AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

CÁVADO, AVE E LEÇA PGRH

# PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

## Parte 6 – PROGRAMAS DE MEDIDAS

## ANEXOS

# REGIÃO HIDROGRÁFICA DO CÁVADO, AVE E LEÇA (RH2)

Junho 2015

Projeto do PGRH

Projeto do PGRH

# Índice

**1. ENQUADRAMENTO ..... 1**

**Anexo I – Fichas das medidas de âmbito regional ..... 3**

PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes ..... 5

PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água ..... 85

PTE3 – Minimização das alterações hidromorfológicas ..... 119

PTE4 – Controlo de espécies e pragas ..... 125

PTE5 – Minimização de riscos ..... 129

PTE6 – Recuperação de custos dos serviços da água ..... 163

PTE7 – Aumento do conhecimento ..... 171

PTE8 – Promoção da sensibilização ..... 203

PTE9 – Adequação do quadro normativo ..... 213

**Anexo II – Fichas das medidas específicas ..... 247**

PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes ..... 249

PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água ..... 401

PTE3 – Minimização das alterações hidromorfológicas ..... 457

PTE4 – Controlo de espécies e pragas ..... 589

PTE5 – Minimização de riscos ..... 597

PTE6 – Recuperação de custos dos serviços da água ..... 637

PTE7 – Aumento do conhecimento ..... 639

PTE8 – Promoção da sensibilização ..... 683

PTE9 – Adequação do quadro normativo ..... 687

Projeto do PGRH

Projeto do PGRH

## 1. ENQUADRAMENTO

O programa de medidas compreende medidas de base e medidas suplementares adaptadas às características da região hidrográfica e ao impacte da atividade humana no estado das massas de água, suportadas pela análise económica das utilizações da água e pela análise custo-eficácia dessas medidas, conforme determina a Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho) e a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro que a complementa.

As medidas foram distribuídas pelos Eixos e programa de medidas incluídos no Quadro infra:

| EIXO | | PROGRAMA DE MEDIDAS | |
|---|---|---|---|
| **Código** | **Designação** | **Código** | **Designação** |
| **PTE1** | **Redução ou eliminação de cargas poluentes** | PTE1P1 | Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas |
| | | PTE1P2 | Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas) |
| | | PTE1P3 | Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias |
| | | PTE1P4 | Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias |
| | | PTE1P5 | Definição de condicionantes a aplicar no licenciamento |
| | | PTE1P6 | Reduzir a poluição por nutrientes proveniente da agricultura, incluindo pecuária |
| | | PTE1P7 | Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura |
| | | PTE1P8 | Reduzir a poluição proveniente da atividade florestal |
| | | PTE1P9 | Remediação de áreas contaminadas (poluição histórica incluindo sedimentos, águas subterrâneas, solo) |
| | | PTE1P10 | Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas |
| | | PTE1P11 | Locais de deposição de resíduos: aterros sanitários adaptar ou remediar |
| | | PTE1P12 | Explorações mineiras: medidas de minimização |
| | | PTE1P13 | Áreas Aquícolas: medidas de minimização |
| | | PTE1P14 | Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga de produtos químicos em áreas urbanizadas, transportes e infraestrutura para atingir os objetivos |
| | | PTE1P15 | Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem |
| **PTE2** | **Promoção da sustentabilidade das captações de água** | PTE2P1 | Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações |
| | | PTE2P2 | Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações |
| | | PTE2P3 | Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário. |
| | | PTE2P4 | Condicionantes a aplicar no licenciamento |
| | | PTE2P5 | Controlar a recarga das águas subterrâneas |
| **PTE3** | **Minimização de alterações hidromorfológicas** | PTE3P1 | Promover a continuidade longitudinal (por exemplo, estabelecer passagens de peixes, demolir infraestruturas obsoletas) |
| | | PTE3P2 | Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) |
| | | PTE3P3 | Implementar regimes de caudais ecológicos |
| | | PTE3P4 | Condicionantes a aplicar no licenciamento |

