Coletivos Públicos (Grupo II e III)   | 265 022                             | 42%                            | 7%                        |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| Regadios Coletivos (Grupo IV)  | 92 321                              | 15%                            | 2%                        |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| Regadios Individuais (Privados)  | 269 477                             | 43%                            | 7%                        |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| Total (Portugal Continental)   | 626 820                             | 99%                            | 16%                       |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| Total (Portugal)   | 630 517                             | 100%                           | 16%                       |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| <p>VI. O ACESSO AO FINANCIAMENTO PDR2020 PARA REABILITAÇÃO E MODERNIZAÇÕES DOS APROVEITAMENTOS HIDROAGRÍCOLAS PÚBLICOS OBRIGA ÀS ENTIDADES GESTORAS A MEDIR E REGISTRAR OS CONSUMOS DE ÁGUA, EXIGÊNCIA, IGUALMENTE, PRESENTE NO PROCESSO RELACIONADO COM O PAGAMENTO ANUAL OBRIGATÓRIO À APA DA TAXA DE RECURSOS HÍDRICOS (TRH). ASSIM SENDO, NESTES REGADIOS COLETIVOS PÚBLICOS, QUE REPRESENTAM PELO MENOS 40% DO TOTAL NACIONAL DO REGADIO, EXISTE INFORMAÇÃO SOBRE CONSUMOS DE ÁGUA NA AGRICULTURA E, COMO TAL, NÃO É CORRETO ALUDIR “EXISTIR UMA INFORMAÇÃO ESCASSA FACE À REALIDADE”. DE FACTO, EM NOSSO ENTENDIMENTO, HÁ INFORMAÇÃO SUFICIENTE PARA VALIDAR AS ESTIMATIVAS DOS CONSUMOS DE ÁGUA PARA A AGRICULTURA, QUE DEVERÃO SER AS UTILIZADAS NA AVALIAÇÃO EFETUADA PELA APA.</p>   |                                     |                                |                           |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| <p><b>Resposta APA:</b> Para avaliação do consumo de água na agricultura não basta ter dados do regadio público mas também do privado para que possamos ter todo o universo. Além disso, houve uma comparação entre os volumes estimados e os volumes de água cobrados na TRH (dados de 2018) para as utilizações conhecidas. Acresce que existem muitos aproveitamentos que apenas reportam os valores efetivamente consumidos e não os captados por considerarem que as perdas não devem ser contabilizadas, embora estas se devam à sua ineficiência (por exemplo Cova da Beira e Baixo Mondego, entre outros). Na região Norte houve a recusa de pagamento e apenas muito recentemente se conseguiu implementar a aplicação da TRH. Lembra-se que os volumes declarados na grande parte dos casos são estimados pelas Associações e não medidos. Mesmo no regadio público existe um caminho a percorrer, como é do vosso conhecimento.</p>   |                                     |                                |                           |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |
| <p><b>Análise DGADR:</b> De acordo com o sistema institucional do regadio público vigente, a DGADR é a autoridade nacional do regadio. Portanto, existem aspetos da agricultura privada que não são obviamente regulados pela DGADR, e que face ao peso que têm necessitam de melhor controlo através do licenciamento e fiscalização das utilizações do meio hídrico, competências da Autoridade Nacional da Água. Neste âmbito, se a APA pretende, numa ótica de gestão integrada dos recursos superficiais e subterrâneos, obter informação universal sobre os consumos de água na agricultura e pecuária deverá certamente recorrer aos TURH/TRH<sup>5</sup>, aperfeiçoando na medida do exequível a implementação universal dos mesmos, já que este regime aplica-se a praticamente aos utilizadores de recursos hídricos em Portugal, à exceção de casos cujo impacto adverso seja previsivelmente diminuto (potência do equipamento de captação inferior a 5 cv, habitações isoladas, etc.). O custo da água no regadio coletivo é traduzido pela TRH (corresponde ao valor a pagar que incide sobre a quantidade de água faturada), que se destina a suportar o funcionamento de atividades que tenham por objetivo a gestão e proteção de recursos hídricos (2,08 M€/2018), e pela taxa de exploração, prevista no Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola (RJOAH), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, e respetiva legislação complementar, que se destina exclusivamente a cobrir as despesas de gestão e exploração e que é paga pelos regantes, em função do volume de água consumido (29,497 M€/2018). Neste sentido, existem, atualmente, duas ferramentas que se focam na recolha dos volumes consumidos, tendo esta obrigação sido escolhida para permitir o acesso ao financiamento agrícola comunitário (modernização e reabilitação de infraestruturas de rega). Há assim várias ferramentas de controlo, que</p> |                                     |                                |                           |    |   |         |  |         |     |    |                               |        |     |    |                                 |         |     |    |                              |         |     |     |                  |         |      |     |

RH1

Região Hidrográfica do Minho e Lima

Ciclo de Planeamento 2022-2027

naturalmente vão sendo melhoradas. A título de exemplo apresenta-se abaixo uma avaliação global entre os volumes reservados nos TURH e os consumidos em 2018 nos Regadios Coletivos Públicos – Grupo II.



Volumes reservados (TURH) e consumidos em 2018 (regadios Grupo II)

Em relação a valores consumidos de água, com poucas exceções, os regadios pertencentes aos aproveitamentos coletivos públicos já remetem informação de valores medidos, pelo que julgamos que o maior problema será a nível de licenciamento dos usos de água feito a nível das explorações particulares e dos pequenos regadios que, como já anteriormente referido, são cerca de 58% da área total de regadios existentes, e sobre os quais a DGADR não tem função reguladora ou de coordenação.

A referência “houve a recusa de pagamento e apenas muito recentemente se conseguiu implementar a aplicação da TRH” não deverá ser utilizada como exemplo da prática do setor do regadio, sendo que em 2018 a Autoridade Nacional do Regadio tem informação, baseada nos relatórios e contas das entidades gestoras, do pagamento devido à TRH, associados aos principais regadios coletivos públicos, de cerca 2,08 M€ (28 dos 30 regadios do Grupo II). A Autoridade Nacional do Regadio confirma que existem consumos de água obtidos por estimativas (poucos casos), contudo estas estimativas são mais válidas do que as efetuadas na avaliação da APA, pois estão suportadas em informação local mais adequada (culturas, variedades e práticas culturais).

**VII. SALIENTA-SE AINDA A EXISTÊNCIA DA AÇÃO 7.5 - USO EFICIENTE DA ÁGUA DO PDR2020 (PORTARIA N.º 50/2015, DE 25 DE FEVEREIRO), QUE VISA, ENTRE OUTROS OBJETIVOS, MELHORAR A EFICIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA PELO SECTOR AGRÍCOLA, APOIANDO FINANCEIRAMENTE OS AGRICULTORES COM POUPANÇA MÍNIMA DE 7,5% NOS CONSUMOS ANUAIS DE REGA, FACE À SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA, DEFINIDA NA TABELA DE DOTAÇÕES DE REGA APLICÁVEL A PORTUGAL PARA AS DIFERENTES CULTURAS REGADAS E DIVERSOS MÉTODOS DE REGA, ELABORADA E PUBLICADA PELA AUTORIDADE NACIONAL DO REGADIO (DGADR). ESTE APOIO OBRIGA A INFORMAR O IFAP SOBRE OS CONSUMOS DE ÁGUA DOS AGRICULTORES APOIADOS, SENDO TAL INFORMAÇÃO IGUALMENTE IMPORTANTE E PASSÍVEL DE SER UTILIZADA PELA APA.**

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Resposta APA:</b> A tabela de dotações de rega utilizadas foram as que constavam à data de realização do estudo no site da DGADR. Acresce que em reuniões realizadas então com o Eng. Pombo e sua equipa questionamos se haveria outra informação mais discriminada e a resposta foi que aquela era a informação a utilizar. Estranha-se, pois, estes comentários ou referência a estudos que se pressupõe que sejam posteriores já que não nos foram cedidos a quando do pedido de elementos. Acresce que a APA se disponibilizou a fazer uma apresentação detalhada à DGADR e até caso fosse reunida informação mais atualizada e pertinente a fazer novas simulações. Mas é importante que os dados que nos venham a ser enviados tenham por base medições concretas e reais. Agradecemos então o envio dessa informação.</p> <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR, enquanto Autoridade Nacional do Regadio está a atualizar as dotações de rega de referência indicadas na “tabela de “Ação 7.5 – Uso eficiente da água sobre os consumos de água em cenários de seca. A atualização vai ser o suporte da nova intervenção agroambiental para o uso eficiente da água prevista no PEPAC, trabalho que aguarda por dados certificados, já solicitada ao IPMA, referente às normais climatológicas 1990-2020. Esclarece-se que tabela de dotações de rega supramencionada, apresenta valores das necessidades de rega das culturas em ano seco e variedades de ciclo culturais longos, logo associadas a exigência de água superiores. Como tal, os volumes obtidos através destas dotações são para situações limites (isto é, mais exigentes em água), não correspondendo à maioria das opções dos agricultores e a condições climáticas normais.</p> <p>A 24 de janeiro de 2020 foi realizada uma reunião entre APA e DGADR, onde foi abordado, entre outros aspetos, os dados sobre os volumes consumidos para a agricultura, tendo sido igualmente combinado entre as partes, que iriam ocorrer reuniões ao longo da realização da avaliação das disponibilidades hídricas para discutir a metodologia adequada a implementar. Na reunião foi proposto a utilização da informação disponível no portal da DGADR, onde inclui o enquadramento da sua determinação e aplicabilidade (e.g. ocupação cultural, nos aproveitamentos hidroagrícolas, e as dotações de rega da ação 7.5 do PDR2020). A 6 de novembro de 2020 ocorreu uma nova reunião entre a APA e a DGADR sobre NRC – Nível de Recuperação de Custos, tendo sido enviados a 21 de janeiro de 2021 os elementos solicitados sobre este assunto. Portanto, ao longo de 22 meses (entre 24 janeiro de 2020 e 7 de dezembro de 2021) não foi agendada qualquer reunião de acompanhamento da avaliação entre os dois organismos e não foi reiterado o pedido de informação/dados solicitados a 24 de janeiro de 2020, questão que não foi igualmente abordada aquando da reunião sobre NRC.</p> <p>No quadro infra apresenta-se informação dos consumos agrícolas associados ao ano de 2018, desconhecendo-se ainda o ano a que se refere os consumos de água para rega considerados na avaliação da APA.</p> <p style="text-align: center;">Volumes de água consumidos em 2018 nos AH – Grupo II</p> |                                     |                                |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |                   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
|     | APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA          | Volume 2018 (hm3) |                                |
|     | Macedo de Cavaleiros                  | 2,80              |                                |
|     | Vale da Vilarça                       | 1,70              |                                |
|     | Veiga de Chaves                       | 1,71              |                                |
|     | Alfândega da Fé                       | 0,18              |                                |
|     | Cova da Beira (B. Sabugal)            | 0,27              |                                |
|     | Baixo Mondego                         | 80,56             |                                |
|     | Vale do Lis                           | 0,56              |                                |
|     | Cela                                  | 1,15              |                                |
|     | APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA          | Volume 2018 (hm3) |                                |
|     | Idanha-a-Nova                         | 29,95             |                                |
|     | Vale do Sorraia                       | 107,17            |                                |
|     | Cova da Beira (B. Meimoa)             | 32,85             |                                |
|     | Minutos                               | 5,29              |                                |
|     | Divor                                 | 1,71              |                                |
|     | Alvega                                | 0,94              |                                |
|     | Lezíria Grande de Vila Franca de Xira | 55,41             |                                |
|     | Veiros                                | 1,34              |                                |
|     | EFMA (Sado)                           | 65,45             |                                |
|     | Campilhas e Alto Sado                 | 21,52             |                                |
|     | Vale do Sado                          | 46,86             |                                |
|     | Odivelas                              | 24,80             |                                |
|     | Roxo                                  | 15,09             |                                |
|     | Mira                                  | 32,90             |                                |
|     | Alqueva (EFMA)                        | 196,62            |                                |
|     | Freguesia da Luz                      | 0,54              |                                |
|     | Caia                                  | 30,06             |                                |
|     | Luçefecit                             | 3,34              |                                |
|     | Vigia                                 | 4,37              |                                |
|     | Sotavento Algarvio                    | 16,00             |                                |
|     | Alvor                                 | 1,93              |                                |
|     | Silves, Lagoa e Portimão              | 6,87              |                                |
|     | Várzea de Benaciate                   | 0,96              |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>VIII. ESCLARECE-SE QUE TABELA DE DOTAÇÕES DE REGA, ANTERIORMENTE MENCIONADA, APRESENTA VALORES DAS NECESSIDADES DE REGA DAS CULTURAS EM ANO SECO E ESTÃO ASSOCIADAS A VARIEDADES COM MAIORES CICLOS CULTURAIS. COMO TAL, OS VOLUMES OBTIDOS ATRAVÉS DESTAS DOTAÇÕES SÃO PARA SITUAÇÕES LÍMITES (MAIS EXIGENTES EM ÁGUA), NÃO CORRESPONDENDO À MAIORIA DAS OPÇÕES DOS AGRICULTORES E A CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NORMAIS. COMO TAL, OS CONSUMOS REPORTADOS CORRESPONDERÃO, POTENCIALMENTE, A VALORES BASTANTE INFERIORES AOS QUE RESULTAM DA REFERIDA POUPANÇA DE 7,5%.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> Conforme se referiu a APA e a equipa de consultores utilizou na data de realização do estudo os elementos que foram disponibilizados pela DGADR. Só podemos pensar que os dados que agora referem sejam posteriores ao estudo realizado já que a existirem com certeza que nos teriam enviado estes elementos. Agradece-se o envio da referida tabela de dotações de rega (Quadro de referência elaborado pela Direção- Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) para as diferentes culturas regadas e para os diversos métodos de rega sob pressão, considerando o território continental desagregado nas principais regiões agroclimáticas), por forma a poder confrontar os seus valores de dotação com os adotados que foram retirados do site da DGADR e discutidos em reunião conjunta entre a DGADR e APA. É também importante perceber se os valores de dotação referidos constituem valores de referência da atual prática agrícola ou valores objetivo, tendo em conta medidas de promoção da eficiência hídrica. O facto dessas dotações corresponderem a ano seco é uma mais-valia porque temos de trabalhar com o pior cenário de necessidades de água para que se possa garantir a existência dessa água para os anos com menor precipitação e que tem sido a tendência nos últimos anos como resultado das alterações climáticas.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A abordagem estocástica tradicional fornece uma descrição probabilística dos parâmetros desconhecidos com base em dados históricos ou séries. Esta é uma abordagem eficiente, normalmente utilizada em planeamento de recursos hídricos onde uma base estatística substancial está disponível e leis probabilísticas confiáveis podem descrever adequadamente a incerteza dos parâmetros e seus possíveis resultados. Foram estes os fundamentos conceptuais utilizados no 1 e 2º Ciclos de planeamento que se basearam em modelação probabilística. A utilização de cenários determinísticos, como o “worst case scenario” dirige-se claramente ao planeamento de emergência, quando todos os meios e recursos existentes são destinados à mitigação do risco associado ao cenário. Não é sensato e justificável, fazer um planeamento de recursos hídricos referente ao 3º Ciclo (anos 2022-2027) onde se considera que o cenário de partida é um “piores cenário”. É certo que os problemas de gestão de recursos hídricos são tipicamente caracterizados por um nível de incerteza em relação, entre outras coisas, ao valor dos fluxos exógenos hidrológicos e aos padrões de procura/uso, mas atribuir valores imprecisos a eles pode invalidar os resultados da avaliação. Consequentemente, modelos determinísticos são inadequados para a representação desses problemas onde os parâmetros mais cruciais são desconhecidos ou baseados em um futuro incerto. É absolutamente vital no futuro termos modelos alicerçados nos consumos reais e em dados concretos se optarmos por soluções determinísticas, como é o caso de um “worst case scenario”. Neste momento tal não é de todo viável, nem em última análise sensato. Por outro lado, não são as condições assumidas para as outras variáveis de consumos de água.</p> |                                     |                                |
| <p>IX. RECENTEMENTE, A DGADR PUBLICOU O ESTUDO INTITULADO “CONHECER PARA PREVER O FUTURO” (RRN, 2022) ONDE SE COMPARAM AS DOTAÇÕES DA TABELA DE REFERÊNCIA E AS DOTAÇÕES DE REGA E AS NECESSIDADES DE REGA DAS CULTURAS DO REGADIO ATUAL. A TABELA DE REFERÊNCIA INDICA UMA DOTAÇÃO DE REGA MÉDIA SUPERIOR ENTRE +28% E +36% EM RELAÇÃO ÀS ESTIMATIVAS EFETUADAS NO ESTUDO DA DGADR, TENDO ESTE ESTUDO SIDO VALIDADO COM BASE NOS CONSUMOS DE 2018 DOS APROVEITAMENTOS HIDROAGRÍCOLAS. ESTE ESTUDO DEVERIA CONSTITUIR, ASSIM, UMA PEÇA CENTRAL NA AVALIAÇÃO DOS CONSUMOS HIDROAGRÍCOLAS ATUAIS.</p>   |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Resposta APA:</b> O estudo da DGADR é posterior à conclusão do estudo da APA. Assim que estiver disponível para nossa consulta, com certeza que será tido em conta na atualização das necessidades de água para rega.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR toma boa nota da disponibilidade da APA em atualizar a avaliação, face à disponibilização de dados mais atuais. A versão final é posterior (documento) mas a informação base sobre as dotações utilizadas já era pública, pois tiveram como base os consumos de 2018 nos Aproveitamentos Agrícolas, e onde é notório que os valores reais de consumo (2018) são cerca de 28 a 36% inferiores aos publicados na tabela Ação 7.5 – Uso Eficiente da Água, que devem ser tomados como referência somente para situações limite. Está diferença confirma que os dados da tabela da ação 7.5 são valores para situações extremas e não normais, conforme classificado o ano de 2018 “O ano de 2018, em Portugal continental, classificou-se como normal, em relação à temperatura do ar também em relação à precipitação<sup>6</sup>”. Estranha-se a frase “assim que estiver disponível para nossa consulta” já que esta justificação/resposta da APA terá sido elaborada recentemente (SET/OUT2022) e a publicação do estudo “Conhecer para Prever o Futuro<sup>7</sup>” ter ocorrido em 07 FEV 2022. Mais, julga-se não existir interesse em alterar as estimativas de consumos de água para a agricultura, face aos argumentos expostos pela APA (ofício S068703-202211-DRH, de 9 de novembro de 2022).</p>                  |                                     |                                |
| <p>X. A AVALIAÇÃO DA APA É OMISSA EM RELAÇÃO ÀS EFICIÊNCIAS DE APLICAÇÃO NAS PARCELAS AGRÍCOLAS E ÀS EFICIÊNCIAS DE ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO NOS PERÍMETROS DE REGA, QUE DEPENDEM, RESPECTIVAMENTE, DOS VÁRIOS SISTEMAS/MÉTODO DE REGA E DO TIPO E ESTADO DE CONSERVAÇÃO DOS CIRCUITOS DE ADUÇÃO E DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS. COM BASE NESTES ELEMENTOS, SERÁ POSSÍVEL OBTER, ENTÃO, AS NECESSIDADES HÍDRICAS NA CAPTAÇÃO DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA. CONSIDERA-SE, POR ISSO, QUE AS EFICIÊNCIAS DE ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO NOS PERÍMETROS DE REGA, NÃO PODEM SER OBTIDAS DE MODO SIMPLIFICADO E GENERALIZADO A PARTIR DE TRÊS TIPOS DE APROVEITAMENTOS, DESCRITOS NO PROJETO AGIR, COMO FOI ADOTADO NA AVALIAÇÃO DAS DISPONIBILIDADES NA AVALIAÇÃO DA APA.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> Os valores adotados de eficiência da adução e distribuição da água para rega foram obtidos em várias fontes, que incluem o projeto AGIR, mas também dados obtidos junto da EDIA e de algumas associações de beneficiários de sistemas públicos de rega. A eficiência dos sistemas de rega é considerada nos valores brutos das dotações de rega que dependem da tipologia do sistema de rega. O projeto AGIR não deve ser tido como referência mas sim deveria haver valores medidos de eficiência hídrica nos principais aproveitamentos hidroagrícolas para que possamos conhecer com mais realismo o que é efetivamente perdido e assim melhor estimar o que é efetivamente captado. Claro que o ideal seria todas as captações para rega terem contadores para sabermos os valores medidos captados, tal como preconizado na Ação 7.5 - Uso eficiente da água do PDR2020. Dado o carácter nacional do estudo realizado, foi necessário agilizar e automatizar todo o cálculo dos consumos de água para rega, mas não consideramos que a metodologia adotada possa ser descrita como simples ou generalizada. É, porém, passível de ser melhorada, caso existam elementos compilados, organizados, mais rigorosos e completos que abranjam todo o território continental, com a discretização espacial e tipológica adequada.</p> |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A metodologia e os valores a adotar (de eficiência da adução e distribuição da água para rega) em situação de regadio serão indicados pela DGADR em tempo oportuno. Esta entidade irá remeter à APA logo que possível esta informação. Em relação à metodologia de trabalho referente às perdas consideradas na avaliação sobre o indicador WEI+, não são claros quais os dados utilizados, não sendo evidente que os mesmos possuam relevância do ponto de vista estatístico, situação que pode afetar as conclusões da avaliação, pois existe uma enorme variância nas perdas a considerar dependendo do tipo, dimensão e gestão de cada aproveitamento, o que nos leva a concluir que nesta temática uma agilização de automatismos só aumentará o erro nas conclusões e a desconfiança nos resultados.</p>  |                                     |                                |

RH1

Região Hidrográfica do Minho e Lima

Ciclo de Planeamento 2022-2027

Eficiências hídricas de adução e distribuição em Aproveitamentos Hidroagrícolas localizadas em zonas mais expostas à escassez hídrica<sup>8</sup>

| Aproveitamento Hidroagrícola | Eficiência Hídrica - atual (%) |
|------------------------------|--------------------------------|
| Idanha                       | 40                             |
| Veiros                       | 97                             |
| Alvega                       | 68                             |
| Cova da Beira/Meimoa         | 70                             |
| Vale do Sorraia*             | 66                             |
| Vale do Sado                 | 76                             |
| Roxo                         | 90                             |
| Odivelas*                    | 73                             |
| Campilhas                    | 90                             |
| Monte da Rocha (Alto Sado)   | 86                             |
| Fonte Serne                  | 82                             |
| Lucefecit                    | 68                             |
| Vigia*                       | 89                             |
| EFMA                         | 90                             |
| Mira                         | 70                             |
| Alvor                        | 75                             |
| Silves, Lagoa e Portimão     | 60                             |
| Sotavento Algarvio           | 91                             |

XI. NA AVALIAÇÃO DA APA, OS VOLUMES DE ÁGUA PARA REGA RESULTAM DO PRODUTO ENTRE AS DOTAÇÕES DE REGA DE REFERÊNCIA E A OCUPAÇÃO CULTURAL DO TERRITÓRIO, INFORMAÇÃO OBTIDA NO RECENSEAMENTO AGRÍCOLA DE 2019 (RA2019) PROMOVIDO PELO INE (UNIDADE DE DESCRIÇÃO É A FREGUESIA), COM UMA VALIDAÇÃO ESPACIAL DOS LIMITES PELA CARTA DA OCUPAÇÃO DO SOLO - COS (DGT, 2018). NESTE CONTEXTO, A UTILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO DO RA2019 PERMITE UMA CARACTERIZAÇÃO CULTURAL DIVERSIFICADA, COM UMA DISCRETIZAÇÃO, QUE, PORÉM, IMPLICA UMA ESCOLHA PERICIAL DAS CULTURAS LISTADAS NA TABELA DE DOTAÇÕES DE REGA DE REFERÊNCIA, POIS OBRIGA A TER UM CONHECIMENTO ESPECÍFICO PARA EVITAR DISTORCER A REALIDADE.

**Resposta APA:** O estudo promovido pela APA de avaliação das situações escassez hídrica em Portugal continental exige o conhecimento dos volumes de água consumidos pelos vários setores, devidamente associados aos locais de captação e tipologia de águas captadas (superficiais ou subterrâneas). Infelizmente, para o sector agrícola esses dados são escassos, dispersos e incompletos. A metodologia adotada, com limitações que reconhecemos, visa ultrapassar essa falta de dados. Note-se, no entanto, que a metodologia dá primazia à informação obtida no Recenseamento Agrícola de 2019 (RA2019), sendo que a cartografia do COS2018 apenas foi utilizada para pormenorizar a discretização espacial da área de rega. Os valores de área regada por freguesia para as várias culturas são as do RA2019 e os consequentes consumos de água por freguesia resultam do cruzamento das áreas regadas com os valores de dotação de rega por cultura. Neste aspeto, a origem de maior incerteza dos resultados alcançados é a atribuições dos valores de consumo de água aos locais de captação e tipologia de águas captadas (superficiais ou subterrâneas) dentro de cada freguesia. Também a georreferenciação dos aproveitamentos hidroagrícolas com as suas áreas de regadio, cedido pela DGADR, foi utilizado no cruzamento desta informação permitindo distinguir o que vinha dessas captações superficiais. Uma vez mais, dado carácter nacional do estudo realizado, foi necessário agilizar e automatizar todo o

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>processo de identificação de locais de captação e de cálculo de volumes captados. Para o futuro, a melhoria e validação dos dados associados aos TURH para uso agrícola evitará a necessidade de recorrer a processos indiretos para colmatar lacunas de dados.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A avaliação da APA recorre à cartografia da COS 2018 para validar a distribuição espacial dentro da freguesia das áreas regadas, culturas e volumes utilizados do RA2019. Todavia, a COS 2018 (561 000 ha de ocupação agrícola) apresenta duas falhas muito relevantes: i) Não distingue a agricultura de sequeiro e de regadio; ii) Não discrimina uma ocupação cultural agrícola adequada, caracterizando uma ocupação do solo em apenas cinco classes (áreas agrícolas heterogêneas, agricultura protegida e viveiros, culturas permanentes, culturas temporárias e pastagens). Neste contexto, uma vez que a cartografia COS 2018 não diferencia o sequeiro do regadio e que a caracterização das classes de ocupação do solo não permite estimar dotações de rega fidedignas, considera-se que tal cartografia não tem informação apropriada para efetuar a validação proposta pela APA, havendo ainda a incerteza acrescida relativa à escolha das dotações de rega. É importante realçar que a precisão ao nível da freguesia é sempre grosseira para fins agrícolas, pois correspondem a vários hectares (COS e RA2019), e como tal, conduz a erros grosseiros de avaliação. Mais ainda quando as classes de culturas são muito abrangentes (COS). No caso do RA2019 a questão das classes está mais bem tratada. Todavia, a melhor informação será ao nível da parcela, que poderia ser obtida a partir da informação do IFAP, informação declarativa que abrange os agricultores candidatos a ajudas comunitárias, da informação dos Aproveitamentos Hidroagrícolas e das imagens de satélite (e.g. NDVI). Portanto, a metodologia adotada, sem qualquer validação com informação local não é a adequada.</p> |                                     |                                |
| <p><b>CONCLUSÕES</b></p>   |                                     |                                |
| <p>1. O conjunto das escolhas de dados hidrológicos, das opções metodológicas e da falta de discussão dos resultados, conduziram a conclusões de difícil compreensão, por exemplo: a) A Região Hidrográfica 4 – Vouga está associada a uma escassez hídrica elevada, determinada pelo Índice de Escassez hídrica WEI+. (...)</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> O índice de escassez é uma razão entre volumes captados de todos os setores e as disponibilidades hídricas existentes. Assim, a RH4 começa a apresentar problemas de escassez que é preciso, desde já, avaliar esses desequilíbrios para se tomar decisões de gestão da água.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> Sobre esta matéria a DGADR questiona a evolução do indicador de escassez hídrica WEI+ agora calculado face a um processo análogo feito em 2016 (Plano Nacional da Água &amp; PGRH's) e 2018 (Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas). Analisando os dados, constata-se que os valores dos índices apresentados são muito diferentes dos publicados pela Autoridade Nacional da Água (2016 e 2018), pelo que a sua alteração drástica deverá ser ponderada com cuidado e objeto de discussão aprofundada, uma vez que os dados de suporte à sua determinação oferecem dúvidas da sua adequabilidade. A utilização dos resultados do índice de escassez WEI+ pouco robusto terá impactos significativos na gestão hídrica e na economia atual, sem garantias de se assegurar o bom estado das massas de água.</p>  |                                     |                                |
| <p>2. O impacto das falhas da informação hidrológica deverá ser avaliado no que concerne às estimativas das disponibilidades hídricas (superficiais e subterrâneas) e à sua influência nas conclusões.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> Trata-se de uma ideia interessante que merece reflexão. No entanto, dada a abrangência e natureza do estudo não existe uma metodologia consensual e de aplicação imediata para quantificação da incerteza dos resultados tendo em conta as falhas de informação sobre disponibilidades e consumos de água. É assunto a investigar no futuro, até para justificar os investimentos que são necessários na melhoria das redes de monitorização, incluindo as de uso da água. A preocupação referida é válida e extensível a outras falhas de informação que impactam nas estimativas das disponibilidades hídricas, nomeadamente os consumos detalhados e</p>  |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>rigorosos dos vários setores. Sendo o setor agrícola o que apresenta um desconhecimento significativo dos consumos e a sua distribuição temporal. O estudo realizado fez uso da melhor informação disponível para a suplementação de falhas. Contudo, sublinha-se, que este problema é transversal a todas as entidades da administração, central e regional, produtoras de dados.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> Em relação às lacunas nos dados de base do trabalho, não são evidentes quais as estações e as séries em causa (dados IPMA/AEMET/SNIRH). Seria muito importante haver informação precisa sobre as séries utilizadas e as falhas (em forma de tabela ou equivalente) preenchidas e conhecer a avaliação da homogeneidade e consistência das séries históricas.</p>   |                                     |                                |
| <p>3. O volume global para rega obtido no trabalho desenvolvido pela APA suscita fortes dúvidas, pois corresponde a um aumento dos consumos agrícolas de + 21%: 3436 hm<sup>3</sup>/ano (PGRH, 2016) para 4165 hm<sup>3</sup>/ano (APA, 2022), num cenário de uma agricultura mais eficiente, com menor área de regadio, melhor controlo e fiscalização da água aduzida e aplicada na parcela.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta da APA:</b> Salienta-se que o aumento dos consumos agrícolas advém dos seguintes fatores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A área regada entre RA2009 e RA2019 aumentou 22%, tendo havido aumentos de 93% no Guadiana, 45% no Sado e Mira e 44% no Algarve.</li> <li>As culturas regadas atuais são mais exigentes em água do que as culturas que eram regadas antigamente.</li> <li>Como existem mais anos secos mais água é utilizada na rega e mais culturas passam de sequeiro para regadio.</li> <li>Apesar da maior eficiência hídrica em algumas explorações ainda não se reflete na totalidade.</li> </ol>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> Entre 2016 e 2019 (INE) a área de regadio reduziu, respetivamente, de 543 745 ha para 527 367 ha, valores naturalmente inferiores às áreas infraestruturadas/beneficiadas/irrigável (630 517 ha) ou às áreas regadas (566 204 ha). Entende-se por áreas regadas a zona agrícola ocupada por culturas temporárias principais, culturas permanentes e prados e pastagens permanentes (exclui a horta familiar e as estufas), que foram regadas pelo menos uma vez no ano agrícola. O regadio é a técnica utilizada na agricultura que tem por objetivo o fornecimento controlado de água para as plantas em quantidade suficiente e no momento certo, assegurando a produtividade e a sobrevivência da plantação. Complementa a precipitação natural, e em certos casos, enriquece o solo com a deposição de elementos fertilizantes. O aumento da área regada ocorreu, conforme indicado pela APA, em zonas com regadios eficientes, com utilização de métodos/sistemas de rega eficientes, onde foi substituído o método de gravidade por métodos sob pressão (aspersão e gota a gota), estes associados a eficiências na parcela superiores a 85%. Para além da eficiência, os agricultores implementaram a monitorização em-tempo das variáveis climáticas e do estado de humidade do solo e adotaram regimes de rega adequados às culturas e às estratégias de produção (e.g. Culturas em regime de rega de complemento; Culturas em regime de rega deficitária, controlada em situações de escassez de água; Culturas em regime de rega em conforto hídrico). Todas estas técnicas são ferramentas atualmente utilizadas, que estavam praticamente ausentes no regadio do passado e que permitem otimizar a utilização da água e utilizar menos água na rega, apesar de existir maior área irrigável entre 2009 e 2019 (RA, INE), sendo regada 89,8%. Mais, as culturas atualmente consideradas mais consumidoras de água são menos exigentes em água que as culturas praticadas anteriormente, por exemplo, em 2020, nos regadios coletivos públicos, as culturas com maiores áreas de produção foram olival, pomar misto e milho (2020), em 2014 eram olival, milho e arroz.</p> |                                     |                                |
| <p>a) A estimativa do volume de água para o regadio deverá estar associada a um ano de referência, que possivelmente por lapso está omissa na avaliação efetuada pela APA.</p>  |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Resposta APA:</b> RA2019, COS2018 e dotações de rega da DGADR (disponíveis no site na DGADR à data do estudo e salientadas por esta entidade como as que deviam ser utilizadas, conforme referido anteriormente).</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR, enquanto autoridade nacional do regadio está a atualizar a “tabela de “Ação 7.5 – Uso eficiente da água sobre os consumos de água em cenários de seca relacionados com regadios públicos, trabalho que aguarda por informação técnica, já solicitada ao IPMA, referente às normais climatológicas 1990-2020. Esclarece-se que tabela de dotações de rega mencionada, apresenta valores das necessidades de rega das culturas em ano seco e variedades de ciclo culturais longos, logo associadas a exigência de água superiores. Como tal, os volumes obtidos através destas dotações são para situações limites (isto é, mais exigentes em água), não correspondendo à maioria das opções dos agricultores e a condições climáticas normais.</p> <p>A avaliação da APA recorre à cartografia da COS 2018 para validar a distribuição espacial dentro da freguesia das áreas regadas, culturas e volumes utilizados do RA2019. Todavia, a COS 2018 (561 000 ha de ocupação agrícola) apresenta duas falhas muito relevantes: i) Não distingue a agricultura de sequeiro e de regadio; ii) Não discrimina uma ocupação cultural agrícola adequada, caracterizando uma ocupação do solo em cinco classes (áreas agrícolas heterogêneas, agricultura protegida e viveiros, culturas permanentes, culturas temporárias e pastagens). Neste contexto, uma vez que a cartografia COS 2018 não diferencia o sequeiro do regadio e que a caracterização das classes de ocupação do solo não permite estimar dotações de rega fidedignas, considera-se que tal cartografia não tem informação apropriada para efetuar a validação proposta pela APA, havendo ainda a incerteza acrescida relativa à escolha das dotações de rega. (ponto VII).</p> <p>b) A estimativa do volume de água para rega depende das dotações de rega, que estão relacionadas com o tipo e áreas das culturas regadas e dos sistemas e métodos de rega, da informação cartográfica, que suportam a caracterização cultural, que não são compatíveis e não correspondem ao mesmo ano de avaliação.</p> <p>a) As estimativas das necessidades de rega das culturas agrícolas, uma vez que o recurso às dotações de referência da Ação 7.5 conduzem a uma sobre estimativa das dotações de rega, que não refletem a maioria das situações.</p> |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> O estudo realizado não é estanque e os modelos construídos permitem a sua utilização, quer por melhoria dos dados de base quer pela consideração de outros cenários. Aguarda-se a atualização das dotações de rega por parte da DGADR para melhoria do estudo.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR toma boa nota da disponibilidade da APA em atualizar a avaliação, face à disponibilização de dados mais atuais.</p> <p>b) As eficiências hídricas na parcela, adução e distribuição, que influenciam decisivamente os resultados.</p> <p>c) O ano de referência para determinar os volumes consumidos para rega, que pode estar depende de diversos fatores, e.g., o ano em que foi realizada a caracterização da ocupação das culturas agrícolas ou o ano recente com condições climáticas normais (ano médio).</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> Esta conclusão sintetiza os comentários apresentados anteriormente e que foram já respondidos.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR toma boa nota da disponibilidade da APA em atualizar a avaliação, face à disponibilização de dados mais atuais. A versão final é posterior (documento) mas a informação base sobre as dotações utilizadas já era pública, pois tiveram como base os consumos de 2018 nos Aproveitamentos Agrícolas, e onde é notório que os valores reais de consumo (2018) são cerca de 28 a 36% inferiores aos publicados na tabela Ação 7.5 – Uso Eficiente da Água, que devem ser tomados como referência somente para situações limite.</p>   |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>4. A avaliação da APA refere que “o estudo realizado, em articulação com o meio científico e com a participação dos melhores especialistas nacionais, utilizou a melhor informação disponível, articulando-se com diferentes entidades”. No entanto, a articulação não foi efetuada com o setor do regadio (agricultura e pecuária).</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> No início do projeto a APA deparou-se com lacunas de dados significativas sobre o uso da água no setor agrícola, tendo contactado a DGADR com o objetivo de obter a melhor informação disponível. O estudo avançou com os elementos que foi possível recolher. Foi ainda decidido promover um processo de discussão pública (que no caso não era obrigatório) para validação e consensualização dos resultados preliminares alcançados e, nesse processo, foram aceites diversos convites para sessões de apresentação e de discussão dos resultados com diversas entidades do setor agrícola. Os trabalhos de melhoria e de revisão do estudo prosseguem.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR toma boa nota da disponibilidade da APA em atualizar a avaliação, face à disponibilização de dados mais atuais. A DGADR, como ANR, e as outras entidades devia ter sido ouvida numa fase anterior ao processo de participação pública, pois os dados de base não são objeto de contraditório. Na área do regadio não foram divulgados os especialistas nacionais consultados, pelo que se aguarda esta indicação.</p>   |                                     |                                |
| <p>5. É essencial suprir as lacunas de informação e efetuar as correções no processo de cálculo dos consumos de água para a rega e das disponibilidades hídricas, possibilitando a reavaliação dos resultados e das conclusões.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> Caso os dados que venham a existir tenham a consistência necessária, tendo por base dados medidos, a APA manifestou sempre a sua intenção de dar continuidade a este estudo. Isto é válido para todos os usos bem como para estender o período de estudo a anos mais recentes. Acresce que até agora nunca tido sido feito um estudo desta natureza que coloca em cima da mesa a fragilidade dos planos setoriais ao não considerar as disponibilidades hídricas (ou a falta dela) como o principal fator que pode condicionar as atividades devendo por isso investir fortemente na gestão da procura mais do que continuar a insistir no aumento da oferta.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR toma boa nota da disponibilidade da APA em atualizar a avaliação, face à disponibilização de dados mais atuais. Aliás este será o fórum adequado, pelo que não haveria necessidade de protelar a introdução de informação credível neste ciclo de planeamento. A DGADR esteve sempre disponível para este propósito e aguarda pelo mesmo há cerca de 2 anos.</p>  |                                     |                                |
| <p>6. As Entidades Gestoras dos aproveitamentos hidroagrícolas e a Autoridade Nacional do Regadio (DGADR) deverão ser contactadas para obter a informação sobre a ocupação cultural, os volumes de água captados e consumidos, bem como o IFAP para obter a informação associada ao apoio aos agricultores na vertente da Ação 7.5 do uso eficiente da água.</p>   |                                     |                                |
| <p>7. A DGADR deverá ser consultada para definir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>As estimativas das necessidades de rega das culturas agrícolas, uma vez que o recurso às dotações de referência da Ação 7.5 conduzem a uma sobre estimativa das dotações de rega, que não refletem a maioria das situações.</li> <li>As eficiências hídricas na parcela, adução e distribuição, que influenciam decisivamente os resultados.</li> <li>O ano de referência para determinar os volumes consumidos para rega, que pode estar depende de diversos fatores, e.g., o ano em que foi realizada a caracterização da ocupação das culturas agrícolas ou o ano recente com condições climáticas normais (ano médio).</li> </ol> |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> Esta conclusão sintetiza os comentários apresentados anteriormente e que foram já respondidos. Em paralelo esperamos que a DGADR consulte a Autoridade Nacional da Água par as matérias relacionadas com as disponibilidades hídricas e a sua gestão.</p>  |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR toma boa nota da disponibilidade da APA em colaborar com esta DG, sendo que a informação citada foi fornecida e foi disponibilizada via web9 numa política de partilha de dados DGADR→APA, cuja reciprocidade deverá ser seguida em matéria de licenciamento de captações nas áreas de influência dos aproveitamentos hidroagrícolas, que condicionam a atividade do regadio atual - partilha de informação APA→DGADR (vide “análise DGADR” ao ponto 9 deste documento).</p>   |                                     |                                |
| <p>8. A melhor informação disponível no setor agrícola não foi utilizada (ocupação cultural, consumos agrícolas e eficiências hídricas), sendo que alguns dos dados foram divulgados publicamente no estudo promovido pela DGADR intitulado “Conhecer para Prever o Futuro” (RRN, 2022).</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> No início do projeto a APA deparou-se com lacunas de dados significativas sobre o uso da água no setor agrícola, tendo contactado a DGADR com o objetivo de obter a melhor informação disponível. Saúda-se a disponibilidade da DGADR, enquanto Autoridade Nacional do Regadio, em colmatar, na medida do possível, as lacunas existentes aquando do arranque do estudo. Todos os elementos e de estudos relevantes que venham a ser identificados serão considerados na revisão em curso do estudo da APA. Realça-se que dada abrangência nacional do estudo, é importante que os elementos a disponibilizar abranjam de forma consistente e completa todo o território do continente e todas as tipologias de uso de água na agricultura.</p>   |                                     |                                |
| <p><b>Análise DGADR:</b> A DGADR toma boa nota da disponibilidade da APA em atualizar a avaliação, face à disponibilização de dados mais atuais, de que é exemplo o estudo intitulado “Conhecer para Prever o Futuro” cuja fase complementar está em conclusão, com resultados que podem ser consultados via este link<sup>10</sup></p>   |                                     |                                |
| <p><b>NOTAS FINAIS</b></p>  |                                     |                                |
| <p>9. Atendendo ao exposto, é, assim, fundamental promover uma revisão do documento “AVALIAÇÃO DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS ATUAIS E FUTURAS E APLICAÇÃO DO ÍNDICE DE ESCASSEZ HÍDRICA WEI+” (APA, 2021), pois, pretendendo-se que seja um instrumento fundamental para o desenvolvimento do país, “um referencial para o licenciamento” e a “base para o planeamento dos setores dependentes da água” (conforme referido pela APA), deve, por isso, estar sustentado com a melhor informação disponível, em geral, e muito em particular, do setor agrícola.</p>  |                                     |                                |
| <p><b>Resposta APA:</b> O estudo utilizou a melhor informação disponível e disponibilizada pelas entidades envolvidas. Grande parte das críticas baseiam-se em referir que existe informação diferente sobre o setor agrícola, mas, no entanto, ela não foi disponibilizada em devido tempo. A APA lançou o projeto de “AVALIAÇÃO DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS ATUAIS E FUTURAS E APLICAÇÃO DO ÍNDICE DE ESCASSEZ HÍDRICA WEI+” numa perspetiva evolutiva em que após uma primeira versão, necessariamente e potencialmente objeto de várias críticas, novas versões se seguiriam em que se procuraria colmatar falhas de dados, melhorar metodologias e validar resultados. A opção por uma abordagem semi-automatizada, o acompanhamento próximo por parte dos técnicos da APA da equipa contratada e a partilha imediata dos vastos conjuntos de dados e de resultados, métodos e modelos é disso prova. No entanto a APA não vai deixar de ter sentido crítico a informação que não se baseie comprovadamente em medições reais. A aplicação de um único conjunto de metodologias a todo o território do continente, permitiu alcançar a primeira versão do estudo que apresenta uma visão nacional e consistente da escassez hídrica em Portugal Continental. No processo de elaboração desta primeira versão do estudo foram identificadas de forma pormenorizada várias lacunas de informação que será necessário ultrapassar no futuro próximo. O processo de discussão pública permitiu validar (ou não) os resultados e recolher um conjunto de críticas que estão a ser tidas em conta nas novas versões do estudo. A APA saúda a disponibilidade de todas as entidades em colaborar nesta sequência de estudos, designadamente fornecendo dados atualizados, completos e organizados que abranjam todo o território do continente e todas as tipologias de situação. Sendo interesse nacional, e da APA, que os resultados deste tipo de estudos sejam consensualizados entre todos, é</p> |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>particularmente relevante a aceitação generalizada dos dados de base e das metodologias aplicadas. Dada a importância do setor agrícola no uso da água, a colaboração com entidades do setor na prossecução dos objetivos do estudo é particularmente bem-vinda.</p> <p><b>Análise DGADR:</b> Só uma análise completa aos dados técnicos que sustentam a proposta “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água” é que será possível a sua aferição. Neste contexto, uma sessão de apresentação dos trabalhos/sessão de esclarecimento será proveitosa, mas só após a análise dos dados completos de apoio à proposta. Esperamos que esta análise seja possível assim que tivermos acesso aos dados em causa. De referir que os resultados do WEI+ para além de dependerem dos dados hidrológicos são também o reflexo do licenciamento dos recursos hídricos, competência da ANA e em algumas circunstâncias dependentes do parecer da ANR, conforme previsto no Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola (RJOAH), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, e respetiva legislação complementar. Neste âmbito, esta Direção-Geral atua em diversos momentos, entre estes, no pronunciamento através de emissão de pareceres ou de ato administrativo, alguns dos quais relacionados com o licenciamento da utilização dos recursos hídricos, atribuição da Autoridade Nacional da Água exercida pela APA. Assim sendo, a DGADR, no âmbito do licenciamento da utilização dos recursos hídricos e atendendo ao RJOAH, terá que se pronunciar obrigatoriamente nas seguintes situações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Na emissão de parecer sobre os projetos das novas utilizações de águas públicas nas bacias hidrográficas a montante das obras de aproveitamento hidroagrícola realizados pelo Estado, que tenham implicações diretas na gestão destes aproveitamentos (art.º 55).</li> <li>No ato administrativo de licenciamento (autorização ou proibição) de todas e quaisquer construções, atividades ou utilizações não agrícolas de prédios ou parcelas de prédios das áreas beneficiadas (art.º 95).</li> </ol> <p>Este procedimento legalmente previsto contribuirá para salvaguardar as reservas hídricas de suporte aos Aproveitamentos Hidroagrícolas, dimensionados e construídos ao longo dos anos, sendo o seu não cumprimento um fator cumulativo - concomitantemente com as consequências das alterações climáticas - para agravar a situação de escassez hídrica.</p> <p>Este procedimento legal poderá não ter sido atendido ao longo dos anos e em várias bacias hidrográficas e, como tal, a garantia de fornecimento de água dos aproveitamentos hidroagrícolas terá sido afetada. Portanto, previamente à revisão do TURH dos Aproveitamentos Hidroagrícolas (Grupo II, III e IV) baseadas nos valores do índice de Escassez WEI+ superior a 40%, que levantam dúvidas legítimas, haverá que avaliar os licenciamentos efetuados nas bacias hidrográficas a montante das obras de aproveitamento hidroagrícola realizados pelo Estado. A revisão dos TURH baseados nos valores de WEI+ apresentados pela APA vão colocar em causa o licenciamento num grande número de bacia hidrográficas 60 em 71 bacia, sub-bacias ou área avaliadas (85%), sem ter existido uma validação adequadas das variáveis em causa e uma estimativa adequada a grandes escalas (tabela infra).</p> <p>Os valores de WEI+ associados às várias regiões não foram, muito possivelmente, objeto de uma discussão dos resultados obtidos, que permitiria identificar <i>à priori</i> alguns problemas na representatividade da realidade. São exemplos, os WEI+ obtidos para Vouga, Tâmega, Lis, Seda, Sor, Sorraia, identificados com escassez hídrica elevada, severa ou extrema. Nestas zonas não se conhecem problemas de escassez hídrica. Aliás, no Vouga é frequente os eventos de cheias, no Sorraia e na Seda não existem registo de limitações provocadas pela escassez hídrica.</p> <p>Atendendo a estes resultados, a revisão preconizada pela APA colocará em causa a atribuição de um grande número de licenças para utilização de recursos hídricos e haverá, provavelmente, vários licenciamentos promovidos pela APA sem o parecer obrigatório da DGADR e, assim, estarão ilegais. Alguns destes licenciamentos poderão</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>(no seu conjunto) ser responsáveis pela redução das afluências aos aproveitamentos hidroagrícolas e, como tal, razão da diminuição das garantias de fornecimento de água aos regantes, conforme estaria previsto aquando da construção destas infraestruturas hidráulica promovidas pelo Estado.</p> <p>Valores de WEI + da avaliação da APA 2021 (bacia, sub-bacia e área)</p> |                                     |                                |