| EIXO | | PROGRAMA DE MEDIDAS | |
|---|---|---|---|
| Código | Designação | Código | Designação |
| PTE4 | Controlo de espécies exóticas e pragas | PTE4P1 | Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas |
| | | PTE4P2 | Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas |
| PTE5 | Minimização de riscos | PTE5P1 | Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água) |
| | | PTE5P2 | Adaptação às mudanças climáticas |
| | | PTE5P3 | Medidas para combater a acidificação |
| | | PTE5P4 | Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta) |
| | | PTE5P5 | Prevenção de acidentes de poluição |
| | | PTE5P6 | Medidas para combater a erosão costeira |
| PTE6 | Recuperação de custos dos serviços da água | PTE6P1 | Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos |
| | | PTE6P2 | Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da indústria |
| | | PTE6P3 | Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura |
| PTE7 | Aumento do conhecimento | PTE7P1 | Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza |
| PTE8 | Promoção da sensibilização | PTE8P1 | Elaboração de guias |
| | | PTE8P2 | Sessões de divulgação |
| PTE9 | Adequação do quadro normativo | PTE9P1 | Promover a fiscalização |
| | | PTE9P2 | Adequar a monitorização |
| | | PTE9P3 | Revisão legislativa |
| | | PTE9P4 | Articular com objetivos das Diretivas Habitats e Aves |
| | | PTE9P5 | Articular com objetivos da DQEM |
| | | PTE9P6 | Gestão das bacias internacionais |
| | | PTE9P7 | Articular com políticas setoriais |

Para cada uma das medidas definidas para a Região Hidrográfica foram elaboradas fichas descritivas que contemplam as seguintes áreas:

1. Identificação
2. Enquadramento legal
3. Caracterização
4. Objetivos ambientais
5. Programação da medida
6. Financiamento da medida
7. Indicadores de acompanhamento

**Anexo I – Fichas das medidas de âmbito regional**

Projeto do PGRH

## PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | | |
| *Designação da medida:* Regulamento de descarga de águas residuais industriais em redes públicas de drenagem | *Código:* PTE1P1M2_SUP_RH2 | |
| *Tipologia: Medida* Suplementar<br>*Área temática:* 2: Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:*<br>• Decreto-Lei nº 194/2009, de 20 de agosto<br>• Decreto Regulamentar nº 23/95, de 23 de agosto | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.3 — O controlo das emissões |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: PENSAAR* | *Estado de execução: aprovado* |

| *Área setorial:* | *Entidade responsável:* |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>O Decreto-Lei nº 194/2009, de 20 de agosto, determina, no nº 2 do artigo 59º, que o serviço de abastecimento público de água e de saneamento de águas residuais urbanas através de redes fixas considera-se disponível desde que o sistema infraestrutural da entidade gestora do serviço esteja localizado a uma distância igual ou inferior a 20 m do limite da propriedade.<br>O Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de maio, determina, no nº 4 do artigo 48º, que, "Um sistema particular de disposição de águas residuais nas águas ou no solo é gerido por uma entidade particular, só podendo funcionar na condição de impossibilidade de acesso a um sistema público, ficando sujeito aos requisitos legais para este tipo de utilização".<br>O Decreto Regulamentar nº 23/95, de 23 de agosto, prevê, na sua Secção III, que as águas residuais industriais, sempre que possam ser misturadas, com vantagens técnicas e económicas, com as águas residuais domésticas, devem obedecer às regras previstas no artigo 196º - Condicionantes à descarga na rede pública de águas residuais do sector agroalimentar e pecuário e no artigo 197º - Condicionantes à descarga na rede pública de águas residuais do sector industrial, florestal e mineiro.<br>Na obrigatoriedade de ligação à rede pública, se o serviço estiver disponível, a rejeição do efluente industrial não pode colocar em causa o sistema público, tendo que para tal garantir o cumprimento do regulamento de descarga exigido pela entidade gestora, o que poderá implicar a necessidade de realizar um pré-tratamento.<br>Este regulamento tem como como principais objetivos definir as condições e as regras de descarga de águas residuais industriais no sistema de drenagem municipal, assegurando a minimização dos efeitos negativos das descargas de águas residuais industriais na qualidade dos efluentes, na ecologia dos meios recetores, no destino final das lamas produzidas, bem como na durabilidade dos sistemas de drenagem, nas condições de exploração das estações de tratamento e, ainda, na saúde do pessoal que opera e mantem os sistemas de drenagem, as estações de tratamento e as estações elevatórias.<br>Apesar do número crescente de entidades gestoras que aprovaram nos últimos anos regulamentos de descarga, o que veio trazer francas melhorias ao nível do controlo da descarga de efluentes industriais nos sistemas urbanos e à rejeição, após tratamento adequado, daqueles efluentes, existem ainda algumas entidades gestoras que necessitam de elaborar e aprovar este tipo de regulamento. |
| **Fases de implementação**<br>• Aplicação da Secção III (artigo 195º até ao artigo 197º) do Decreto Regulamentar nº 23/95, de 23 de agosto<br>• Recomendação da ERSAR da obrigatoriedade de todas as entidades gestoras terem um regulamento de descarga<br>• Elaboração e implementação do regulamento de descarga por parte das entidades gestoras de |

forma a respeitar o cumprimento dos VLE dos TURH das ETAR urbanas

- Elaboração de mapa com as áreas potenciais para a aplicação das lamas.

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| *Urbano* | 15.Poluição com metais, com substâncias perigosas e substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos)<br>16.Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Problemas de incumprimento dos VLE estabelecidos nos TURH das ETAR de águas residuais urbanas que tenham a indústrias ligadas à rede de drenagem sem qualquer pré-tratamento e sem condições impostas por um regulamento de descarga |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição orgânica<br>Redução da poluição química<br>Redução da poluição microbiológica |
| *Viabilidade tecnológica* | Soluções largamente difundidas e aplicadas |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto do PGRH

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | Entidades gestoras (EG) dos sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais | *ERSAR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *3 anos* | N.º de EG com regulamento de descarga / Nº total de EG | 100% em 2018 | Entidades gestoras (EG) dos sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais | *Anual* |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P2 - Remodelação ou melhorias das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas) | |
| *Designação da medida:* Apoiar os investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão de efluentes (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE1P2M2_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 5* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ Portaria n.º 230/2014, de 11 de novembro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.3 — O controlo das emissões |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>No âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), o apoio aos investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão de efluentes, está integrado na Operação 3.2.1 - Investimento na exploração agrícola.<br>Este apoio insere-se no domínio da garantia da sustentabilidade da exploração, sendo elegíveis investimentos na melhoria da gestão de efluentes com impacto na qualidade da água, na melhoria da fertilidade e da estrutura do solo.<br>A Operação 3.2.1 do PDR 2020 estabelece como condição de acesso o cumprimento das condições legais necessárias ao exercício da respetiva atividade diretamente relacionadas com a natureza do investimento, ou seja, no caso da atividade pecuária, possuir a situação regularizada em termos de licenciamento pecuário, no âmbito do NREAP – novo regime do exercício da atividade pecuária. Esta operação permite apoiar investimentos em ativos físicos tangíveis e intangíveis, na área da gestão e tratamento de efluentes. | | |
| **Fases de implementação** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Pecuária* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal)* | *Pressões Difusas e Pontuais / Nutrientes; Matéria Orgânica e Microrganismos* |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química;<br>Redução da poluição orgânica;<br>Redução da poluição microbiológica | |
| *Viabilidade tecnológica* | | |