| <b>Portugal</b>                   | <b>27%</b>       | <b>29%</b>       |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| <b>3º Ciclo</b>                   | <b>1930-2015</b> | <b>1989-2015</b> |
| <b>RH1 – Minho e Lima</b>         | <b>3%</b>        | <b>3%</b>        |
| Minho                             | 2%               | 2%               |
| Lima                              | 8%               | 11%              |
| Neiva                             | 44%              | 49%              |
| Costeiras entre o Minho e o Lima  | 26%              | 32%              |
| <b>RH2 – Cavado, Ave e Leça</b>   | <b>38%</b>       | <b>47%</b>       |
| Cavado                            | 29%              | 39%              |
| Rabagão                           | 31%              | 40%              |
| Ave                               | 53%              | 58%              |
| Leça                              | 53%              | 55%              |
| Costeiras entre o Ave e o Leça    | 61%              | 65%              |
| Costeiras entre o Cávado e o Ave  | 56%              | 63%              |
| Costeiras entre Neiva e Douro     | 53%              | 57%              |
| <b>RH3 – Douro</b>                | <b>38%</b>       | <b>41%</b>       |
| Águeda                            | 12%              | 16%              |
| Coa                               | 58%              | 65%              |
| Douro                             | 32%              | 35%              |
| Maçãs                             | 24%              | 29%              |
| Paiva                             | 49%              | 54%              |
| Rabaçal                           | 22%              | 25%              |
| Sabor                             | 46%              | 49%              |
| Tâmega                            | 46%              | 52%              |
| Tua                               | 18%              | 21%              |
| Tuela                             | 32%              | 33%              |
| Costeiras entre o Douro e o Vouga | 37%              | 41%              |

RH1

Região Hidrográfica do Minho e Lima

Ciclo de Planeamento 2022-2027

**ANEXO**

**Apreciação do estudo sobre “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água”**

**ENQUADRAMENTO**

A “Avaliação das disponibilidades hídricas atuais e futuras e aplicação do Índice de Escassez Hídrica WEI+” foi apresentada numa sessão presencial e online a 7 de dezembro de 2021 intitulada “Disponibilidades de Água e Alterações Climáticas”, estando em consulta pública até 30/06/2022. Esta avaliação foi desenvolvida no âmbito da aquisição de serviços por concurso público da responsabilidade da APA (anúncio de procedimento n.º 7753/2019).

A avaliação é apresentação em 61 slides e num conjunto de notas de 8 páginas (disponíveis no portal participa, <https://participa.pt/>), documentos que não possibilitam uma análise adequada da qualidade técnico-científica da avaliação, pois não consubstancia um estudo. Contudo, alguns aspetos deverão ser obrigatoriamente revistos ou reponderados.

**APRECIÇÃO NA VERTENTE DO REGADIO****Dados de hidrometeorológicos**

Os dados de suporte à elaboração do documento (estações de monitorização hidrometeorológica selecionadas) e as opções metodológicas adotadas (pressupostos e parâmetros dos modelos utilizados) desconhecem-se, não permitindo, por isso, avaliar a sua adequabilidade para determinar as disponibilidades hídricas por bacias hidrográficas e massas de água definidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água. As precipitações anuais e mensais são apresentadas em mapas e gráficos, representando áreas territoriais, sem leitura apropriada e sem identificação das estações de monitorização utilizadas. A temperatura, a evapotranspiração potencial (ETP), o escoamento e a recarga são igualmente apresentados de forma genérica, agregada e sem qualquer leitura à escala da bacia hidrográfica. Adicionalmente, o período de avaliação 1930/31 a 2015/16, apesar de longo, não abrange os anos mais recentes, de grande importância num contexto de potenciais alterações climáticas. Neste intervalo temporal, a quantidade de dados disponível nas diversas estações é muito diferente, obrigando ao preenchimento de grande número de falhas de dados, o que poderá induzir uma quebra da homogeneidade ou da consistência dos dados, e influenciar, assim, as estimativas dos parâmetros das variáveis hidrológicas e, consequentemente, os resultados finais.

**Consumos do setor agrícola**

Os consumos de água dos diferentes setores económicos são estimados através da informação dos TURH (Título de Utilização de Recursos Hídricos, conforme obrigatório pela Lei da Água), exceto para o setor agrícola (rega e pecuária) e o golfe, onde se considerou “existir uma informação escassa face à realidade”, tornando necessário recorrer às estimativas desses volumes. Esta decisão é de difícil compreensão, uma vez que a Autoridade Nacional da Água (ANA) é a responsável pelo licenciamento e pela fiscalização dos recursos hídricos, associado a todas as atividades (regadios coletivos e regadios individuais) e, como tal, deverá ter informação mais fidedigna sobre esta matéria.

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Não existindo esta informação de forma sistemática, organizada e validada, é lícito recorrer a estimativas de consumos, cuja metodologia deveria ser auditada por peritos do setor e os valores estimados comparados com os consumos de água registados, permitindo uma verificação das estimativas. Todavia, as estimativas de consumos de água para agricultura e pecuária não foram validadas por peritos do setor, nem os volumes de água obtidos confrontados com os valores medidos e registados.</p> <p>O acesso ao financiamento PDR2020 para reabilitação e modernizações dos aproveitamentos hidroagrícolas públicos obriga às entidades gestoras a medir e registar os consumos de água, exigência, igualmente, presente no processo relacionado com o pagamento anual obrigatório à APA da Taxa de Recursos Hídricos (TRH). Assim sendo, nestes regadios coletivos públicos, que representam pelo menos 40% do total nacional do regadio, existe informação sobre consumos de água na agricultura e, como tal, não é correto aludir “existir uma informação escassa face à realidade”. De facto, em nosso entendimento, há informação suficiente para validar as estimativas dos consumos de água para a agricultura, que deverão ser as utilizadas na avaliação efetuada pela APA.</p> <p>Salienta-se ainda a existência da Ação 7.5 - Uso eficiente da água do PDR2020 (Portaria n.º 50/2015, de 25 de fevereiro), que visa, entre outros objetivos, melhorar a eficiência na utilização da água pelo sector agrícola, apoiando financeiramente os agricultores com poupança mínima de 7,5% nos consumos anuais de rega, face à situação de referência, definida na tabela de dotações de rega aplicável a Portugal continental para as diferentes culturas regadas e diversos métodos de rega, elaborada e publicada pela Autoridade Nacional do Regadio (DGADR). Este apoio obriga a informar o IFAP sobre os consumos de água dos agricultores apoiados, sendo tal informação igualmente importante e passível de ser utilizada pela APA.</p> <p>Esclarece-se que tabela de dotações de rega, anteriormente mencionada, apresenta valores das necessidades de rega das culturas em ano seco e estão associadas a variedades com maiores ciclos culturais. Como tal, os volumes obtidos através destas dotações são para situações limites (mais exigentes em água), não correspondendo à maioria das opções dos agricultores e a condições climáticas normais. Como tal, os consumos reportados corresponderão, potencialmente, a valores bastante inferiores aos que resultam da referida poupança de 7,5%.</p> <p>Recentemente, a DGADR publicou o estudo intitulado “Conhecer para Prever o Futuro” (RRN, 2022) onde se comparam as dotações da tabela de referência e as dotações de rega e as necessidades de rega das culturas do regadio atual. A tabela de referência indica uma dotação de rega média superior entre +28% e +36% em relação às estimativas efetuadas no estudo da DGADR, tendo este estudo sido validado com base nos consumos de 2018 dos Aproveitamentos Hidroagrícolas. Este estudo deveria constituir, assim, uma peça central na avaliação dos consumos hidroagrícolas atuais.</p> <p>A avaliação da APA é omissa em relação às eficiências de aplicação nas parcelas agrícolas e às eficiências de adução e distribuição nos perímetros de rega, que dependem, respetivamente, dos vários sistemas/método de rega e do tipo e estado de conservação dos circuitos de adução e das redes de distribuição primárias e secundárias. Com base nestes elementos, será possível obter, então, as necessidades hídricas na captação do aproveitamento hidroagrícola. Considera-se, por isso, que as eficiências de adução e distribuição nos perímetros de rega, não podem ser obtidas de modo simplificado e generalizado a partir de três tipos de aproveitamentos, descritos no projeto AGIR, como foi adotado na avaliação das disponibilidades na avaliação da APA.</p> <p><b>Ocupação e caraterização cultural</b></p> <p>Na avaliação da APA, os volumes de água para rega resultam do produto entre as dotações de rega de referência e a ocupação cultural do território, informação obtida no Recenseamento Agrícola de 2019 (RA2019) promovido pelo INE (unidade de descrição é a freguesia), com uma validação espacial dos limites pela Carta da Ocupação do Solo - COS (DGT, 2018).</p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>O RA2019 agrupa a informação em quatro classes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>superfície irrigável</u> (área que poderia, se necessário, ser irrigada por meio de instalações técnicas próprias da exploração);</li> <li>- <u>superfície regada</u> (parte da superfície irrigável, onde a área com culturas temporárias principais, permanentes e prados e pastagens permanentes regadas pelo menos uma vez no ano agrícola, exclui a horta familiar e as estufas);</li> <li>- <u>regadio</u> (áreas onde as culturas são servidas por instalações permanentes, fixas ou móveis, ligadas a um sistema de adução de água criado para fins de irrigação, Portaria n.º 50/2015, de 25 de fevereiro);</li> <li>- sequeiro.</li> </ul> <p>Com base nesta classificação, o regadio representa 527 000 ha (área a considerar para a avaliação dos consumos de água para rega), sendo uma fração da superfície regada (566 000 ha), que por sua vez é uma parte da superfície irrigável (630 000 ha). No RA2019, as áreas de regadio e de sequeiro estão diferenciadas e associadas a três agrupamentos de culturas, designadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- culturas temporárias: cereais para grão leguminosas secas, prados temporários e culturas forrageiras, batata, culturas industriais, horticultura, Floricultura e áreas de propagação;</li> <li>- culturas permanentes: citrinos, frutos frescos, frutos subtropicais, frutos pequenos de baga, olival, vinha e frutos de casca rija, áreas de propagação de culturas lenhosas;</li> <li>- pastagens permanentes.</li> </ul> <p>Neste contexto, a utilização da informação do RA2019 permite uma caracterização cultural diversificada, com uma discretização, que, porém, implica uma escolha pericial das culturas listadas na tabela de dotações de rega de referência, pois obriga a ter um conhecimento específico para evitar distorcer a realidade.</p> <p>A avaliação da APA recorre à cartografia da COS 2018 para validar a distribuição espacial dentro da freguesia das áreas regadas, culturas e volumes utilizados do RA2019. Todavia, a COS 2018 (561 000 ha de ocupação agrícola) apresenta duas falhas muito relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não distingue a agricultura de sequeiro e de regadio;</li> <li>- Não discrimina uma ocupação cultural agrícola adequada, caracterizando uma ocupação do solo em cinco classes (áreas agrícolas heterogéneas, agricultura protegida e viveiros, culturas permanentes, culturas temporárias e pastagens).</li> </ul> <p>Neste contexto, uma vez que a cartografia COS 2018 não diferencia o sequeiro do regadio e que a caracterização das classes de ocupação do solo não permite estimar dotações de rega fidedignas, considera-se que tal cartografia não tem informação apropriada para efetuar a validação proposta pela APA, havendo ainda a incerteza acrescida relativa à escolha das dotações de rega.</p> <p><b>CONCLUSÕES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O conjunto das escolhas de dados hidrológicos, das opções metodológicas e da falta de discussão dos resultados, conduziram a conclusões de difícil compreensão, por exemplo:</li> </ol> |                                     |                                |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----|--|--------------------------------|
|     | <p>a) A Região Hidrográfica 4 - Vouga está associada a uma escassez hídrica elevada, determinada pelo Índice de Escassez hídrica WEI+. Porém, nesta região os recursos hídricos superficiais e subterrâneos têm sido considerados abundantes, pois é frequente a ocorrência de cheias e de recarga de aquíferos significativa. O regime pluviométrico e as características edáficas da região levam a que não seja tenha sido necessário estabelecer regadios relevantes.</p> <p>b) Possivelmente, a escolha das estações de monitorização e a representação espacial das variáveis climáticas pelo método de interpolação IDW (Ponderação pelo Inverso da Distância) podem não refletir a realidade ao nível local e conduzir a deficiências na determinação dos escoamentos considerados no balanço hídrico.</p> <p>2. O impacto das falhas da informação hidrológica deverá ser avaliado no que concerne às estimativas das disponibilidades hídricas (superficiais e subterrâneas) e à sua influência nas conclusões.</p> <p>3. O volume global para rega obtido no trabalho desenvolvido pela APA suscita fortes dúvidas, pois corresponde a um aumento dos consumos agrícolas de + 21%: 3436 hm<sup>3</sup>/ano (PGRH, 2016) para 4165 hm<sup>3</sup>/ano (APA, 2022), num cenário de uma agricultura mais eficiente, com menor área de regadio, melhor controlo e fiscalização da água aduzida e aplicada na parcela. Salienta-se que:</p> <p>a) A estimativa do volume de água para o regadio deverá estar associada a um ano de referência, que possivelmente por lapso está omissa na avaliação efetuada pela APA.</p> <p>b) estimativa do volume de água para rega depende das dotações de rega, que estão relacionadas com o tipo e áreas das culturas regadas e dos sistemas e métodos de rega, da informação cartográfica, que suportam a caracterização cultural, que não são compatíveis e não correspondem ao mesmo ano de avaliação.</p> <p>4. A avaliação da APA refere que “o estudo realizado, em articulação com o meio científico e com a participação dos melhores especialistas nacionais, utilizou a melhor informação disponível, articulando-se com diferentes entidades”. No entanto, a articulação não foi efetuada com o setor do regadio (agricultura e pecuária).</p> <p>5. É essencial suprir as lacunas de informação e efetuar as correções no processo de cálculo dos consumos de água para a rega e das disponibilidades hídricas, possibilitando a reavaliação dos resultados e das conclusões.</p> <p>6. As Entidades Gestoras dos aproveitamentos hidroagrícolas e a Autoridade Nacional do Regadio (DGADR) deverão ser contactadas para obter a informação sobre a ocupação cultural, os volumes de água captados e consumidos, bem como o IFAP para obter a informação associada ao apoio aos agricultores na vertente da Ação 7.5 do uso eficiente da água.</p> <p>7. A DGADR deverá ser consultada para definir:</p> <p>a) As estimativas das necessidades de rega das culturas agrícolas, uma vez que o recurso às dotações de referência da Ação 7.5 conduzem a uma sobre estimativa das dotações de rega, que não refletem a maioria das situações.</p> <p>b) As eficiências hídricas na parcela, adução e distribuição, que influenciam decisivamente os resultados.</p> <p>c) O ano de referência para determinar os volumes consumidos para rega, que pode estar depende de diversos fatores, e.g., o ano em que foi realizada a caracterização da ocupação das culturas agrícolas ou o ano recente com condições climáticas normais (ano médio).</p> <p>8. A melhor informação disponível no setor agrícola não foi utilizada (ocupação cultural, consumos agrícolas e eficiências hídricas), sendo que alguns dos dados foram divulgados publicamente no estudo promovido pela DGADR intitulado “Conhecer para Prever o Futuro” (RRN, 2022).</p> <p>9. Atendendo ao exposto, é, assim, fundamental promover uma revisão do documento “AVALIAÇÃO DAS DISPONIBILIDADES HÍDRICAS ATUAIS E FUTURAS E APLICAÇÃO DO ÍNDICE DE ESCASSEZ HÍDRICA WEI+” (APA, 2021), pois, pretendendo-se que seja um instrumento fundamental para o desenvolvimento do país, “um referencial para</p> |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <p>o licenciamento” e a “base para o planeamento dos setores dependentes da água” (conforme referido pela APA), deve, por isso, estar sustentado com a melhor informação disponível, em geral, e muito em particular, do setor agrícola.</p>  |  |                                |
| <p><sup>1</sup> Apresentação de 61 slides PowerPoint e conjunto de notas com 8 páginas (disponíveis em <a href="https://participa.pt/">https://participa.pt/</a>)</p> <p><sup>2</sup> DGADR-15 de junho 2022 (documento anexo)</p> <p><sup>3</sup> O Modelo Temez simula o escoamento superficial na bacia, reproduzindo os processos essenciais de transporte de água entre as diferentes componentes do ciclo hidrológico. Os parâmetros a calibrar no modelo são a capacidade máxima de humidade no solo, o parâmetro do excedente, a capacidade máxima de infiltração no solo e o coeficiente de descarga do aquífero.</p> <p><sup>4</sup> <a href="https://circabc.europa.eu/sd/a/c676bfc6-e1c3-41df-8d31-38ad6341cbf9/1_Update%20on%20Water%20Scarcity%20and%20Droughts%20indicator%20development%20May%202012.doc">https://circabc.europa.eu/sd/a/c676bfc6-e1c3-41df-8d31-38ad6341cbf9/1_Update%20on%20Water%20Scarcity%20and%20Droughts%20indicator%20development%20May%202012.doc</a></p> <p><sup>5</sup> A Lei da Água estabelece nos seus artigos 66.º (n.º2), 67.º (n.º 4 a) e 68.º (n.º 8) que por força da obtenção do título de utilização e do respetivo exercício, é devida uma Taxa de Recursos Hídricos (TRH). A cobrança dessa taxa está prevista no regime aprovado pelo Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua atual versão.</p> <p><sup>6</sup> <a href="https://www.ipma.pt/resources/www/docs/im_publicacoes/edicoes_online/20190131/ddlitNijEWyfrhUMDTy/cli_20180901_20181231_pcl_aa_co_pt.pdf">https://www.ipma.pt/resources/www/docs/im_publicacoes/edicoes_online/20190131/ddlitNijEWyfrhUMDTy/cli_20180901_20181231_pcl_aa_co_pt.pdf</a></p> <p><sup>7</sup> O projeto, que tem com entidade líder a DGADR e como parceiros o Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio (COTR) e o ISA procurou identificar e caracterizar as medidas que visem a adaptação à nova realidade hidrometeorológica e avaliar o contributo das medidas do PDR2020 para minimizar os efeitos das Alterações Climáticas.</p> <p><sup>8</sup> Fonte: Relatórios, Contas e Planos de Contingência (para situações de Seca) das Entidades Gestoras</p> <p>* Nestes aproveitamentos também foi utilizada informação colhida no âmbito do projeto AGIR – Sistema de Avaliação da Eficiência do Uso da Água e da Energia em Aproveitamentos Hidroagrícolas, coordenado pela FENAREG</p> <p><sup>9</sup> <a href="https://inovacao.rederural.gov.pt/37-projetos-rrn/1456-conhecer-para-prever-ofuturo?cookie_4edc832c64da52717aa377e8ae55a36b=accepted">https://inovacao.rederural.gov.pt/37-projetos-rrn/1456-conhecer-para-prever-ofuturo?cookie_4edc832c64da52717aa377e8ae55a36b=accepted</a></p> <p><sup>10</sup> <a href="https://inovacao.rederural.gov.pt/37-projetos-rrn/1456-conhecer-para-prever-o-futuro">https://inovacao.rederural.gov.pt/37-projetos-rrn/1456-conhecer-para-prever-o-futuro</a></p> |  |                                |
| <p>----</p>   |  |                                |
| <p>“2. Análise dos Programas de Medidas dos PGRH’s - 3.º ciclo (xlsx);” – <b>versão adaptada do ficheiro:</b></p>   |  |                                |
| <p><b>Quadro 2.4 – Medidas de base regionais administrativas para o 3.º ciclo</b></p>   |  |                                |
| <b>Programa de medida</b>   | PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária                     |                                |
| <b>Código</b>   | PTE1P06M02R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>   | Implementação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais ( <b>ENEAPAI 2030</b> ) |                                |
| <b>Programação física</b>   | 2022-2027  |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>   |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>   |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>   | APA/DGADR/DGAV/DRAP/particulares   |                                |
| <b>RH</b>   | RH1, RH2,RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Descrição</b>                  | A ENEAPAI 2030 foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2022, de 25 de janeiro, dando a primazia à valorização agrícola de efluentes agropecuários e agroindustriais, que, no entanto, deve ser realizada de forma sustentável, para não contribuir para a alteração do estado das massas de água superficiais e subterrâneas. A estratégia assume como principal meta a melhoria significativa da qualidade das massas de água das regiões hidrográficas do país, idealmente e de acordo com as metas definidas pela DQA até 2027, contemplando o território nacional continental e abrangendo os setores agropecuário e agroindustrial, em particular as unidades produtivas que ainda não dispõem de soluções que assegurem o cumprimento da legislação em vigor. A concretização da ENEAPAI 2030 será operacionalizada em vários eixos, designadamente: 1) cumprimento do normativo ambiental e setorial; 2) constituição da estrutura de acompanhamento da ENEAPAI 2030; 3) promoção de soluções e modelos de gestão sustentáveis; 4) envolvimento dos territórios e das entidades gestoras locais e, ou regionais; 5) promoção de um quadro de I&D&I, de formação e de comunicação. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> |   |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Aplicação do <b>Programa de Ação das Zonas Vulneráveis</b> e avaliação da sua eficácia  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/DGADR   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Aplicação do programa de ação estabelecido na Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto, às zonas vulneráveis, incluindo a avaliação da sua eficácia. As ações deste programa <b>serão estendidas a massas de águas subterrâneas que, mesmo não estando localizadas em zonas vulneráveis, se encontram em estado químico medíocre devido ao parâmetro nitrato</b> , em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária, sendo preconizadas ações tendentes à diminuição da concentração desse parâmetro.  |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | Propõe-se ser avaliada nas zonas vulneráveis e fora destas nas massas de água subterrâneas em estado químico medíocre, devido a nitratos em zonas com intensificação agrícola (tecnicamente definida como um aumento na produção agrícola pela intensificação dos fatores de produção que se podem traduzir em trabalho, terra, tempo, fertilizantes, sementes, ração ou capital) ( <a href="https://www.fao.org/3/j0902e/j0902e03.htm">https://www.fao.org/3/j0902e/j0902e03.htm</a> ); Não será exequível pois não existem métricas adequadas para definir intensificação agrícola  |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
|                                   | (quantificação apropriada para este fim). Os parâmetros para a delimitação das zonas vulneráveis estão estabelecidos na legislação nacional que transpõe a diretiva nitratos. Por outro lado, o alargamento das condicionantes para fora das zonas vulneráveis carece de suporte legal. Vão delimitar mais zonas vulneráveis com base não legal com possíveis implicações na aplicação de intervenções PEPAC (aprovada pela Comissão Europeia). <b>Conclusão: não se concorda com a medida, logo deverá ser eliminada ou alterada em conformidade.</b>  |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE2P01M02R_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Redução de <b>perdas</b> físicas de água no setor agrícola  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | DGADR/DRAP/ <i>Entidades Gestoras/Particulares</i>  |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Pretende-se sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e propor medidas para o aumento da eficiência dos regadios públicos <del>e privados</del> , através da remodelação e, ou substituição de infraestruturas degradadas, nomeadamente redes de distribuição de água para rega, bem como do recurso a novas tecnologias de rega, <del>também passando pela adequação das culturas às disponibilidades hídricas.</del> |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | As perdas físicas a avaliar estão associadas às <u>infraestruturas de regadio coletivo</u> , não é nas infraestruturas dos regadios individuais (privados); O descritivo está adequado a redes de rega de adução e de distribuição e pouco apropriado à distribuição de água na parcela (regadio individual); A adequação das culturas às disponibilidades hídricas não se relaciona com as perdas físicas previstas nesta medida, mas à medida dass dotações de rega de referência (Quadro 2.8). <b>Conclusão: dever-se-á alterar a redação da medida em conformidade.</b>                                     |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE3P01M03R_SUP_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Avaliação da necessidade e modo de funcionamento das <b>passagens para peixes</b> nas barragens e açudes  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       | XXX   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| <b>Fonte de financiamento</b>     |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | ICNF/APA   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | <p>As justificações para a não construção de um dispositivo de passagem para peixes (PPP) num determinado obstáculo de um curso de água numa determinado data podem ser diversas e, de natureza permanente ou temporária, do que dependerá também o caráter da decisão sobre a construção do dispositivo ser definitiva ou não, constituindo a pertinência desta avaliação. A medida deverá ser desenvolvida em várias vertentes em paralelo. Por um lado, deverá ser efetuada uma auditoria às passagens para peixes (PPP) identificadas no âmbito do levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito da Parte 2 do PGRH, no sentido de avaliar o seu estado de conservação e funcionamento, definindo medidas específicas de reativação, e reabilitação ou remoção dessas PPP, quando aplicável. Por outro lado, deverão ser analisadas as pressões hidromorfológicas que, ao nível da sub-bacia, deveriam dispor de PPP; dentre estas, naquelas em que a PPP já está contemplada no TURH, o proprietário deverá ser <b>intimado a construí-la, fornecendo a solução técnica adequada e indicação da possível fonte de financiamento (e.g. Fundo Ambiental)</b>; nos restantes casos, deverá ser definida uma medida específica para construção de cada PPP considerada necessária. Nesta sequência, pretende-se desenvolver Planos Específicos de Gestão das Águas (PEGA) para o restabelecimento da conectividade dos cursos de água, nas sub-bacias consideradas prioritárias.</p> |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | <b>Conclusão: alteração do descritivo da medida poderá permitir existir algum sucesso no resultado</b>   |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE3P03M01R_SUP_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Definição de <b>caudais ecológicos</b> nas barragens   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2023-2024  |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       | 100  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/ICNF   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Definição dos caudais ecológicos nas barragens com base no guia nacional (anexo ao PGRH) que servirá de base aos processos de licenciamento neste âmbito. Este guia complementar o levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito do PGRH (Parte 2) com informação   |                                |

| RH1                                      | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
|  | <p>adicional disponível sobre o assunto, definindo prioridades de atuação com base num programa de fiscalização e no período (considerável e compreendendo várias etapas) necessário à implementação do Regime de Caudais Ecológicos (RCE). O programa de fiscalização dedicado, a operacionalizar, tem com objetivo avaliar a adequabilidade ou eficácia dos RCE implementados, incluindo a exigência de medição de caudal e identificando situações de incumprimento, resultando na definição de medidas específicas.</p> <p>Posteriormente, serão revistos os TURH das barragens que não têm RCE estabelecido, mas que o mesmo já foi definido no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental. A revisão dos TURH no sentido da inclusão de RCE, quando aplicável, será priorizada nos casos em que a massa de água a jusante da barragem está num estado inferior a bom e, ou quando o índice de escassez da sub-bacia é superior a 40%. <del>Adicionalmente, serão definidas mais medidas específicas no PGRH, em complemento das já atualmente previstas, no sentido de agilizar a operacionalização da implementação do RCE.</del></p> |                                |
| <p><b>Comentários da DGADR e GPP</b></p> | <p>a) <u>Existe já um Guia</u> para definição de caudais ecológicos, o Guia aqui referido é o mesmo? (<a href="https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_Agua/DRH/Licenciamento/RegimeCaudaisEcologicos/01_GuiaRCE.pdf">https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_Agua/DRH/Licenciamento/RegimeCaudaisEcologicos/01_GuiaRCE.pdf</a>); a) A revisão dos TURH no sentido da inclusão de RCE, quando aplicável, será priorizada nos casos em que a massa de água a jusante da barragem está num estado inferior a bom e, ou quando o índice de escassez da sub-bacia é superior a 40% (primeiramente há que <u>investigar se o estado mediocre se deve à desadequação do RCE</u> e <u>validar os valores de WEI+</u> apresentados nos PGRH's, de modo a caracterizar devidamente a bacia hidrográfica);</p> <p>b) <u>Não faz qualquer sentido</u> fazer referência nesta medida a "Adicionalmente, serão definidas mais medidas específicas no PGRH, em complemento das já atualmente previstas", pois o objetivo é definir a medida aqui em causa . <b>Conclusão: alterar a descrição da medida em conformidade.</b></p>     |                                |

**Quadro 2.5 – Medidas de base regionais de licenciamento para o 3.º ciclo**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Programa de medida</b>     | PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento  |
| <b>Código</b>                 | PTE1P05M01R_RH_3Ciclo  |
| <b>Designação da medida</b>   | <u>Revisão de TURH</u> para rejeição de águas residuais provenientes dos <u>setores urbano e industrial</u> em massas de água com estado inferior a Bom e/ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, utilizando obrigatoriamente a abordagem combinada para a determinação dos VLE adequados |
| <b>Programação física</b>     | 2022-2027  |
| <b>Investimento (mil €)</b>   |  |
| <b>Fonte de financiamento</b> |  |

| RH1                        | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| Entidade responsável       | APA  |                                |
| RH                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| Descrição                  | <p>Revisão dos TURH na sequência da publicação nos PGRH das massas de água com estado inferior a bom para assegurar a sua melhoria de forma a atingir os objetivos ambientais e dos índices de escassez diferenciados por sub-bacia, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Numa primeira fase, esta revisão incidirá sobre as ETAR, urbanas e industriais, que constituem pressões significativas em massas de água com estado inferior a bom. <b>Numa segunda fase, será efetuada a revisão do TURH das ETAR, urbanas e industriais, que descarregam em massas de água localizadas em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%.</b> Esta revisão será efetuada com base no guia de licenciamento de descargas de águas residuais, urbanas e industriais, utilizado pela APA e que se encontra em permanente atualização. A revisão deverá utilizar a abordagem combinada estabelecida no artigo 53.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água), na sua redação atual, e atendendo ao disposto no Decreto-Lei n.º 226A/2007, de 31 de maio (estabelece o regime de utilização dos recursos hídricos), na sua redação atual, ao estado das massas de água e às pressões identificadas. As condições de descarga em todos os novos TURH serão obrigatoriamente estabelecidos com base na abordagem combinada</p> |                                |
| Comentários da DGADR e GPP | <p>A revisão dos TURH das ETAR ... em sub-bacias com índice de escassez superior a 40% (há que <u>validar os valores de WEI+ apresentados nos PGRH's, de modo a caracterizar devidamente a bacia hidrográfica</u>). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional)</b></p>   |                                |
| Programa de medida         | PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento  |                                |
| Código                     | PTE2P04M03R_RH_3Ciclo  |                                |
| Designação da medida       | Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo  |                                |
| Programação física         | 2022-2027  |                                |
| Investimento (mil €)       |  |                                |
| Fonte de financiamento     |  |                                |
| Entidade responsável       | APA/DGADR  |                                |
| RH                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| Descrição                  | <p>Revisão dos TURH na sequência da publicação nos PGRH das massas de água com estado inferior a Bom para assegurar a sua melhoria de forma a atingir os objetivos ambientais. Terá em consideração os índices de escassez diferenciados por sub-bacia, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Numa primeira fase, esta revisão incidirá sobre as massas de água com estado inferior a Bom em que a captação constitui uma pressão significativa. <b>Numa segunda fase,</b></p>   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
|                                   | será efetuada a revisão do TURH das captações em massas de água localizadas em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%. Esta revisão será suportada pela elaboração de um guia interno com orientações para o licenciamento.   |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | a) A revisão dos TURH das captações em sub-bacias com índice de escassez superior a 40% ( <u>há que validar os valores de WEI+ apresentados nos PGRH's, de modo a caracterizar devidamente a bacia hidrográfica</u> ); b) Qualquer licenciamento de novas utilizações de águas públicas nas bacias hidrográficas a montante das obras de aproveitamento hidroagrícola realizados pelo Estado, que tenham implicações diretas na gestão destes aproveitamentos (artigo 55.º do RJOAH), obriga a emissão de parecer sobre os projeto pela DGADR. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional), e alteração das entidades responsáveis.</b>  |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento   |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE2P04M04R_SUB_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Condicionar o licenciamento das <u>captações de água subterrânea</u> (novas ou a regularizar) a autorização, eliminando a comunicação prévia, independentemente da potência de extração   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/DGADR   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Este condicionamento pretende melhorar a regulação da utilização dos recursos hídricos subterrâneos, considerando-se fundamental que o licenciamento das captações de águas subterrâneas (novas ou a regularizar) <u>seja sempre objeto de autorização, mesmo quando possuem equipamento de extração inferior a 5 cv</u> . O Decreto-Lei n.º 226A/2007, de 31 de maio, requer que apenas as captações de águas subterrâneas, com equipamento de extração superior a 5 cv, tenham um título de utilização do domínio hídrico, tornando apenas necessária uma comunicação prévia para as restantes captações. Contudo, é fundamental conhecer todos os volumes de água extraídos das massas de água, de modo a melhor avaliar o seu impacto nas disponibilidades hídricas subterrâneas, melhorando a avaliação do seu estado quantitativo e, conseqüentemente, possibilitando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos, daí a necessidade de incrementar o licenciamento com este procedimento. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | A DGADR, no âmbito do licenciamento da utilização dos recursos hídricos e atendendo ao RJOAH, terá que se pronunciar obrigatoriamente no ato administrativo de licenciamento (autorização ou proibição) de todas e quaisquer construções, atividades ou utilizações não agrícolas de  |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
|                                   | prédios ou parcelas de prédios das áreas beneficiadas (artigo 95.º do RJOAH). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional), e alteração das entidades responsáveis.</b>  |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE2P04M05R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Condicionar o licenciamento de captações de água (novas ou a renovar) com base no índice de escassez da sub-bacia, promovendo a utilização de origens de <u>água alternativas</u>  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027  |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/DGADR  |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Este condicionamento pretende melhorar a regulação da utilização dos recursos hídricos, considerando-se fundamental que o licenciamento das captações de água (novas ou a renovar) tome em consideração o índice de escassez da sub-bacia onde se inserem, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Para o efeito, será elaborado um guia com a definição de prioridades, tendo em conta as necessidades dos vários setores (urbano, pecuário, agrícola, indústria e energia) e o índice de escassez, incluindo metas para a redução das captações naturais por sub-bacia em, pelo menos, 7%. Serão priorizadas as captações em massas de água com estado inferior a Bom devido à quantidade e em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%, podendo mesmo conduzir à definição de medidas específicas com a proibição de captar. Pretende-se que este condicionamento promova, sempre que aplicável, o licenciamento de projetos para a utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa, suportada pela cartografia a definir acerca das zonas com a maior apetência para esta prática, no âmbito da medida regional "Promover a utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa". <b>Também se pretende incrementar as práticas de reutilização e recirculação de água nos diversos setores de atividade, em particular no setor agrícola e pecuário.</b> Estes condicionamentos serão suportados pela elaboração de um guia interno com orientações para o licenciamento. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | Qualquer licenciamento de novas utilizações de águas públicas nas bacias hidrográficas a montante das obras de aproveitamento hidroagrícola realizados pelo Estado, que tenham implicações diretas na gestão destes aproveitamentos (artigo 55.º do RJOAH), obriga a emissão de parecer sobre os projeto pela DGADR. Deverá existir o incentivo para a utilização de ApR (não obrigatório, pois existem limitações para a sua utilização por parte do setor agrícola, culturais, sanitárias, sustentabilidade económica, custos de investimento, proteção do solo e recarga dos recursos   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
|   | hídricos). Como tal, devem em alternativa ao obrigatório ser criados incentivos para a adesão voluntária à utilização de ApR para situações onde a sua prática é possível e viável. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional), e alteração das entidades responsáveis.</b>  |                                |
| <b>Quadro 2.7 – Medidas suplementares regionais legislativas para o 3.º ciclo</b> |  |                                |
| <b>Programa de medida</b>   | PTE6P03 - Medidas de política de preços para a implementação da <b>recuperação de custos</b> dos serviços de água da agricultura   |                                |
| <b>Código</b>   | PTE6P03M01R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>   | Revisão do <b>regime financeiro</b> no setor agrícola  |                                |
| <b>Programação física</b>   | 2025   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>   |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>   |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>   | DGADR/DRAP/ <i>Entidades Gestoras</i>  |                                |
| <b>RH</b>   | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| <b>Descrição</b>  | Revisão e adequação do regime financeiro (taxas) praticado no setor agrícola, de forma a integrar as exigências comunitárias em matéria de internalização de custos. A revisão deverá incluir a análise e proposta de solução para integração de parte dos custos de capital (Taxa de Beneficiação, Taxa de Conservação, Fundo de Reserva, etc.), <del>designadamente através da aplicação efetiva e progressiva da Taxa de Beneficiação prevista no Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril (que republica o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho), o que não tem acontecido.</del> Deverá, também, ser definido o intervalo de valores de NRC tarifário adequado a assegurar a sustentabilidade financeira e a transmissão do valor da água ao cliente final. Esta medida envolve as seguintes etapas: a avaliação da eficácia do regime tarifário implementado; o estudo de adaptação do regime tarifário agrícola; a proposta de revisão dos diplomas legais relevantes; a aprovação pela Tutela e a publicação em Diário da República. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>   | A taxa de beneficiação prevista no Obras de Aproveitamento Hidroagrícola -RJOAH (taxa anual destinada ao reembolso da percentagem do custo de investimento não financiado a fundo perdido, a pagar pelos beneficiários das obras hidroagrícola dos grupos I, II e III), está em processo de definição no âmbito do MAA, não sendo matéria diretamente relacionada com o objetivo da DQA e PGRH, pois visa definir o contributos financeiro dos agricultores na construção dos AH. As restantes taxas estão em aplicação e a sua definição está regulamentada. O NRC não está previsto no RJOAH (Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, e respetiva legislação complementar) e, como tal, é objeto de medida autónoma (PTE6P03M03R_RH_3Ciclo, que deverá ser reajustada e onde poderá ser efetuada a definição da taxa de beneficiação). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b>   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| <b>Programa de medida</b>         | PTE1P06 - Reduzir a <b>poluição de nutrientes</b> provenientes da agricultura, incluindo pecuária  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE1P06M01R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Elaboração de diploma legal para redução da <b>poluição difusa</b>   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2024   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/DGAV/GPP/DGADR/DGAV  |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Elaboração de diploma legal com disposições específicas para a redução da poluição difusa, designadamente no que concerne à aplicação de fertilizantes químicos e de pesticidas, em estreita ligação com a legislação em vigor. Estabelecimento de faixas de proteção dos cursos de água, para controlo da poluição difusa de origem agrícola tendo como base a Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na sua redação atual (Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto).   |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | A DGADR e a APA são as entidades responsáveis pela aplicação da Diretiva dos Nitratos, a DGADR pela aplicação do NREAP e a DGAV no âmbito dos pesticidas. Considera-se mais apropriada a existência de incentivos à adoção de práticas racionais de fertilização e de aplicação de pesticidas, nomeadamente através da adesão a modos de produção certificados, não se concordando com uma abordagem simplista de limitação de quantidades máximas de fatores de produção. Pode vir a colocar em causa apoios PEPAC 2023-2027. Esclarece-se, ainda, que os beneficiários da PAC estão sujeitos à condicionalidade, que já prevê uma boa condição agrícola e ambiental específica através de faixas de proteção dos cursos de água. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida para não entrar em conflito com o negociado no PEPAC e as entidades responsáveis.</b> |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE2P04M01R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Definição dos <b>coeficientes de escassez</b> por subbacia no âmbito do regime económico e financeiro dos recursos hídricos  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2023   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/DGADR/outros setores económicos  |                                |