Projeto

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): a definir* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte (lista)* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Nº de explorações com investimentos apoiados que contribuam para melhorar a gestão de efluentes pecuários / Nº total de investimentos na exploração agrícola que existam para melhorar a gestão de efluentes pecuários | 100% em 2020 | DRAP/DGADR/APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P2 - Remodelação ou melhorias das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas) | |
| *Designação da medida:* Apoiar os investimentos para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE1P2M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ Portaria n.º 230/2014, de 11 de novembro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.3 — O controlo das emissões |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>No âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), podem ser concedidos apoios aos investimentos no tratamento de efluentes das agroindústrias. O apoio aos investimentos em tratamento e valorização de efluentes é elegível quando se enquadre no âmbito de uma candidatura à transformação e comercialização de produtos agrícolas (Ação 3.3 do PDR 2020 - Investimento na transformação e comercialização de produtos, regulamentada pela Portaria n.º 230/2014, de 11 de novembro). | | |
| **Fases de implementação** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Indústria (agroindústria)* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal)* | *Pressões Difusas e Pontuais / Nutrientes; Matéria Orgânica* |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | Redução da poluição orgânica;<br>Redução da poluição química | |
| *Viabilidade tecnológica* | | |
| **Análise económica da medida** | | |
| *Análise custo-eficácia* | | |
| *Análise custo-benefício* | | |

Projeto do

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| *PDR* | *85* | *Agroindustriais* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Nº de investimentos apoiados que contribuam para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais / Nº total de investimentos na agro-indústria que existam para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais | 100% em 2020 | DRAP/DRAP/GPP | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P3 - Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias | |
| *Designação da medida:* Rever os TURH das ETAR urbanas não PRTR que descarregam substâncias perigosas prioritárias tendo em conta as unidades industriais ligadas à rede de drenagem das águas residuais urbanas | *Código:* PTE1P3_M1_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Corretiva | *Prioridade:* 3 |
| Objetivos estratégicos | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| Objetivos operacionais | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões, OO2.3 - Assegurar um licenciamento correto através da aplicação do Regime de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea k) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.13 — Medidas específicas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes que apresentem um risco significativo |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| Descrição: Identificar as indústrias ligadas às ETAR urbanas não abrangidas no regime PRTR que podem originar descargas de substâncias perigosas prioritárias, devido à atividade industrial desenvolvida, com posterior análise e eventual revisão das condições de descarga estabelecidas nos TURH das ETAR urbanas. | | |
| Fases de implementação: 1. Identificação das indústrias ligadas às ETAR urbanas não PRTR que podem originar descargas de substâncias perigosas prioritárias, devido à atividade industrial desenvolvida,<br>2. Análise e eventual revisão das condições de descarga estabelecidas nos TURH ETAR urbanas não PRTR | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Urbano | QSiGA 15 Poluição com metais, com substâncias perigosas e substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | Emissão de substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial). |
| Indústria | QSiGA 15 Poluição com metais, com substâncias perigosas e substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | Emissão de substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial). |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | *Redução da poluição química* |
| *Viabilidade tecnológica* | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| *Massa de água*<br>*(Categoria - Código - Designação)* | *Tipo de melhoria* | | |
| | *Estado ecológico/potencial* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Todas as MA | Não | Sim | Sim |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código - Designação)* | *Tipo de melhoria* | | |
| | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |
| Todas as MA | Sim | Sim | | |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016-2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| *Investimentos (mil €):* 75 | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* 0 | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos | | Agência Portuguesa do Ambiente | |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| *Indicadores de monitorização* | | | |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 6 | % das ETAR urbanas não PRTR em foram identificadas as indústrias que podem originar descargas de substâncias perigosas prioritárias | 100% | Agência Portuguesa do Ambiente | Anual |
| 6 | % de TURH das ETAR não PRTR que foram analisados | 100% | Agência Portuguesa do Ambiente | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Massas de água em se localizam ETAR urbanas que descarregam substâncias perigosas prioritárias tendo em conta as unidades industriais ligadas à rede de drenagem das águas residuais urbanas |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes. | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P4 – Redução das emissões , descargas e perdas de substâncias prioritárias; | |
| *Designação da medida:* Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes**.** | *Código:* PTE1P4M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro que estabelece normas de qualidade ambiental para as substâncias prioritárias e outros poluentes (artigo 8º) | *Norma constante da DQA:* artigo 11º, número 3, alínea k) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Artigo 30º, número 3, alínea e) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6 -* 34.13 — Medidas específicas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes que apresentem um risco significativo |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