| RH1                        | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| RH                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| Descrição                  | Publicação da portaria prevista no número 4 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, apostando na eficiência hídrica ao introduzir a aplicação de coeficientes de escassez diferenciados por sub-bacia e massa de água subterrânea na taxa de recursos hídricos, nas tarifas dos serviços públicos de águas e nos contratos-programa em matéria de gestão dos recursos hídricos, de modo a garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. A intensificação das secas prolongadas e conseqüentemente da escassez de água implica que se acentue a carência de recursos hídricos disponíveis, agravada pelas alterações climáticas, face à comparação entre os que seriam suficientes para atender às necessidades de uso da água numa determinada região e os recursos efetivamente disponíveis. É preciso estimular a diminuição do consumo das águas naturais, garantindo a manutenção dos caudais ecológicos que permitam a conservação dos ecossistemas aquáticos e terrestres deles dependentes. |                                |
| Comentários da DGADR e GPP | Rever os coeficientes de escassez por sub-bacia e também às águas particulares, a fim de garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa, <b>deverá ser efetuada por uma Comissão de Avaliação</b> , que incorpore todos as utilizações uma vez que o cálculo do indicador de escassez hídrica depende das variáveis hidrológicas, dos consumos dos vários setores económicos e das necessidades ecológicas, adequadas a cada massa de água. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b>   |                                |
| Programa de medida         | PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento  |                                |
| Código                     | PTE2P04M02R_RH_3Ciclo  |                                |
| Designação da medida       | Revisão do <b>regime económico e financeiro</b> no que diz respeito à da taxa de recursos hídricos (TRH)   |                                |
| Programação física         | 2023   |                                |
| Investimento (mil €)       |  |                                |
| Fonte de financiamento     |  |                                |
| Entidade responsável       | APA  |                                |
| RH                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| Descrição                  | Revisão do Capítulo II, relativo à taxa de recursos hídricos, do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, de modo a: 1) aplicar os coeficientes de escassez por sub-bacia e também às águas particulares, a fim de garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa; 2) rever as reduções previstas ao nível das componentes A e U, no sentido de as adequar à realidade atual e conduzir os setores a uma gradual diminuição de consumos, quer apostando na eficiência, quer recorrendo a fontes alternativas de água para usos não potáveis como seja a utilização de águas para reutilização; 3) incrementar os valores de base para a produção de energia hidroelétrica, pois, apesar de não ser um uso consumptivo, o regime de exploração  |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
|  | causa impactes significativos nas albufeiras e nas massas de água a montante e a jusante; 4) incluir no cálculo da componente E mais parâmetros que traduzam outros poluentes também rejeitados, como sejam os parâmetros microbiológicos, os poluentes específicos definidos nos planos de gestão de região hidrográfica e as substâncias prioritárias que constam no Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  |  |                                |
| <b>Programa de medida</b>  | <b>PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas</b>  |                                |
| <b>Código</b>  | <i>PTE5P02M01R RH 3Ciclo -</i>   |                                |
| <b>Designação da medida</b>  | Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de PRODUÇÃO DE ÁGUA PARA REUTILIZAÇÃO (ApR) Decreto-Lei n.º 16/2021 (2023)   |                                |
| <b>Programação física</b>  | 2023   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>  |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>  |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>  | APA, ERSAR, <b>DGADR</b>   |                                |
| <b>RH</b>  |  |                                |
| <b>Descrição</b>   |  |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  | A DGADR deverá ser envolvida uma vez que um dos destinos da ApR é a rega na agricultura? <b>Conclusão: alterar as entidades responsáveis.</b>  |                                |
| <b>Quadro 2.8 – Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo</b> |  |                                |
| <b>Programa de medida</b>  | PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária   |                                |
| <b>Código</b>  | PTE1P06M03R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>  | Desenvolvimentos do SI REAP e do <b>sistema de guias eletrónicas</b> de transporte de efluentes pecuários e outros subprodutos animais/ produtos derivados (eGTEP e eGAS)  |                                |
| <b>Programação física</b>  | 2022   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>  | 100  |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | IFAP/DGADR/APA/DRAP   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | <p>Desenvolvimento de um sistema que permita assegurar a rastreabilidade do encaminhamento dos EP para qualquer destino, por via informática, entre a origem e o destino final, e que possibilite: a utilização exclusiva de guias eletrónicas, promovendo em paralelo uma maior agilização do procedimento e interoperabilidade entre outras plataformas da Agricultura com as do Ambiente e Ação Climática.</p> <p>Este desenvolvimento vai permitir a operacionalização da implementação da Portaria n.º 79/2022, de 3 fevereiro, resultante da revisão da Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho, com base nos mecanismos que permitam uma implementação mais eficiente e clara da gestão dos PGEP.</p> |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> |   |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE1P07 - Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE1P07M01R_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Promoção da <b>agricultura biológica</b> para redução da poluição difusa dos recursos hídricos por pesticidas e adubos químicos de síntese  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | DGADR/DRAP  |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | <p>A agricultura biológica é regulada por legislação específica, não recorrendo à aplicação de pesticidas de síntese, nem de adubos químicos de síntese, sobre as culturas, nem ao uso de organismos geneticamente modificados. Desta forma, para além de evitar resíduos químicos nos alimentos e salvaguardar a saúde dos produtores, que evitam o contacto com químicos nocivos, contribui para a preservação do ambiente evitando a contaminação do solo e da água com cargas poluentes difusas decorrentes de sistemas intensivos de agropecuária.</p>   |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | <p>Não se deveria restringir ao MPB devendo fazer-se referencia a "outros modos de produção sustentável certificados" como PRODI e mesmo à transferência de conhecimento nomeadamente através de aconselhamento e assistência técnica. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida.</b></p>   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Programa de medida</b>         | PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE2P05M01R_SUB_RH_3 Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Criação de incentivo à prestação de serviços de ecossistemas nas <b>Zonas de Infiltração Máxima (ZIM)</b>   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | DGADR/DRAP/ICNF/APA   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Promoção de uma alteração estrutural nos modelos de ocupação e gestão das áreas florestais e agroflorestais, através da aplicação de uma nova política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas nas ZIM que se caracterizam por baixa produtividade e rentabilidade económica, por forma a preservar o capital natural (e.g. solo, água, biodiversidade). No Anexo III – Zonas de infiltração máxima (ZIM) da Parte 2 - Caracterização e Diagnóstico do PGRH é apresentada a metodologia para delimitação das ZIM e as condicionantes à ocupação do solo. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | a) A tutela das florestas e da conservação da natureza está no <u>ICNE</u> , entidades relevante para promover os serviços dos ecossistemas nas áreas agroflorestais e florestais. b) A <u>metodologia</u> para a delimitação das ZIM e as condicionantes à ocupação do solo é definida, no caso dos perímetros de proteção das captações públicas, pela APA. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b>  |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE3P02M02R_SUP_RH_3 Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Desenvolvimento e implementação de <b>metodologia para recuperação e manutenção das galerias ripícolas</b> dos cursos de água   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2023-2025   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       | 250   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     | FA  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/DGADR/DRAP/Particulares/C M /Entidades Gestoras   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Descrição</b>                  | A vegetação ripária desempenha uma função importante no ciclo de vida de muitas espécies e contribui decisivamente para a proteção das massas de água, impondo-se, por isso, a sua renaturalização sempre que ocorreu a sua degradação e que tal seja viável. Por outro lado, a recuperação e manutenção das galerias ripícolas tem sido alvo de diversas medidas específicas avulsas nos PGRH, ao longo dos diversos ciclos de planeamento, impondo-se a necessidade do desenvolvimento de uma metodologia a nível nacional que norteie uma atuação mais eficaz, mais eficiente, melhor coordenada e que permita a otimização dos recursos ao priorizar as ações necessárias. A medida deverá ser desenvolvida em três fases principais: 1) definição da metodologia e identificação de troços prioritários com base em: a) massas de água com estado inferior a bom; b) zonas protegidas; c) zonas de maior regadio; d) zonas de pecuária intensiva em pastoreio; e) zonas críticas de cheia, dentre outros critérios a definir; 2) identificação dos locais que já foram intervencionados, a extensão real dessas intervenções e o seu benefício para o estado das massas de água, priorizando ações complementares, quando aplicável; 3) implementação de metodologia para recuperação e manutenção de galerias ripícolas nos troços prioritários |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | No âmbito do projeto MERLIN (H2020), onde está comprometida a DGADR/ISA/Câmara Municipal de Ponte Lima, são testadas metodologias de restauro em dois casos piloto localizados em PT (investigação aplicada), que poderão ser replicadas para outras áreas com características semelhantes. Estas atividades poderão contribuir para esta medida, caso haja sucesso, mas a selecção dos casos de estudo não estão ligadas o estado das massas de água e os desafios e objetivos são diferentes dos previstos na DQA (vão ser analisados diversos aspetos dos ecossistemas da áreas piloto). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b>  |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE6P03 - Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura   |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE6P03M03R_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Aplicação da <b>Taxa de Beneficiação</b> nos aproveitamentos hidroagrícolas   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2023-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | DGADR/DRAP  |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Promover a internalização de custos pelos utilizadores da água nos termos da DQA, sem comprometer a capacidade concorrencial relativa dos setores de atividade económica, através da aplicação efetiva e progressiva da Taxa de Beneficiação prevista no Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril (que atualiza o regime jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola e republica o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho), o que não tem acontecido até agora. A Taxa de Beneficiação (arts.º 61.º e 63.º) é taxa anual destinada ao reembolso da percentagem do custo de   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
|                                   | investimento não financiado a fundo perdido, a pagar pelos beneficiários de cada obra hidroagrícola dos grupos I, II e III, incluindo agricultores, autarquias locais ou indústrias. O cálculo da sua repartição pelos utilizadores é baseado, no caso dos agricultores, na área beneficiada, dotações e consumos de água, interesse económico e social das culturas, valorização dos prédios e das produções e condições efetivas de rega e enxugo. No caso dos utilizadores industriais diretos e autarquias locais é proporcional ao volume consumido e à garantia de fornecimento. Até ao momento, o Estado português nunca definiu explicitamente qual a percentagem do investimento atribuído a fundo perdido, tendo-se sempre assumido que o financiamento alcançava os 100%, sem imputar aos “clientes” das Associações de Beneficiários qualquer valor remanescente do custo do investimento. Desta forma, a DGADR não tem constituído qualquer receita própria decorrente do exercício das suas funções de Autoridade Nacional do Regadio. A aplicação da Taxa de Beneficiação, que constitui um custo para os AH, faria agravar a situação dos AH ao nível da recuperação de custos; no entanto, está em linha com as orientações da DQA, no sentido de projetar nos utilizadores os custos dos seus usos, contribuindo assim para incentivar o uso eficiente dos recursos. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | Esta medida conforme está definida está sobreposta com a PTE6P03MO1R_RH3Ciclo.   |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE7P01M06R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Atualização das dotações de rega de referência por tipo de cultura e região agroclimática estação agrometeorológica  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2024-2025  |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | DGADR/ <del>DRAP</del>   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Atualização das dotações de rega tendo em vista a subsequente atualização do volume de água captado para rega. Esta atualização tem como propósito a melhoria da base de conhecimento a este nível, com o intuito de melhorar as estimativas das necessidades de rega por tipo de cultura e dessa forma melhor conhecer as pressões quantitativas, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa.   |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | A tabela de dotações de referência de suporte à medida do uso eficiente da água no PEPAC está em revisão, estando previstas mais que três zonas agroclimáticas e cenários climáticos (seco, médio e húmido). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b>  |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE8P02 - Sessões de divulgação  |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Código</b>                     | PTE8P02M01R_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Realização de <b>campanhas de sensibilização</b> para a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pelos vários setores   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2023-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       | 75  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     | FA  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/ERSAR/DGADR/TP/ADENE/Entidades Gestora/Representante da indústria   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | <p>Realização de campanhas de sensibilização adequadas às realidades locais de cada setor, direcionadas para boas práticas e para as implicações decorrentes da situação de seca recorrente, promovendo a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pela população em geral, agentes económicos e entidades públicas, com divulgação abrangente e com o envolvimento das entidades com competências nos setores em causa, abrangendo, designadamente, os seguintes temas:</p> <p>a) Setor urbano (incluindo o comércio): poupança de água, informação e consciencialização social, diminuição da rega dos jardins e hortas com água da rede e respetiva prática em horários apropriados, redução de enchimentos de piscinas com água da rede, redução de lavagens de viaturas e logradouros;</p> <p>a) Setor agrícola: importância do uso eficiente da água, melhoria da eficiência dos sistemas de rega, gestão criteriosa do consumo da água, incluindo a instalação de contadores nas captações e reparação de roturas de condutas, e a rega em horários apropriados, adoção de culturas com menores necessidades de água, nos locais mais críticos, avaliação das disponibilidades de abeberamento para os animais por forma a garantir reservas para fazer face a situações de seca;</p> <p>b) Setor do turismo: sensibilização para a poupança de água por parte dos clientes, adequação de procedimentos no enchimento de piscinas e rega de zonas verdes;</p> <p>c) Setor industrial: diminuição dos caudais captados (promovendo a reutilização e a recirculação) e diminuição da carga dos efluentes tratados descarregados.</p> |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | Porquê a inclusão do setor energético? <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b>   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| <b>Programa de medida</b>         | PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE7P01M08R_RH_3Ciclo  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Criação de <b>plataforma eletrónica para registo</b> da aplicação de fitofármacos, fertilizantes e planos de rega  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027  |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |  |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | GPP/DGAV/IFAP/Particulares   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Criação de plataforma eletrónica para: 1) registo das análises e de aplicação de fitofármacos de acordo com conteúdo normalizado em formato eletrónico conservando para o efeito os comprovativos; 2) manter atualizado um registo eletrónico, de acordo com o conteúdo normalizado pela entidade competente, das atividades efetuadas nas parcelas agrícolas, relacionado com o plano de rega e com o plano de fertilização aprovados no âmbito do processo de reconhecimento como regantes, incluindo as operações de aplicação de fertilizantes, bem como os resultados das análises efetuadas, conservando para o efeito os comprovativos de aquisição dos fertilizantes, boletins de análise de terra, de água e de material vegetal; 3) introduzir a obrigatoriedade de caderno de campo eletrónico para registo das operações e equipamentos (rega, aplicação de fertilizantes/pesticidas e registo de contadores, produtividade), no sentido de contribuir para o aumento da eficiência da utilização da água de rega e melhoria da gestão de fertilizantes e pesticidas; 4) registo, com a periodicidade mínima mensal, da quantidade de água consumida na área irrigada sob compromisso que permita evidenciar uma poupança potencial mínima de [7,5] % nos consumos anuais de água para rega face à situação de referência definida em tabela de dotações de rega; 5) registo do número de animais e antibióticos utilizados de acordo com conteúdo normalizado em formato eletrónico conservando para o efeito os comprovativos. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | O registo eletrónico no âmbito do PEPAC não é uma plataforma eletrónica, sendo um compromisso do agricultor o ter sob essa forma com informação específica ao nível da exploração beneficiária de apoios.<br>A forma de registo obrigatório em plataforma eletrónica só poderá ocorrer se a mesma for prevista em legislação nacional para todos agricultores. Se tal passar a ser obrigatório na legislação nacional implicará a cessação ou redução de medidas de apoio da PAC, dado que altera a baseline, deixando assim de seguir uma abordagem de incentivo e passando a ter um carácter regulatório. <b>Conclusão: não é aceitável esta medida, pois o PEPAC foi aprovado pela Comissão Europeia, com envolvimento da DG ENV, e não tem este enquadramento.</b>   |                                |

**Quadro 2.9 – Medidas suplementares regionais de licenciamento para o 3.º ciclo**

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Programa de medida</b>         | PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento   |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE1P05M06R_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Condicionar e fiscalizar o licenciamento das explorações pecuárias à <b>instalação de pontos de água</b> ou cisternas para abeberamento animal, limitando o seu acesso às massas de água  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | DGADR/DRAP/ <i>Particulares???</i>  |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Este condicionamento pretende controlar a poluição difusa de origem pecuária, exigindo a instalação de pontos de água ou de cisternas para abeberamento animal aquando do licenciamento, sobretudo junto a albufeiras de águas públicas, limitando o seu acesso às massas de água. Pretende-se, também, evitar a disseminação de soluções individuais, como captações subterrâneas e novas pequenas barragens, sem capacidade de resiliência, promovendo a articulação entre os diferentes utilizadores.  |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | A DGADR não tem competências no licenciamento, mas contribui para definir regras para o licenciamento da explorações pecuárias e promover os respetivos sistemas de informação; <i>Os particulares não têm função de licenciar?</i> Em situação de seca os Planos de Contigência para situações de Seca têm identificados os pontos preferenciais para abeberamento animal (situação excepcional). Não é clara a forma de operacionalização desta condicionante. Julga-se que APA propõe atuar através do NREAP criando obrigatoriedade de p.e. pontos de abeberamento e vedação do acesso a massas de água. <b>Conclusão: Alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis (corrigir e tornar clara para permitir a sua operacionalização).</b> |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE1P06M06R_RH_3Ciclo -   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Aplicação das condicionantes ambientais na avaliação dos projetos de <b>VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA DE EFLUENTES PECUÁRIOS e de lamas</b> de ETAR, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas-  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-27   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA/DGADR   |                                |
| <b>RH</b>                         | RH1, RH2, RH3, RH4A, RH5A, RH6, RH7 e RH8.  |                                |
| <b>Descrição</b>                  | <p>Avaliar os projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários e lamas de ETAR com base nas condicionantes ambientais definidas, sistematizadas num mapa de condicionantes para facilitar a definição de localização dos referidos projetos e a sua gestão, em complemento da legislação aplicável em vigor, designadamente no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro (relativo à utilização de lamas de depuração em solos agrícolas), e no artigo 11.º da Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro (relativa à gestão de efluentes pecuários e valorização como fertilizantes orgânicos). Pretende-se a produção de cartografia das áreas condicionadas e, ou interditas à valorização agrícola de lamas de depuração e de efluentes pecuários, tendo em conta, por exemplo, o estado ecológico (para massas de água superficiais) ou o potencial ecológico (para as massas de águas artificiais ou fortemente modificadas, como é o caso das albufeiras) e o estado químico das massas de água subterrâneas, assim como a sua potencial deterioração face às pressões existentes e a afetação das zonas protegidas. Neste sentido, já foi publicado, em maio de 2017, um documento orientador sobre as condicionantes a respeitar na valorização agrícola de efluentes pecuários para a salvaguarda dos recursos hídricos nas RH5A, RH6 e RH7, incluindo o respetivo mapa de condicionantes à valorização agrícola para salvaguarda dos recursos hídricos, o qual será atualizado e estendido às restantes RH.</p> |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | <p>O MAA vê com preocupação as medidas adicionais de condicionamento da valorização agrícola de efluentes pecuários, atividade que se encontra atualmente regulamentada através da Portaria nº79/2022 (Gestão de Efluentes Pecuários), associada ao Licenciamento Pecuário integrado (NREAP) e enquadrada pela estratégia ENEAPAI. Estas restrições veem em contraciclo com as orientações de incentivo à reutilização de recursos/nutrientes promovidas pela economia circular e as metas estabelecidas no âmbito da estratégia do Prado para o Prato, que pretende promover a substituição da fertilização inorgânica por orgânica.</p> <p>Estas condicionantes adicionais podem impedir a operacionalização do Ecoregime – Promoção da Fertilização Orgânica aprovada pela Comissão Europeia no âmbito do Plano Estratégico da PAC (PEPAC). <b>Conclusão: não se concorda com a medida, logo deverá ser eliminada ou alterada em conformidade.</b></p>   |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento   |                                |
| <b>Código</b>                     | <u>PTE2P04M07R RH 3Ciclo</u>  |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega – à implementação de <b>MEDIÇÃO AUTOMÁTICA DO CAUDAL</b> , incluindo telemetria para volumes anuais superiores a 1 hm <sup>3</sup>  |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-2027   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA, agricultores   |                                |
| <b>RH</b>                         |   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | Obrigação de realizar a medição automática dos volumes captados nas massas de água, para todas as captações de água para rega, que têm que constar nos relatórios de autocontrolo a enviar á entidade licenciadora (APA) e a conhecer, em tempo real, esses valores para captações com volumes extraídos anuais superiores a 1 hm3. É fundamental conhecer todos os volumes extraídos das massas de água, em especial os mais significativos, com o intuito de avaliar em contínuo o seu impacte nas disponibilidades hídricas, melhorando a avaliação do estado quantitativo das massas de água e, conseqüentemente, assegurando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos. |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | Caso este requisito assuma caracter de obrigatoriedade implicará a reformulação, com redução dos apoios relacionados com a eficiência de rega previstos no PEPAC 2023-2027, que acabou de ser aprovada pela Comissão Europeia, com o envolvimento da DG ENV. <b>Conclusão: não se concorda com a medida, logo deverá ser eliminada ou alterada em conformidade.</b>   |                                |
| <b>Programa de medida</b>         | PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas  |                                |
| <b>Código</b>                     | PTE5P02M03R_RH_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação da medida</b>       | Promoção da utilização de água para <b>reutilização (ApR) como origem de água alternativa</b> e complementar - Regulamento (UE) 2020/741 e Decreto-Lei n.º 119/2019   |                                |
| <b>Programação física</b>         | 2022-27   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>       |   |                                |
| <b>Fonte de financiamento</b>     |   |                                |
| <b>Entidade responsável</b>       | APA, EG, <b>DGADR</b>   |                                |
| <b>RH</b>                         |   |                                |
| <b>Descrição</b>                  | ..., definindo a cartografia das zonas com a maior apetência para esta prática tendo em conta: a localização e o grau de tratamento das ETAR, os volumes de água para reutilização disponíveis, os coeficientes de escassez das sub-bacias. ..., promover ações de informação e formação, a fim de contribuir decisivamente para a promoção da capacitação ..., para a prossecução dos objetivos da DQA e do P-3AC.   |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | A envolver a DGADR tendo em conta que uma das utilizações da ApR é a rega? <b>Conclusão: alterar as entidades responsáveis.</b>   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <b>Quadro 3.1 - Programação física e financeira das medidas e respetivas entidades responsáveis na sua execução</b>   |   |                                |
| <b>MEDIDA</b>   |   |                                |
| <b>Código</b>   | PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo   |                                |
| <b>Designação</b>   | Projeto MERLIN (Mainstreaming Ecological Restoration of freshwater-related ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation) |                                |
| <b>Tipologia</b>  |   |                                |
|   | Suplementar   |                                |
| <b>CARATERIZAÇÃO</b>  |   |                                |
| <b>Programação física</b>   | 2022-2025   |                                |
| <b>Investimento (mil €)</b>   | 564,47  |                                |
| <b>Entidade responsável</b>   | Instituto Superior de Agronomia Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Câmara Municipal de Ponte de Lima                                  |                                |
| <b>RH</b>   |   |                                |
|   | RH1   |                                |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>   |   |                                |
|   | Explicação no Quadro 2.8 (o investimento está errado e aqui não está a DGADR); <b>Conclusão: não é para incluir.</b>                                    |                                |
| <i>(RH5A e RH7)</i>   |   |                                |
| <i>“3. Informação corrigida de suporte ao cálculo do Nível de Recuperação de Custos (NRC) dos PGRH dos aproveitamentos hidroagrícolas de Vale da Vilariça e de Veiros (xlsx).”<br/>(RH3 e RH5A)</i> |   |                                |
| <b>Tipologia</b>  |   |                                |
| <b>Abrangência</b>  | Dentro do Âmbito  |                                |
| <b>Forma de participação</b>  | E-mail  |                                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>   |   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|   |  |                                      |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>  |  |                                      |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
|   |  |                                      |
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |
| <p>Reafirma-se que o documento de suporte à avaliação das disponibilidades hídricas para Portugal continental, apresentado pela APA<sup>1</sup>, bem como os seus esclarecimentos adicionais, enviados a 9 de novembro de 2022, continuam a ser parcos nos dados e nas metodologias adotadas, pelo que não é possível, ainda, avaliar a bondade da “Avaliação das disponibilidades hídricas por massa de água e aplicação do Índice de Escassez WEI+, visando complementar a avaliação do estado das massas de água” (apresentada a 7 de dezembro de 2021).</p> | <p>Na sequência da análise do primeiro documento dos contributos verifica-se, numa primeira instância, que grande parte deste centra-se no estudo das disponibilidades Hídricas e das necessidades de água para agricultura, nomeadamente incluindo comentários às respostas que a APA enviou em novembro de 2022, no âmbito de uma troca de correspondência institucional entre as duas entidades, e não num processo de participação pública, na sequência de um documento remetido à APA em junho de 2022.</p> <p>Como o objetivo não é responder novamente às alegações enviadas pela DGADR/GPP às anteriores respostas da APA, ressalva-se o seguinte:</p> <p>Importa salientar que à APA, enquanto autoridade nacional da água, compete realizar os estudos que permitam identificar as disponibilidades hídricas disponíveis, como estas devem ser licenciadas, garantindo os caudais ecológicos e ambientais em todas as massas de água. O resultado deste estudo, que utilizou a melhor informação disponibilizada, tem de ser a base para todos os planos setoriais que usem a água.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>Ainda em relação à utilização do WEI+, como base para a determinação das disponibilidades hídricas já se concluiu internacionalmente que as tentativas de aplicar o WEI+ à bacia hidrográfica têm menos sucesso do que o esperado. Um dos principais problemas é a sazonalidade, pois as médias anuais geralmente não são capazes de capturar eventos de escassez (ou não escassez) e uma escala mensal seria melhor aplicada, como exposto nas referências infra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- European Environment Agency. Results and lessons from implementing the Water Assets Accounts in the EEA area. In Technical Report n.7/2013; European Environment Agency: Luxembourg, 2013. [Google Scholar] [CrossRef]</li> <li>- Pedro-Monzonís, M.; Solera, A.; Ferrer, J.; Estrela, T.; Paredes-Arquiola, J. A review of water scarcity and drought indexes in water resources planning and management. J. Hydrol. 2015, 527, 482–493. [Google Scholar] [CrossRef][Green Version]</li> </ul> <p>Neste âmbito sugere-se a consulta aos trabalhos do JRC nesta matéria, através do site <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-exploitation-index-for-river-2">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/water-exploitation-index-for-river-2</a>, demonstra a sazonalidade do indicador que deverá ser sempre apresentado numa base mensal e não anual.</p> | <p>O WEI não é a base para a determinação das disponibilidades hídricas. Estas foram determinadas por modelação hidrológica. Salienta-se ainda que este índice de escassez foi também calculado a nível mensal, além do anual.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>QUESTÕES LEVANTADAS PELA DGADR (JUNHO DE 2022)</b></p>   | <p><u>Comentário geral:</u> Na sequência da análise do primeiro documento dos contributos verifica-se, numa primeira instância, que grande parte deste centra-se no estudo das disponibilidades Hídricas e das necessidades de água para agricultura, nomeadamente incluindo comentários às respostas que a APA enviou em novembro de 2022, no âmbito de uma troca de correspondência institucional entre as duas entidades, e não num processo de participação pública, na sequência de um documento remetido à APA em junho de 2022. Como o objetivo não é responder novamente às alegações enviadas pela DGADR/GPP às anteriores respostas da APA, ressalva-se o seguinte:</p> <p>Importa salientar que à APA, enquanto autoridade da água, compete realizar os estudos que permitam identificar as</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|-----|-------------------------------------|--|
|     |                                     | <p>disponibilidades hídricas disponíveis, como estas devem ser licenciadas, garantindo os caudais ecológicos e ambientais em todas as massas de água. O resultado deste estudo, que utilizou a melhor informação disponibilizada, tem de ser a base para todos os planos setoriais que usem a água.</p> <p>A DGADR/GPP ao colocar em causa todos os trabalhos desenvolvidos pela APA, realizado com recurso aos melhores especialistas da academia sobre esta matéria e utilizando a informação disponibilizada pelos diferentes organismos (incluindo a DGADR), está a desacreditar várias instituições, incluindo a autoridade nacional da água em matérias da sua única e exclusiva competência, sem fundamentos técnicos plausíveis que sustentem essa desconfiança, e numa visão redutora do regadio público, que corresponde apenas a 45% da agricultura.</p> <p>Afirmam que não se revêm nos dados de base. Ora estes têm a seguinte origem: dados da APA (SNIRH e SILIAMB), do IPMA, de Espanha (DGA), das DRAP, da DGADR, INE (Recenseamento Agrícola 2019), DGT, EDIA. Nem se revê nas metodologias utilizadas, inclusive nas opções de calibração dos parâmetros do modelo o que muito se estranha atendendo que as competências de avaliação das componentes hidrológicas e hidrogeológicas são da APA, enquanto autoridade nacional da água. Questionam também a aplicação das dotações de rega (que foram retiradas do site da DGADR, conforme indicação expressa desta entidade aquando das reuniões realizadas durante a elaboração do estudo, referindo-nos que a metodologia até tinha sido desenvolvida pelo então Diretor-geral) e do COS 2018 e nas estatísticas do INE relativamente ao recenseamento agrícola 2019, quando participaram ativamente na sua construção.</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|-----|-------------------------------------|---|
|     |                                     | <p>Criticam a estimativa dos consumos mas não apresentam, para toda a agricultura dados reais de consumos e mesmo para o regadio público existe uma grande incerteza, sendo que existem associações de regantes que reportam dados para a TRH que excluem as perdas e enviam apenas os volumes efetivamente consumidos que são inferiores aos captados, o que é incorreto. Assim a incerteza é grande e ao invés de tentarem encontrar caminhos que efetivamente permitam conhecer os consumos e assim preparar a resiliência e uma melhor adequação à diminuição das disponibilidades, a posição adotada é de criticar de forma pouco construtiva e até raiando a deselegância e o respeito pelas competências técnicas das instituições envolvidas.</p> <p>Relembra-se que a percentagem de massas de água subterrâneas com estado quantitativo desceu o que vem comprovar as preocupações que o estudo realizado apresenta, o mesmo acontecendo para as águas superficiais.</p> <p>Salienta-se que o GPP realizou o plano associado ao PEPAC e, ao contrário dos outros Estados Membros, não fez qualquer articulação com a APA apesar de estar nas diretrizes comunitárias a obrigatória de articulação com o PGRH, tendo a APA só participado no âmbito do processo de participação pública como qualquer entidade e no seu parecer a APA não adotou esta atitude pouco institucional que se revela neste parecer discutindo num parecer público o que deveria ser reservado à discussão institucional.</p> <p>No âmbito do estudo das disponibilidades a APA reuniu com a DGADR para solicitar a melhor informação existente e utilizou tudo o que então lhe foi disponibilizado por esta entidade. Acresce que o Prof. Rodrigo Oliveira e a sua equipa durante a realização do estudo também reuniu com a DGADR para</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|--|--|
|  |  | discutir. Quando existir nova informação a APA está disponível para rever e melhor o estudo, que quer se queira ou não foi pioneiro por sistematizar pela primeira vez e de forma transversal a problemática das disponibilidades e do seu uso. Usou também informação disponibilizada pelas DRAP e pela EDIA. |
| <b>VI:</b><br><b>Análise DGADR:</b><br>“De acordo com o sistema institucional do regadio público vigente, a DGADR é a autoridade nacional do regadio. Portanto, existem aspetos da agricultura privada que não são obviamente regulados pela DGADR, e que face ao peso que têm necessitam de melhor controlo através do licenciamento e fiscalização das utilizações do meio hídrico, competências da Autoridade Nacional da Água.”  | Afigura-se que a DGADR, na sua função de autoridade nacional do regadio, apenas restringe a sua gestão ao regadio público, reiterando que não tem função reguladora ou de coordenação do regadio privado e remetendo a sua gestão para outra entidade, ou seja, renunciando as suas próprias competências. Questiona-se como pode colocar em causa todo um trabalho realizado pela APA que teve em conta a melhor informação disponível e que foi disponibilizada por várias entidades do setor.   | Não implica alteração no PGRH  |
| <b>VII:</b><br><b>Análise DGADR:</b><br>A DGADR, enquanto Autoridade Nacional do Regadio está a atualizar as dotações de rega de referência indicadas na “tabela de “Ação 7.5 – Uso eficiente da água sobre os consumos de água em cenários de seca. A atualização vai ser o suporte da nova intervenção agroambiental para o uso eficiente da água prevista no PEPAC. Esclarece-se que tabela de dotações de rega supramencionada, apresenta valores das necessidades de rega das culturas em ano seco e variedades de ciclo culturais longos, logo associadas a exigência de água superiores. Como tal, os volumes obtidos através destas dotações são para situações limites (isto é, mais exigentes em água), não correspondendo à maioria das opções dos agricultores e a condições climáticas normais. | <b>VII:</b><br>Como é evidente os cenários a considerar são sempre os associados às piores condições até para se avaliar qual a resiliência do sistema. Por isso não se entendem as reservas colocadas. A APA está disponível, como sempre afirmou, para realizar o aprofundamento e melhoria do estudo realizado desde que lhe seja disponibilizada informação atualizada (assim que a definição das novas dotações para dar suporte ao PEPAC estiver disponibilizado, utilizaremos na melhoria do estudo) que não pode apenas contemplar 45% da agricultura. Caso sejam remetidos a nível nacional novas dotações estas serão utilizadas nos cálculos, pretendendo-se ainda estender período da série de base até 2021/22. | Não implica alteração no PGRH  |
| <b>NOTAS FINAIS</b><br>9<br><b>Análise DGADR:</b>  | <b>NOTAS FINAIS</b><br>9   | Não implica alteração no PGRH  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <p>De referir que os resultados do WEI+ para além de dependerem dos dados hidrológicos são também o reflexo do licenciamento dos recursos hídricos, competência da ANA e em algumas circunstâncias dependentes do parecer da ANR, conforme previsto no Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola (RJOAH), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, e respetiva legislação complementar. Neste âmbito, esta Direção-Geral atua em diversos momentos, entre estes, no pronunciamento através de emissão de pareceres ou de ato administrativo, alguns dos quais relacionados com o licenciamento da utilização dos recursos hídricos, atribuição da Autoridade Nacional da Água exercida pela APA.</p> <p>Assim sendo, a DGADR, no âmbito do licenciamento da utilização dos recursos hídricos e atendendo ao RJOAH, terá que se pronunciar obrigatoriamente nas seguintes situações:</p> <p>a) Na emissão de parecer sobre os projetos das novas utilizações de águas públicas nas bacias hidrográficas a montante das obras de aproveitamento hidroagrícola realizados pelo Estado, que tenham implicações diretas na gestão destes aproveitamentos (art.º 55).</p> <p>b) No ato administrativo de licenciamento (autorização ou proibição) de todas e quaisquer construções, atividades ou utilizações não agrícolas de prédios ou parcelas de prédios das áreas beneficiadas (art.º 95).</p> <p>Atendendo a estes resultados, a revisão preconizada pela APA colocará em causa a atribuição de um grande número de licenças para utilização de recursos hídricos e haverá, provavelmente, vários licenciamentos promovidos pela APA sem o parecer obrigatório da DGADR e, assim, estarão ilegais. Alguns destes licenciamentos poderão (no seu conjunto) ser responsáveis pela redução das afluências aos aproveitamentos hidroagrícolas e, como tal, razão da diminuição das garantias de fornecimento de água aos regantes, conforme estaria previsto aquando da construção destas infraestruturas hidráulicas promovidas pelo Estado.</p> | <p>O regime jurídico do licenciamento da utilização de recursos hídricos está definido na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro e no Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, nas redações atuais. Nestes diplomas é ainda definido que a competência de licenciamento está atribuída à Autoridade Nacional da Água. No processo administrativo pode, nos termos previstos nos diplomas referidos, a autoridade nacional da água solicitar pareceres a diferentes entidades, quer na emissão quer depois na gestão dos títulos, mas a decisão final será sempre da autoridade nacional da água.</p> <p>A DGADR, enquanto autoridade nacional do regadio, tem a responsabilidade, nos regadios públicos, de gerir com sustentabilidade os volumes que foram atribuídos a cada um dos aproveitamentos hidroagrícolas, em estreita articulação com os concessionários desses aproveitamentos. Paralelamente, as DRAP têm essas competências para os aproveitamentos hidroagrícolas de classe III e IV. Para essa gestão sustentável que cada vez mais se exige, é importante que os utilizadores dos recursos hídricos invistam na monitorização real dos volumes captados, nomeadamente para a agricultura, pois apesar de existir essa exigência em termos do PDR e agora do PEPAC, o desconhecimento continua a ter uma elevada percentagem e os valores dos contadores que dizem ter sido instalados não são reportados à autoridade nacional da água, conforme a exigência da lei.</p> <p>De acordo com o que consta nos contratos de concessão outorgados com os diferentes setores económicos, a APA faz sempre uma consulta aos concessionários quando existem novos pedidos que possam localizar-se na albufeira ou a montante desta com volumes de captação significativos,</p> |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |                                      | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------|
|   | <p>avaliando se se mantem o equilíbrio económico e financeiro das concessões atribuídas, conforme consta na Lei da Água e diplomas regulamentares.</p> <p>Também se considera que a questão colocada não resulta, salvo melhor opinião, do conteúdo dos planos, podendo ser avaliada no âmbito das relações institucionais entre os dois organismos de forma mais proveitosa.</p>  |                                      |                                |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |  |                                      |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |                                |
|   |  |                                      |                                |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>   |  |                                      |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |                                |
|   |  |                                      |                                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>  |  |                                      |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |                                |
|   |  |                                      |                                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>  |  |                                      |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Decisão</b>                       |                                |
| <p>A análise de propostas dos Programas de Medidas (PM`s) dos PGRH`s, para além das transmitidas inicialmente pela DGADR, suscita um conjunto muito alargado de reservas e preocupações tendo em conta o nível de previsível de condicionamento que introduzirá na atividade agrícola e pecuária, por via das restrições de utilização do recurso água e pelas potenciais implicações na implementação de várias intervenções do Plano Estratégico da PAC (2023-2027) que têm como objetivo</p> | <p>No âmbito da emissão e a reavaliação dos títulos de utilização de recursos hídricos ter que se atender ao valor do índice de escassez (WEI+), é natural que isto aconteça num quadro de alterações climáticas onde todas as previsões apontam para um diminuição das disponibilidades hídricas e um consequente aumento das necessidades de rega até para culturas que sempre foram de sequeiro. É necessário apostar na eficiência hídrica</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>incentivar a melhoria da eficiência da utilização do recurso hídrico. Os aspetos mais impactantes são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrições, potencialmente severas, na atividade agrícola suportada e dependente da utilização da água (rega): A emissão e a reavaliação dos títulos de utilização de recursos hídricos terá de atender ao valor do índice de escassez (WEI+). Contudo estes valores, para além de terem sido regionalizados, foram recalculados com informação e dados não passíveis de serem validados (hidrológicos e consumos dos setores económicos e caudais ecológicos), com impacto nos resultados. Assim, identificou-se um agravamento muito significativo relativamente ao ciclo de planeamento anterior, estando grande parte do território classificado com valores de WEI+ superiores a 40% (classe de escassez elevada): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ o WEI+ é a razão entre o uso de água (consumos dos vários setores económicos/captações deduzidos dos retornos) e os recursos disponíveis renováveis (disponibilidades superficiais e subterrâneas, deduzidos dos volumes ecológicos).</li> <li>○ o WEI+ de 40% é o limiar proposto pela APA (sem qualquer justificação da sua escolha e com incerteza relevante na sua estimativa) a partir do qual os PM's preveem a aplicação de medidas específicas, incluindo, entre outras, a proibição de captação de água.</li> </ul> </li> </ul> | <p>com redução efetiva dos volumes naturais captados no lado da procura e de novas origens de água do lado da oferta, como sejam, a utilização de Águas para Reutilização (ApR) na rega agrícola e centrais de dessalinização da água do mar. No entanto, esclarece-se que a medida regional PTE2P04M03R_RH_3Ciclo - Condicionar a emissão e renovação de TURH das captações e, sempre que necessário, a sua revisão, nas massas de água com estado inferior a bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, promovendo a utilização de origens de água alternativas, não tem como objetivo a proibição de captações de água mas uma gestão mais sustentável ao nível das captações existentes e de novas captações. Em relação à versão provisória dos PGRH foi retirado desta medida o limiar de 40% do WEI pois deve ficar ao critério da entidade licenciadora, a APA, para que possa determinar critérios específicos locais para esta avaliação.</p> <p>O agravamento muito significativo, relativamente ao ciclo de planeamento anterior, do índice de escassez WEI+ deve-se exatamente ao estudo sobre disponibilidades hídricas e necessidades de água que permitiu obter valores mais realistas e validados do que nos ciclos anteriores. Salienta-se que este índice de escassez foi também calculado a nível mensal, ao contrário do referido pela DGADR/GPP que apenas fala do anual e salienta a importância do mensal.</p> |                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicações potenciais no PEPAC: algumas das medidas dos PM's dos PGRH's caso venham a assumir carácter obrigatório para todos os agricultores, poderão colocar em causa a atribuição de variados apoios previstos no PEPAC, pois passarão a ser parte da baseline:</li> </ul> <p>Como exemplos estão as obrigações relacionadas com a aplicação racional de fertilizantes, pesticidas, estabelecimento de faixas de proteção dos cursos de água, exigência de registo em plataforma eletrónica da aplicação de fitofármacos,</p>   | <p>Relativamente às preocupações com implicações potenciais no PEPAC, relembra-se que muitas das medidas definidas nos PGRH foram retiradas do plano elaborado no âmbito da PAC, como seja, a exigência de registo em plataforma eletrónica da aplicação de fitofármacos, fertilizantes e rega. Quanto à valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas vão ser revistas as condicionantes, e não a introdução de novas,</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |                             |  |                  |  |   |                               |
|--|--|--------------------------------------|-----------------------------|--|------------------|--|---|-------------------------------|
| <p>fertilizantes e rega, obrigação de instalação de pontos de água ou cisternas para abeberamento animal, limitações do acesso às massas de água, obrigação de existência de contadores de água; condicionamentos de utilização de Águas para Reutilização (ApR) na rega agrícola, introdução de novas condicionantes à valorização agrícola de efluentes pecuários, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas e consequente alargamento da aplicação do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis, a massas de água que, mesmo não estando localizadas em zonas vulneráveis, se encontrem em estado químico medíocre devido ao parâmetro nitrato, em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária.</p> | <p>tendo em conta a nova legislação e os resultados do estado das massas de água. Assim como, o alargamento da aplicação do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis a massas de água que se encontrem em estado químico medíocre devido a nutrientes, em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária, que estão em risco de se tornar em novas zonas vulneráveis, pretendendo-se assim evitar essa designação com implicações mais graves para o país (com mais obrigações comunitárias e um maior escrutínio da parte da Comissão Europeia sobre Portugal).</p>   |                                      |                             |  |                  |  |   |                               |
| <p>Sobre o programa de medidas são apresentados especificamente os contributos do GPP e DGADR no Anexo <b>Programa_Medidas_PGRH3ºCiclo (ficheiro Excel)</b>. De forma global, considera-se que os PM's incorporam diversas medidas onde não estão caracterizadas a relação entre o problema a resolver (estado da massa de água) e o contributo da medida a implementar para resolver este problema, isto é, falta avaliar o impacto previsto ou exetável na qualidade das massas de água, que naturalmente constitui o objeto da aplicação da DQA e dos PGRH (não basta ter uma listagem de medidas que resulta das iniciativas de diferentes organismos).</p>  | <p>Os contributos enviados sobre as medidas (ficheiro Excel) integram várias sugestões de alteração, cuja análise se especifica nos campos abaixo. Em muitos casos, são sugestões de alteração à designação e/ou descrição das medidas, bem como das entidades responsáveis, entre outros aspetos. Não foram identificadas propostas de novas medidas. Foi realizada uma análise entre o estado das massas de água, o tipo de impacte significativo sentido e as pressões significativas que seriam responsáveis por esse mesmo impacto, de modo a poder-se definir as medidas necessárias para atuar nessas pressões. Assim, as medidas definidas serão para diminuir os impactes existentes e não para provocar mais impactes negativos.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |                             |  |                  |  |   |                               |
| <p><b>Quadro 2.4 – Medidas de base regionais administrativas para o 3.º ciclo</b></p>  |  |                                      |                             |  |                  |  |   |                               |
| <table border="1"> <tr> <td data-bbox="203 1129 338 1166"><b>Código</b></td> <td data-bbox="338 1129 1146 1166">PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1166 338 1241"><b>Designação da medida</b></td> <td data-bbox="338 1166 1146 1241">Aplicação do <b>Programa de Ação das Zonas Vulneráveis</b> e avaliação da sua eficácia</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1241 338 1348"><b>Descrição</b></td> <td data-bbox="338 1241 1146 1348">Aplicação do programa de ação estabelecido na Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto, às zonas vulneráveis, incluindo a avaliação da sua eficácia. As ações deste programa <b>serão estendidas a massas de águas</b></td> </tr> </table>                             | <b>Código</b>  | PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo            | <b>Designação da medida</b> | Aplicação do <b>Programa de Ação das Zonas Vulneráveis</b> e avaliação da sua eficácia | <b>Descrição</b> | Aplicação do programa de ação estabelecido na Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto, às zonas vulneráveis, incluindo a avaliação da sua eficácia. As ações deste programa <b>serão estendidas a massas de águas</b> | <p>Esta medida é preventiva e tem como objetivo evitar a definição de novas zonas vulneráveis, com as consequentes repercussões ao nível do cumprimento da diretiva e das exigências da Comissão Europeia. Assim, não se vai eliminar a medida mas alterou-se a sua designação assim como a sua descrição para se ir ao encontro do pretendido.</p> | <p>Parcialmente Integrado</p> |
| <b>Código</b>  | PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo  |                                      |                             |  |                  |  |   |                               |
| <b>Designação da medida</b>  | Aplicação do <b>Programa de Ação das Zonas Vulneráveis</b> e avaliação da sua eficácia   |                                      |                             |  |                  |  |   |                               |
| <b>Descrição</b>   | Aplicação do programa de ação estabelecido na Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto, às zonas vulneráveis, incluindo a avaliação da sua eficácia. As ações deste programa <b>serão estendidas a massas de águas</b>   |                                      |                             |  |                  |  |   |                               |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--|--------------------------------|
|  | <p>subterrâneas que, mesmo não estando localizadas em zonas vulneráveis, se encontram em estado químico medíocre devido ao parâmetro nitrato, em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária, sendo preconizadas ações tendentes à diminuição da concentração desse parâmetro.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>PTE1P06M04R_RH_3Ciclo - Aplicação dos princípios orientadores do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis às massas de água com estado inferior a Bom resultante de atividades agrícolas.</li> </ul>  |                                |
| Comentários da DGADR e GPP   | <p>Propõe-se ser avaliada nas zonas vulneráveis e fora destas nas massas de água subterrâneas em estado químico medíocre, devido a nitratos em zonas com intensificação agrícola (tecnicamente definida como um aumento na produção agrícola pela intensificação dos fatores de produção que se podem traduzir em trabalho, terra, tempo, fertilizantes, sementes, ração ou capital) (<a href="https://www.fao.org/3/j0902e/j0902e03.htm">https://www.fao.org/3/j0902e/j0902e03.htm</a>); Não será exequível pois não existem métricas adequadas para definir intensificação agrícola (quantificação apropriada para este fim). Os parâmetros para a delimitação das zonas vulneráveis estão estabelecidos na legislação nacional que transpõe a diretiva nitratos. Por outro lado, o alargamento das condicionantes para fora das zonas vulneráveis carece de suporte legal. Vão delimitar mais zonas vulneráveis com base não legal com possíveis implicações na aplicação de intervenções PEPAC (aprovada pela Comissão Europeia). <b>Conclusão: não se concorda com a medida, logo deverá ser eliminada ou alterada em conformidade.</b></p> | <p>Descrição da medida:<br/>Aplicação do programa de ação estabelecido na Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto, às zonas vulneráveis, incluindo a avaliação da sua eficácia. Os princípios orientadores deste programa serão estendidas a massas de águas subterrâneas e superficiais, localizadas fora das zonas vulneráveis, e que se encontram com estado inferior a bom devido a nutrientes, em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária, sendo preconizadas ações tendentes à diminuição da concentração desse parâmetro, designadamente através de um reforço de fiscalização e de ações de sensibilização aos agricultores para aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas, no sentido de evitar a necessidade de designar novas zonas vulneráveis.</p> |                                |
| <p>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</p> |  |  |                                |
| Código   | PTE2P01M02R_RH_3Ciclo  |  |                                |
| Designação da medida   | Redução de perdas físicas de água no setor agrícola  | <p>As perdas físicas também têm que integrar o regadio privado uma vez que também podem se tornar mais eficientes. No entanto, devido à dificuldade de obter dados do regadio privado, teremos que começar pelos regadios públicos que têm obrigação de dar o exemplo de aumentar a eficiência hídrica.</p>  | Parcialmente Integrado         |
| Entidade responsável   | DGADR/DRAP/Entidades Gestoras/Particulares   | <ul style="list-style-type: none"> <li>PTE2P01M02R_RH_3Ciclo - Redução de perdas físicas de água no setor agrícola</li> </ul>  |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--|--------------------------------|
| <p><b>Descrição</b></p>   | <p>Pretende-se sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e propor medidas para o aumento da eficiência dos regadios públicos e privados, através da remodelação e, ou substituição de infraestruturas degradadas, nomeadamente redes de distribuição de água para rega, bem como do recurso a novas tecnologias de rega, também passando pela adequação das culturas às disponibilidades hídricas.</p> | <p>Descrição da medida:<br/>Pretende-se sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e propor medidas para o aumento da eficiência dos regadios públicos e privados, designadamente através da promoção das seguintes ações:</p>   |                                |
| <p><b>Comentários da DGADR e GPP</b></p>  | <p>As perdas físicas a avaliar estão associadas às <u>infraestruturas de regadio coletivo</u>, não é nas infraestruturas dos regadios individuais (privados); O descritivo está adequado a redes de rega de adução e de distribuição e pouco apropriado à distribuição de água na parcela (regadio individual); A adequação das culturas às disponibilidades hídricas não se relaciona com as perdas físicas previstas nesta medida, mas à medida das dotações de rega de referência (Quadro 2.8). <b>Conclusão: dever-se-á alterar a redação da medida em conformidade.</b></p>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remodelação e/ou substituição de infraestruturas degradadas;</li> <li>2. Gestão do funcionamento das redes de rega e aumento da sua eficiência nas parcelas;</li> <li>3. Promoção da utilização de práticas de regadio mais eficazes;</li> <li>4. Recurso a estações meteorológicas e a sondas de monitorização da humidade do solo que permitam ajustar, com maior precisão e em tempo real, as necessidades de rega em função das taxas de evapotranspiração.</li> </ol>   |                                |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p> |   | <p>A promoção da prática do uso eficiente da água é uma medida PEPAC com o objetivo de melhorar a gestão dos recursos hídricos através de uma adequada disponibilização e utilização dos mesmos com enfoque nas áreas mais sujeitas a stress hídrico. Neste âmbito, para as intervenções de apoio ao Regadio sustentável vai ser exigido uma poupança potencial mínima de 7,5% sendo que em zonas localizadas em massas de água com Estado inferior a bom será exigida uma poupança efetiva de 67% da poupança potencial mínima. Estes valores revelam uma maior ambição face ao atual PDR 2020. Com efeito há um aumento em 50% nos valores da poupança potencial mínima - 7,5% face a 5%; e um aumento de 100% nos valores da poupança efetiva - 5% face a 2,5%.</p> |                                |
|   |   | <p>Alterada a descrição da medida na versão final.</p>   | <p>Integrado</p>               |