**Caracterização**

**Descrição:** Estabelecer um inventário para cada região hidrográfica de emissões, descargas e perdas de todas as substâncias prioritárias e outros poluentes.

Neste âmbito, é necessário proceder à identificação das pressões e à descrição dos impactos da atividade humana sobre o estado das massas de água, bem como da informação obtida no âmbito do programa de monitorização previsto no artigo 54.º da Lei da Água e ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 166/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de janeiro, relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR) e ter ainda em consideração outros dados disponíveis.

**Fases de implementação**

Implementação do inventário.

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* *(lista)* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓*Urbano* | 15.Poluição com metais, com substâncias perigosas e substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | Pressões pontuais e difusas/ inventário |
| ✓*Agrícola* | | |
| ✓*Pecuária* | | |
| ✓*Indústria* | | |
| ✓*Turismo* | | |
| ✓*Golfe* | | |
| ✓*Outros* | | |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução: Poluição química* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

Projeto do P

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 50** | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

***repartição do montante para estudo a nível nacional***

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | *APA* | |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | *Elaboração do Inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes.* | *100% em 2019* | *APA* | *Anual* |
| ***Observações*** | | | | |
| | | | | |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

| Ficha de Medida | |
|---|---|
| **Identificação** | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P4 - Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias | |
| *Designação da medida:* Rever os TURH das ETAR urbanas não PRTR que descarregam substâncias prioritárias tendo em conta as unidades industriais ligadas à rede de drenagem das águas residuais urbanas | *Código:* PTE1P4_M2_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Corretiva | *Prioridade:* 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação: OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água* | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões, OO2.3 - Assegurar um licenciamento correto através da aplicação do Regime de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) | |

| Enquadramento legal | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-lei n.º 226-A/2007 de 31 de maio | *Norma constante da DQA:* artigo 11º, número 3, alínea k) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Artigo 30º, número 3, alínea e) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6 -* 34.13 — Medidas específicas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes que apresentem um risco significativo |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| Descrição: Identificar as indústrias ligadas às ETAR urbanas não PRTR que podem originar descargas de substâncias prioritárias, devido à atividade industrial desenvolvida, com posterior análise e eventual revisão das condições de descarga estabelecidas nos TURH das ETAR urbanas. | | |
| Fases de implementação: 1. Identificação das indústrias ligadas às ETAR urbanas não PRTR e que podem originar descargas de substâncias prioritárias, devido à atividade industrial desenvolvida.<br>2. Análise e eventual revisão das condições de descarga estabelecidas nos TURH das ETAR urbanas não PRTR. | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Urbano | QSiGA 15 Poluição com metais, com substâncias perigosas e substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | Emissão de substâncias prioritárias (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial). |
| Indústria | QSiGA 15 Poluição com metais, com substâncias perigosas e substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | Emissão de substâncias prioritárias (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial). |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | *Redução da poluição química* | |
| *Viabilidade tecnológica* | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| *Análise custo-eficácia* | | |
| *Análise custo-benefício* | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |
| *Massa de água* | *Tipo de melhoria* | |