| RH1                         |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |  |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|--|--|--|
| <b>Código</b>               | PTE3P01M03R_SUP_RH_3Ciclo  |                                     |  |  |  |
| <b>Designação da medida</b> | Avaliação da necessidade e modo de funcionamento das <b>passagens para peixes</b> nas barragens e açudes   |                                     |  |  |  |
| <b>Investimento (mil €)</b> | XXX  |                                     |  |  |  |
| <b>Descrição</b>            | As justificações para a não construção de um dispositivo de passagem para peixes (PPP) num determinado obstáculo de um curso de água numa determinado data podem ser diversas e, de natureza permanente ou temporária, do que dependerá também o carácter da decisão sobre a construção do dispositivo ser definitiva ou não, constituindo a pertinência desta avaliação. A medida deverá ser desenvolvida em várias vertentes em paralelo. Por um lado, deverá ser efetuada uma auditoria às passagens para peixes (PPP) identificadas no âmbito do levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito da Parte 2 do PGRH, no sentido de avaliar o seu estado de conservação e funcionamento, definindo medidas específicas de reativação, e reabilitação ou remoção dessas PPP, quando aplicável. Por outro lado, deverão ser analisadas as pressões hidromorfológicas que, ao nível da sub-bacia, deveriam dispor de PPP; dentre estas, naquelas em que a PPP já está contemplada no TURH, o proprietário deverá ser <b>intimado notificado a construí-la, fornecendo a solução técnica adequada e indicação da possível fonte de financiamento (e.g. Fundo Ambiental)</b> ; nos restantes casos, deverá ser definida uma medida específica para construção de cada PPP considerada necessária. Nesta sequência, pretende-se desenvolver Planos Específicos de Gestão das Águas (PEGA) para o restabelecimento da conectividade dos cursos de água, nas sub-bacias consideradas prioritárias. |                                     |  |  |  |
| <b>Comentários da</b>       | <b>Conclusão: alteração do descritivo da medida poderá permitir existir algum exito no resultado</b>   |                                     |  |  |  |
|                             |  |                                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>PTE3P01M03R_SUP_RH_3Ciclo - Avaliação da necessidade e modo de funcionamento das passagens para peixes nas barragens e açudes</li> </ul> <p>Descrição da medida:<br/>A medida deverá ser desenvolvida em várias vertentes em paralelo. Por um lado, deverá ser efetuada uma auditoria às passagens para peixes (PPP) identificadas no âmbito do levantamento das pressões hidromorfológicas, no sentido de avaliar o seu estado de conservação e funcionamento, definindo medidas específicas de reativação, reabilitação ou remoção dessas PPP, quando aplicável. Por outro lado, deverão ser analisados os obstáculos que, ao nível da sub-bacia, deveriam dispor de PPP; dentre estas, naquelas em que a PPP já está contemplada no TURH, o responsável pela construção e utilização da infraestrutura hidráulica deve ser notificado para que providencie a sua construção, em estreita articulação com a autoridade ambiental e com a entidade pública responsável pelo setor em causa, nomeadamente ao nível dos estudos e do projeto da solução técnica adequada, bem como na identificação de potenciais formas de financiamento; nos restantes casos, deverá ser definida uma medida específica para construção de cada PPP considerada necessária. Os resultados desta avaliação contribuirão para a definição do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial, preconizado na medida regional PTE3P01M02R_SUP_RH_3Ciclo, bem como para dar cumprimento ao plano de gestão da enguia, definido no âmbito do Regulamento (CE) n.º 1100/2007, de 18 de setembro.</p> |  |

| RH1  |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|---|--|--|--------------------------------|--|
| <b>DGADR e GPP</b>   |   |  |  |                                |  |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |   |  |  |                                |  |
| <b>Código</b>  | PTE3P03M01R_SUP_RH_3Ciclo   |  |  |                                |  |
| <b>Designação da medida</b>  | Definição de <b>caudais ecológicos</b> nas barragens  |  |  |                                |  |
| <b>Descrição</b>   | <p>Definição dos caudais ecológicos nas barragens com base no guia nacional (anexo ao PGRH) que servirá de base aos processos de licenciamento neste âmbito. Este guia complementar o levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito do PGRH (Parte 2) com informação adicional disponível sobre o assunto, definindo prioridades de atuação com base num programa de fiscalização e no período (considerável e compreendendo várias etapas) necessário à implementação do Regime de Caudais Ecológicos (RCE). O programa de fiscalização dedicado, a operacionalizar, tem com objetivo avaliar a adequabilidade ou eficácia dos RCE implementados, incluindo a exigência de medição de caudal e identificando situações de incumprimento, resultando na definição de medidas específicas. Posteriormente, serão revistos os TURH das barragens que não têm RCE estabelecido, mas que o mesmo já foi definido no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental. A revisão dos TURH no sentido da inclusão de RCE, quando aplicável, será priorizada nos casos em que a massa de água a jusante da barragem está num estado inferior a bom e, ou quando o índice de escassez da sub-bacia é superior a 40%.</p> <p><del>Adicionalmente, serão definidas mais medidas específicas no PGRH, em complemento das já atualmente previstas, no sentido de agilizar a operacionalização da implementação do RCE.</del></p> | <p>O guia é o mesmo.</p> <p>A revisão dos TURH no sentido da inclusão de RCE, quando aplicável, será priorizada nos casos em que a massa de água a jusante da barragem está num estado inferior a bom devido a falta de água e/ou com base no índice de escassez da sub-bacia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTE3P03M01R_SUP_RH_3Ciclo - Definição de caudais ecológicos nas barragens</li> </ul> <p>Descrição da medida:<br/>Definição dos caudais ecológicos nas barragens com base no guia nacional (anexo ao PGRH) que servirá de base aos processos de licenciamento neste âmbito. Este guia complementar o levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito do PGRH (Parte 2) com informação adicional disponível sobre o assunto, definindo prioridades de atuação com base num programa de fiscalização e no período necessário à implementação do Regime de Caudais Ecológicos (RCE). O programa de fiscalização dedicado, a operacionalizar, tem como objetivo avaliar a adequabilidade ou eficácia dos RCE implementados, incluindo a exigência de medição de caudal e identificando situações de incumprimento, resultando na definição de medidas específicas. Posteriormente, serão revistos os TURH das barragens que não têm RCE estabelecido, mas que o mesmo já foi definido no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental. A</p> |  | <p>Parcialmente Integrado</p>  |  |

| RH1   |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |           |
|---|---|--|--------------------------------|-----------|
| Comentários da DGADR e GPP  | <p>a) <u>Existe já um Guia</u> para definição de caudais ecológicos, o Guia aqui referido é o mesmo? (<a href="https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_Agua/DRH/Licenciamento/RegimeCaudaisEcologicos/01_GuiaRCE.pdf">https://apambiente.pt/sites/default/files/_SNIAMB_Agua/DRH/Licenciamento/RegimeCaudaisEcologicos/01_GuiaRCE.pdf</a>); a) A revisão dos TURH no sentido da inclusão de RCE, quando aplicável, será priorizada nos casos em que a massa de água a jusante da barragem está num estado inferior a bom e, ou quando o índice de escassez da sub-bacia é superior a 40% (primeiramente há que <u>investigar se o estado mediocre se deve à desadequação do RCE e validar os valores de WEI+</u> apresentados nos PGRH's, de modo a caracterizar devidamente a bacia hidrográfica);</p> <p>b) <u>Não faz qualquer sentido</u> fazer referência nesta medida a "Adicionalmente, serão definidas mais medidas específicas no PGRH, em complemento das já atualmente previstas", pois o objetivo é definir a medida aqui em causa . <b>Conclusão: alterar a descrição da medida em conformidade.</b></p> | revisão dos TURH no sentido da inclusão de RCE, quando aplicável, será priorizada nos casos em que a massa de água a jusante da barragem está num estado inferior a bom devido a falta de água e/ou com base no índice de escassez da sub-bacia. |                                |           |
|   | <p>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</p>  |  |                                |           |
| <b>Quadro 2.5 – Medidas de base regionais de licenciamento para o 3.º ciclo</b> |   |  |                                |           |
| <b>Código</b>   | PTE1P05M01R_RH_3Ciclo   |  |                                |           |
| <b>Designação da medida</b>   | Revisão de TURH para rejeição de águas residuais provenientes dos setores urbano e industrial em massas de água com estado inferior a Bom e/ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, utilizando obrigatoriamente a abordagem combinada para a determinação dos VLE adequados  |  |                                |           |
| <b>Descrição</b>  | Revisão dos TURH na sequência da publicação nos PGRH das massas de água com estado inferior a bom para assegurar a sua melhoria de forma a atingir os objetivos ambientais e dos índices de escassez diferenciados por sub-bacia, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar  | A indicação do limiar do WEI+ foi retirado da descrição pois deve ficar ao critério da entidade licenciadora, a APA, para que possa determinar critérios específicos locais para esta avaliação.   |                                | Integrado |

| RH1   |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                        |
|---|---|--|--|--------------------------------|------------------------|
|   | <p>que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Numa primeira fase, esta revisão incidirá sobre as ETAR, urbanas e industriais, que constituem pressões significativas em massas de água com estado inferior a bom. <b>Numa segunda fase, será efetuada a revisão do TURH das ETAR, urbanas e industriais, que descarregam em massas de água localizadas em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%.</b> Esta revisão será efetuada com base no guia de licenciamento de descargas de águas residuais, urbanas e industriais, utilizado pela APA e que se encontra em permanente atualização. A revisão deverá utilizar a abordagem combinada estabelecida no artigo 53.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água), na sua redação atual, e atendendo ao disposto no Decreto-Lei n.º 226A/2007, de 31 de maio (estabelece o regime de utilização dos recursos hídricos), na sua redação atual, ao estado das massas de água e às pressões identificadas. As condições de descarga em todos os novos TURH serão obrigatoriamente estabelecidos com base na abordagem combinada</p> |  |  |                                |                        |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>   | <p>A revisão dos TURH das ETAR ... em sub-bacias com índice de escassez superior a 40% (há que <u>validar os valores de WEI+ apresentados nos PGRH's</u>, de modo a caracterizar devidamente a bacia hidrográfica).<br/><b>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional)</b></p>  |  |  |                                |                        |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p> |   |  |  |                                |                        |
| <b>Código</b>   | PTE2P04M03R_RH_3Ciclo   |  |  |                                |                        |
| <b>Designação da medida</b>   | Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo   |  |  |                                |                        |
| <b>Entidade responsável</b>   | APA/DGADR   |  |  |                                |                        |
|   |   | A indicação do limiar do WEI+ foi retirado da descrição pois deve ficar ao critério da entidade licenciadora, a APA, para que possa determinar critérios específicos locais para esta avaliação. |  |                                | Parcialmente Integrado |

| RH1  |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima                               |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|---|---|--|--------------------------------|--|
| <b>Descrição</b>   | Revisão dos TURH na sequência da publicação nos PGRH das massas de água com estado inferior a Bom para assegurar a sua melhoria de forma a atingir os objetivos ambientais. Terá em consideração os índices de escassez diferenciados por sub-bacia, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Numa primeira fase, esta revisão incidirá sobre as massas de água com estado inferior a Bom em que a captação constitui uma pressão significativa. <b>Numa segunda fase, será efetuada a revisão do TURH das captações em massas de água localizadas em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%.</b> Esta revisão será suportada pela elaboração de um guia interno com orientações para o licenciamento. |   |  |                                |  |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  | a) A revisão dos TURH das captações em sub-bacias com índice de escassez superior a 40% ( <u>há que validar os valores de WEI+ apresentados nos PGRH's, de modo a caracterizar devidamente a bacia hidrográfica</u> ); b) Qualquer licenciamento de novas utilizações de águas públicas nas bacias hidrográficas a montante das obras de aproveitamento hidroagrícola realizados pelo Estado, que tenham implicações diretas na gestão destes aproveitamentos (artigo 55.º do RJOAH), obriga a emissão de parecer sobre os projeto pela DGADR. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional), e alteração das entidades responsáveis.</b>  |   |  |                                |  |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |   |   |  |                                |  |
| <b>Código</b>  | PTE2P04M04R_SUB_RH_3Ciclo   |   |  |                                |  |
| <b>Designação da medida</b>  | Condicionar o licenciamento das <u>captações de água subterrânea</u> (novas ou a regularizar) a autorização, eliminando a comunicação prévia, independentemente da potência de extração   | Esta medida já existia no 2º ciclo dos PGRH e não depende do WEI. |  | Parcialmente Integrado         |  |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                        |
|--|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|------------------------|
| <b>Entidade responsável</b><br>I   | APA/DGADR  |                                     |  |                                |                        |
| <b>Descrição</b>   | Este condicionamento pretende melhorar a regulação da utilização dos recursos hídricos subterrâneos, considerando-se fundamental que o licenciamento das captações de águas subterrâneas (novas ou a regularizar) <u>seja sempre objeto de autorização, mesmo quando possuem equipamento de extração inferior a 5 cv.</u> O Decreto-Lei n.º 226A/2007, de 31 de maio, requer que apenas as captações de águas subterrâneas, com equipamento de extração superior a 5 cv, tenham um título de utilização do domínio hídrico, tornando apenas necessária uma comunicação prévia para as restantes captações. Contudo, é fundamental conhecer todos os volumes de água extraídos das massas de água, de modo a melhor avaliar o seu impacto nas disponibilidades hídricas subterrâneas, melhorando a avaliação do seu estado quantitativo e, conseqüentemente, possibilitando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos, daí a necessidade de incrementar o licenciamento com este procedimento. |                                     |  |                                |                        |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  | A DGADR, no âmbito do licenciamento da utilização dos recursos hídricos e atendendo ao RJOAH, terá que se pronunciar obrigatoriamente no ato administrativo de licenciamento (autorização ou proibição) de todas e quaisquer construções, atividades ou utilizações não agrícolas de prédios ou parcelas de prédios das áreas beneficiadas (artigo 95.º do RJOAH). <u>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional), e alteração das entidades responsáveis.</u>   |                                     |  |                                |                        |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |  |                                     |  |                                |                        |
| <b>Código</b>  | PTE2P04M05R_RH_3Ciclo  |                                     | A indicação do limiar do WEI+ foi retirado da descrição pois deve ficar ao critério da entidade licenciadora, a APA, para que possa determinar critérios específicos locais para esta avaliação. |                                | Parcialmente Integrado |

| RH1                         |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|-----------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|
| <b>Designação da medida</b> | Condicionar o licenciamento de captações de água (novas ou a renovar) com base no índice de escassez da sub-bacia, promovendo a utilização de origens de <u>água alternativas</u>  | Esta medida foi agregada com a PTE2P04M03R_RH_3Ciclo - Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo |  |                                |  |
| <b>Entidade responsável</b> | APA//DGADR   |  |  |                                |  |
| <b>Descrição</b>            | Este condicionamento pretende melhorar a regulação da utilização dos recursos hídricos, considerando-se fundamental que o licenciamento das captações de água (novas ou a renovar) tome em consideração o índice de escassez da sub-bacia onde se inserem, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Para o efeito, será elaborado um guia com a definição de prioridades, tendo em conta as necessidades dos vários setores (urbano, pecuário, agrícola, indústria e energia) e o índice de escassez, incluindo metas para a redução das captações naturais por sub-bacia em, pelo menos, 7%. Serão priorizadas as captações em massas de água com estado inferior a Bom devido à quantidade e em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%, podendo mesmo conduzir à definição de medidas específicas com a proibição de captar. Pretende-se que este condicionamento promova, sempre que aplicável, o licenciamento de projetos para a utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa, suportada pela cartografia a definir acerca das zonas com a maior apetência para esta prática, no âmbito da medida regional "Promover a utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa". <b>Também se pretende incrementar as práticas de reutilização e recirculação de água nos diversos setores de atividade, em particular no setor agrícola e pecuário.</b> Estes condicionamentos serão suportados pela elaboração de um guia interno com orientações para o licenciamento. |  |  |                                |  |

| RH1   |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                        |
|---|--|-------------------------------------|--|--|------------------------|
| Comentários da DGADR e GPP  | Qualquer licenciamento de novas utilizações de águas públicas nas bacias hidrográficas a montante das obras de aproveitamento hidroagrícola realizados pelo Estado, que tenham implicações diretas na gestão destes aproveitamentos (artigo 55.º do RJOAH), obriga a emissão de parecer sobre os projeto pela DGADR. Deverá existir o incentivo para a utilização de ApR (não obrigatório, pois existem limitações para a sua utilização por parte do setor agrícola, culturais, sanitárias, sustentabilidade económica, custos de investimento, proteção do solo e recarga dos recursos hídricos). Como tal, devem em alternativa ao obrigatório ser criados incentivos para a adesão voluntária à utilização de ApR para situações onde a sua prática é possível e viável. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida, que integre uma prévia avaliação do WEI+ (adaptada à escala local e regional), e alteração das entidades responsáveis.</b> |                                     |  |  |                        |
| Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral" |  |                                     |  |  |                        |
| <b>Quadro 2.7 – Medidas suplementares regionais legislativas para o 3.º ciclo</b>                   |  |                                     |  |  |                        |
| <b>Código</b>   | PTE6P03M01R_RH_3Ciclo  |                                     |  | O NRC não está previsto no RJOAH mas está previsto na Lei da Água/DQA.<br>A medida PTE6P03M02R_RH_3Ciclo - Aplicação da Taxa de Beneficiação nos aproveitamentos hidroagrícolas foi eliminada da versão final do PGRH. | Parcialmente Integrado |
| <b>Designação da medida</b>   | Revisão do <b>regime financeiro</b> no setor agrícola  |                                     |  |  |                        |
| <b>Entidade responsável</b>   | DGADR/DRAP/Entidades Gestoras  |                                     |  |  |                        |
| <b>Descrição</b>  | Revisão e adequação do regime financeiro (taxas) praticado no setor agrícola, de forma a integrar as exigências comunitárias em matéria de internalização de custos. A revisão deverá incluir a análise e proposta de solução para integração de parte dos custos de capital (Taxa de Beneficiação, Taxa de Conservação, Fundo de Reserva, etc.); <b>designadamente através da aplicação efetiva e progressiva da Taxa de</b>  |                                     |  |  |                        |

| RH1   |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|---|--------------------------------|
|   | <p>Beneficiação prevista no Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril (que republica o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho), o que não tem acontecido. Deverá, também, ser definido o intervalo de valores de NRC tarifário adequado a assegurar a sustentabilidade financeira e a transmissão do valor da água ao cliente final. Esta medida envolve as seguintes etapas: a avaliação da eficácia do regime tarifário implementado; o estudo de adaptação do regime tarifário agrícola; a proposta de revisão dos diplomas legais relevantes; a aprovação pela Tutela e a publicação em Diário da República.</p>  |   |                                |
| Comentários da DGADR e GPP  | <p>A taxa de beneficiação prevista no Obras de Aproveitamento Hidroagrícola -RJOAH (taxa anual destinada ao reembolso da percentagem do custo de investimento não financiado a fundo perdido, a pagar pelos beneficiários das obras hidroagrícola dos grupos I, II e III), está em processo de definição no âmbito do MAA, não sendo matéria diretamente relacionada com o objetivo da DQA e PGRH, pois visa definir o contributo financeiro dos agricultores na construção dos AH. As restantes taxas estão em aplicação e a sua definição está regulamentada. O NRC não está previsto no RJOAH (Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, e respetiva legislação complementar) e, como tal, é objeto de medida autónoma (PTE6P03M03R_RH_3Ciclo, que deverá ser reajustada e onde poderá ser efetuada a definição da taxa de beneficiação). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b></p> |   |                                |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p> |  |   |                                |
| Código  | PTE1P06M01R_RH_3Ciclo  | <p>O objetivo desta medida é apenas ao nível dos nutrientes (fertilização química e orgânica), pelo que não há intervenção da DGAV.</p> <p>Na descrição da medida não existia referência a limitação de quantidades. Para a versão final foi colocado na descrição da</p> | <p>Parcialmente Integrado</p>  |
| Designação da medida  | Elaboração de diploma legal para redução da <b>poluição difusa</b>   |   |                                |

| RH1   |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|---|---|-------------------------------------|---|
| <b>Entidade responsável</b><br>I  | APA/DGAV/GPP/DGADR/DGAV   |                                     | medida referência á PEPAC que indica metas e que as metas nacionais deverão ser definidas neste diploma.  |
| <b>Descrição</b>  | Elaboração de diploma legal com disposições específicas para a redução da poluição difusa, designadamente no que concerne à aplicação de fertilizantes químicos e de pesticidas, em estreita ligação com a legislação em vigor. Estabelecimento de faixas de proteção dos cursos de água, para controlo da poluição difusa de origem agrícola tendo como base a Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na sua redação atual (Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto).  |                                     | PTE1P06M01R_RH_3Ciclo - Elaboração de diploma legal para redução da poluição difusa   |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>   | A DGADR e a APA são as entidades responsáveis pela aplicação da Diretiva dos Nitratos, a DGADR pela aplicação do NREAPe a DGAV no âmbito dos pesticidas. Considera-se mais apropriada a existência de incentivos à adoção de práticas racionais de fertilização e de aplicação de pesticidas, nomeadamente através da adesão a modos de produção certificados, não se concordando com uma abordagem simplista de limitação de quantidades máximas de fatores de produção. Pode vir a colocar em causa apoios PEPAC 2023-2027. Esclarece-se, ainda, que os beneficiários da PAC estão sujeitos à condicionalidade, que já prevê uma boa condição agrícola e ambiental específica através de faixas de proteção dos cursos de água. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida para não entrar em conflito com o negociado no PEPAC e as entidades responsáveis.</b> |                                     | <p>Descrição da medida:<br/>Elaboração de diploma legal com disposições específicas para a redução da poluição difusa, designadamente no que concerne à aplicação de fertilizantes químicos e orgânicos, em estreita ligação com a legislação em vigor.</p> <p>Estabelecimento de faixas de proteção dos cursos de água e de captações de água subterrânea, para controlo da poluição difusa de origem agrícola e pecuária extensiva tendo como base a Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na sua redação atual (Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto).</p> <p>A Estratégia “Farm to Fork” e a Estratégia para a Biodiversidade da UE (sobretudo o Pilar 2: Restaurar a natureza na UE) definem um conjunto de objetivos associados a metas para os quais o PEPAC poderá contribuir de forma mais direta e significativa.</p> <p>As duas estratégias estabelecem para este objetivo duas metas UE2030: (1) Redução das perdas de nutrientes em pelo menos 50%, garantindo ao mesmo tempo nenhuma deterioração na fertilidade do solo; (2) Redução do uso de fertilizantes em pelo menos 20% até 2030.</p> <p>O PEPAC propõe-se melhorar a situação através da implementação de um conjunto diversificado de intervenções que contribuem para promover uma fertilização mais racional, utilizando como indicador de resultados o R21 - Proteger a qualidade da água: % SAU (qualidade da água), para o qual se</p> |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo “Contributo Integral”</i></p> |   |                                     |   |

| RH1                           |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|-------------------------------|--|-------------------------------------|--|
|                               |  |                                     | estabeleceu a meta de cerca de 24% e também o indicador de resultado R22 – Gestão sustentável dos nutrientes (% SAU), com a meta de 13%.<br>O diploma legal terá como objetivo definir as metas nacionais que permitam atingir o bom estado das massas de água no que concerne aos nutrientes.   |
| <b>Código</b>                 | PTE2P04M01R_RH_3Ciclo  |                                     | <p>Não é necessária uma Comissão de Avaliação para o cálculo do índice de escassez pois é uma matéria da competência da APA, sendo que os setores devem enviar os valores dos consumos o mais atualizado possível para que o WEI seja o mais realista possível.</p> <p>Os setores são, e foram, auscultados no âmbito da participação pública dos PGRH.</p> <p>Foram considerados todos os dados disponíveis das variáveis hidrológicas, dos consumos dos vários setores económicos e das necessidades ecológicas. Se existirem mais dados, serão incorporados nas atualizações de cálculo deste índice.</p> |
| <b>Designação da medida</b>   | Definição dos <b>coeficientes de escassez</b> por subbacia no âmbito do regime económico e financeiro dos recursos hídricos  |                                     |  |
| <b>Entidade responsável I</b> | APA/DGADR/outros setores económicos  |                                     |  |
| <b>Descrição</b>              | Publicação da portaria prevista no número 4 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, apostando na eficiência hídrica ao introduzir a aplicação de coeficientes de escassez diferenciados por sub-bacia e massa de água subterrânea na taxa de recursos hídricos, nas tarifas dos serviços públicos de águas e nos contratos-programa em matéria de gestão dos recursos hídricos, de modo a garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. A intensificação das secas prolongadas e conseqüentemente da escassez de água implica que se acentue a carência de recursos hídricos disponíveis, agravada pelas alterações climáticas, face à comparação entre os que seriam suficientes para atender às necessidades de uso da água numa determinada região e os recursos efetivamente disponíveis. É preciso estimular a diminuição do consumo das águas naturais, garantindo a manutenção dos caudais ecológicos que permitam a conservação dos ecossistemas aquáticos e terrestres deles dependentes. |                                     |  |
|                               |  |                                     | Não integrado  |

| RH1   |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima |                                | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------|------------------|--|-----------------------------------|---|---|--|----------------------|--|
| <p><b>Comentários da DGADR e GPP</b></p> <p>Rever os coeficientes de escassez por sub-bacia e também às águas particulares, a fim de garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa, <b>deverá ser efetuada por uma Comissão de Avaliação</b>, que incorpore todos as utilizações uma vez que o cálculo do indicador de escassez hídrica depende das variáveis hidrológicas, dos consumos dos vários setores económicos e das necessidades ecológicas, adequadas a cada massa de água. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b></p> <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p>               |   |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <table border="1"> <tr> <td><b>Código</b></td> <td><i>PTE5P02M01R RH 3Ciclo -</i></td> </tr> <tr> <td><b>Designação da medida</b></td> <td>Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de PRODUÇÃO DE ÁGUA PARA REUTILIZAÇÃO (ApR) Decreto-Lei n.º 16/2021 (2023)</td> </tr> <tr> <td><b>Entidade responsável</b></td> <td>APA, ERSAR, <b>DGADR</b></td> </tr> <tr> <td><b>Descrição</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Comentários da DGADR e GPP</b></td> <td>A DGADR deverá ser envolvida uma vez que um dos destinos da ApR é a rega na agricultura? <b>Conclusão: alterar as entidades responsáveis.</b></td> </tr> </table> <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p> |   | <b>Código</b>                       | <i>PTE5P02M01R RH 3Ciclo -</i> | <b>Designação da medida</b>   | Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de PRODUÇÃO DE ÁGUA PARA REUTILIZAÇÃO (ApR) Decreto-Lei n.º 16/2021 (2023) | <b>Entidade responsável</b> | APA, ERSAR, <b>DGADR</b> | <b>Descrição</b> |  | <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | A DGADR deverá ser envolvida uma vez que um dos destinos da ApR é a rega na agricultura? <b>Conclusão: alterar as entidades responsáveis.</b> | <p>Esta medida é referente à produção de água para reutilização e não a sua aplicação.</p> <p>A ERSAR surge como entidade reguladora do setor. Acresce que a regulação da rega agrícola é feita pelo Regulamento (UE) 2020/741 e legislação nacional em vigor (DL 119/2019, de 21/08, na sua atual redação).</p> <p>A DGADR será consultada na proposta de diploma.</p> |  | <p>Não integrado</p> |  |
| <b>Código</b>   | <i>PTE5P02M01R RH 3Ciclo -</i>  |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <b>Designação da medida</b>   | Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de PRODUÇÃO DE ÁGUA PARA REUTILIZAÇÃO (ApR) Decreto-Lei n.º 16/2021 (2023)              |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <b>Entidade responsável</b>   | APA, ERSAR, <b>DGADR</b>  |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <b>Descrição</b>  |   |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>   | A DGADR deverá ser envolvida uma vez que um dos destinos da ApR é a rega na agricultura? <b>Conclusão: alterar as entidades responsáveis.</b> |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <p><b>Quadro 2.8 – Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo</b></p>   |   |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <table border="1"> <tr> <td><b>Código</b></td> <td>PTE1P07M01R_RH_3Ciclo</td> </tr> </table>  |   | <b>Código</b>                       | PTE1P07M01R_RH_3Ciclo          | <p>Manteve-se a agricultura biológica pois é o que consta na PEPAC.</p> |  | <p>Não integrado</p>        |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |
| <b>Código</b>   | PTE1P07M01R_RH_3Ciclo   |                                     |                                |   |  |                             |                          |                  |  |                                   |   |   |  |                      |  |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |  |
|--|--|-------------------------------------|--|---|--|
| <b>Designação da medida</b>  | Promoção da <b>agricultura biológica</b> para redução da poluição difusa dos recursos hídricos por pesticidas e adubos químicos de síntese   |                                     |  | PTE1P07M01R_RH_3Ciclo - Promoção da agricultura biológica para redução da poluição difusa nos recursos hídricos       |  |
| <b>Descrição</b>   | A agricultura biológica é regulada por legislação específica, não recorrendo à aplicação de pesticidas de síntese, nem de adubos químicos de síntese, sobre as culturas, nem ao uso de organismos geneticamente modificados. Desta forma, para além de evitar resíduos químicos nos alimentos e salvaguardar a saúde dos produtores, que evitam o contacto com químicos nocivos, contribui para a preservação do ambiente evitando a contaminação do solo e da água com cargas poluentes difusas decorrentes de sistemas intensivos de agropecuária. |                                     |  |   |  |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  | Não se deveria restringir ao MPB devendo fazer-se referencia a "outros modos de produção sustentável certificados" como PRODI e mesmo à transferência de conhecimento nomeadamente através de aconselhamento e assistência técnica. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida.</b>   |                                     |  |   |  |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |  |                                     |  |   |  |
| <b>Código</b>  | PTE2P05M01R_SUB_RH_3 Ciclo   |                                     |  | Esta medida foi complementada na versão final e alterado o seu objetivo.  |  |
| <b>Designação da medida</b>  | Criação de incentivo à prestação de serviços de ecossistemas nas <b>Zonas de Infiltração Máxima (ZIM)</b>  |                                     |  | PTE2P05M01R_SUB_RH_3Ciclo - Restringir e condicionar o uso e a ocupação do solo nas Zonas de Infiltração Máxima (ZIM) |  |
| <b>Entidade responsável</b>  | DGADR/DRAP/ICNF/APA  |                                     |  |   |  |
| <b>Descrição</b>   | Promoção de uma alteração estrutural nos modelos de ocupação e gestão das áreas florestais e agroflorestais, através da aplicação de uma nova política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas nas ZIM que se caracterizam por baixa produtividade e rentabilidade económica, por forma a preservar o capital natural (e.g. solo, água, biodiversidade). No Anexo III – Zonas de infiltração máxima (ZIM) da Parte 2  |                                     |  | Integrado   |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |                            | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |   |                             |  |                  |  |  |  |   |
|--|--|----------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|--|------------------|--|--|--|---|
| Comentários da DGADR e GPP   | <p>- Caracterização e Diagnóstico do PGRH é apresentada a metodologia para delimitação das ZIM e as condicionantes à ocupação do solo.</p> <p>a) A tutela das florestas e da conservação da natureza está no <a href="#">ICNE</a>, entidades relevante para promover os serviços dos ecossistemas nas áreas agroflorestais e florestais. b) A <a href="#">metodologia</a> para a delimitação das ZIM e as condicionantes à ocupação do solo é definida, no caso dos perímetros de proteção das captações públicas, pela APA. <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b></p>  |                            |                                |   |                             |  |                  |  |  |  |   |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p>  |  |                            |                                |   |                             |  |                  |  |  |  |   |
| <table border="1"> <tr> <td><b>Código</b></td> <td>PTE3P02M02R_SUP_RH_3 Ciclo</td> </tr> <tr> <td><b>Designação da medida</b></td> <td>Desenvolvimento e implementação de <b>metodologia para recuperação e manutenção das galerias ripícolas</b> dos cursos de água</td> </tr> <tr> <td><b>Entidade responsável</b></td> <td>APA/DGADR/DRAP/Particulares/C M /<a href="#">Entidades Gestoras</a></td> </tr> <tr> <td><b>Descrição</b></td> <td>A vegetação ripária desempenha uma função importante no ciclo de vida de muitas espécies e contribui decisivamente para a proteção das massas de água, impondo-se, por isso, a sua renaturalização sempre que ocorreu a sua degradação e que tal seja viável. Por outro lado, a recuperação e manutenção das galerias ripícolas tem sido alvo de diversas medidas específicas avulsas nos PGRH, ao longo dos diversos ciclos de planeamento, impondo-se a necessidade do desenvolvimento de uma metodologia a nível nacional que norteie uma atuação mais eficaz, mais eficiente, melhor coordenada e que permita a otimização dos recursos ao priorizar as ações necessárias. A medida deverá ser desenvolvida em três fases principais: 1) definição da metodologia e identificação de troços prioritários com base em: a) massas de água com estado inferior a bom; b) zonas protegidas; c) zonas de maior regadio; d) zonas de pecuária intensiva em pastoreio; e)</td> </tr> </table> | <b>Código</b>  | PTE3P02M02R_SUP_RH_3 Ciclo | <b>Designação da medida</b>    | Desenvolvimento e implementação de <b>metodologia para recuperação e manutenção das galerias ripícolas</b> dos cursos de água | <b>Entidade responsável</b> | APA/DGADR/DRAP/Particulares/C M / <a href="#">Entidades Gestoras</a> | <b>Descrição</b> | A vegetação ripária desempenha uma função importante no ciclo de vida de muitas espécies e contribui decisivamente para a proteção das massas de água, impondo-se, por isso, a sua renaturalização sempre que ocorreu a sua degradação e que tal seja viável. Por outro lado, a recuperação e manutenção das galerias ripícolas tem sido alvo de diversas medidas específicas avulsas nos PGRH, ao longo dos diversos ciclos de planeamento, impondo-se a necessidade do desenvolvimento de uma metodologia a nível nacional que norteie uma atuação mais eficaz, mais eficiente, melhor coordenada e que permita a otimização dos recursos ao priorizar as ações necessárias. A medida deverá ser desenvolvida em três fases principais: 1) definição da metodologia e identificação de troços prioritários com base em: a) massas de água com estado inferior a bom; b) zonas protegidas; c) zonas de maior regadio; d) zonas de pecuária intensiva em pastoreio; e) |  |  | <p>Esta medida foi alterada e integrada com outra medida</p> <p>PTE3P02M01R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras</p> |
| <b>Código</b>  | PTE3P02M02R_SUP_RH_3 Ciclo   |                            |                                |   |                             |  |                  |  |  |  |   |
| <b>Designação da medida</b>  | Desenvolvimento e implementação de <b>metodologia para recuperação e manutenção das galerias ripícolas</b> dos cursos de água  |                            |                                |   |                             |  |                  |  |  |  |   |
| <b>Entidade responsável</b>  | APA/DGADR/DRAP/Particulares/C M / <a href="#">Entidades Gestoras</a>   |                            |                                |   |                             |  |                  |  |  |  |   |
| <b>Descrição</b>   | A vegetação ripária desempenha uma função importante no ciclo de vida de muitas espécies e contribui decisivamente para a proteção das massas de água, impondo-se, por isso, a sua renaturalização sempre que ocorreu a sua degradação e que tal seja viável. Por outro lado, a recuperação e manutenção das galerias ripícolas tem sido alvo de diversas medidas específicas avulsas nos PGRH, ao longo dos diversos ciclos de planeamento, impondo-se a necessidade do desenvolvimento de uma metodologia a nível nacional que norteie uma atuação mais eficaz, mais eficiente, melhor coordenada e que permita a otimização dos recursos ao priorizar as ações necessárias. A medida deverá ser desenvolvida em três fases principais: 1) definição da metodologia e identificação de troços prioritários com base em: a) massas de água com estado inferior a bom; b) zonas protegidas; c) zonas de maior regadio; d) zonas de pecuária intensiva em pastoreio; e) |                            |                                |   |                             |  |                  |  |  |  |   |
|  |  |                            | Parcialmente Integrado         |   |                             |  |                  |  |  |  |   |

| RH1   |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |           |
|---|---|-------------------------------------|---|--------------------------------|-----------|
|   | <p>zonas críticas de cheia, dentre outros critérios a definir; 2) identificação dos locais que já foram intervencionados, a extensão real dessas intervenções e o seu benefício para o estado das massas de água, priorizando ações complementares, quando aplicável; 3) implementação de metodologia para recuperação e manutenção de galerias ripícolas nos troços prioritários</p>   |                                     |   |                                |           |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>   | <p>No âmbito do projeto MERLIN (H2020), onde está comprometida a DGADR/ISA/Câmara Municipal de Ponte Lima, são testadas metodologias de restauro em dois casos piloto localizados em PT (investigação aplicada), que poderão ser replicadas para outras áreas com características semelhantes. Estas atividades poderão contribuir para esta medida, caso haja sucesso, mas a selecção dos casos de estudo não estão ligadas o estado das massas de água e os desafios e objetivos são diferentes dos previstos na DQA (vão ser analisados diversos aspetos dos ecossistemas da áreas piloto). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b></p> |                                     |   |                                |           |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p> |   |                                     |   |                                |           |
| <b>Código</b>   | PTE6P03M03R_RH_3Ciclo   |                                     |   |                                |           |
| <b>Designação da medida</b>   | Aplicação da <b>Taxa de Beneficiação</b> nos aproveitamentos hidroagrícolas   |                                     |   |                                |           |
| <b>Descrição</b>  | <p>Promover a internalização de custos pelos utilizadores da água nos termos da DQA, sem comprometer a capacidade concorrencial relativa dos setores de atividade económica, através da aplicação efetiva e progressiva da Taxa de Beneficiação prevista no Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril (que atualiza o regime jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola e republica o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho), o que não tem acontecido até agora. A Taxa de Beneficiação (arts.º 61.º e 63.º) é taxa anual destinada ao reembolso da percentagem do custo de investimento não financiado a fundo perdido, a pagar pelos beneficiários de cada obra</p>    |                                     |   |                                |           |
|   |   |                                     | A medida PTE6P03M02R_RH_3Ciclo - Aplicação da Taxa de Beneficiação nos aproveitamentos hidroagrícolas, foi eliminada da versão final do PGRH. |                                | Integrado |

| RH1   |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |           |
|---|---|-------------------------------------|--|---|-----------|
|   | <p>hidroagrícola dos grupos I, II e III, incluindo agricultores, autarquias locais ou indústrias. O cálculo da sua repartição pelos utilizadores é baseado, no caso dos agricultores, na área beneficiada, dotações e consumos de água, interesse económico e social das culturas, valorização dos prédios e das produções e condições efetivas de rega e enxugo. No caso dos utilizadores industriais diretos e autarquias locais é proporcional ao volume consumido e à garantia de fornecimento. Até ao momento, o Estado português nunca definiu explicitamente qual a percentagem do investimento atribuído a fundo perdido, tendo-se sempre assumido que o financiamento alcançava os 100%, sem imputar aos “clientes” das Associações de Beneficiários qualquer valor remanescente do custo do investimento. Desta forma, a DGADR não tem constituído qualquer receita própria decorrente do exercício das suas funções de Autoridade Nacional do Regadio. A aplicação da Taxa de Beneficiação, que constitui um custo para os AH, faria agravar a situação dos AH ao nível da recuperação de custos; no entanto, está em linha com as orientações da DQA, no sentido de projetar nos utilizadores os custos dos seus usos, contribuindo assim para incentivar o uso eficiente dos recursos.</p> |                                     |  |   |           |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>   | <p>Esta medida conforme está definida está sobreposta com a PTE6P03MO1R_RH3Ciclo.</p>   |                                     |  |   |           |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo “Contributo Integral”</i></p> |   |                                     |  |   |           |
| <b>Código</b>   | PTE7P01M06R_RH_3Ciclo   |                                     |  | Medida alterada conforme solicitado.  | Integrado |
| <b>Designação da medida</b>   | Atualização das dotações de rega de referência por tipo de cultura e região agroclimática estação agrometeorológica   |                                     |  | PTE7P01M06R_RH_3Ciclo - Atualização das dotações de rega de referência por tipo de cultura e região agroclimática |           |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|--|---|--|--------------------------------|--|
| <b>Entidade responsável I</b>  | DGADR/ <del>DRAP</del>   |   |  |                                |  |
| <b>Descrição</b>   | Atualização das dotações de rega tendo em vista a subsequente atualização do volume de água captado para rega. Esta atualização tem como propósito a melhoria da base de conhecimento a este nível, com o intuito de melhorar as estimativas das necessidades de rega por tipo de cultura e dessa forma melhor conhecer as pressões quantitativas, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. |   |  |                                |  |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  | A tabela de dotações de referência de suporte à medida do uso eficiente da água no PEPAC está em revisão, estando previstas mais que três zonas agroclimáticas e cenários climáticos (seco, médio e húmido). <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b>  |   |  |                                |  |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |  |   |  |                                |  |
| <b>Código</b>  | PTE8P02M01R_RH_3Ciclo  |   |  |                                |  |
| <b>Designação da medida</b>  | Realização de <b>campanhas de sensibilização</b> para a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pelos vários setores  |   |  |                                |  |
| <b>Entidade responsável I</b>  | APA/ERSAR/DGADR/TP/ADENE/ <b>Entidades Gestora/Representante da indústria</b>  |   |  |                                |  |
| <b>Descrição</b>   | Realização de campanhas de sensibilização adequadas às realidades locais de cada setor, direcionadas para boas práticas e para as implicações decorrentes da situação de seca recorrente, promovendo a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pela população em geral, agentes económicos e entidades públicas, com divulgação abrangente e com o  | Não está incluído o setor energético. A ADENE está enquanto entidade certificadora da eficiência hídrica. |  | Não integrado                  |  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                               |
|---|--|--|---|-------------------------------|
|   | <p>envolvimento das entidades com competências nos setores em causa, abrangendo, designadamente, os seguintes temas:</p> <p>a) Setor urbano (incluindo o comércio): poupança de água, informação e consciencialização social, diminuição da rega dos jardins e hortas com água da rede e respetiva prática em horários apropriados, redução de enchimentos de piscinas com água da rede, redução de lavagens de viaturas e logradouros;</p> <p>a) Setor agrícola: importância do uso eficiente da água, melhoria da eficiência dos sistemas de rega, gestão criteriosa do consumo da água, incluindo a instalação de contadores nas captações e reparação de roturas de condutas, e a rega em horários apropriados, adoção de culturas com menores necessidades de água, nos locais mais críticos, avaliação das disponibilidades de abeberamento para os animais por forma a garantir reservas para fazer face a situações de seca;</p> <p>b) Setor do turismo: sensibilização para a poupança de água por parte dos clientes, adequação de procedimentos no enchimento de piscinas e rega de zonas verdes;</p> <p>c) Setor industrial: diminuição dos caudais captados (promovendo a reutilização e a recirculação) e diminuição da carga dos efluentes tratados descarregados</p> |  |   |                               |
| <p><b>Comentários da DGADR e GPP</b></p>  | <p>Porquê a inclusão do setor energético? <b>Conclusão: alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis.</b></p>   |  |   |                               |
| <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p> |  |  |   |                               |
| <p><b>Código</b></p>  | <p>PTE7P01M08R_RH_3Ciclo</p>   |  | <p>Este registo eletrónico é considerado no âmbito do PEPAC materializando-se numa plataforma eletrónica.</p> | <p>Parcialmente integrado</p> |

| RH1                               | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|-----------------------------------|---|--|---|
| <b>Designação da medida</b>       | Criação de <b>plataforma eletrónica para registo</b> da aplicação de fitofármacos, fertilizantes e planos de rega   |  | <p>Inclusive a DGAV referiu que iria existir esta plataforma mas apenas é responsável pelos pesticidas e animais.<br/>Na descrição da medida foi acrescentado texto da PEPAC.</p> |
| <b>Entidade responsável</b>       | GPP/DGAV/IFAP/Particulares  |  |   |
| <b>Descrição</b>                  | <p>Criação de plataforma eletrónica para: 1) registo das análises e de aplicação de fitofármacos de acordo com conteúdo normalizado em formato eletrónico conservando para o efeito os comprovativos; 2) manter atualizado um registo eletrónico, de acordo com o conteúdo normalizado pela entidade competente, das atividades efetuadas nas parcelas agrícolas, relacionado com o plano de rega e com o plano de fertilização aprovados no âmbito do processo de reconhecimento como regantes, incluindo as operações de aplicação de fertilizantes, bem como os resultados das análises efetuadas, conservando para o efeito os comprovativos de aquisição dos fertilizantes, boletins de análise de terra, de água e de material vegetal; 3) introduzir a obrigatoriedade de caderno de campo eletrónico para registo das operações e equipamentos (rega, aplicação de fertilizantes/pesticidas e registo de contadores, produtividade), no sentido de contribuir para o aumento da eficiência da utilização da água de rega e melhoria da gestão de fertilizantes e pesticidas; 4) registo, com a periodicidade mínima mensal, da quantidade de água consumida na área irrigada sob compromisso que permita evidenciar uma poupança potencial mínima de [7,5] % nos consumos anuais de água para rega face à situação de referência definida em tabela de dotações de rega; 5) registo do número de animais e antibióticos utilizados de acordo com conteúdo normalizado em formato eletrónico conservando para o efeito os comprovativos.</p> |  |   |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b> | <p>O registo eletrónico no âmbito do PEPAC não é uma plataforma eletrónica, sendo um compromisso do agricultor o ter sob essa forma com informação específica ao nível da exploração beneficiária de apoios.</p>  |  |   |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|--|--------------------------------|--|
|  | <p>A forma de registo obrigatório em plataforma eletrónica só poderá ocorrer se a mesma for prevista em legislação nacional para todos agricultores. Se tal passar a ser obrigatório na legislação nacional implicará a cessação ou redução de medidas de apoio da PAC, dado que altera a baseline, deixando assim de seguir uma abordagem de incentivo e passando a ter um carácter regulatório. <b>Conclusão: não é aceitável esta medida, pois o PEPAC foi aprovado pela Comissão Europeia, com envolvimento da DG ENV, e não tem este enquadramento.</b></p> |                                |  |
| <p>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</p> |  |                                |  |

**Quadro 2.9 – Medidas suplementares regionais de licenciamento para o 3.º ciclo**

|                             |  |  |           |
|-----------------------------|--|--|-----------|
| <b>Código</b>               | PTE1P05M06R_RH_3Ciclo  | <p>A descrição da medida foi alterada para esclarecimento da questão do licenciamento e tendo em conta o despacho do Ministro da agricultura, de 2019, que impunha às DRAP: levantamento das necessidades de investimento em captação e transporte de água e aquisição de equipamentos para abeberamento de animais, coordenada no passado pelo Sr. Secretário de Estado da Agricultura e Alimentação no seguimento das orientações emitidas pelo Despacho n.º4/2019 do Sr. Ministro da Agricultura, provendo os apoios aos agricultores para a implementação das soluções eficientes para o abeberamento de animais, evitando, o disseminar de novas captações, devendo ser utilizados os pontos de água ou cisternas associados a albufeiras de águas públicas ou outras origens existentes.<br/>Esta é uma medida da Comissão da Seca que continua por cumprir e que se mantem.</p> | Integrado |
| <b>Designação da medida</b> | Condicionar e fiscalizar o licenciamento das explorações pecuárias à <b>instalação de pontos de água</b> ou cisternas para abeberamento animal, limitando o seu acesso às massas de água   |  |           |
| <b>Entidade responsável</b> | DGADR/DRAP/ <i>Particulares???</i>   |  |           |
| <b>Descrição</b>            | Este condicionamento pretende controlar a poluição difusa de origem pecuária, exigindo a instalação de pontos de água ou de cisternas para abeberamento animal aquando do licenciamento, sobretudo junto a albufeiras de águas públicas, limitando o seu acesso às massas de água. Pretende-se, também, evitar a disseminação de soluções individuais, como captações subterrâneas e novas pequenas barragens, sem capacidade de resiliência, promovendo a articulação entre os diferentes utilizadores. |  |           |
| <b>Comentários da</b>       | A DGADR não tem competências no licenciamento, mas contribui para definir regras para o licenciamento da explorações pecuárias e promover  |  |           |

| RH1  |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                        |
|--|---|---|--|--------------------------------|------------------------|
| <b>DGADR e GPP</b>   | os respetivos sistemas de informação; <u>Os particulares não têm função de licenciar?</u> Em situação de seca os Planos de Contigência para situações de Seca têm identificados os pontos preferenciais para abeberamento animal (situação excecional). Não é clara a forma de operacionalização desta condicionante. Julga-se que APA propõe atuar através do NREAP criando obrigatoriedade de p.e. pontos de abeberamento e vedação do acesso a massas de água. <b>Conclusão: Alterar a descrição da medida e as entidades responsáveis (corrigir e tornar clara para permitir a sua operacionalização).</b>  |   |  |                                |                        |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |   |   |  |                                |                        |
| <b>Código</b>  | PTE1P06M06R RH 3Ciclo -   |   |  |                                |                        |
| <b>Designação da medida</b>  | Aplicação das condicionantes ambientais na avaliação dos projetos de <b>VALORIZAÇÃO AGRÍCOLA DE EFLUENTES PECUÁRIOS e de lamas</b> de ETAR, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas-  |   |  |                                |                        |
| <b>Entidade responsável I</b>  | APA/DGADR   |   |  |                                |                        |
| <b>Descrição</b>   | Avaliar os projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários e lamas de ETAR com base nas condicionantes ambientais definidas, sistematizadas num mapa de condicionantes para facilitar a definição de localização dos referidos projetos e a sua gestão, em complemento da legislação aplicável em vigor, designadamente no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro (relativo à utilização de lamas de depuração em solos agrícolas), e no artigo 11.º da Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro (relativa à gestão de efluentes pecuários e valorização como fertilizantes orgânicos). Pretende-se a produção de cartografia das áreas condicionadas e, ou interditas à valorização agrícola de lamas de depuração e de efluentes pecuários, tendo em conta, por exemplo, o | O objetivo desta medida é elaborar um mapa de condicionantes para facilitar a elaboração dos pareceres vinculativos que a APA tem que dar nas zonas protegidas, tendo em conta as massas de água com estado inferior a Bom face às pressões existentes que as coloquem em risco de não atingirem os objetivos ambientais. |  |                                | Parcialmente integrado |

| RH1                                      | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                      |
|--|--|--|----------------------|
|  | <p>estado ecológico (para massas de água superficiais) ou o potencial ecológico (para as massas de águas artificiais ou fortemente modificadas, como é o caso das albufeiras) e o estado químico das massas de água subterrâneas, assim como a sua potencial deterioração face às pressões existentes e a afetação das zonas protegidas. Neste sentido, já foi publicado, em maio de 2017, um documento orientador sobre as condicionantes a respeitar na valorização agrícola de efluentes pecuários para a salvaguarda dos recursos hídricos nas RH5A, RH6 e RH7, incluindo o respetivo mapa de condicionantes à valorização agrícola para salvaguarda dos recursos hídricos, o qual será atualizado e estendido às restantes RH.</p>  |  |                      |
| <p><b>Comentários da DGADR e GPP</b></p> | <p>O MAA vê com preocupação as medidas adicionais de condicionamento da valorização agrícola de efluentes pecuários, atividade que se encontra atualmente regulamentada através da Portaria nº79/2022 (Gestão de Efluentes Pecuários), associada ao Licenciamento Pecuário integrado (NREAP) e enquadrada pela estratégia ENEAPAI. Estas restrições veem em contraciclo com as orientações de incentivo à reutilização de recursos/nutrientes promovidas pela economia circular e as metas estabelecidas no âmbito da estratégia do Prado para o Prato, que pretende promover a substituição da fertilização inorgânica por orgânica. Estas condicionantes adicionais podem impedir a operacionalização do Ecoregime – Promoção da Fertilização Orgânica aprovada pela Comissão Europeia no âmbito do Plano Estratégico da PAC (PEPAC). <b>Conclusão: não se concorda com a medida, logo deverá ser eliminada ou alterada em conformidade.</b></p> |  |                      |
|  | <p><i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i></p>  |  |                      |
| <p><b>Código</b></p>                     | <p><u>PTE2P04M07R RH 3Ciclo</u></p>  | <p>Não se percebe a relação desta medida com a redução dos apoios relacionados com a eficiência de rega previstos no PEPAC 2023-2027. Esta medida apenas vai permitir conhecer</p> | <p>Não integrado</p> |

| RH1  |   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |               | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |                       |
|--|---|--|---------------|--------------------------------|-----------------------|
| <b>Designação da medida</b>  | Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega – à implementação de <b>MEDIÇÃO AUTOMÁTICA DO CAUDAL</b> , incluindo telemetria para volumes anuais superiores a 1 hm <sup>3</sup>  | em tempo real os volumes captados de grandes captações que ponham em causa as disponibilidades hídricas locais.  |               | <b>Código</b>                  | PTE5P02M03R_RH_3Ciclo |
| <b>Descrição</b>   | Obrigações de realizar a medição automática dos volumes captados nas massas de água, para todas as captações de água para rega, que têm que constar nos relatórios de autocontrolo a enviar á entidade licenciadora (APA) e a conhecer, em tempo real, esses valores para captações com volumes extraídos anuais superiores a 1 hm <sup>3</sup> . É fundamental conhecer todos os volumes extraídos das massas de água, em especial os mais significativos, com o intuito de avaliar em contínuo o seu impacte nas disponibilidades hídricas, melhorando a avaliação do estado quantitativo das massas de água e, conseqüentemente, assegurando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos. |  |               |                                |                       |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  | Caso este requisito assuma carácter de obrigatoriedade implicará a reformulação, com redução dos apoios relacionados com a eficiência de rega previstos no PEPAC 2023-2027, que acabou de ser aprovada pela Comissão Europeia, com o envolvimento da DG ENV. <b>Conclusão: não se concorda com a medida, logo deverá ser eliminada ou alterada em conformidade.</b>   |  |               |                                |                       |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |   |  |               |                                |                       |
| <b>Designação da medida</b>  | Promoção da utilização de água para <b>reutilização (ApR) como origem de água alternativa</b> e complementar - Regulamento (UE) 2020/741 e Decreto-Lei n.º 119/2019   | As entidades responsáveis listadas estão relacionadas com a entidade licenciadora e com as entidades produtoras de ApR e não com os consumidores finais que podem ser várias entidades, nomeadamente particulares. | Não integrado | <b>Entidade responsável</b>    | APA, EG, <b>DGADR</b> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|---|--------------------------------|--|
| <b>Descrição</b>   | ..., definindo a cartografia das zonas com a maior apetência para esta prática tendo em conta: a localização e o grau de tratamento das ETAR, os volumes de água para reutilização disponíveis, os coeficientes de escassez das sub-bacias. ..., promover ações de informação e formação, a fim de contribuir decisivamente para a promoção da capacitação ..., para a prossecução dos objetivos da DQA e do P-3AC. |                                |  |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  | A envolver a DGADR tendo em conta que uma das utilizações da ApR é a rega? <b>Conclusão: alterar as entidades responsáveis.</b>   |                                |  |
| <i>Ver mais detalhes da medida na respetiva tabela adaptada dos anexos, no campo "Contributo Integral"</i> |   |                                |  |

**Quadro 3.1 - Programação física e financeira das medidas e respetivas entidades responsáveis na sua execução**

| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="203 815 1133 855">MEDIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="203 855 336 895"><b>Código</b></td> <td data-bbox="336 855 1133 895">PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 895 336 1007"><b>Designação</b></td> <td data-bbox="336 895 1133 1007">Projeto MERLIN (Mainstreaming Ecological Restoration of freshwaterrelated ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation)</td> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="203 1007 1133 1046">Tipologia</th> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="203 1046 1133 1086">Suplementar</td> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="203 1086 1133 1126">CARATERIZAÇÃO</th> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1126 336 1206"><b>Programação física</b></td> <td data-bbox="336 1126 1133 1206">2022-2025</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1206 336 1276"><b>Investimento (mil €)</b></td> <td data-bbox="336 1206 1133 1276">564,47</td> </tr> </tbody> </table> | MEDIDA   |  | <b>Código</b> | PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo | <b>Designação</b> | Projeto MERLIN (Mainstreaming Ecological Restoration of freshwaterrelated ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation) | Tipologia |  | Suplementar |  | CARATERIZAÇÃO |  | <b>Programação física</b> | 2022-2025 | <b>Investimento (mil €)</b> | 564,47 | Com base na informação oficial sobre o projeto (em <a href="https://cordis.europa.eu/project/id/101036337">https://cordis.europa.eu/project/id/101036337</a> ), é possível apurar que as entidades portuguesas envolvidas são o ISA e a DGADR, sendo possível saber o investimento comunitário a cargo de cada uma delas (€ 314 437,50 e € 814 500, respetivamente). | Não integrado |
|--|--|--|---------------|---------------------------|-------------------|--|-----------|--|-------------|--|---------------|--|---------------------------|-----------|-----------------------------|--------|--|---------------|
| MEDIDA   |  |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |
| <b>Código</b>  | PTE3P02M01_SUP_RH1_3Ciclo  |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |
| <b>Designação</b>  | Projeto MERLIN (Mainstreaming Ecological Restoration of freshwaterrelated ecosystems in a Landscape context: INnovation, upscaling and transformation) |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |
| Tipologia  |  |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |
| Suplementar  |  |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |
| CARATERIZAÇÃO  |  |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |
| <b>Programação física</b>  | 2022-2025  |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |
| <b>Investimento (mil €)</b>  | 564,47   |  |               |                           |                   |  |           |  |             |  |               |  |                           |           |                             |        |  |               |

| RH1  |  | Região Hidrográfica do Minho e Lima |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|--|--|-------------------------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>Entidade responsável I</b>  | Instituto Superior de Agronomia Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Câmara Municipal de Ponte de Lima |                                     |  |                                |  |
| <b>RH</b>  |  |                                     |  |                                |  |
| <b>RH1</b>   |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Comentários da DGADR e GPP</b>  |  |                                     |  |                                |  |
| Explicação no Quadro 2.8 (o investimento está errado e aqui não está a DGADR); <b>Conclusão: não é para incluir.</b> |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b>   |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>                      |  | <b>Decisão</b>                 |  |
|  |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Fichas de massa de água</b>   |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>                      |  | <b>Decisão</b>                 |  |
|  |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>                      |  | <b>Decisão</b>                 |  |
|  |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>   |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>                      |  | <b>Decisão</b>                 |  |
|  |  |                                     |  |                                |  |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>   |  |                                     |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>  |  | <b>Análise</b>                      |  | <b>Integração</b>              |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>A análise realizada, que abrange diversas áreas do conhecimento, hidrologia, agronomia, jurídica e de políticas públicas (e.g. PEPAC), possibilitou identificar questões importantes. Assim sendo, solicita-se que as mesmas sejam atendidas, uma vez que a sua incorporação irá permitir obter PGRHs realistas e exequíveis.</p>   | <p>Foram efetuadas as alterações consideradas relevantes para a melhoria do PGRH.</p>  | <p>Parcialmente integrado</p>        |
| <p>Considera-se, ainda, que várias matérias deveriam ter sido discutidas previamente ao início da participação pública, pois estas questões não são enquadráveis na natureza associada a uma participação pública, por tratarem-se de dados e informação estruturante e de suporte à tomada de decisão.</p>  | <p>Estas matérias serão discutidas durante o período de implementação dos PGRH com esta entidade, existindo uma proposta de criação de um grupo de trabalho para o efeito.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>As matérias da responsabilidade da DGADR, como Autoridade Nacional do Regadio, deveriam ter sido discutidas previamente ao início da participação pública, pois estas questões não são enquadráveis na natureza associada a uma participação pública, por tratarem-se de dados e informação estruturante e de suporte à tomada de decisão. De qualquer maneira, o documento enviado pela APA, através do ofício S068703-202211-DRH, de 9 de novembro de 2022, foi objeto de análise cuidadosa visando contribuir de modo construtivo e de forma a contextualizar o histórico relacionado.</p> | <p>Estas matérias serão discutidas durante o período de implementação dos PGRH com esta entidade, existindo uma proposta de criação de um grupo de trabalho para o efeito.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>   |  |                                      |
| <b>Contributo</b>  | <b>Comentários/ Observações</b>  |                                      |
|  |  |                                      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima                                       |                | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|----------------|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |   |                |                                |
| Identificação  | DGRM - Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos |                |                                |
| Tipo   | Administração central/regional  |                |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |   |                |                                |
| <p>Boa tarde,</p> <p>Por lapso o parecer expresso no mail infra não foi enviado para os Vossos serviços, lapso este pelo qual pedimos desculpa. Segue agora para os efeitos tidos por convenientes.</p> <p>--</p> <p>Segue abaixo proposta de texto para participação na consulta pública:</p> <p>No âmbito da <b>3.ª fase</b> de participação pública do <b>ciclo de planeamento 2022-2027</b>, correspondente à <b>versão provisória dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica</b>, que decorre até 30 de dezembro de 2022 no portal PARTICIPA, enviamos o contributo da DGRM, no que respeita ao potencial impacte no ambiente marinho:</p> <p>O Plano de Ação para o Lixo Marinho da OSPAR ao qual Portugal está obrigado, enquanto parte contratante daquela convenção, estabelece desde junho de 2022, a realização de monitorização, a prevenção e a redução de lixo no ambiente marinho bem como a partilha de conhecimento sobre monitorização de microplásticos - Ação A.3.1 do Plano de Ação do lixo marinho da OSPAR, <a href="https://www.ospar.org/work-areas/eiha/marine-litter/regional-action-plan/rap2">https://www.ospar.org/work-areas/eiha/marine-litter/regional-action-plan/rap2</a></p> <p>A DGRM recomenda a adoção de medidas neste sentido, estando em condições de fornecer um guião técnico com especificações para a execução das monitorizações em rios portugueses.</p> <p>O Plano para a aquacultura em águas de transição (PaqAT), aprovado pela RCM nº 76/2022, de 12 de setembro, identifica os espaços com maior potencialidade para a atividade aquícola, salvaguardando os impactos ambientais nas águas superficiais na proximidade da foz dos rios. Neste plano foi assegurada a compatibilização com outros Planos Territoriais, em linha com as orientações e metas para 2030 relativas à promoção de uma aquicultura mais sustentável e competitiva na União Europeia.</p> |   |                |                                |
| Tipologia  |   |                |                                |
| Abrangência  | Parcialmente dentro do Âmbito   |                |                                |
| Forma de participação  | E-mail  |                |                                |
| <b>QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS</b>  |   |                |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b> |                                |
|  |   |                |                                |
| <b>QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS</b>   |   |                |                                |
| <b>Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais</b>  |   |                |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b> |                                |
|  |   |                |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b>    |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Parte 3 - Análise Económica das Utilizações da Água</b>       |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Parte 4 - Cenários Prospetivos</b>                            |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Parte 5 - Objetivos</b>                                       |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Parte 6 - Programa de medidas</b>                             |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b> |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Fichas de massa de água</b>                                   |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Resumo Não Técnico</b>  |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>Documentos autónomos transversais</b>                         |                                     |                                |
| <b>Contributo</b>  | <b>Análise</b>                      | <b>Decisão</b>                 |
|  |                                     |                                |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>                             |                                     |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |  |
|---|--|--------------------------------|--|
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>   | <b>Integração</b>              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>O Plano de Ação para o Lixo Marinho da OSPAR ao qual Portugal está obrigado, enquanto parte contratante daquela convenção, estabelece desde junho de 2022, a realização de monitorização, a prevenção e a redução de lixo no ambiente marinho bem como a partilha de conhecimento sobre monitorização de microplásticos - Ação A.3.1 do Plano de Ação do lixo marinho da OSPAR, <a href="https://www.ospar.org/work-areas/eiha/marine-litter/regional-action-plan/rap2">https://www.ospar.org/work-areas/eiha/marine-litter/regional-action-plan/rap2</a></li> <li>A DGRM recomenda a adoção de medidas neste sentido, estando em condições de fornecer um guião técnico com especificações para a execução das monitorizações em rios portugueses.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A questão do lixo marinho e do contributo dos rios para o mesmo tem sido abordada ao nível da Estratégia comum para a implementação da Diretiva Quadro da Diretiva Quadro. Decorrente das orientações comunitárias, a inclusão da monitorização de microplásticos será considerado em conformidade.</li> </ul>                          | Não implica alteração no PGRH  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>O Plano para a aquicultura em águas de transição (PaqAT), aprovado pela RCM n.º 76/2022, de 12 de setembro, identifica os espaços com maior potencialidade para a atividade aquícola, salvaguardando os impactos ambientais nas águas superficiais na proximidade da foz dos rios. Neste Plano foi assegurada a compatibilização com outros Planos Territoriais, em linha com as orientações e metas para 2030 relativas à promoção de uma aquicultura mais sustentável e competitiva na União Europeia.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Na versão provisória do PGRH foi apenas considerado o Despacho n.º 1608/2018, de 15 de fevereiro, que determinava a elaboração do plano para a aquicultura em águas de transição. Na versão final já foi incluído o Plano para a aquicultura em águas de transição (PaqAT) aprovado pela RCM n.º 76/2022, de 12 de setembro.</li> </ul> | Integrado                      |  |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>  |  |                                |  |
| <b>Contributo</b>   | <b>Comentários/ Observações</b>  |                                |  |
|   |  |                                |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima                           | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <b>PARTICIPANTE</b>  |   |                                |
| Identificação  | ERSAR - Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Saneamento |                                |
| Tipo   | Administração central/regional                                |                                |
| <b>CONTRIBUTO INTEGRAL</b>   |   |                                |
| <p>Junto se envia para os devidos efeitos o nosso ofício nº O-005979/2022, sobre o assunto acima referido.<br/>           Informa-se que a documentação remetida a coberto deste email não seguirá em papel para que se reduzam os respetivos consumos.<br/>           ----<br/>           Assunto: Consulta pública do ciclo de planeamento 2022-2027 - versão provisória dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica</p> <p>Exmo. Sr. Presidente,</p> <p>No quadro da fase de consulta pública do ciclo de planeamento 2022-2027, correspondente à versão provisória dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica, a decorrer até 30 de dezembro de 2022, e tendo por base a análise dos documentos disponibilizados no site da APA, <a href="https://apambiente.pt">Consultas Públicas em Curso   Agência Portuguesa do Ambiente (apambiente.pt)</a>, importa salientar o trabalho até agora realizado relativamente ao 3.5 ciclo dos PGRH.</p> <p>A análise efetuada aos documentos e respetivos anexos dos Planos de Gestão da Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1), Cávado, Ave e Leça (RH2), Douro (RH3), Vouga, Mondego e Lis (RH4A) Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), Sado e Mira (RH6), Guadiana (RH7) e Ribeiras do Algarve (RH8), permite-nos destacar os seguintes aspetos principais, remetendo-se para anexo o detalhe da análise global efetuada aos PGRH das oito regiões hidrográficas, em consulta pública:</p> <p><b>1. Relativamente aos dados do setor urbano e à realidade socioeconómica atual, os PGRH devem considerar os últimos dados disponíveis e a caracterização socioeconómica mais recente.</b></p> <p>No que diz respeito ao setor urbano, os PGRH baseiam-se em dados de 2018, publicados no Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP) de 2019, o que pode não refletir as melhorias ocorridas no setor nos últimos anos, pelo que se considera importante rever os referenciais indicados nos indicadores do setor urbano, com dados atualizados ao ano 2020, publicados pela ERSAR no RASARP 2021, bem como as estimativas da população residente que correspondam à melhor informação disponível (Censos 2021).</p> <p>Acresce que a informação de diagnóstico também está desatualizada, não sendo considerados diversos eventos que ocorreram nos últimos quatro anos (seca, ausência de precipitação, os incêndios florestais), com consequências ao nível da qualidade das massas de água. Por outro lado, outros efeitos socioeconómicos como o impacto da pandemia da COVID-19, a guerra na Ucrânia e o aumento da inflação não estão a ser considerados.</p> <p>Não sendo exequível a revisão dos PGRH de forma a refletirem os cenários mais realistas, considera-se que devem ser incorporadas considerações quanto aos principais condicionantes e impactos que daí resultem na execução das medidas previstas no plano.</p> <p><b>2. Relativamente aos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano), os documentos não refletem os novos requisitos da abordagem de avaliação e gestão do risco nas massas de água por bacia hidrográfica.</b></p> |   |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p>Os documentos não refletem, de forma explícita, a relação entre a Diretiva-Quadro da Água e a nova Diretiva (UE) n.º 2020/2184 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2020, relativa ao Controlo da Qualidade da Água Destinada ao Consumo Humano (DWD - Drinking Water Directive), mais especificamente no que diz respeito à imprescindível articulação dos PGRH com os novos requisitos da abordagem de avaliação e gestão do risco nas massas de água por bacia hidrográfica.</p> <p><b>3. Relativamente à articulação da definição dos indicadores previstos nos PGRH relativos ao setor urbano e os indicadores relativos ao sistema de "Avaliação da Qualidade dos Serviços de Águas e Resíduos Prestados aos Utilizadores", definido pela ERSAR.</b></p> <p>Considera-se existir necessidade de articulação entre os indicadores previstos nos PGRH relativos ao setor urbano e o sistema de "Avaliação da Qualidade dos Serviços de Águas e Resíduos Prestados aos Utilizadores", definido pela ERSAR, sendo se salientar os seguintes exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicador de pressão n.º 14 - Perdas físicas de água no setor urbano.</li> <li>- Indicador de estado n.º 5 - Qualidade das zonas protegidas designadas para a proteção de águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano</li> <li>- Indicador de resposta n.º 11 - Redução do consumo de água no setor urbano</li> <li>- Indicador do Nível de recuperação de custos (NRC)</li> </ul> <p><b>4. Relativamente à informação e terminologia da informação económico-financeira constantes nos PGRH, considera-se que devem acrescentadas referências a legislação ou documentação setorial.</b></p> <p>Afigura-se relevante acrescentar referências à <b>recomendação tarifária dos serviços de águas mais recente (Recomendação n.º 1/2022) e ao Regulamento das Relações Comerciais</b> da ERSAR que preconiza um ajustamento dos escalões tarifários em face da dimensão dos agregados familiares, bem como à legislação sobre tarifários sociais e adaptações ao nível da designação e do próprio cálculo de indicadores financeiros de modo a refletir as designações já consagradas no setor.</p> <p><b>5. Relativamente aos aspetos económicos associados ao uso de ApR, sugere-se uma revisão da redação face aos trabalhos de aprofundamento destas matérias que se encontram ainda em curso.</b></p> <p>Parece-nos prematuro apontar estas questões uma vez que as soluções terão de ser aprofundadas pelas entidades com responsabilidades nesta matéria (Governo, ERSAR, APA, EG). A ERSAR está a preparar uma recomendação onde estes temas estão previstos, pelo que a redação sobre este tema nos PGRH deve apenas referir a necessidade de este tema dever ser clarificado em legislação/recomendações posteriores.</p> <p><b>6. Relativamente à articulação dos PGRH com outros planos estratégicos que contemplam medidas para o setor urbano (ex. PensaARP 2030, PRR) considera-se que os PGRH não estão inteiramente em linha com o preconizado nesses documentos.</b></p> <p>A informação constante dos PGRH carece de articulação nomeadamente no que se refere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas e investimentos relativos às entidades gestoras, nomeadamente investimentos que têm financiamento assegurado;</li> <li>- Tipologias de investimento necessárias no setor (ex. redução de perdas, redução das infiltrações nos sistemas de saneamento, adaptação e mitigação das alterações climáticas);</li> <li>- Responsabilidade pela gestão das águas pluviais;</li> <li>- Impactos ao nível dos custos dos serviços urbanos e medidas de mitigação e repartição desses custos por todos os utilizadores.</li> </ul> <p><b>7. Relativamente à revisão da metodologia de cálculo da TRH (taxa de recursos hídricos), propõe-se maior articulação entre entidades no sentido de ser corretamente repercutida nos utilizadores essa taxa, de modo a induzir a mudança de comportamentos para incentivar maior eficiência.</b></p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|---|--|
| Apesar de os PGRH proporem a melhoria de funcionalidades de gestão de informação e estatísticas que permitam elaborar uma análise mais aprofundada da aplicação da TRH, considera-se que a montante deve ser melhorado o quadro institucional e da governança entre entidades.   |   |  |
| <b>8. Relativamente ao nível de aprofundamento das medidas para outros setores (agricultura, indústria, etc.) afigura-se bastante menor quando comparado com as medidas definidas para o setor urbano.</b>   |   |  |
| Tendo em conta que as medidas previstas para os setores da agricultura e indústria são fundamentais para a melhoria da qualidade das massas de água, considera-se que as mesmas podem ainda de carecer de eventual aprofundamento das necessidades de investimento, como são os casos da eficiência hídrica, no caso da agricultura e atividades turísticas, ou a adaptação de ETAR industriais para cumprimento do TURH ou ligação de indústrias a sistemas públicos de águas residuais. Estes documentos são essenciais para a boa gestão dos recursos hídricos e têm um elevado impacto no setor urbano, pelo que a ERSAR se mantém disponível para colaborar no processo de conclusão dos PGRH e na concretização das medidas neles previstas. |   |  |
| ----   |   |  |
| <b>Contributos da ERSAR para os Planos de Gestão de Região Hidrográfica 2022-2027</b>  |   |  |
| <b>Considerações Gerais</b>  |   |  |
| Tópico   | Comentário  | Proposta de redação/alteração  |
| <b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b>  | No que concerne à qualidade da água destinada ao consumo humano, considera-se que os documentos não refletem de forma explícita a relação entre a Diretiva-Quadro da Água (DQA) e a nova Diretiva (UE) n.º 2020/2184 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2020, relativa ao Controlo da Qualidade da Água Destinada ao Consumo Humano (DWD - Drinking Water Directive), mais especificamente no que diz respeito à imprescindível articulação dos PGRH com os novos requisitos da abordagem de avaliação e gestão do risco nas massas de água por bacia hidrográfica.<br>O regime legal e o setor do abastecimento de água estão num processo de adaptação à nova abordagem de gestão do risco que deverá passar a ser obrigatória a partir de 2023.<br><b>Na vigência do 3.º ciclo dos PGRH 2022-2027 será imprescindível garantir a articulação da implementação da DQA com a implementação da DWD, devendo a monitorização destes planos permitir obter dados, que suportem a avaliação e gestão do risco nas bacias de drenagem dos pontos de captação (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2027) e a avaliação e gestão do risco nos</b> | Para a implementação da nova abordagem de avaliação e gestão do risco, a ERSAR entende que os PGRH em consulta pública deverão incorporar medidas específicas relativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- à monitorização e controlo de novos parâmetros de qualidade das massas de água;</li> <li>- à avaliação e gestão dos riscos associados à qualidade da água nas bacias;</li> <li>- à sistematização, tratamento e partilha de dados entre as entidades envolvidas;</li> <li>- à partilha de informação relativa aos resultados da avaliação do risco nas bacias;</li> <li>- à fiscalização e à comunicação e resposta em situações de contingência/emergência, como a seca, incêndios e outros eventos com impacto na qualidade das massas de água.</li> </ul> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----|--|--------------------------------|
|     | <p><b>sistemas de abastecimento de água para consumo humano (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2028).</b></p> <p>O projeto de diploma submetido pela ERSAR ao governo para a transposição da DWD dá grande enfoque à articulação, comunicação e partilha de informação entre as diferentes entidades com responsabilidades na avaliação e gestão do risco.</p> |                                |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|---|---|--|
| <p><b>Evolução da plataforma informática da APA relativa ao reporte de dados e partilha de informação no SNIRH e SILIAMB (Parte 7 - secção 3)</b></p> | <p>Para a implementação efetiva dos requisitos preconizados na DWD em relação à partilha de responsabilidades e de informação entre as entidades, bem como à melhoria dos níveis de eficiência e eficácia das medidas preconizadas nos PGRH, é essencial garantir mecanismos informáticos que permitam a sua agilização e aumento do grau de fiabilidade dos processos de reporte de dados e de divulgação de informação.</p> | <p>Para a concretização deste objetivo devem ser considerados as seguintes medidas:</p> <p><b>1. Evolução do SNIRH:</b><br/> <b>Garantir o desenvolvimento de funcionalidades na plataforma SNIRH, que permitam a recolha, o tratamento e a partilha de dados com um grau de fiabilidade adequado aos objetivos da avaliação e gestão do risco das massas de água/bacia hidrográfica. Assim, a plataforma deverá garantir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o mecanismo de reporte de dados pelas entidades gestoras de sistemas públicos de abastecimento de água à APA,</li> <li>- a devida articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR,</li> <li>- a sistematização, tratamento e partilha de informação entre entidades com competências na matéria de avaliação e gestão do risco;</li> <li>- a divulgação ao público de uma Ficha “Avaliação do Risco” com dados específicos à avaliação e gestão do risco efetuada no âmbito do regime legal da qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- o reporte de dados solicitados pela Comissão Europeia no âmbito da DWD;</li> <li>- a comunicação e resposta em situações de contingência/emergência (Seca, Incêndios, sabotagem, Acidentes, ...).</li> </ul> <p><b>2. Evolução do SILIAMB:</b><br/> <b>Garantir o desenvolvimento de funcionalidades na plataforma SNIRH, que permitam a recolha, o tratamento e a partilha de dados com um grau de fiabilidade adequado aos objetivos fixados por bacia hidrográfica. Assim, a plataforma deverá garantir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o reporte de dados das descargas de águas residuais pelas entidades gestoras à APA (ponto 3 da Parte 7 dos PGRH);</li> <li>- a articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR;</li> <li>- a sistematização, tratamento e partilha de informação entre entidades com competências na matéria.</li> </ul> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|--|--|--|
| <b>Atualização de dados do setor urbano ao ano 2020, publicados no RASARP 2021</b>   | Os PGRH não consideram os últimos dados disponíveis, fazendo referência a dados de 2018.<br>No que diz respeito a dados ERSAR, os documentos baseiam-se em dados 2018, publicados no RASARP 2019, o que pode não refletir as melhorias ocorridas no setor nos últimos 2 anos.  | Considera-se importante rever os referenciais indicados nos indicadores do setor urbano, com dados atualizados ao ano 2020, publicados pela ERSAR no RASARP 2021.  |  |
| <b>Documentos integrados nos PGRH mas ainda não disponíveis (fichas das massas de água superficiais e subterrâneas; e fichas de medidas)</b> | Na presente data não estão disponíveis para consulta pública os seguintes documentos:<br>- parte 2 volume A anexo II (Fichas das massas de água fortemente modificadas e artificiais); as fichas das massas de água superficiais e subterrâneas referidas no ponto 5.2 da Parte 2, Volume A;<br>- fichas de medidas referidas na Parte 6 (Medidas).<br>Questiona-se o momento da divulgação dos documentos referidos, cujo conteúdo poderá ser relevante do ponto de vista da avaliação do risco nas massas de água. |  |  |
| <b>Comentários Específicos aos documentos PGRH</b>   |  |  |  |
| Capítulo   | Comentário   | Redação atual  | Proposta de redação/alteração  |
| <b>Parte 1 – Enquadramento e aspetos Gerais</b>  |  |  |  |
| <b>1.4. Linhas orientadoras da CE para os PGRH do 3.º ciclo</b>  | Não há referências a monitorização de outros parâmetros de preocupação emergente como microplásticos, desreguladores endócrinos ou PFAS.   | <i>“Foi também implementada a monitorização associada à lista de vigilância decorrente da Diretiva das Substâncias Prioritárias, que permitirá averiguar da presença no meio hídrico dos compostos de preocupação emergente (substâncias fitofarmacêuticas e farmacêuticas) que são relevantes para a saúde humana e ecossistemas aquáticos, bem como acompanhar os novos conhecimentos sobre as abordagens e metodologias de monitorização mais adequadas.”</i> | Sugere-se acrescentar um parágrafo sobre a necessidade de monitorização deste tipo de parâmetros, por forma a suportar a avaliação do risco a efetuar pela APA nas bacias hidrográficas, de acordo com o estabelecido na DWD, que se encontra em transposição:<br><b>Importa salientar que o plano de monitorização das massas de água nas bacias hidrográficas deve ser revisto por forma a incluir no próximo ciclo dos PGRH a monitorização de outros parâmetros de</b> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|---|---|---|---|
|   |   |   | <b>preocupação emergente como microplásticos, desreguladores endócrinos ou PFAS.</b>  |
| <b>Parte 2, Volume A – Caracterização e Diagnóstico</b> |   |   |   |
| <b>1.2. Zonas Protegidas</b>                            | A redação refere o desenvolvimento dos “métodos analíticos harmonizados em 2021”, não clarificando a quem cabe essa responsabilidade. | <i>“Em 2020 foi publicada a Diretiva 2020/2184, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano, que faz a revisão da Diretiva 98/83/CE, visando a sua adequação aos conhecimentos científicos, bem como para contribuir para o cumprimento das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, das quais se salienta: · Incluir normas de qualidade da água para consumo humano mais rigorosas do que as recomendações da OMS; · Incluir a avaliação de poluentes emergentes, como desreguladores endócrinos e substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas (PFAS), bem como microplásticos - para os quais serão desenvolvidos métodos analíticos harmonizados em 2021.”</i> | Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b> :<br>Em 2020 foi publicada a Diretiva 2020/2184, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano, que faz a revisão da Diretiva 98/83/CE, visando a sua adequação aos conhecimentos científicos, bem como para contribuir para o cumprimento das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, das quais se salienta: · Incluir normas de qualidade da água para consumo humano mais rigorosas do que as recomendações da OMS; · Incluir a avaliação de poluentes emergentes, como desreguladores endócrinos e substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas (PFAS), bem como microplásticos e <b>outros compostos incluídos em Lista de Vigilância, relativamente aos quais a Comissão Europeia irá emitir orientações sobre os métodos analíticos e valores aceitáveis.</b><br><b>A Diretiva 2020/2184 encontra-se em fase de transposição para o ordenamento jurídico português, devendo a nova abordagem da avaliação do risco passar a ser obrigatória a partir de janeiro de 2023.</b> |

| RH1                                      | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|---|---|--|
|  |   |   | <p>Na vigência do 3.º ciclo dos PGRH 2022-2027, será imprescindível garantir a articulação da implementação da DQA com a implementação da DWD, devendo a monitorização destes planos permitir obter dados, que suportem a avaliação e gestão do risco nas bacias de drenagem dos pontos de captação (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2027) e a avaliação e gestão do risco nos sistemas de abastecimento de água para consumo humano (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2028).</p> |
| <p><b>2.1. Pressões qualitativas</b></p> | <p>Relativamente às pressões qualitativas, e no que diz respeito às origens de poluição difusa, considera-se importante também salvaguardar os problemas nas massas de água que podem vir a resultar do arrastamento de materiais provenientes dos incêndios.</p>   | -   | -  |
| <p><b>2.1.1. Setor urbano</b></p>        | <p>O projeto de PENSAARP 2030 apresenta objetivos e medidas relacionados com o controlo deste tipo de soluções particulares (referido nos PGRH como as águas residuais provenientes de habitações e de pequenas unidades isoladas). Parece-nos importante que o diagnóstico e medidas dos PGRH façam referência e esteja devidamente articulado com o PENSAARP.</p> | <p><i>“A rejeição no solo de águas residuais provenientes de habitações (<math>\leq 10</math> habitantes) e de pequenas unidades isoladas (atividade industrial, de comércio e serviços e de unidades hoteleiras com características predominantemente domésticas - cantinas, balneários, instalações sanitárias) com um sistema autónomo de tratamento, não tem um impacto significativo desde que não incida sobre os recursos hídricos, nomeadamente em zonas de elevada vulnerabilidade hidrogeológica (zonas de infiltração máxima) e no perímetro de proteção das captações</i></p> | -  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|---|---|---|--|
|   |   | <i>públicas e em zonas suscetíveis à poluição difusa.”</i>  |  |
| <b>2.1 Pressões qualitativas</b>                        | Relativamente às pressões qualitativas, e no que diz respeito às origens de poluição difusa, considera-se importante também salvaguardar os problemas nas massas de água das regiões hidrográficas mais afetadas pelos incêndios que podem vir a resultar do arrastamento de materiais provenientes de áreas afetadas por esses eventos.                        | -   | -  |
| <b>Parte 2, Volume B – Caracterização e Diagnóstico</b> |   |   |  |
| <b>4. Riscos</b>  | Considera-se que devem ser identificadas e incluídas medidas de gestão dos riscos associados a outros eventos com potencial impacto na qualidade das massas de água, como incêndios florestais e acidentes de contaminação.   | -   | Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:<br>- <b>Incêndios florestais;</b><br>- <b>Acidentes de poluição da água (rodoviários, derrames de substâncias perigosas, sabotagem, terrorismo...).</b>                |
| <b>Parte 3 – Análise económico financeira</b>           |   |   |  |
| <b>2.Caracterização socioeconómica da região</b>        | Considera-se que deve ser feita referência às perspetivas mais recentes no que respeita ao contexto económico-social. Não sendo exequível a revisão dos PGRH de forma a refletirem cenários mais atualizados, devem ser incorporadas considerações quanto aos principais condicionantes e impactos que daí resultem na execução das medidas previstas no plano. |   |  |
| <b>4.1. Taxa de Recursos Hídricos</b>                   | A ERSAR verifica a existência de repercussão da TRH nos utilizadores finais, quer por via do ciclo anual de regulação associado à validação das contas das EG, quer através do ciclo de verificação dos “tarifários ao utilizador final”. No entanto,   | <i>“Os PGRH propõem a melhoria de funcionalidades de gestão de informação e estatísticas que permitam elaborar uma análise mais aprofundada da aplicação da TRH.”</i> | Sugere-se a inclusão de medidas de melhoria da governança no sentido de assegurar melhor articulação e troca de informação entre a APA e a ERSAR sobre esta matéria, nomeadamente nos tópicos identificados no comentário. |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|---|--|--|---|
|   | <p>atualmente não é verificado se os valores repercutidos são os corretos face aos entregues à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) nem o cumprimento da aplicação da limitação da repercussão da TRH nos utilizadores como mecanismo de incentivo à redução das perdas de água. Carece de aprofundamento uma metodologia homogénea, para o cálculo dos valores a repercutir, a articular entre a APA e a ERSAR.</p> |  |   |
| <p><b>4.1. Taxa de Recursos Hídricos</b></p>          | <p>Considera-se que deve ser apresentado um racional para o incremento (ou decréscimo) dos valores de base da TRH, sendo que o incremento dos valores de base associados ao sector dos serviços urbanos de águas deve ter em consideração o carácter essencial do serviço público e a inexistência de origens alternativas.</p>  | <p><i>“Os PGRH propõem o incremento dos valores de base associados às finalidades aplicadas aos usos mais consumptivos, apostando em incentivos para quem demonstre mais eficiência.”</i></p>  | <p>Os incentivos para quem demonstre mais eficiência no setor urbano já existem, com os quais se concorda, sugerindo-se que se explicitem as alterações que se propõem a este nível.</p>  |
| <p><b>4.4.1. Sistema tarifário – setor urbano</b></p> | <p>Considera-se relevante a atualização da menção às recomendações tarifárias, no sentido de referir a Recomendação tarifária dos serviços de águas (Recomendação n.º1/2022), publicada em março de 2022.</p>  | <p><i>“Terminada a fase de consulta pública (que decorreu entre 14 de dezembro de 2018 e 15 de março de 2019), este projeto de Regulamento passou por uma fase de decisão política. O Orçamento do Estado para 2021 contém uma disposição (artigo 428.º, n.º 4) que revoga a alínea a) do artigo 11.º dos Estatutos da ERSAR (aprovados em anexo à Lei n.º 10/2014, de 6 de março), ficando deste modo a entidade reguladora dos serviços impedida de elaborar e aprovar regulamentos tarifários.”</i></p> | <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b>:<br/>Terminada a fase de consulta pública (que decorreu entre 14 de dezembro de 2018 e 15 de março de 2019), este projeto de Regulamento passou para a fase de aprovação por parte da ERSAR. No entanto, o orçamento do Estado para 2021 <b>veio eliminar (artigo 428.º, n.º 4) a competência da ERSAR para aprovar regulamentos tarifários (constante da alínea a) do artigo 11.º da versão inicial dos Estatutos da ERSAR, aprovados em anexo à Lei n.º 10/2014, de 6 de março, e que foi revogada pela Lei do Orçamento do Estado 2021).</b></p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|--|---|--|---|
|  |   |  | <p>Face a este cenário, a ERSAR optou por proceder à revisão das recomendações tarifárias existentes, tendo publicado em março de 2022 a Recomendação n.º 1/2022 que atualizou as recomendações tarifárias da ERSAR anteriores.</p>   |
| <b>4.4.1. Sistema tarifário – setor urbano</b> | <p>Considera-se relevante complementar a informação relativa ao Tarifário social.</p>   | <p>-</p>   | <p>Sobre a referência aos tarifários sociais sugere-se menção ao Decreto-Lei n.º 147/2017, de 5 de dezembro, que define o regime do tarifário social dos serviços de águas e que prevê a atribuição automática do tarifário social, não obstante ser de adesão voluntária por parte dos municípios. Sugere-se, ainda, que seja referido o projeto de recomendação sobre tarifários sociais dos serviços de águas e resíduos elaborado pela ERSAR e que se encontra em fase de conclusão, após consulta pública.</p> |
| <b>4.4.1. Sistema tarifário – setor urbano</b> | <p>No que se respeita à menção nos PGRH a “os escalões de consumo dos clientes domésticos tendem a não considerar a dimensão do agregado familiar, nem uma capitação de referência”, de referir que os escalões recomendados pela ERSAR têm por base um consumo médio (considerando uma capitação de referência) para um agregado “médio” e estão desenhados de maneira a promover o uso eficiente da água, penalizando consumos não essenciais. Note-se, ainda, que o Regulamento de Relações Comerciais<sup>1</sup> preconiza que, no caso de famílias com mais de 4 elementos os limites dos escalões sejam ajustados à dimensão</p> | <p>“(…) os escalões de consumo dos clientes domésticos tendem a não considerar a dimensão do agregado familiar, nem uma capitação de referência (…)”</p> | <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b>:<br/> <i>(.)os escalões de consumo dos clientes domésticos tendem a não considerar a dimensão do agregado familiar, nem uma capitação de referência (...)</i><br/> <b>Ainda assim, o Regulamento de Relações Comerciais, publicado pela ERSAR preconiza o ajustamento dos limites dos escalões face à dimensão dos agregados familiares, sendo este um instrumento a seguir pelas entidades gestoras.</b></p>                                   |

| RH1                 | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|---------------------|--|---|--|
|                     | dos agregados familiares, recomendando a ERSAR um alargamento de 2m <sup>3</sup> por cada elemento adicional acima de 4 elementos do agregado familiar.  |   |  |
| 6.2.1. Setor Urbano | <p>Não se percebe a relevância da menção à necessidade de distinção entre receitas provenientes da tarifa de saneamento das da prestação de serviços auxiliares (ver redação atual). Atualmente, a informação remetida à ERSAR pelas entidades gestoras permite a distinção dos rendimentos tarifários, incluindo os rendimentos dos serviços auxiliares. Inferindo que a referência constante se refere ao serviço de limpeza de fossas, importa clarificar que a ERSAR recomenda a aplicação do tarifário geral por contrapartida de um número de limpezas definido no contrato de recolha com o utilizador, pelo que as receitas provenientes do serviço de limpeza de fossas tenderão a deixar de provir dos serviços auxiliares, com exceção das limpezas adicionais.</p> | <p><i>“(...) importa distinguir as receitas provenientes da aplicação da tarifa de saneamento daquelas referentes à prestação de serviços auxiliares de saneamento de água residual propriamente ditos, através de uma melhor discriminação das componentes da contabilidade analítica das entidades gestoras; (...)”</i></p> | <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b>:</p> <p><i>“(...) importa distinguir as receitas provenientes da aplicação da tarifa de saneamento daquelas referentes à prestação de serviços auxiliares de saneamento de água residual propriamente ditos, através de uma melhor discriminação das componentes da contabilidade analítica das entidades gestoras (...)”</i></p> <p><b>Ainda assim, com a entrada em vigor do Regulamento de Relações Comerciais, passou a estar expressamente prevista a forma de tarifação da recolha de efluentes de fossas sépticas que as entidades gestoras podem praticar. Assim, e de acordo com o n.º 2 do artigo 81.º do referido Regulamento, refletido no ponto C.2.4.3 da Recomendação Tarifária dos Serviços de Águas, as entidades gestoras deverão aplicar mensalmente tarifas fixas e variáveis como contrapartida pela realização de um número máximo anual de limpezas definido no contrato de recolha. No tarifário de serviços auxiliares apenas poderão estar previstas tarifas para eventuais limpezas adicionais.</b></p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|---|---|---|--|
| <p><b>5.1. Nível de recuperação de custos (NRC)</b></p> | <p>Nos PGRH são referidos “custos financeiros” (custos de depreciação e amortização, custos de exploração e outros custos), assumindo-se que os “custos financeiros” indicados nos PGRH correspondem aos dados “gastos totais” calculados pela ERSAR e que incluem todos os gastos incorridos com a prestação dos serviços, designadamente amortizações e depreciações, gastos de exploração (incluindo gastos com a TRH), gastos financeiros (juros e equivalentes), impostos e outros gastos. Não sendo apresentada nenhuma justificação para a adoção de termo diferente do que está subjacente a conceitos económicos e contabilísticos, considera-se importante garantir a consistência dos termos utilizados nos PGRH com estes conceitos e com o indicador equivalente calculado pela ERSAR designado por “cobertura dos gastos” (por serviço). (os Planos Estratégicos do setor dos serviços urbanos, bem como a ERSAR, utilizam o indicador “cobertura dos gastos totais”)</p> | - | <p>Sugere-se que se adote a designação em uso pela ERSAR (“<b>gastos totais</b>”) que é a que corresponde corretamente ao conceito económico e contabilístico e que é de uso alargado no setor. Consequentemente, considera-se que o indicador “recuperação de custos financeiros”<sup>2</sup> deve adotar a designação “cobertura dos gastos totais” para evitar a multiplicação de conceitos e indicadores do sector e garantir a coerência da informação proveniente dos diversos organismos.</p> |
| <p><b>5.1. Nível de recuperação de custos (NRC)</b></p> | <p>Os indicadores relativos a “Nível de Recuperação de Gastos (NRC)” calculados no âmbito dos PGRH apresentam resultados diferentes dos calculados pela ERSAR. Sendo referido que os dados utilizados para o cálculo dos indicadores são provenientes da ERSAR não se compreende a metodologia usada para obter os dados por região hidrográfica, não sendo evidente a razão das diferenças nos valores apurados.</p>   | - | <p>Sugere-se a explicitação clara da metodologia usada no cálculo de cada um dos indicadores de “NRC” apresentados.</p>  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|---|---|--|
| <b>5.1. Nível de recuperação de custos (NRC)</b> | <p>Nos PGRH os indicadores de “NRC financeiro” são apurados à escala territorial de cada região hidrográfica, dos quais resultam valores próximos dos 100%. No entanto, o valor agregado não espelha a realidade de muitas entidades gestoras que prestam serviços nessa área territorial, que têm coberturas dos gastos insuficientes. Compreendendo-se que a escala de análise é a da região hidrográfica, considera-se, no entanto, que deveria ser feita referência ao facto de o detalhe ao nível das entidades gestoras municipais conduzir a resultados menos satisfatórios, como mostram os indicadores de cobertura dos gastos calculados pela ERSAR. Ou seja, a apresentação de resultados globais, que na maioria dos casos são satisfatórios, não permite evidenciar a existência de problemas ao nível da cobertura dos gastos de alguns sistemas, que põem em causa a sustentabilidade económica e financeira dos serviços e a capacidade de investimento e de operação das respetivas entidades gestoras. Esta inclusão torna-se ainda mais relevante dado que ao longo dos vários documentos que integram os PGRH é referida a necessidade de se atingir a recuperação dos gastos e as dificuldades em se atingir essa recuperação por parte das entidades gestoras, o que não é coerente com os resultados apresentados.</p> | -   | <p>Sugere-se a inclusão de informação do número de entidades gestoras com cobertura dos gastos insuficiente, para um melhor diagnóstico da situação.</p>   |
| <b>6.2.1 Caracterização económica e</b>          | <p>A ERSAR, com base na informação reportada pelas EG, apura os rendimentos e gastos por serviço, bem como identifica os casos em que há subsidiação e os valores dos subsídios. A ERSAR reconhece,</p>   | <p><i>“(…) necessidade de maior transparência da contabilidade em muitas entidades gestoras, que permita distinguir receitas e custos por</i></p> | <p>Sugere-se a menção que tal é uma obrigação legal decorrente não só dos normativos contabilísticos vigentes, como da legislação específica do setor:</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|--|--|---|---|
| financeira –<br>Setor urbano                                     | contudo, que existe margem para melhoria do apuramento da informação.  | <i>tipo de serviço prestado e que evidencie, quando existam, situações de subsidiação.”</i>   | (...) necessidade de maior transparência da contabilidade em muitas entidades gestoras, <b>em cumprimento das obrigações legais e decorrentes dos normativos legais de contabilísticos vigentes e da legislação específica do setor</b> , que permita distinguir receitas e custos por tipo de serviço prestado e que evidencie, quando existam, situações de subsidiação.”   |
| 6.2.1<br>Caracterização económica e financeira –<br>Setor urbano | A informação reportada à ERSAR já contempla a desagregação dos rendimentos em função da tipologia dos clientes. No caso dos gastos, não se alcança o objetivo desta desagregação. De todo o modo, afigura-se que o esforço de individualizar a informação dos gastos por tipo de utilizador será sempre feito por aproximação, por ser na maioria das vezes impossível de desagregar exceto se utilizadas, por exemplo, de chaves de repartição, requerendo um esforço excessivo face aos respetivos benefícios que daí possam advir e com uma fiabilidade reduzida. | <i>“(…) desagregação das receitas e dos custos das entidades gestoras dos serviços de águas seja efetuada em função da tipologia do cliente, doméstico e não-doméstico (comercial/serviços ou industrial).”</i>   | Ver comentário.   |
| 6.2.1<br>Caracterização económica e financeira –<br>Setor urbano | Os PGRH referem que a gestão de águas pluviais será um quarto serviço a ser repercutido nos utilizadores. De referir que este cenário é incerto, uma vez que se encontra por definir a forma de financiamento da gestão das águas pluviais. No PensaARP2030 está previsto, num dos cenários, que os gastos a incorrer com a gestão das águas pluviais possam ser integralmente suportados pelas entidades titulares.   | <i>“A atribuição dos serviços de gestão das águas pluviais às entidades gestoras de águas residuais prevista no PensaARP 2030 poderá originar uma sobrecarga orçamental para as entidades gestoras de águas residuais, a qual poderá colocar pressão acrescida sobre a recuperação dos custos dessas mesmas entidades gestoras. Para além disto, será um quarto serviço a ser repercutido nos</i> | <i>Sugerem-se as seguintes alterações a <b>Bold</b>: “A atribuição dos serviços de gestão das águas pluviais às entidades gestoras de águas residuais prevista no PensaARP 2030 poderá originar uma sobrecarga orçamental para as entidades gestoras de águas residuais, a qual poderá colocar pressão acrescida sobre a recuperação dos custos dessas mesmas entidades gestoras, <b>no caso de os custos com este serviço não serem suportados pelas</b></i> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|---|---|--|---|
|   |   | <i>consumidores (se considerarmos os resíduos sólidos pagos na fatura da água);”</i>   | <b>entidades titulares. Para além disto, será um quarto serviço a ser repercutido nos consumidores (se considerarmos os resíduos sólidos pagos na fatura da água);”</b>   |
| <b>6.2.1 Caracterização económica e financeira – Setor urbano</b> | <p>Dá-se nota do projeto de uma nova recomendação sobre utilização de águas para reutilização que se encontra em fase de elaboração pela ERSAR e que se julga refletir as preocupações plasmadas nos PGRH. Não obstante, a utilização de águas residuais tratadas para usos compatíveis encontra-se plasmada nos planos estratégicos do setor dos serviços urbanos, no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas como medida de adaptação às alterações climáticas e nas estratégias de economia circular.</p> | <p><i>“Relativamente à produção de água para reutilização (ApR), as entidades gestoras poderão vir a ser oneradas com custos adicionais sem contrapartidas económicas. Há que ter em conta o equilíbrio financeiro desta atividade e a existência ou viabilidade da construção de redes de distribuição de ApR. Os consumidores de água apenas deverão ser chamados a suportar esta atividade na medida em que a utilizarem efetivamente.”</i></p> | <p>Sugerem-se as seguintes alterações a <b>Bold</b>:<br/> <i>“Relativamente à produção de água para reutilização (ApR), as entidades gestoras poderão vir a ser oneradas com custos adicionais sem contrapartidas económicas. Há que ter em conta o equilíbrio financeiro desta atividade e a existência ou viabilidade da construção de redes de distribuição de ApR. Encontra-se em consulta ao setor uma recomendação da ERSAR sobre a produção, disponibilização e utilização de águas para reutilização que aborda, nomeadamente, os aspetos económicos e tarifários da ApR. <b>Os consumidores de água apenas deverão ser chamados a suportar esta atividade na medida em que a utilizarem efetivamente.”</b></i></p> |
| <b>Parte 4 – Cenários Prospetivos</b>                             |   |  |   |
| <b>3.1.1 Situação económica em Portugal</b>                       | <p>Tendo em consideração a alteração muito significativa da situação económica global, considera-se fundamental uma revisão integral deste capítulo.</p>  | -  | -   |
| <b>4.1 Principais Investimentos estruturantes com impacto</b>     | <p>O Plano de Recuperação e Resiliência contempla o Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve com um valor total de investimento de 200 M€, para promover a redução de perdas, utilização de água residual tratada e promover a dessalinização,</p>   |  | <p>Sugere-se que a análise constante dos PGRH contemple a referência aos seguintes investimentos, que terão impacto nas estimativas e volumes captados na RH7.</p>  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|--|--|---|---|
| <p><b>nas massas de água (Região Hidrográfica 7, Guadiana Região Hidrográfica 5, Tejo e Ribeiras do Oeste)</b></p> | <p>através de uma instalação de dessalinização. Contempla ainda o investimento relativo ao aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato, no valor de 120 M€, que terá impacto ao nível das disponibilidades hídricas da bacia do Tejo (Alto Alentejo).</p>   |   | <p>- Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve com um valor total de investimento de 200 M€, para promover a redução de perdas, utilização de água residual tratada e promover a dessalinização, através de uma instalação de dessalinização.<br/>- Investimento relativo ao aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato, no valor de 120 M€, que terá impacto ao nível das disponibilidades</p> |
| <p><b>4.2.1 Setor Urbano</b></p>   | <p>No que diz respeito ao ponto 4.2.1 – Sector urbano, uma vez que os dados relativos às estimativas da população residente são anteriores a 2019, parecem não considerar os eventuais impactos que a pandemia da COVID-19 possa ter tido nesta dinâmica. Consideramos que este aspeto deve ser ponderado face às eventuais diferenças que poderão advir em relação à realidade atual.</p> | - | <p>Sugere-se a consulta de eventual informação estatística mais recente disponibilizada pelo INE no sentido de garantir a melhor informação disponível.</p>   |
| <p><b>Parte 6 – Programas de Medidas</b></p>   |  |   |   |
| <p><b>2. Programa de medidas</b></p>   | <p>Tendo em conta as diferenças apresentadas para os investimentos previstos para o setor urbano nos PGRH e no PENSAARP 2030, considera-se relevante o reforço da articulação entre estes documentos, nomeadamente no que se refere às medidas relativas às entidades gestoras de titularidade municipal).</p>   | - | -   |
| <p>(...) – Referente a RH7 e RH8</p>   |  |   |   |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |   |
|---|---|--------------------------------|---|
| <b>2. Programa de medidas (RH8 – Ribeiras do Algarve)</b> | <p>O Programa de Medidas prevê a medida PTE1P14M01R_RH_3Ciclo relativa à Revisão do Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto, que aprova o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.</p> <p>A este propósito, importa clarificar que, em 2016, a ERSAR iniciou o projeto de revisão deste diploma legal (componente de serviços públicos), com o apoio do LNEC e do IST, tendo submetido à Secretaria de Estado do Ambiente, em 2018, uma proposta de revisão consolidada. A revisão da componente de redes prediais ficou a cargo da ANQIP. Decorridos 4 anos, admite-se a necessidade de visitar o documento com vista à sua rápida conclusão e publicação.</p> | -                              | - |
| <b>2. Programa de medidas (RH8 – Ribeiras do Algarve)</b> | <p>O Programa de Medidas prevê a medida PTE5P02M01R_RH_3Ciclo relativa à “Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de produção de água para reutilização (ApR)”.</p> <p>A este propósito, e sem prejuízo da pertinência da medida proposta no PGRH, importa salientar destacar que a ERSAR está a ultimar uma recomendação relativa à nova atividade de produção e disponibilização de ApR, dirigida às entidades gestoras e aos potenciais utilizadores deste recurso, que foca aspetos relacionados com o regime jurídico de prestação da atividade, a contratação do serviço, incidência e regras tarifárias.</p>   | -                              | - |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|---|---|---|---|
| <b>3. Programação da execução das medidas</b>                   | <p>Tendo em conta as diferenças apresentadas para os investimentos previstos para o setor urbano nos PGRH (2027) e no PENSAARP 2030, e sem prejuízo de o horizonte destes planos diferir em 3 anos e de nos PGRH ter sido considerado um subconjunto de medidas do PENSAARP 2030, considera-se relevante o reforço da articulação entre estes planos, nomeadamente no que se refere às medidas relativas às entidades gestoras de titularidade municipal. Enquanto o PENSAARP contempla previsões de investimento para todas as entidades gestoras, nos PGRH apenas se identificam previsões de investimentos para alguns municípios/entidades de cada Região Hidrográfica.</p> | - | -   |
| <b>3. Programação da execução das medidas</b>                   | <p>Tendo em conta que a medidas previstas para os setores da agricultura e indústria são fundamentais para a melhoria da qualidade das massas de água, considera-se que as mesmas podem ainda de carecer de eventual aprofundamento das necessidades de investimento que são do conhecimento público, como são os casos da eficiência hídrica, no caso da agricultura e atividades turísticas, ou a adaptação de ETAR industriais para cumprimento do TURH ou ligação a sistemas públicos de AR, no caso da indústria.</p>  | - | -   |
| <b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b> |   |   |   |
| <b>2.1.1 Sistema de indicadores</b>                             | <p><b>Indicador de pressão n.º 14</b> – Perdas físicas de água no setor urbano.<br/>As entidades gestoras em Portugal continental são avaliadas pela ERSAR através do indicador definido</p>  | - | <p>Sugere-se a revisão deste ponto com base em dados mais recentes (RASARP 2021, dados 2020).</p> |

| RH1 | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|-----|---|--------------------------------|
|     | <p>no sistema de avaliação da qualidade de serviço, expresso em l/ramal.dia (baixa). Este indicador permite a avaliação das entidades gestoras e a sua evolução temporal, e é utilizado internacionalmente pelo setor há largos anos. Com base nos dados da ERSAR, a APA tem vindo a calcular um indicador por bacia, em percentagens, desconhecendo-se, no entanto, a metodologia utilizada para o cálculo dos valores percentuais. Compreendendo a relevância para o público e entidades do setor da apresentação destes valores em percentagens em termos nacionais, a ERSAR, enquanto depositária da informação do setor urbano, poderá estimar um valor nacional em percentagem, acompanhado da ressalva relativa à metodologia de cálculo e erro associado. No que respeita aos valores por RH, uma vez que se desconhece a metodologia adotada para apuramento dos valores que constam dos PGRH, entende-se que deverá haver um trabalho conjunto entre a ERSAR e a APA, de modo a determinar a melhor metodologia a adotar.</p> <p>De referir que o indicador em percentagem, apesar de ter vantagens em termos de comunicação pública, apresenta limitações em termos técnicos, nomeadamente na avaliação da evolução ao longo do tempo, o que pode conduzir a incorreções na informação transmitida. A título de exemplo, refira-se uma situação em que o volume de perdas reais aumenta de um ano para outro (numerador), mas o indicador em percentagem reduz porque o volume</p> |                                |

| RH1                                  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|--------------------------------------|---|---|---|
|                                      | de água que entrou no sistema (denominador) também aumentou. Nesta situação, a informação transmitida pelo indicador seria incorreta, não refletindo a situação real, pelo que se recomenda a ponderação deste aspeto.  |   |   |
| <b>2.1.1. Sistema de Indicadores</b> | <p><b>Indicador de estado n.º 5</b> - Qualidade das zonas protegidas designadas para a proteção de águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.</p> <p>A qualidade mínima definida no DL n.º 236/98, de 1 de agosto para a classe A3 (conforme considerado na definição do indicador em apreço) pode não ser suficiente para classificar o bom estado da massa de água tendo em conta a necessidade de cumprimento das normas de qualidade fixadas pela DWD. Assim, entende-se que poderá ser relevante prever-se uma revisão legislativa do DL n.º 236/98, ou, em alternativa, a revisão da definição do Indicador n.º 5.</p> | <p><i>“% do número total de zonas protegidas designadas &gt; A3; % do número total de zonas protegidas designadas &lt; A3 (A2 ou A1)”</i></p> | <p>Sugere-se que seja acrescentada nota referindo que as medidas associadas à revisão legislativa devem garantir que <b>a classe A3 incorpora a avaliação das massas de água de acordo com as normas de qualidade mais recentes, nomeadamente, as da DWD.</b></p> |
| <b>2.1.1 Sistema de indicadores</b>  | <p><b>Indicador de resposta n.º 11</b> – Redução do consumo de água no setor urbano</p> <p>Sem prejuízo do objetivo de redução do consumo, considera-se que este deve ser medido através de um indicador que reflita a capitação do consumo de água, pelo que se sugere que a expressão “Redução” seja retirada do nome do indicador.</p> <p>Consoante os objetivos que se pretende alcançar poderão, por exemplo, ser utilizados apenas os consumos domésticos ou de todo o setor urbano (incluindo consumidores não domésticos</p>  | <p><i>“% total/ano relativamente ao PGRH”</i></p>   | <p><i>Sugerem-se as seguintes alterações:</i></p> <p><b>Indicador de resposta n.º 11 - <del>Redução do</del> Consumo de água no setor urbano</b></p> <p><b>Fonte ERSAR</b></p>  |

| RH1                                   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |          | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|---------------------------------------|---|----------|---|
|                                       | <p>abastecidos pelas entidades gestoras do setor urbano).</p> <p>Considera-se ainda que a forma de cálculo do indicador, nomeadamente no que se refere à distribuição por RH deverá ser melhor clarificada e tendo em conta a necessária articulação entre a APA e a ERSAR.</p> |          |   |
| <p><b>3.1 Sistema tecnológico</b></p> | <p>Sugere-se a referência à necessidade do sistema tecnológico garantir a sistematização de dados relacionados com a monitorização nas bacias de drenagem dos pontos de captação, conforme prevista na DWD.</p>   | <p>-</p> | <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:</p> <p><b>O sistema tecnológico deverá garantir a sistematização de dados obtidos no exercício de avaliação do risco nas bacias de drenagem dos pontos de captação, conforme previsto na Diretiva da Qualidade da Água para Consumo Humano.</b></p> <p>De acordo com os resultados do exercício desta avaliação do risco nas bacias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A APA realiza a monitorização e controlo de parâmetros da qualidade da água, nos termos do regime jurídico da qualidade da água e com base nas listas de vigilância publicadas pela Comissão Europeia, e no conhecimento de novos compostos/poluentes emergentes.</li> <li>- As entidades gestoras realizam a monitorização da água bruta fixada nos títulos de utilização das captações, nos termos emitidos pela APA.</li> <li>- As entidades gestoras realizam a monitorização da água nos pontos de captação e no sistema de abastecimento, de acordo com os resultados da avaliação do</li> </ul> |

| RH1                                    | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |          | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|---|----------|--|
| <p><b>3.1.1. Evolução do SNIRH</b></p> | <p>Para a implementação efetiva dos requisitos legais preconizados na DWD em relação à partilha de responsabilidades e de informação entre as entidades, é essencial garantir mecanismos informáticos que permitam a agilização e aumentem o grau de fiabilidade dos processos de reporte de dados e de divulgação de informação.</p> | <p>-</p> | <p>risco efetuada pela entidade gestora no sistema de abastecimento.</p> <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:</p> <p><b>Desenvolvimento de plataforma informática ou de melhorias na plataforma SNIRH, para recolha e tratamento de dados com um grau de fiabilidade adequado aos objetivos da avaliação e gestão do risco das massas de água/bacia hidrográfica. A plataforma deverá garantir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o mecanismo de reporte de dados à APA pelas entidades gestoras de sistemas públicos de abastecimento de água;</li> <li>- a devida articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR;</li> <li>- a sistematização, tratamento e a partilha de informação entre entidades com competências na matéria de avaliação e gestão do risco;</li> <li>- a divulgação ao público de uma Ficha “Avaliação do Risco” com dados específicos relativa à avaliação e gestão do risco efetuada no âmbito do regime jurídico da qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- o reporte de dados solicitados pela Comissão Europeia no âmbito da DWD;</li> <li>- a comunicação e resposta em situações de contingência/emergência (seca, incêndios, sabotagem, acidentes,...).</li> </ul> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   |  | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |
|--|---|--|---|
| <p><b>3.2 Relatórios de avaliação da implementação do PGRH</b></p> | <p>Considera-se que os relatórios de avaliação dos PGRH devem estar alinhados com a DWD, nomeadamente no que se refere à avaliação do risco e à gestão do risco das bacias de drenagem dos pontos de captação de água destinada ao consumo humano.</p>  | <p>“A avaliação do PGRH de forma mais detalhada será realizada com a elaboração de dois relatórios intercalares: previsivelmente no prazo de dois e quatro anos a contar da data de publicação do PGRH. [...] O relatório da 2.ª avaliação intercalar incidirá sobre a execução do programa de medidas de 2022 a 2025, e deverá ser publicado em 2026 integrado na Parte 1 do PGRH do 4.º ciclo, no qual também constará a classificação das massas de água desse ciclo de planeamento.”</p> | <p>Sugere-se que seja acrescentada a redação a <b>Bold</b>:<br/>... no qual também constará a classificação das massas de água desse ciclo de planeamento e <b>os resultados de suporte à avaliação do risco e a gestão do risco das bacias de drenagem dos pontos de captação de água destinada ao consumo humano.</b></p>   |
| <p><b>3. Sistema de avaliação</b></p>                              | <p>O ponto 3, da Parte 7, refere que o SILIAMB é uma plataforma onde os cidadãos e as empresas podem apresentar pedidos de licenciamento e comunicar dados à APA, dando cumprimento às suas obrigações.<br/>Sobre o processo de reporte de dados pelas entidades gestoras de abastecimento público, a ERSAR entende que, à semelhança do SNIRH, a plataforma SILIAMB deveria evoluir para a automatização do reporte de dados, agilizando o processo de envio da informação e melhorando a fiabilidade dos dados.</p> |  | <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:<br/><b>Evolução do SILIAMB:</b><br/><b>Garantir o desenvolvimento de funcionalidades na plataforma SNIRH, que permitam a recolha, o tratamento e a partilha de dados com um grau de fiabilidade adequado aos objetivos fixados por bacia hidrográfica. A plataforma deverá garantir:</b><br/>- o reporte de dados das descargas de águas residuais pelas entidades gestoras à APA (ponto 3 da Parte 7 dos PGRH);<br/>- a devida articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR;<br/>- a sistematização, tratamento e partilha de informação entre entidades com competências na matéria.</p> |

<sup>1</sup> Regulamento n.º 594/2018, aprovado por deliberação do Conselho de Administração da ERSAR de 12 de julho de 2018, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 170, de 4 de setembro, alterado pelo Regulamento n.º 781/2020, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 181, de 16 de setembro.

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| <sup>2</sup> Nos PGRH calculam-se os indicadores NRC financeiro com e sem subsídios ao investimento e à exploração. A ERSAR nos indicadores “cobertura dos gastos” apenas considera subsídios ao investimento.   |  |                                |
| Tipologia  |  |                                |
| Abrangência  | Dentro do Âmbito   |                                |
| Forma de participação  | E-mail   |                                |
| QUESTÕES METODOLÓGICAS IDENTIFICADAS   |  |                                |
| Contributo   | Análise  | Decisão                        |
|  |  |                                |
| QUESTÕES TÉCNICAS IDENTIFICADAS  |  |                                |
| Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais   |  |                                |
| Contributo   | Análise  | Decisão                        |
| <b>Parte 1 – Enquadramento e aspetos Gerais</b><br><b>Capítulo</b><br><b>1.4. Linhas orientadoras da CE para os PGRH do 3.º ciclo</b><br><b>Comentário</b><br>Não há referências a monitorização de outros parâmetros de preocupação emergente como microplásticos, desreguladores endócrinos ou PFAS.<br><b>Redação atual</b><br><i>“Foi também implementada a monitorização associada à lista de vigilância decorrente da Diretiva das Substâncias Prioritárias, que permitirá averiguar da presença no meio hídrico dos compostos de preocupação emergente (substâncias fitofarmacêuticas e farmacêuticas) que são relevantes para a saúde humana e ecossistemas aquáticos, bem como acompanhar os novos conhecimentos sobre as abordagens e metodologias de monitorização mais adequadas.”</i><br><b>Proposta de redação/alteração</b><br>Sugere-se acrescentar um parágrafo sobre a necessidade de monitorização deste tipo de parâmetros, por forma a suportar a avaliação do risco a efetuar pela APA nas bacias hidrográficas, de acordo com o estabelecido na DWD, que se encontra em transposição: | Importa clarificar que a avaliação do estado químico das massas de água superficiais tem por base os requisitos da Diretiva das Substâncias Prioritárias, nomeadamente, os parâmetros e as normas de qualidade ambiental. Acresce que em 2015, na revisão desta Diretiva (Diretiva 2013/39/EU de 12 de agosto), foram incluídos os PFOS (os mais preocupantes em termos ecotoxicológicos do grupo substâncias PFAS), bem como outras substâncias - por exemplo compostos de tributil estanho, DDT e metabolitos, dioxinas e compostos semelhantes a dioxinas, PBDE, nonilfenol e produtos fitofarmacêuticos - consideradas desreguladores endócrinos. Todas estas substâncias já foram incluídas na avaliação do estado químico das massas de água e vertidas nos PGRH do 3.º ciclo.<br>No respeitante à ligação entre a DQA e a DWD, a APA está ciente das suas obrigações e envidará todos os esforços para o cumprimento das mesmas, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. Contudo, atendendo a que a DWD só foi adotada em dezembro de 2020 e o diploma de transposição é de 2023, considera-se completamente extemporâneo incluir a articulação da DQA com a DWD nos PGRH do 3.º ciclo, uma vez que a DWD ainda não estava transposta para o direito nacional, com a afetação das competências | Não aplicável                  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p><b>Importa salientar que o plano de monitorização das massas de água nas bacias hidrográficas deve ser revisto por forma a incluir no próximo ciclo dos PGRH a monitorização de outros parâmetros de preocupação emergente como microplásticos, desreguladores endócrinos ou PFAS.</b></p>  | <p>pelas diversas entidades, aquando da realização da versão provisória dos PGRH.</p> <p>Acresce, ainda, que a monitorização do estado das massas de água constante dos PGRH do 3.º ciclo, reporta-se ao período 2014-2019.</p>  |                                      |
| <p><b>Parte 2 - Caracterização e diagnóstico - Volumes A e B</b></p>   |  |                                      |
| Contributo   | Análise  | Decisão                              |
| <p><b>1. Relativamente aos dados do setor urbano e à realidade socioeconómica atual, os PGRH devem considerar os últimos dados disponíveis e a caracterização socioeconómica mais recente.</b></p> <p>(...) Acresce que a informação de diagnóstico também está desatualizada, não sendo considerados diversos eventos que ocorreram nos últimos quatro anos (seca, ausência de precipitação, os incêndios florestais), com consequências ao nível da qualidade das massas de água. Por outro lado, outros efeitos socioeconómicos como o impacto da pandemia da COVID-19, a guerra na Ucrânia e o aumento da inflação não estão a ser considerados. Não sendo exequível a revisão dos PGRH de forma a refletirem os cenários mais realistas, considera-se que devem ser incorporadas considerações quanto aos principais condicionantes e impactos que daí resultem na execução das medidas previstas no plano.</p> | <p>Realça-se novamente que o ano de referência deste PGRH é 2018, Tendo começado a ser elaborado em 2019 pelo que os eventos posteriores a esta data não foram considerados. A questão da pandemia da COVID-19 e a guerra na Ucrânia foram tidos em conta na Parte 4 - Cenários Prospetivos.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>2. Relativamente aos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano), os documentos não refletem os novos requisitos da abordagem de avaliação e gestão do risco nas massas de água por bacia hidrográfica.</b></p> <p>Os documentos não refletem, de forma explícita, a relação entre a Diretiva-Quadro da Água e a nova Diretiva (UE) n.º 2020/2184 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2020, relativa ao Controlo da Qualidade da Água Destinada ao Consumo Humano (DWD - Drinking Water Directive), mais especificamente no que diz respeito à imprescindível articulação dos PGRH com os novos requisitos da abordagem de avaliação e gestão do risco nas massas de água por bacia hidrográfica.</p>   | <p>Tal como referido anteriormente, o PGRH começou a ser elaborado em 2019. Paralelamente, a APA está a trabalhar nos novos requisitos relacionados com a abordagem de avaliação e gestão do risco com a ERSAR e utilizando dados provenientes do PGRH.</p>                                      | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |                      |
|--|-------------------------------------|---|----------------------|
| <p><b>Parte 2, Volume A – Caracterização e Diagnóstico</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>1.2. Zonas Protegidas</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>A redação refere o desenvolvimento dos “métodos analíticos harmonizados em 2021”, não clarificando a quem cabe essa responsabilidade.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><i>“Em 2020 foi publicada a Diretiva 2020/2184, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano, que faz a revisão da Diretiva 98/83/CE, visando a sua adequação aos conhecimentos científicos, bem como para contribuir para o cumprimento das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, das quais se salienta: · Incluir normas de qualidade da água para consumo humano mais rigorosas do que as recomendações da OMS; · Incluir a avaliação de poluentes emergentes, como desreguladores endócrinos e substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas (PFAS), bem como microplásticos - para os quais serão desenvolvidos métodos analíticos harmonizados em 2021.”</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b>:</p> <p>Em 2020 foi publicada a Diretiva 2020/2184, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano, que faz a revisão da Diretiva 98/83/CE, visando a sua adequação aos conhecimentos científicos, bem como para contribuir para o cumprimento das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, das quais se salienta: · Incluir normas de qualidade da água para consumo humano mais rigorosas do que as recomendações da OMS; · Incluir a avaliação de poluentes emergentes, como desreguladores endócrinos e substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas (PFAS), bem como microplásticos e outros compostos incluídos em Lista de Vigilância, relativamente aos quais a Comissão Europeia irá emitir orientações sobre os métodos analíticos e valores aceitáveis.</p> |                                     | <p>Esclarece-se que a Diretiva 2009/90/CE da Comissão Europeia, de 31 de julho estabelece, nos termos da Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, as especificações técnicas para a análise e monitorização químicas do estado da água, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho.</p> <p>Neste contexto, quando as substâncias entram na lista da Diretiva das Substâncias Prioritárias ou na lista de vigilância desta Diretiva, já se tem conhecimento prévio do método analítico adequado e da norma de qualidade ou indicador (no caso da lista de vigilância). Considera-se que estes dois requisitos são fundamentais para operacionalizar a monitorização, uma vez que só assim é viável obter resultados analíticos harmonizados e comparáveis a nível europeu para avaliação do estado das massas de água.</p> <p>Acresce ainda que, na DWD, o método analítico para a determinação dos PFAS só recentemente foi implementado e para os microplásticos ainda não foi estabelecida uma técnica analítica para as águas naturais.</p> <p>No respeitante à ligação entre a DQA e a DWD, reitera-se que a APA está ciente das suas obrigações e envidará todos os esforços para cumprimento das mesmas, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. Contudo, atendendo a que a DWD só foi adotada em dezembro de 2020 e o diploma de transposição é de 2023, considera-se completamente extemporâneo incluir a articulação da DQA com a DWD nos PGRH do 3.º ciclo, uma vez que a DWD ainda não estava transposta para o direito nacional, com a afetação das competências pelas diversas entidades, aquando da realização da versão provisória dos PGRH.</p> <p>Acresce, ainda, que a monitorização do estado das massas de água constante dos PGRH do 3.º ciclo, reporta-se ao período 2014-2019.</p> | <p>Não aplicável</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>A Diretiva 2020/2184 encontra-se em fase de transposição para o ordenamento jurídico português, devendo a nova abordagem da avaliação do risco passar a ser obrigatória a partir de janeiro de 2023.</p> <p>Na vigência do 3.º ciclo dos PGRH 2022-2027, será imprescindível garantir a articulação da implementação da DQA com a implementação da DWD, devendo a monitorização destes planos permitir obter dados, que suportem a avaliação e gestão do risco nas bacias de drenagem dos pontos de captação (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2027) e a avaliação e gestão do risco nos sistemas de abastecimento de água para consumo humano (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2028).</p> |  |                                      |
| <p><b>Parte 2, Volume A – Caracterização e Diagnóstico</b><br/> <b>Capítulo</b><br/> <b>2.1. Pressões qualitativas</b><br/> <b>Comentário</b><br/>           Relativamente às pressões qualitativas, e no que diz respeito às origens de poluição difusa, considera-se importante também salvaguardar os problemas nas massas de água que podem vir a resultar do arrastamento de materiais provenientes dos incêndios.<br/> <b>Redação atual</b><br/>           -<br/> <b>Proposta de redação/alteração</b><br/>           -</p>  | <p>Esses problemas são sempre acautelados na avaliação do estado das massas de água onde se identificam os impactes. Posteriormente, na análise estado-impacte-pressão foram consideradas as áreas ardidas como potenciais pressões para o impacte verificado nas massas de água. Além disso, e no sentido de “salvaguardar os problemas nas massas de água que podem vir a resultar do arrastamento de materiais provenientes dos incêndios” o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte medida:<br/> <i>PTE5P04M01R_SUP_RH_3Ciclo Recuperação das bacias de drenagem das massas de água afetadas por incêndios florestais</i><br/>           Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 2, Volume A – Caracterização e Diagnóstico</b><br/> <b>Capítulo</b><br/> <b>2.1.1. Setor urbano</b><br/> <b>Comentário</b><br/>           O projeto de PensaARP 2030 apresenta objetivos e medidas relacionados com o controlo deste tipo de soluções particulares (referido nos PGRH como as águas residuais provenientes de habitações e de pequenas unidades isoladas).</p>   | <p>O PGRH faz referência ao PensaARP em várias situações, desde a Parte 4, quando analisa os planos setoriais, até à Parte 6 onde na versão final do Programa de Medidas, inclui a seguinte medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><i>PTE1P14M03R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PensaARP 2030)</i></u></li> </ul>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>Parece-nos importante que o diagnóstico e medidas dos PGRH façam referência e esteja devidamente articulado com o PENSEARP.</p> <p><b>Redação atual</b><br/> <i>“A rejeição no solo de águas residuais provenientes de habitações (≤ 10 habitantes) e de pequenas unidades isoladas (atividade industrial, de comércio e serviços e de unidades hoteleiras com características predominantemente domésticas - cantinas, balneários, instalações sanitárias) com um sistema autónomo de tratamento, não tem um impacto significativo desde que não incida sobre os recursos hídricos, nomeadamente em zonas de elevada vulnerabilidade hidrogeológica (zonas de infiltração máxima) e no perímetro de proteção das captações públicas e em zonas suscetíveis à poluição difusa.”</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>           -</p> |  |                                      |
| <p><b>Parte 2, Volume A – Caracterização e Diagnóstico</b></p> <p><b>Capítulo</b><br/> <b>2.1 Pressões qualitativas</b></p> <p><b>Comentário</b><br/>           Relativamente às pressões qualitativas, e no que diz respeito às origens de poluição difusa, considera-se importante também salvaguardar os problemas nas massas de água das regiões hidrográficas mais afetadas pelos incêndios que podem vir a resultar do arrastamento de materiais provenientes de áreas afetadas por esses eventos.</p> <p><b>Redação atual</b><br/>           -</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>           -</p>  | <p>Esses problemas são sempre acautelados na avaliação do estado das massas de água onde se identificam os impactes. Posteriormente, na análise estado-impacte-pressão foram consideradas as áreas ardidas como potenciais pressões para o impacto verificado nas massas de água. Além disso, e no sentido de <i>“salvaguardar os problemas nas massas de água que podem vir a resultar do arrastamento de materiais provenientes dos incêndios”</i> o Programa de Medidas do PGRH inclui a seguinte medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><i>PTE5P04M01R_SUP_RH_3Ciclo Recuperação das bacias de drenagem das massas de água afetadas por incêndios florestais.</i></u></li> </ul> <p>Face ao exposto considera-se que estão devidamente acauteladas no PGRH as preocupações manifestadas no Contributo</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 2, Volume B – Caracterização e Diagnóstico</b></p> <p><b>Capítulo</b><br/> <b>4. Riscos</b></p> <p><b>Comentário</b></p>  | <p>Na parte2-Volume B do PGRH, no item 4.RISCOS, são analisados os riscos naturais e tecnológicos que podem afetar o estado das massas de água:</p> <p>Naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Secas;</li> </ul>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>Considera-se que devem ser identificadas e incluídas medidas de gestão dos riscos associados a outros eventos com potencial impacto na qualidade das massas de água, como incêndios florestais e acidentes de contaminação.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:</p> <p>- <b>Incêndios florestais;</b></p> <p>- <b>Acidentes de poluição da água (rodoviários, derrames de substâncias perigosas, sabotagem, terrorismo...).</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inundações, incluindo galgamentos costeiros;</li> <li>○ Erosão costeira - Recuo e instabilidade de arribas;</li> <li>○ Incêndios florestais;</li> <li>○ Tsunamis;</li> <li>• Tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acidentes no transporte terrestre de mercadorias perigosas;</li> <li>○ Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos;</li> <li>○ Colapso de pontes e aquedutos;</li> <li>○ Rutura de barragens;</li> <li>○ Acidentes em instalações fixas com substâncias perigosas.</li> </ul> </li> </ul> |                                      |
| <b>Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água</b>   |  |                                      |
| Contributo  | Análise  | Decisão                              |
| <p><b>1. Relativamente aos dados do setor urbano e à realidade socioeconómica atual, os PGRH devem considerar os últimos dados disponíveis e a caracterização socioeconómica mais recente.</b></p> <p>No que diz respeito ao setor urbano, os PGRH baseiam-se em dados de 2018, publicados no Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP) de 2019, o que pode não refletir as melhorias ocorridas no setor nos últimos anos, pelo que se considera importante rever os referenciais indicados nos indicadores do setor urbano, com dados atualizados ao ano 2020, publicados pela ERSAR no RASARP 2021, bem como as estimativas da população residente que correspondam à melhor informação disponível (Censos 2021).</p> | <p>O PGRH é elaborado em ciclos de planeamento de 6 em 6 anos. A preparação do 3.º ciclo iniciou-se em 2019, pelo que foi utilizada a informação disponível em 2018 e que sustentou todo o processo de caracterização. Foram utilizados os dados da população residente para os anos entre 2014 e 2018 (fonte oficial: Instituto Nacional de Estatística).</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>3. Relativamente à informação e terminologia da informação económico-financeira constantes nos PGRH, considera-se que devem acrescentadas referências a legislação ou documentação setorial.</b></p> <p>Afigura-se relevante acrescentar referências à <b>recomendação tarifária dos serviços de águas mais recente (Recomendação n.º 1/2022) e ao Regulamento das Relações Comerciais</b> da ERSAR que preconiza um ajustamento dos escalões tarifários em face da dimensão dos agregados</p>  | <p>A execução da medida “Revisão dos tarifários no setor urbano” (PTE6P01M01R_RH_3Ciclo) contribuirá para o ajustamento pretendido na qual a ERSAR é a entidade responsável. É feita referência ao facto de a ERSAR ter optado por proceder à revisão das recomendações tarifárias existentes, tendo publicado em março de 2022 a Recomendação n.º 1/2022 que atualizou as recomendações tarifárias da ERSAR anteriores.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>familiares, bem como à legislação sobre tarifários sociais e adaptações ao nível da designação e do próprio cálculo de indicadores financeiros de modo a refletir as designações já consagradas no setor.</p>  |  |                                      |
| <p><b>4. Relativamente aos aspetos económicos associados ao uso de ApR, sugere-se uma revisão da redação face aos trabalhos de aprofundamento destas matérias que se encontram ainda em curso.</b></p> <p>Parece-nos prematuro apontar estas questões uma vez que as soluções terão de ser aprofundadas pelas entidades com responsabilidades nesta matéria (Governo, ERSAR, APA, EG). A ERSAR está a preparar uma recomendação onde estes temas estão previstos, pelo que a redação sobre este tema nos PGRH deve apenas referir a necessidade de este tema dever ser clarificado em legislação/recomendações posteriores.</p> | <p>Foi feita referência à água para reutilização (ApR) no que diz respeito aos “Aspetos a melhorar” quanto à Taxa de Recursos Hídricos (TRH) e ao setor urbano (produção de ApR). Não foi levado a cabo pela APA no âmbito da elaboração dos PGRH um estudo económico associado à produção e utilização de ApR, reconhecendo-se, porém, a necessidade de tal estudo ser desenvolvido em parceria com a ERSAR e outras entidades.</p> | <p>Parcialmente integrado</p>        |
| <p><b>5. Relativamente à articulação dos PGRH com outros planos estratégicos que contemplam medidas para o setor urbano (ex. PENSAARP 2030, PRR) considera-se que os PGRH não estão inteiramente em linha com o preconizado nesses documentos.</b></p> <p>A informação constante dos PGRH carece de articulação nomeadamente no que se refere a:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidade pela gestão das águas pluviais;</li> <li>- Impactos ao nível dos custos dos serviços urbanos e medidas de mitigação e repartição desses custos por todos os utilizadores.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A temática da gestão das águas pluviais foi tratada no PENSAARP2030 e deverá ser neste plano estratégico setorial que deve estar definida a responsabilidade desta gestão.</li> <li>- A entidade reguladora dos serviços é que deverá regular essa repartição de custos, não é matéria do PGRH.</li> </ul>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>6. Relativamente à revisão da metodologia de cálculo da TRH (taxa de recursos hídricos), propõe-se maior articulação entre entidades no sentido de ser corretamente repercutida nos utilizadores essa taxa, de modo a induzir a mudança de comportamentos para incentivar maior eficiência.</b></p> <p>Apesar de os PGRH proporem a melhoria de funcionalidades de gestão de informação e estatísticas que permitam elaborar uma análise mais aprofundada da aplicação da TRH, considera-se que a montante deve ser melhorado o quadro institucional e da governança entre entidades.</p>                                 | <p>Em sede de revisão da metodologia de cálculo, conforme decorre da medida “Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à taxa de recursos hídricos (TRH)” (PTE2P04M02R_RH_3Ciclo), poderá ser avaliada a pertinência do envolvimento de outras entidades.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>2. Caracterização socioeconómica da região</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Considera-se que deve ser feita referência às perspetivas mais recentes no que respeita ao contexto económico-social. Não sendo exequível a revisão dos PGRH de forma a refletirem cenários mais atualizados, devem ser incorporadas considerações quanto aos principais condicionantes e impactos que daí resultem na execução das medidas previstas no plano.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p>  | <p>Tendo em conta que a elaboração da versão provisória do PGRH teve início em 2019, na Parte 3 foram utilizados os dados de 2014 a 2018 para se analisar a evolução nos últimos 5 anos.</p> <p>Na Parte 4 é que se analisam os cenários prospetivos, incluído os cenários macroeconómico 2022-2027, onde se enquadram as questões mais recentes, como seja, o COVID-19 e a guerra da Ucrânia e seus efeitos na economia.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>4.1. Taxa de Recursos Hídricos</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>A ERSAR verifica a existência de repercussão da TRH nos utilizadores finais, quer por via do ciclo anual de regulação associado à validação das contas das EG, quer através do ciclo de verificação dos “tarifários ao utilizador final”. No entanto, atualmente não é verificado se os valores repercutidos são os corretos face aos entregues à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) nem o cumprimento da aplicação da limitação da repercussão da TRH nos utilizadores como mecanismo de incentivo à redução das perdas de água. Carece de aprofundamento uma metodologia homogénea, para o cálculo dos valores a repercutir, a articular entre a APA e a ERSAR.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><i>“Os PGRH propõem a melhoria de funcionalidades de gestão de informação e estatísticas que permitam elaborar uma análise mais aprofundada da aplicação da TRH.”</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> | <p>No sentido de melhorar a governança tem havido várias reuniões de articulação entre a APA e a ERSAR que deverão ser reforçadas no futuro para que todas estas matérias sejam devidamente acauteladas por ambos os organismos.</p>  | <p>Não integrado</p>                 |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| <p>Sugere-se a inclusão de medidas de melhoria da governança no sentido de assegurar melhor articulação e troca de informação entre a APA e a ERSAR sobre esta matéria, nomeadamente nos tópicos identificados no comentário.</p>  |  |                                |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b><br/><b>Capítulo</b><br/><b>4.1. Taxa de Recursos Hídricos</b><br/><b>Comentário</b><br/>Considera-se que deve ser apresentado um racional para o incremento (ou decréscimo) dos valores de base da TRH, sendo que o incremento dos valores de base associados ao sector dos serviços urbanos de águas deve ter em consideração o carácter essencial do serviço público e a inexistência de origens alternativas.<br/><b>Redação atual</b><br/><i>“Os PGRH propõem o incremento dos valores de base associados às finalidades aplicadas aos usos mais consumptivos, apostando em incentivos para quem demonstre mais eficiência.”</i><br/><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Os incentivos para quem demonstre mais eficiência no setor urbano já existem, com os quais se concorda, sugerindo-se que se explicitem as alterações que se propõem a este nível.</p> | <p>Apesar de existirem já incentivos para quem demonstre mais eficiência no setor urbano, ainda existe um longo caminho a percorrer no que diz respeito às perdas de água neste setor. Também é relevante que estes incentivos se estendam a outros setores, para que possam contribuir para uma maior eficiência na utilização de água.</p> | <p>Não integrado</p>           |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b><br/><b>Capítulo</b><br/><b>4.4.1. Sistema tarifário – setor urbano</b><br/><b>Comentário</b><br/>Considera-se relevante a atualização da menção às recomendações tarifárias, no sentido de referir a Recomendação tarifária dos serviços de águas (Recomendação n.º1/2022), publicada em março de 2022.<br/><b>Redação atual</b><br/><i>“Terminada a fase de consulta pública (que decorreu entre 14 de dezembro de 2018 e 15 de março de 2019), este projeto de Regulamento passou por uma fase de decisão política. O Orçamento do Estado para 2021 contém uma</i></p>  | <p>Este contributo foi integrado na versão final do PGRH.</p>  | <p>Integrado</p>               |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima                    | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|--|--------------------------------|
| <p><i>disposição (artigo 428.º, n.º 4) que revoga a alínea a) do artigo 11.º dos Estatutos da ERSAR (aprovados em anexo à Lei n.º 10/2014, de 6 de março), ficando deste modo a entidade reguladora dos serviços impedida de elaborar e aprovar regulamentos tarifários.”</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b>:<br/>Terminada a fase de consulta pública (que decorreu entre 14 de dezembro de 2018 e 15 de março de 2019), este projeto de Regulamento passou para a fase de aprovação por parte da ERSAR. No entanto, o orçamento do Estado para 2021 veio eliminar (artigo 428.º, n.º 4) a competência da ERSAR para aprovar regulamentos tarifários (constante da alínea a) do artigo 11.º da versão inicial dos Estatutos da ERSAR, aprovados em anexo à Lei n.º 10/2014, de 6 de março, e que foi revogada pela Lei do Orçamento do Estado 2021).<br/>Face a este cenário, a ERSAR optou por proceder à revisão das recomendações tarifárias existentes, tendo publicado em março de 2022 a Recomendação n.º 1/2022 que atualizou as recomendações tarifárias da ERSAR anteriores.</p> |  |                                |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>4.4.1. Sistema tarifário – setor urbano</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Considera-se relevante complementar a informação relativa ao Tarifário social.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sobre a referência aos tarifários sociais sugere-se menção ao Decreto-Lei n.º 147/2017, de 5 de dezembro, que define o regime do tarifário social dos serviços de águas e que prevê a atribuição automática do tarifário social, não obstante ser de adesão voluntária por parte dos municípios. Sugere-se, ainda, que seja referido o projeto de recomendação sobre tarifários sociais dos</p>  | Este contributo foi integrado na versão final do PGRH. | Integrado                      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima                    | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| serviços de águas e resíduos elaborado pela ERSAR e que se encontra em fase de conclusão, após consulta pública.   |  |                                |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>4.4.1. Sistema tarifário – setor urbano</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>No que se respeita à menção nos PGRH a “os escalões de consumo dos clientes domésticos tendem a não considerar a dimensão do agregado familiar, nem uma capitação de referência”, de referir que os escalões recomendados pela ERSAR têm por base um consumo médio (considerando uma capitação de referência) para um agregado “médio” e estão desenhados de maneira a promover o uso eficiente da água, penalizando consumos não essenciais. Note-se, ainda, que o Regulamento de Relações Comerciais<sup>1</sup> preconiza que, no caso de famílias com mais de 4 elementos os limites dos escalões sejam ajustados à dimensão dos agregados familiares, recomendando a ERSAR um alargamento de 2m<sup>3</sup> por cada elemento adicional acima de 4 elementos do agregado familiar.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>“(…) os escalões de consumo dos clientes domésticos tendem a não considerar a dimensão do agregado familiar, nem uma capitação de referência (…)”</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b>:</p> <p>(.) os escalões de consumo dos clientes domésticos tendem a não considerar a dimensão do agregado familiar, nem uma capitação de referência (…)</p> <p><b>Ainda assim, o Regulamento de Relações Comerciais, publicado pela ERSAR preconiza o ajustamento dos limites dos escalões face à dimensão dos agregados familiares, sendo este um instrumento a seguir pelas entidades gestoras.</b></p> | Este contributo foi integrado na versão final do PGRH. | Integrado                      |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>6.2.1. Setor Urbano</b></p>  | Este contributo foi integrado na versão final do PGRH. | Integrado                      |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| <p><b>Comentário</b><br/>           Não se percebe a relevância da menção à necessidade de distinção entre receitas provenientes da tarifa de saneamento das da prestação de serviços auxiliares (ver redação atual). Atualmente, a informação remetida à ERSAR pelas entidades gestoras permite a distinção dos rendimentos tarifários, incluindo os rendimentos dos serviços auxiliares. Inferindo que a referência constante se refere ao serviço de limpeza de fossas, importa clarificar que a ERSAR recomenda a aplicação do tarifário geral por contrapartida de um número de limpezas definido no contrato de recolha com o utilizador, pelo que as receitas provenientes do serviço de limpeza de fossas tenderão a deixar de provir dos serviços auxiliares, com exceção das limpezas adicionais.</p> <p><b>Redação atual</b><br/> <i>"(...) importa distinguir as receitas provenientes da aplicação da tarifa de saneamento daquelas referentes à prestação de serviços auxiliares de saneamento de água residual propriamente ditos, através de uma melhor discriminação das componentes da contabilidade analítica das entidades gestoras;(...)"</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>           Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação a <b>Bold</b>:<br/> <i>"(...) importa distinguir as receitas provenientes da aplicação da tarifa de saneamento daquelas referentes à prestação de serviços auxiliares de saneamento de água residual propriamente ditos, através de uma melhor discriminação das componentes da contabilidade analítica das entidades gestoras (...)"</i></p> <p><b>Ainda assim, com a entrada em vigor do Regulamento de Relações Comerciais, passou a estar expressamente prevista a forma de tarifação da recolha de efluentes de fossas sépticas que as entidades gestoras podem praticar. Assim, e de acordo com o n.º 2 do artigo 81.º do referido Regulamento, refletido no ponto C.2.4.3 da Recomendação Tarifária dos Serviços de Águas, as entidades gestoras deverão aplicar mensalmente tarifas fixas e variáveis como contrapartida pela realização de um número máximo anual de limpezas definido no contrato de recolha. No tarifário de</b></p> |                                     |                                |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |
|--|-------------------------------------|--|
| serviços auxiliares apenas poderão estar previstas tarifas para eventuais limpezas adicionais.   |                                     |  |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>5.1. Nível de recuperação de custos (NRC)</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Nos PGRH são referidos “custos financeiros” (custos de depreciação e amortização, custos de exploração e outros custos), assumindo-se que os “custos financeiros” indicados nos PGRH correspondem aos dados “gastos totais” calculados pela ERSAR e que incluem todos os gastos incorridos com a prestação dos serviços, designadamente amortizações e depreciações, gastos de exploração (incluindo gastos com a TRH), gastos financeiros (juros e equivalentes), impostos e outros gastos. Não sendo apresentada nenhuma justificação para a adoção de termo diferente do que está subjacente a conceitos económicos e contabilísticos, considera-se importante garantir a consistência dos termos utilizados nos PGRH com estes conceitos e com o indicador equivalente calculado pela ERSAR designado por “cobertura dos gastos” (por serviço). (os Planos Estratégicos do setor dos serviços urbanos, bem como a ERSAR, utilizam o indicador “cobertura dos gastos totais”)</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que se adote a designação em uso pela ERSAR (“<b>gastos totais</b>”) que é a que corresponde corretamente ao conceito económico e contabilístico e que é de uso alargado no setor. Consequentemente, considera-se que o indicador “recuperação de custos financeiros”<sup>2</sup> deve adotar a designação “cobertura dos gastos totais” para evitar a multiplicação de conceitos e indicadores do sector e garantir a coerência da informação proveniente dos diversos organismos.</p> |                                     | <p>A APA optou por manter a terminologia.</p> <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>5.1. Nível de recuperação de custos (NRC)</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Os indicadores relativos a “Nível de Recuperação de Gastos (NRC)” calculados no âmbito dos PGRH apresentam resultados diferentes dos calculados pela ERSAR. Sendo referido que os dados utilizados para o cálculo dos indicadores são provenientes da ERSAR não se compreende a metodologia usada para obter os dados por região hidrográfica, não sendo evidente a razão das diferenças nos valores apurados.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se a explicitação clara da metodologia usada no cálculo de cada um dos indicadores de “NRC” apresentados.</p>   | <p>A APA considera que a metodologia utilizada para o cálculo dos diferentes NRC está devidamente explicitada no PGRH.</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>5.1. Nível de recuperação de custos (NRC)</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Nos PGRH os indicadores de “NRC financeiro” são apurados à escala territorial de cada região hidrográfica, dos quais resultam valores próximos dos 100%. No entanto, o valor agregado não espelha a realidade de muitas entidades gestoras que prestam serviços nessa área territorial, que têm coberturas dos gastos insuficientes. Compreendendo-se que a escala de análise é a da região hidrográfica, considera-se, no entanto, que deveria ser feita referência ao facto de o detalhe ao nível das entidades gestoras municipais conduzir a resultados menos satisfatórios, como mostram os indicadores de cobertura dos gastos calculados pela ERSAR. Ou seja, a apresentação de resultados globais, que na maioria dos casos são satisfatórios, não permite evidenciar a existência de problemas ao nível da cobertura dos gastos de alguns sistemas, que põem em causa a sustentabilidade económica e financeira dos serviços e a</p> | <p>A APA considera que não é competência sua levar a cabo exercícios de <i>benchmarking</i> entre entidades gestoras nesta matéria. Nos termos da Diretiva Quadro da Água, a análise deve ser efetuada por região hidrográfica.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima                           | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <p>capacidade de investimento e de operação das respetivas entidades gestoras. Esta inclusão torna-se ainda mais relevante dado que ao longo dos vários documentos que integram os PGRH é referida a necessidade de se atingir a recuperação dos gastos e as dificuldades em se atingir essa recuperação por parte das entidades gestoras, o que não é coerente com os resultados apresentados.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se a inclusão de informação do número de entidades gestoras com cobertura dos gastos insuficiente, para um melhor diagnóstico da situação.</p>   |   |                                |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>6.2.1 Caracterização económica e financeira – Setor urbano</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>A ERSAR, com base na informação reportada pelas EG, apura os rendimentos e gastos por serviço, bem como identifica os casos em que há subsídio e os valores dos subsídios. A ERSAR reconhece, contudo, que existe margem para melhoria do apuramento da informação.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><i>“(…) necessidade de maior transparência da contabilidade em muitas entidades gestoras, que permita distinguir receitas e custos por tipo de serviço prestado e que evidencie, quando existam, situações de subsídio.”</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se a menção que tal é uma obrigação legal decorrente não só dos normativos contabilísticos vigentes, como da legislação específica do setor: <i>(…) necessidade de maior transparência da contabilidade em muitas entidades gestoras, em cumprimento das obrigações legais e decorrentes dos normativos legais de contabilísticos vigentes e da legislação específica do setor, que permita distinguir receitas e custos por tipo de serviço prestado e que evidencie, quando existam, situações de subsídio.”</i></p> | <p>Este contributo foi integrado na versão final do PGRH.</p> | <p>Integrado</p>               |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>6.2.1 Caracterização económica e financeira – Setor urbano</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>A informação reportada à ERSAR já contempla a desagregação dos rendimentos em função da tipologia dos clientes. No caso dos gastos, não se alcança o objetivo desta desagregação. De todo o modo, afigura-se que o esforço de individualizar a informação dos gastos por tipo de utilizador será sempre feito por aproximação, por ser na maioria das vezes impossível de desagregar exceto se utilizadas, por exemplo, de chaves de repartição, requerendo um esforço excessivo face aos respetivos benefícios que daí possam advir e com uma fiabilidade reduzida.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><i>"(...) desagregação das receitas e dos custos das entidades gestoras dos serviços de águas seja efetuada em função da tipologia do cliente, doméstico e não-doméstico (comercial/serviços ou industrial)."</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Ver comentário.</p> | <p>No ficheiro Excel anualmente disponibilizado publicamente pela ERSAR com os dados e os indicadores por entidade gestora, não foi possível identificar essa desagregação.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>6.2.1 Caracterização económica e financeira – Setor urbano</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Os PGRH referem que a gestão de águas pluviais será um quarto serviço a ser repercutido nos utilizadores. De referir que este cenário é incerto, uma vez que se encontra por definir a forma de financiamento da gestão das águas pluviais. No PENSAARP2030 está previsto, num dos cenários, que os gastos a incorrer com a gestão das águas pluviais possam ser integralmente suportados pelas entidades titulares.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><i>"A atribuição dos serviços de gestão das águas pluviais às entidades gestoras de águas residuais prevista no PENSAARP 2030 poderá originar uma</i></p>  | <p>Este contributo foi integrado na versão final do PGRH.</p>   | <p>Integrado</p>                     |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima                           | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <p>sobrecarga orçamental para as entidades gestoras de águas residuais, a qual poderá colocar pressão acrescida sobre a recuperação dos custos dessas mesmas entidades gestoras. Para além disto, será um quarto serviço a ser repercutido nos consumidores (se considerarmos os resíduos sólidos pagos na fatura da água);”</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugerem-se as seguintes alterações a <b>Bold</b>:</p> <p>“A atribuição dos serviços de gestão das águas pluviais às entidades gestoras de águas residuais prevista no PENSAARP 2030 poderá originar uma sobrecarga orçamental para as entidades gestoras de águas residuais, a qual poderá colocar pressão acrescida sobre a recuperação dos custos dessas mesmas entidades gestoras, <b>no caso de os custos com este serviço não serem suportados pelas entidades titulares. Para além disto, será um quarto serviço a ser repercutido nos consumidores (se considerarmos os resíduos sólidos pagos na fatura da água);”</b></p>  |   |                                |
| <p><b>Parte 3 – Análise económico financeira</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>6.2.1 Caracterização económica e financeira – Setor urbano</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Dá-se nota do projeto de uma nova recomendação sobre utilização de águas para reutilização que se encontra em fase de elaboração pela ERSAR e que se julga refletir as preocupações plasmadas nos PGRH. Não obstante, a utilização de águas residuais tratadas para usos compatíveis encontra-se plasmada nos planos estratégicos do setor dos serviços urbanos, no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas como medida de adaptação às alterações climáticas e nas estratégias de economia circular.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>“Relativamente à produção de água para reutilização (ApR), as entidades gestoras poderão vir a ser oneradas com custos adicionais sem contrapartidas económicas. Há que ter em conta o equilíbrio financeiro desta atividade e a existência ou viabilidade da construção de redes de distribuição de ApR. Os</p> | <p>Este contributo foi integrado na versão final do PGRH.</p> | <p>Integrado</p>               |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima | Ciclo de Planeamento 2022-2027   |                                      |
|---|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| <p>consumidores de água apenas deverão ser chamados a suportar esta atividade na medida em que a utilizarem efetivamente.”</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugerem-se as seguintes alterações a <b>Bold</b>:</p> <p>“Relativamente à produção de água para reutilização (ApR), as entidades gestoras poderão vir a ser oneradas com custos adicionais sem contrapartidas económicas. Há que ter em conta o equilíbrio financeiro desta atividade e a existência ou viabilidade da construção de redes de distribuição de ApR. Encontra-se em consulta ao setor uma recomendação da ERSAR sobre a produção, disponibilização e utilização de águas para reutilização que aborda, nomeadamente, os aspetos económicos e tarifários da ApR. <del>Os consumidores de água apenas deverão ser chamados a suportar esta atividade na medida em que a utilizarem efetivamente.”</del></p> |                                     |  |                                      |
| Parte 4 - Cenários Prospetivos  |                                     |  |                                      |
| Contributo  |                                     | Análise  | Decisão                              |
| <p>Parte 4 – Cenários Prospetivos</p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>3.1.1 Situação económica em Portugal</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Tendo em consideração a alteração muito significativa da situação económica global, considera-se fundamental uma revisão integral deste capítulo.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>-</p>   |                                     | <p>O capítulo relativo à situação económica em Portugal foi revisto e atualizado, de modo a acomodar, designadamente, os aspetos relativos à pandemia de COVID-19 e do conflito armado na Ucrânia e suas repercussões à escala nacional, da União Europeia e internacional. Foram considerados os valores de referência constantes do Programa de Estabilidade 2023-2027, apresentado pelo XXIII Governo Constitucional.</p> | <p>Integrado</p>                     |
| <p>Parte 4 – Cenários Prospetivos</p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>4.1 Principais investimentos estruturantes com impacte nas massas de água (Região Hidrográfica 7, Guadiana, Região Hidrográfica 5, Tejo e Ribeiras do Oeste)</b></p> <p><b>Comentário</b></p>  |                                     | <p>Não é claro porque é referido que o Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve e o Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato terão impacto nas estimativas e volumes captados na RH7, uma vez que um é para a RH8, abrangendo apenas o final da bacia do Guadiana, e o Crato é na RH5A.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>O Plano de Recuperação e Resiliência contempla o Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve com um valor total de investimento de 200 M€, para promover a redução de perdas, utilização de água residual tratada e promover a dessalinização, através de uma instalação de dessalinização. Contempla ainda o investimento relativo ao aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato, no valor de 120 M€, que terá impacto ao nível das disponibilidades hídricas da bacia do Tejo (Alto Alentejo).</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que a análise constante dos PGRH contemple a referência aos seguintes investimentos, que terão impacto nas estimativas e volumes captados na RH7.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve com um valor total de investimento de 200 M€, para promover a redução de perdas, utilização de água residual tratada e promover a dessalinização, através de uma instalação de dessalinização.</li> <li>- Investimento relativo ao aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato, no valor de 120 M€, que terá impacto ao nível das disponibilidades</li> </ul> | <p>Estes investimentos foram referidos no PGRH e foram indicados quais os impactes que podem ter, pelo que não se percebe qual é a proposta de alteração.</p> <p>No que se refere ao Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato, em que se integra a barragem do Pisão, este mereceu DIA favorável condicionada a 2 de setembro de 2022.</p>  |                                      |
| <p><b>Parte 4 – Cenários Prospetivos</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>4.2.1 Setor Urbano</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>No que diz respeito ao ponto 4.2.1 – Sector urbano, uma vez que os dados relativos às estimativas da população residente são anteriores a 2019, parecem não considerar os eventuais impactos que a pandemia da COVID-19 possa ter tido nesta dinâmica. Consideramos que este aspeto deve ser ponderado face às eventuais diferenças que poderão advir em relação à realidade atual.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p>   | <p>Não se percebe a questão uma vez que os dados utilizados sobre a população residente são os mais recentes que existem no INE. Neste capítulo é referido o seguinte: “A projeção das cargas poluentes e dos volumes captados para o setor urbano foi desenvolvida a partir das projeções da população residente do Instituto Nacional de Estatística (INE) para os cenários baixo, central e alto (sem migrações) e para os anos de 2021, 2027 e 2033.”</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Sugere-se a consulta de eventual informação estatística mais recente disponibilizada pelo INE no sentido de garantir a melhor informação disponível.</p>  |   |                                      |
| <p><b>Parte 5 - Objetivos</b></p>   |   |                                      |
| <p><b>Contributo</b></p>  | <p><b>Análise</b></p>   | <p><b>Decisão</b></p>                |
| <p><b>Parte 6 - Programa de medidas</b></p>   |   |                                      |
| <p><b>Contributo</b></p>  | <p><b>Análise</b></p>   | <p><b>Decisão</b></p>                |
| <p><b>6. Relativamente à articulação dos PGRH com outros planos estratégicos que contemplam medidas para o setor urbano (ex. PENSAARP 2030, PRR) considera-se que os PGRH não estão inteiramente em linha com o preconizado nesses documentos.</b><br/>A informação constante dos PGRH carece de articulação nomeadamente no que se refere a:<br/>- Medidas e investimentos relativos às entidades gestoras, nomeadamente investimentos que têm financiamento assegurado;<br/>-Tipologias de investimento necessárias no setor (ex. redução de perdas, redução das infiltrações nos sistemas de saneamento, adaptação e mitigação das alterações climáticas);</p>   | <p>Todas as medidas que foram provenientes das entidades gestoras têm investimentos e fonte de financiamento fornecidos pelas mesmas.<br/><br/>O PGRH está inteiramente em linha com o preconizado no PENSAARP 2030 mas não se substitui a este plano setorial, sendo que definiu a seguinte medida regional:<br/>PTE1P14M03R_SUP_RH_3Ciclo - Aprovação e implementação do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030).</p>    | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>8. Relativamente ao nível de aprofundamento das medidas para outros setores (agricultura, indústria, etc.) afigura-se bastante menor quando comparado com as medidas definidas para o setor urbano.</b><br/>Tendo em conta que as medidas previstas para os setores da agricultura e indústria são fundamentais para a melhoria da qualidade das massas de água, considera-se que as mesmas podem ainda de carecer de eventual aprofundamento das necessidades de investimento, como são os casos da eficiência hídrica, no caso da agricultura e atividades turísticas, ou a adaptação de ETAR industriais para cumprimento do TURH ou ligação de indústrias a sistemas públicos de águas residuais.</p> | <p>Para os principais setores associados às pressões (setor urbano, indústria e setor agrícola), estão identificadas várias medidas que podem ser específicas ou regionais. No setor agrícola, estão definidas mais medidas regionais de carácter legislativo e administrativo, assim como medidas relacionadas com o licenciamento, uma vez que são pressões difusas, enquanto as medidas operacionais estão mais direcionadas para o setor urbano dado as ETAR serem pressões pontuais.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <p>Estes documentos são essenciais para a boa gestão dos recursos hídricos e têm um elevado impacto no setor urbano, pelo que a ERSAR se mantém disponível para colaborar no processo de conclusão dos PGRH e na concretização das medidas neles previstas.</p>  |   |                                      |
| <p><b>Tópico</b><br/><b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b><br/><b>Comentário</b><br/>(...)<br/><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Para a implementação da nova abordagem de avaliação e gestão do risco, a ERSAR entende que os PGRH em consulta pública deverão incorporar medidas específicas relativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à monitorização e controlo de novos parâmetros de qualidade das massas de água;</li> </ul> | <p>No respeitante à ligação entre a DQA e a DWD, reitera-se que a APA está ciente das suas obrigações e envidará todos os esforços para cumprimento das mesmas, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. Contudo, atendendo a que a DWD só foi adotada em dezembro de 2020 e o diploma de transposição é de 2023, considera-se completamente extemporâneo incluir a articulação da DQA com a DWD nos PGRH do 3.º ciclo, uma vez que a DWD ainda não estava transposta para o direito nacional, com a afetação das competências pelas diversas entidades, aquando da realização da versão provisória dos PGRH.</p> <p>Acresce, ainda, que a monitorização do estado das massas de água constante dos PGRH do 3.º ciclo, reporta-se ao período 2014-2019.</p> | <p>Não aplicável</p>                 |
| <p><b>Tópico</b><br/><b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b><br/><b>Comentário</b><br/>(...)<br/><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Para a implementação da nova abordagem de avaliação e gestão do risco, a ERSAR entende que os PGRH em consulta pública deverão incorporar medidas específicas relativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à avaliação e gestão dos riscos associados à qualidade da água nas bacias;</li> </ul>      | <p>A avaliação e gestão dos riscos associados à qualidade da água nas bacias não é uma medida mas sim uma obrigação da DWD.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Tópico</b></p>   | <p>No sentido da sistematização, tratamento e partilha de dados entre a APA e ERSAR tem havido muitas reuniões com esse objetivo. Não é</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |  |
|---|---|--------------------------------------|--|
| <p><b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b></p> <p><b>Comentário</b><br/>(...)</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Para a implementação da nova abordagem de avaliação e gestão do risco, a ERSAR entende que os PGRH em consulta pública deverão incorporar medidas específicas relativas:<br/>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à sistematização, tratamento e partilha de dados entre as entidades envolvidas;</li> </ul>                      | <p>uma medida do PGRH mas sim uma necessidade de ambas as entidades que devem chegar a um consenso nesse sentido.</p>   |                                      |  |
| <p><b>Tópico</b><br/><b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b></p> <p><b>Comentário</b><br/>(...)</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Para a implementação da nova abordagem de avaliação e gestão do risco, a ERSAR entende que os PGRH em consulta pública deverão incorporar medidas específicas relativas:<br/>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à partilha de informação relativa aos resultados da avaliação do risco nas bacias;</li> </ul> | <p>A partilha de informação relativa aos resultados da avaliação do risco nas bacias não é uma medida mas sim uma articulação que deve haver entre as duas entidades.</p>                                   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |
| <p><b>Tópico</b><br/><b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b></p> <p><b>Comentário</b><br/>(...)</p>   | <p>O PGRH contem uma medida regional com esse objetivo:<br/>PTE9P01M01R_RH_3Ciclo - Utilização de novas tecnologias para reforçar a fiscalização de captações e rejeições ilegais nos recursos hídricos</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Para a implementação da nova abordagem de avaliação e gestão do risco, a ERSAR entende que os PGRH em consulta pública deverão incorporar medidas específicas relativas:<br/>(...)<br/>- à fiscalização e à comunicação e resposta em situações de contingência/emergência, como a seca, incêndios e outros eventos com impacto na qualidade das massas de água.</p>   |  |                                      |
| <p><b>Parte 6 – Programas de Medidas</b><br/><b>Capítulo</b><br/><b>2. Programa de medidas</b><br/><b>Comentário</b><br/>Tendo em conta as diferenças apresentadas para os investimentos previstos para o setor urbano nos PGRH e no PENSAARP 2030, considera-se relevante o reforço da articulação entre estes documentos, nomeadamente no que se refere às medidas relativas às entidades gestoras de titularidade municipal).<br/><b>Redação atual</b><br/>-<br/><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>-</p>   | <p>Não são comparáveis as medidas do PGRH e do PENSAARP 2030. As medidas do setor urbano no PGRH foram provenientes das entidades gestoras que forneceram investimentos e fonte de financiamento, assim como a programação física das medidas. No PENSAARP 2030 as medidas são genéricas e com estimativas de investimento para que possam ser posteriormente especificadas pelas entidades gestoras e implementadas até 2030.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 6 – Programas de Medidas</b><br/><b>Capítulo</b><br/><b>2. Programa de medidas (RH8 – Ribeiras do Algarve)</b><br/><b>Comentário</b><br/>O Programa de Medidas prevê a medida PTE1P14M01R_RH_3Ciclo relativa à Revisão do Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto, que aprova o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.<br/>A este propósito, importa clarificar que, em 2016, a ERSAR iniciou o projeto de revisão deste diploma legal (componente de serviços públicos), com o apoio do LNEC e do IST, tendo submetido à Secretaria de Estado do Ambiente, em</p> | <p>Trata-se de uma medida regional aplicável a todas as RH. Concorda-se com o referido e daí a necessidade de ser definida esta medida no PGRH para que este processo tenha continuidade. De facto, existe a necessidade de visitar a versão que foi enviada à Secretaria de Estado do Ambiente, em 2018 a qual deverá estar desatualizada.<br/>A APA, como autoridade nacional da água, agradece que a ERSAR a envolva neste processo uma vez que para o anterior, realizado em 2016, não foi pedido qualquer contributo à APA.</p> | <p>Não aplicável</p>                 |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>2018, uma proposta de revisão consolidada. A revisão da componente de redes prediais ficou a cargo da ANQIP. Decorridos 4 anos, admite-se a necessidade de visitar o documento com vista à sua rápida conclusão e publicação.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>-</p>  |  |                                      |
| <p><b>Parte 6 – Programas de Medidas</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>2. Programa de medidas (RH8 – Ribeiras do Algarve)</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>O Programa de Medidas prevê a medida PTE5P02M01R_RH_3Ciclo relativa à “Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de produção de água para reutilização (ApR)”.</p> <p>A este propósito, e sem prejuízo da pertinência da medida proposta no PGRH, importa salientar destacar que a ERSAR está a ultimar uma recomendação relativa à nova atividade de produção e disponibilização de ApR, dirigida às entidades gestoras e aos potenciais utilizadores deste recurso, que foca aspetos relacionados com o regime jurídico de prestação da atividade, a contratação do serviço, incidência e regras tarifárias.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>-</p> | <p>Trata-se de uma medida regional aplicável a todas as RH. Esta medida tem como entidades responsáveis pela sua implementação, a APA e a ERSAR exatamente para que haja um trabalho conjunto sobre esta matéria.</p>  | <p>Não aplicável</p>                 |
| <p><b>Parte 6 – Programas de Medidas</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>3. Programação da execução das medidas</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Tendo em conta as diferenças apresentadas para os investimentos previstos para o setor urbano nos PGRH (2027) e no PENSAARP 2030, e sem prejuízo de</p>  | <p>Conforme já referido, não são comparáveis as medidas do PGRH e do PENSAARP 2030.</p> <p>As medidas do setor urbano do PGRH foram provenientes das entidades gestoras que forneceram investimentos e fonte de financiamento, assim como a programação física das medidas. No entanto, como nem todas as entidades definiram medidas, e o</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>o horizonte destes planos diferir em 3 anos e de nos PGRH ter sido considerado um subconjunto de medidas do PENSAARP 2030, considera-se relevante o reforço da articulação entre estes planos, nomeadamente no que se refere às medidas relativas às entidades gestoras de titularidade municipal. Enquanto o PENSAARP contempla previsões de investimento para todas as entidades gestoras, nos PGRH apenas se identificam previsões de investimentos para alguns municípios/entidades de cada Região Hidrográfica.</p> <p><b>Redação atual</b><br/>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>-</p>   | <p>objetivo do PGRH não é compilar todas as medidas do setor urbano, nas situações em que foi necessário definir medidas para melhoria das massas de água a APA estabeleceu-as tendo como finalidade o cumprimento dos TURH.</p> <p>No PENSAARP 2030 as medidas são genéricas e com estimativas de investimento para que possam ser posteriormente especificadas pelas entidades gestoras e implementadas até 2030.</p> |                                      |
| <p><b>Parte 6 – Programas de Medidas</b><br/><b>Capítulo</b><br/><b>3. Programação da execução das medidas</b><br/><b>Comentário</b></p> <p>Tendo em conta que a medidas previstas para os setores da agricultura e indústria são fundamentais para a melhoria da qualidade das massas de água, considera-se que as mesmas podem ainda de carecer de eventual aprofundamento das necessidades de investimento que são do conhecimento público, como são os casos da eficiência hídrica, no caso da agricultura e atividades turísticas, ou a adaptação de ETAR industriais para cumprimento do TURH ou ligação a sistemas públicos de AR, no caso da indústria.</p> <p><b>Redação atual</b><br/>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>-</p> | <p>Nos setores da agricultura e indústria é difícil definir medidas concretas uma vez que as entidades que operam nestes setores não fornecem essa informação. Assim, foi necessário definir medidas regionais para fazer face a essas situações sendo que os investimentos podem não estar corretamente estimados.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Parte 7 - Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação</b></p>   |   |                                      |
| <p><b>Contributo</b></p>  | <p><b>Análise</b></p>   | <p><b>Decisão</b></p>                |
| <p><b>3. Relativamente à articulação da definição dos indicadores previstos nos PGRH relativos ao setor urbano e os indicadores relativos ao sistema de</b></p>   | <p>Ao longo dos últimos anos têm havido reuniões entre a APA e a ERSAR para articulação de indicadores.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <p><b>"Avaliação da Qualidade dos Serviços de Águas e Resíduos Prestados aos Utilizadores", definido pela ERSAR.</b></p> <p>Considera-se existir necessidade de articulação entre os indicadores previstos nos PGRH relativos ao setor urbano e o sistema de "Avaliação da Qualidade dos Serviços de Águas e Resíduos Prestados aos Utilizadores", definido pela ERSAR, sendo se salientar os seguintes exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicador de pressão n.º 14 - Perdas físicas de água no setor urbano.</li> <li>- Indicador de estado n.º 5 - Qualidade das zonas protegidas designadas para a proteção de águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano</li> <li>- Indicador de resposta n.º 11 - Redução do consumo de água no setor urbano</li> <li>- Indicador do Nível de recuperação de custos (NRC)</li> </ul>   | <p>Na Parte 3 do PGRH está explicitado como foram calculados o indicador "Perdas físicas de água no setor urbano" e o indicador do "Nível de Recuperação de Custos (NRC)" que, embora não sejam iguais aos indicadores da ERSAR utilizaram dados de base disponibilizados pela ERSAR.</p> <p>Quanto ao indicador 11 foi eliminado na versão final do PGRH e o indicador 5 mantém-se porque é uma zona protegida no âmbito da Lei da Água.</p> |                                      |
| <p><b>Tópico</b></p> <p><b>Evolução da plataforma informática da APA relativa ao reporte de dados e partilha de informação no SNIRH e SILIAMB (Parte 7 - secção 3)</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Para a implementação efetiva dos requisitos preconizados na DWD em relação à partilha de responsabilidades e de informação entre as entidades, bem como à melhoria dos níveis de eficiência e eficácia das medidas preconizadas nos PGRH, é essencial garantir mecanismos informáticos que permitam a sua agilização e aumento do grau de fiabilidade dos processos de reporte de dados e de divulgação de informação.</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Para a concretização deste objetivo devem ser considerados as seguintes medidas:</p> <p><b>1. Evolução do SNIRH:</b></p> <p><b>Garantir o desenvolvimento de funcionalidades na plataforma SNIRH, que permitam a recolha, o tratamento e a partilha de dados com um grau de fiabilidade adequado aos objetivos da avaliação e gestão do risco das massas de água/bacia hidrográfica. Assim, a plataforma deverá garantir:</b></p> | <p>O objetivo do SNIRH não é responder à DWD mas sim apoiar a gestão da água nas suas várias vertentes. Assim, com a evolução do SNIRH pretende-se, além do que já faz, sistematizar pressões e impactos e tratar das medidas. Por exemplo, não tem como objetivo servir de plataforma de reporte de dados à APA pelas entidades gestoras (não é um INSAAR).</p>  | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|---|--------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- o mecanismo de reporte de dados pelas entidades gestoras de sistemas públicos de abastecimento de água à APA,</li> <li>- a devida articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR,</li> <li>- a sistematização, tratamento e partilha de informação entre entidades com competências na matéria de avaliação e gestão do risco;</li> <li>- a divulgação ao público de uma Ficha “Avaliação do Risco” com dados específicos à avaliação e gestão do risco efetuada no âmbito do regime legal da qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- o reporte de dados solicitados pela Comissão Europeia no âmbito da DWD;</li> <li>- a comunicação e resposta em situações de contingência/emergência (Seca, Incêndios, sabotagem, Acidentes, ...).</li> </ul>  |   |                                      |
| <p><b>Tópico</b><br/> <b>Evolução da plataforma informática da APA relativa ao reporte de dados e partilha de informação no SNIRH e SILIAMB (Parte 7 - secção 3)</b></p> <p><b>Comentário</b><br/>         Para a implementação efetiva dos requisitos preconizados na DWD em relação à partilha de responsabilidades e de informação entre as entidades, bem como à melhoria dos níveis de eficiência e eficácia das medidas preconizadas nos PGRH, é essencial garantir mecanismos informáticos que permitam a sua agilização e aumento do grau de fiabilidade dos processos de reporte de dados e de divulgação de informação.</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>         Para a concretização deste objetivo devem ser considerados as seguintes medidas: (...)</p> <p><b>2. Evolução do SILIAMB:</b><br/> <b>Garantir o desenvolvimento de funcionalidades na plataforma SNIRH, que permitam a recolha, o tratamento e a partilha de dados com um grau de fiabilidade adequado aos objetivos fixados por bacia hidrográfica.</b> Assim, a plataforma deverá garantir:</p> | <p>Está em curso a integração e melhoria das funcionalidades associadas ao módulo de reporte de informação proveniente dos programas de autocontrolo, estabelecidos nos títulos de rejeição de águas residuais e de captação de água, no SILiAmb, o qual constitui o sistema de licenciamento ambiental da APA.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|---|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- o reporte de dados das descargas de águas residuais pelas entidades gestoras à APA (ponto 3 da Parte 7 dos PGRH);</li> <li>- a articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR;</li> <li>- a sistematização, tratamento e partilha de informação entre entidades com competências na matéria.</li> </ul>   |   |                                |
| <p><b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>2.1.1 Sistema de indicadores</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p><b>Indicador de pressão n.º 14 – Perdas físicas de água no setor urbano.</b><br/>As entidades gestoras em Portugal continental são avaliadas pela ERSAR através do indicador definido no sistema de avaliação da qualidade de serviço, expresso em l/ramal.dia (baixa). Este indicador permite a avaliação das entidades gestoras e a sua evolução temporal, e é utilizado internacionalmente pelo setor há largos anos.<br/>Com base nos dados da ERSAR, a APA tem vindo a calcular um indicador por bacia, em percentagens, desconhecendo-se, no entanto, a metodologia utilizada para o cálculo dos valores percentuais.<br/>Compreendendo a relevância para o público e entidades do setor da apresentação destes valores em percentagens em termos nacionais, a ERSAR, enquanto depositária da informação do setor urbano, poderá estimar um valor nacional em percentagem, acompanhado da ressalva relativa à metodologia de cálculo e erro associado. No que respeita aos valores por RH, uma vez que se desconhece a metodologia adotada para apuramento dos valores que constam dos PGRH, entende-se que deverá haver um trabalho conjunto entre a ERSAR e a APA, de modo a determinar a melhor metodologia a adotar. De referir que o indicador em percentagem, apesar de ter vantagens em termos de comunicação pública, apresenta limitações em termos técnicos, nomeadamente na avaliação da evolução ao longo do tempo, o que pode conduzir a incorreções na informação transmitida. A título de exemplo, refira-se uma situação em que o volume de perdas reais aumenta de um ano para</p> | <p>As perdas físicas de água nos sistemas de abastecimento de água em baixa, expressas em percentagem, foram calculadas por região hidrográfica (RH), através do rácio entre o volume de perdas reais (em m<sup>3</sup>/ano) e o volume de água entrada no sistema (em m<sup>3</sup>/ano), valores disponibilizados anualmente pela ERSAR por entidade gestora (EG). Foi acordado oportunamente com a ERSAR a utilização, pela APA, da expressão “perdas físicas de água” (e não “perdas reais de água”) para não haver confusão com os dados e indicadores da ERSAR. O apuramento dos valores das perdas físicas de água por RH teve em consideração a repartição das áreas de cada concelho por cada RH e, no caso das EG que operam em mais do que um concelho, do “peso” da população residente nesse concelho no total da população residente nos concelhos em que essa EG opera. Da conjugação destas ponderações, foi possível repartir por RH os valores que a ERSAR disponibiliza anualmente por EG. A APA reconhece que é da maior importância que esta metodologia seja aprofundada e melhorada em parceria com a ERSAR.</p> | <p>Integrado.</p>              |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|--|--|--------------------------------|
| <p>outro (numerador), mas o indicador em percentagem reduz porque o volume de água que entrou no sistema (denominador) também aumentou. Nesta situação, a informação transmitida pelo indicador seria incorreta, não refletindo a situação real, pelo que se recomenda a ponderação deste aspeto.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se a revisão deste ponto com base em dados mais recentes (RASARP 2021, dados 2020).</p>   |  |                                |
| <p><b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>2.1.1 Sistema de indicadores</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p><b>Indicador de estado n.º 5</b> - Qualidade das zonas protegidas designadas para a proteção de águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano.</p> <p>A qualidade mínima definida no DL n.º 236/98, de 1 de agosto para a classe A3 (conforme considerado na definição do indicador em apreço) pode não ser suficiente para classificar o bom estado da massa de água tendo em conta a necessidade de cumprimento das normas de qualidade fixadas pela DWD. Assim, entende-se que poderá ser relevante prever-se uma revisão legislativa do DL n.º 236/98, ou, em alternativa, a revisão da definição do Indicador nº 5.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><i>“% do número total de zonas protegidas designadas &gt; A3; % do número total de zonas protegidas designadas &lt; A3 (A2 ou A1)”</i></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que seja acrescentada nota referindo que as medidas associadas à revisão legislativa devem garantir que <b>a classe A3 incorpora a avaliação das massas de água de acordo com as normas de qualidade mais recentes, nomeadamente, as da DWD.</b></p> | <p>Com a preocupação de atualizar o DL n.º 236/98 com base na Lei da Água, foi definida no PGRH uma medida nesse sentido:</p> <p>- PTE9P03M01R_RH_3Ciclo - Revisão do diploma legal relativo à proteção do meio aquático e melhoria da qualidade das águas em função dos seus principais usos.</p> | <p>Parcialmente integrado</p>  |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p><b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>2.1.1 Sistema de indicadores</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p><b>Indicador de resposta n.º 11</b> – Redução do consumo de água no setor urbano<br/>Sem prejuízo do objetivo de redução do consumo, considera-se que este deve ser medido através de um indicador que reflita a capitação do consumo de água, pelo que se sugere que a expressão “Redução” seja retirada do nome do indicador. Consoante os objetivos que se pretende alcançar poderão, por exemplo, ser utilizados apenas os consumos domésticos ou de todo o setor urbano (incluindo consumidores não domésticos abastecidos pelas entidades gestoras do setor urbano).<br/>Considera-se ainda que a forma de cálculo do indicador, nomeadamente no que se refere à distribuição por RH deverá ser melhor clarificada e tendo em conta a necessária articulação entre a APA e a ERSAR.</p> <p><b>Redação atual</b><br/>“% total/ano relativamente ao PGRH”</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b><br/>Sugerem-se as seguintes alterações:</p> <p><b>Indicador de resposta n.º 11 - Redução de Consumo de água no setor urbano</b></p> <p><b>Fonte ERSAR</b></p> | <p>Este indicador foi eliminado na versão final ficando dois indicadores sobre esta temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumes de água captados por setor</li> <li>- Perdas físicas de água no setor urbano</li> </ul> | <p>Parcialmente integrado</p>        |
| <p><b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>3.1 Sistema tecnológico</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Sugere-se a referência à necessidade do sistema tecnológico garantir a sistematização de dados relacionados com a monitorização nas bacias de drenagem dos pontos de captação, conforme prevista na DWD.</p> <p><b>Redação atual</b><br/>-</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p>   | <p>O objetivo do sistema tecnológico é acompanhar os PGRH e não é responder à DWD.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|--|--------------------------------------|
| <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:<br/> <b>O sistema tecnológico deverá garantir a sistematização de dados obtidos no exercício de avaliação do risco nas bacias de drenagem dos pontos de captação, conforme previsto na Diretiva da Qualidade da Água para Consumo Humano.</b><br/> <b>De acordo com os resultados do exercício desta avaliação do risco nas bacias:</b><br/> - A APA realiza a monitorização e controlo de parâmetros da qualidade da água, nos termos do regime jurídico da qualidade da água e com base nas listas de vigilância publicadas pela Comissão Europeia, e no conhecimento de novos compostos/poluentes emergentes.<br/> - As entidades gestoras realizam a monitorização da água bruta fixada nos títulos de utilização das captações, nos termos emitidos pela APA.<br/> - As entidades gestoras realizam a monitorização da água nos pontos de captação e no sistema de abastecimento, de acordo com os resultados da avaliação do risco efetuada pela entidade gestora no sistema de abastecimento.</p> |  |                                      |
| <p><b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b><br/> <b>Capítulo</b><br/> <b>3.1.1. Evolução do SNIRH</b><br/> <b>Comentário</b><br/> Para a implementação efetiva dos requisitos legais preconizados na DWD em relação à partilha de responsabilidades e de informação entre as entidades, é essencial garantir mecanismos informáticos que permitam a agilização e aumentem o grau de fiabilidade dos processos de reporte de dados e de divulgação de informação.<br/> <b>Redação atual</b><br/> -<br/> <b>Proposta de redação/alteração</b><br/> Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:<br/> <b>Desenvolvimento de plataforma informática ou de melhorias na plataforma SNIRH, para recolha e tratamento de dados com um grau de fiabilidade</b></p>  | <p>O objetivo do SNIRH não é responder à DWD mas sim apoiar a gestão da água nas suas várias vertentes. Assim, com a evolução do SNIRH pretende-se, além do que já faz, sistematizar pressões e impactos e tratar das medidas. Por exemplo, não tem como objetivo servir de plataforma de reporte de dados à APA pelas entidades gestoras (não é um INSAAR).</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p>adequado aos objetivos da avaliação e gestão do risco das massas de água/bacia hidrográfica. A plataforma deverá garantir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o mecanismo de reporte de dados à APA pelas entidades gestoras de sistemas públicos de abastecimento de água;</li> <li>- a devida articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR;</li> <li>- a sistematização, tratamento e a partilha de informação entre entidades com competências na matéria de avaliação e gestão do risco;</li> <li>- a divulgação ao público de uma Ficha “Avaliação do Risco” com dados específicos relativa à avaliação e gestão do risco efetuada no âmbito do regime jurídico da qualidade da água para consumo humano;</li> <li>- o reporte de dados solicitados pela Comissão Europeia no âmbito da DWD;</li> <li>- a comunicação e resposta em situações de contingência/emergência (seca, incêndios, sabotagem, acidentes,...).</li> </ul>  |   |                                      |
| <p><b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>3.2 Relatórios de avaliação da implementação do PGRH</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>Considera-se que os relatórios de avaliação dos PGRH devem estar alinhados com a DWD, nomeadamente no que se refere à avaliação do risco e à gestão do risco das bacias de drenagem dos pontos de captação de água destinada ao consumo humano.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p>“A avaliação do PGRH de forma mais detalhada será realizada com a elaboração de dois relatórios intercalares: previsivelmente no prazo de dois e quatro anos a contar da data de publicação do PGRH. [...] O relatório da 2.ª avaliação intercalar incidirá sobre a execução do programa de medidas de 2022 a 2025, e deverá ser publicado em 2026 integrado na Parte 1 do PGRH do 4.º ciclo, no qual também constará a classificação das massas de água desse ciclo de planeamento.”</p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que seja acrescentada a redação a <b>Bold</b>:</p> | <p>Esta avaliação intercalar incide sobre a implementação das medidas do PGRH e não sobre matérias paralelas em que a APA esteja a trabalhar, como é o caso da DWD.</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1  | Região Hidrográfica do Minho e Lima  | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|--|--|--------------------------------------|
| <p>... no qual também constará a classificação das massas de água desse ciclo de planeamento e os resultados de suporte à avaliação do risco e a gestão do risco das bacias de drenagem dos pontos de captação de água destinada ao consumo humano.</p>  |  |                                      |
| <p><b>Parte 7 – Sistema de promoção acompanhamento e avaliação</b></p> <p><b>Capítulo</b></p> <p><b>3. Sistema de avaliação</b></p> <p><b>Comentário</b></p> <p>O ponto 3, da Parte 7, refere que o SILIAMB é uma plataforma onde os cidadãos e as empresas podem apresentar pedidos de licenciamento e comunicar dados à APA, dando cumprimento às suas obrigações. Sobre o processo de reporte de dados pelas entidades gestoras de abastecimento público, a ERSAR entende que, à semelhança do SNIRH, a plataforma SILIAMB deveria evoluir para a automatização do reporte de dados, agilizando o processo de envio da informação e melhorando a fiabilidade dos dados.</p> <p><b>Redação atual</b></p> <p><b>Proposta de redação/alteração</b></p> <p>Sugere-se que seja acrescentada a seguinte redação:</p> <p><b>Evolução do SILIAMB:</b></p> <p><b>Garantir o desenvolvimento de funcionalidades na plataforma SNIRH, que permitam a recolha, o tratamento e a partilha de dados com um grau de fiabilidade adequado aos objetivos fixados por bacia hidrográfica. A plataforma deverá garantir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o reporte de dados das descargas de águas residuais pelas entidades gestoras à APA (ponto 3 da Parte 7 dos PGRH);</li> <li>- a devida articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR;</li> <li>- a sistematização, tratamento e partilha de informação entre entidades com competências na matéria.</li> </ul> | <p>A captação de água para abastecimento público é uma finalidade que ainda não se encontra desenvolvida no SILiAmb. Muitas destas situações são tituladas por contrato de concessão que implicam a negociação entre as duas partes envolvidas pelo que não integra o procedimento de licenciamento atualmente desenvolvido no SILiAmb.</p> <p>Mais se informa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “o reporte de dados das descargas de águas residuais pelas entidades gestoras à APA” está assegurado através do módulo de autocontrolo existente no SILiAmb desde 2012.</li> <li>- a devida articulação da base de dados da APA com o Portal ERSAR;</li> <li>- a sistematização, tratamento e partilha de informação entre entidades com competências na matéria.</li> </ul> <p>Considera-se que, de futuro, poderá ser considerado o desenvolvimento de um mecanismo de interoperabilidade para troca de informação entre a APA e a ERSAR, à semelhança do que existe já com outras entidades;</p> | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p>Fichas de massa de água</p>   |  |                                      |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027 |
|---|---|--------------------------------|
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| Resumo Não Técnico  |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| Documentos autónomos transversais   |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Decisão</b>                 |
| <b>QUESTÕES GERAIS IDENTIFICADAS</b>  |   |                                |
| <b>Contributo</b>   | <b>Análise</b>  | <b>Integração</b>              |
| <p><b>Tópico</b><br/><b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b></p> <p><b>Comentário</b><br/>No que concerne à qualidade da água destinada ao consumo humano, considera-se que os documentos não refletem de forma explícita a relação entre a Diretiva-Quadro da Água (DQA) e a nova Diretiva (UE) n.º 2020/2184 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2020, relativa ao Controlo da Qualidade da Água Destinada ao Consumo Humano (DWD - Drinking Water Directive), mais especificamente no que diz respeito à imprescindível articulação dos PGRH com os novos requisitos da abordagem de avaliação e gestão do risco nas massas de água por bacia hidrográfica. O regime legal e o setor do abastecimento de água estão num processo de adaptação à nova abordagem de gestão do risco que deverá passar a ser obrigatória a partir de 2023.</p> | <p>No respeitante à ligação entre a DQA e a DWD, reitera-se que a APA está ciente das suas obrigações e envidará todos os esforços para cumprimento das mesmas, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. Contudo, atendendo a que a DWD só foi adotada em dezembro de 2020 e o diploma de transposição é de 2023, considera-se completamente extemporâneo incluir a articulação da DQA com a DWD nos PGRH do 3.º ciclo, uma vez que a DWD ainda não estava transposta para o direito nacional, com a afetação das competências pelas diversas entidades, aquando da realização da versão provisória dos PGRH.</p> | Não aplicável                  |
| <p><b>Tópico</b><br/><b>Articulação entre os PGRH e os novos requisitos legais fixados pelo projeto de transposição da Diretiva (UE) n.º 2020/2184 (Qualidade da água destinada ao consumo humano)</b></p>  | <p>No respeitante à ligação entre a DQA e a DWD, reitera-se que a APA está ciente das suas obrigações e envidará todos os esforços para cumprimento das mesmas, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto. Contudo, atendendo a que a DWD só foi</p>  | Não aplicável                  |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027       |
|---|---|--------------------------------------|
| <p><b>Comentário</b><br/> <b>Na vigência do 3.º ciclo dos PGRH 2022-2027 será imprescindível garantir a articulação da implementação da DQA com a implementação da DWD, devendo a monitorização destes planos permitir obter dados, que suportem a avaliação e gestão do risco nas bacias de drenagem dos pontos de captação (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2027) e a avaliação e gestão do risco nos sistemas de abastecimento de água par a consumo humano (que deverá ser realizada pela primeira vez em 2028).</b><br/>           O projeto de diploma submetido pela ERSAR ao governo para a transposição da DWD dá grande enfoque à articulação, comunicação e partilha de informação entre as diferentes entidades com responsabilidades na avaliação e gestão do risco.</p> | <p>adotada em dezembro de 2020 e o diploma de transposição é de 2023, considera-se completamente extemporâneo incluir a articulação da DQA com a DWD nos PGRH do 3.º ciclo, uma vez que a DWD ainda não estava transposta para o direito nacional, com a afetação das competências pelas diversas entidades, aquando da realização da versão provisória dos PGRH.<br/>           Acresce, ainda, que a monitorização do estado das massas de água constante dos PGRH do 3.º ciclo, reporta-se ao período 2014-2019.</p> |                                      |
| <p><b>Tópico</b><br/> <b>Atualização de dados do setor urbano ao ano 2020, publicados no RASARP 2021</b><br/> <b>Comentário</b><br/>           Os PGRH não consideram os últimos dados disponíveis, fazendo referência a dados de 2018.<br/>           No que diz respeito a dados ERSAR, os documentos baseiam-se em dados 2018, publicados no RASARP 2019, o que pode não refletir as melhorias ocorridas no setor nos últimos 2 anos.<br/> <b>Proposta de redação/alteração</b><br/>           Considera-se importante rever os referenciais indicados nos indicadores do setor urbano, com dados atualizados ao ano 2020, publicados pela ERSAR no RASARP 2021.</p>   | <p>O PGRH é elaborado em ciclos de planeamento de 6 anos. A preparação do 3º ciclo iniciou-se em 2019, pelo que foi utilizada a informação disponível em 2018 a qual sustentou todo o processo de caracterização.</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |
| <p><b>Tópico</b><br/> <b>Documentos integrados nos PGRH mas ainda não disponíveis (fichas das massas de água superficiais e subterrâneas; e fichas de medidas)</b><br/> <b>Comentário</b><br/>           Na presente data não estão disponíveis para consulta pública os seguintes documentos:</p>  | <p>- Não tendo sido possível facultar em data anterior a versão provisória das fichas de massa de água das oito RH do Continente, estas foram disponibilizadas no site da APA no dia 15 de novembro de 2022, sendo que o período de participação pública decorreu até 30 de dezembro de 2022. As fichas das massas de água fortemente</p>   | <p>Não implica alteração no PGRH</p> |

| RH1   | Região Hidrográfica do Minho e Lima   | Ciclo de Planeamento 2022-2027  |  |
|---|---|---------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- parte 2 volume A anexo II (Fichas das massas de água fortemente modificadas e artificiais); as fichas das massas de água superficiais e subterrâneas referidas no ponto 5.2 da Parte 2, Volume A;</li> <li>- fichas de medidas referidas na Parte 6 (Medidas).</li> </ul> <p>Questiona-se o momento da divulgação dos documentos referidos, cujo conteúdo poderá ser relevante do ponto de vista da avaliação do risco nas massas de água.</p> | <p>modificadas foram disponibilizadas antes no fim do período de participação pública à exceção das fichas da RH3.</p> <p>- Não foi possível facultar a versão provisória das fichas de medida das oito RH do Continente em tempo útil, uma vez que a informação existente à data era idêntica à que já constava na Parte 6 do PGRH, não trazendo deste modo mais valias assinaláveis em termos de participação pública. A informação em falta foi entretanto obtida e sistematizada na versão final do PGRH.</p> |                                 |  |
| <b>OUTRAS QUESTÕES NÃO RELACIONADAS COM O PGRH</b>  |   |                                 |  |
| <b>Contributo</b>   |   | <b>Comentários/ Observações</b> |  |
|   |   |                                 |  |