Projeto do

| *(Categoria - Código - Designação)* | *Estado ecológico/potencial* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| Todas as MA | Não | Sim | Sim |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código - Designação)* | *Tipo de melhoria* | | |
| | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |
| Todas as MA | | | | |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016-2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| *Investimentos (mil €):* 75 | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* 0 | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos | | Agência Portuguesa do Ambiente | *Agência Portuguesa do Ambiente, Câmaras Municipais, Associações de regantes* |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 6 anos | % das ETAR urbanas não PRTR. em foram identificadas as indústrias que podem originar descargas de substâncias perigosas prioritárias | 100% | Agência Portuguesa do Ambiente | Anual |
| 6 anos | % dos TURH das ETAR urbanas não PRTR que foram revistos | 100% | Agência Portuguesa do Ambiente | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Todas as MA em se localiza ETAR urbanas não PRTR |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida: PTE1P5 - Definição de condicionantes aplicar no licenciamento* | |
| *Designação da medida:* Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial | *Código:* PTE1P5M3_SUB_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Base<br>*Área temática: 2* - Qualidade da Água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 – Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei nº 226A/2007 de 31 de maio. | *Norma constante da DQA:* artigo 11.º número 3 alíneas f) e j)) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30.º, número 3, alínea r) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| *Designação:* | |
|---|---|

**Caracterização**

A Lei da Água estabelece a proibição de descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas, salvo situações específicas, e o controlo da recarga artificial, desde que, em ambos os casos, não comprometam os objetivos ambientais das massas de água e devem estar regulados no regime de licenciamento.

Neste contexto, de acordo com as disposições do Decreto-Lei nº 226A/2007 de 31 de maio, devem ser cumpridos os seguintes requisitos:

- ✓ A recarga artificial das massas de água só é permitida desde que não comprometa o cumprimento dos objetivos ambientais estabelecidos para as massas de água subterrâneas que são objeto da recarga;
- ✓ A injeção artificial em massas de águas subterrâneas só é permitida nas seguintes situações específicas, e desde que não comprometa o cumprimento dos objetivos ambientais definidos para as massas de água afetadas:

*a)* A injeção de água que contenha substâncias resultantes de operações de exploração e extração de hidrocarbonetos ou de atividades mineiras e injeção de água por motivos técnicos em formações geológicas de onde se extraíram hidrocarbonetos ou outras substâncias ou em formações geológicas que, por razões naturais, são permanentemente inadequadas para outros fins, não devendo essas injeções conter outras substâncias além das resultantes das atividades acima mencionadas;

*b)* A reinjeção de água bombeada de minas e pedreiras ou de água relacionada com a construção ou manutenção de obras de engenharia civil;

*c)* A injeção natural ou de gás de petróleo liquefeito (GPL) para fins de armazenamento em formações geológicas que, por razões naturais, são permanentemente inadequadas para outros fins;

*d)* A injeção de gás natural ou de GPL para fins de armazenamento noutras funções geológicas quando exista uma necessidade imperiosa de segurança de abastecimento de gás e quando a injeção se destine a prevenir qualquer perigo, presente ou futuro, de deterioração da qualidade de quaisquer águas subterrâneas recipientes;

*e)* A construção, obras de engenharia civil em geral e atividades semelhantes, à superfície ou subterrâneas, que entrem em contacto com águas subterrâneas, podendo, para estes fins, determinar-se que essas atividades devem ser consideradas como tendo sido autorizadas, na condição de se realizarem segundo regras gerais obrigatórias relativamente a essas atividades;

*f)* Descargas de pequenas quantidades de substâncias com objetivos científicos, para caracterização, proteção ou reparação de massas de água, limitadas ao volume estritamente necessário para os fins em causa.

Pretende-se com esta medida a proteção das massas de água subterrâneas bem como a salvaguarda dos objetivos ambientais das mesmas.

| **Fases de implementação** | | |
|---|---|---|
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Urbano* | 8. Contaminação de águas subterrâneas | Pressão tópica e difusa |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |
| ✓ *Golfe* | | |
| ✓ *Outros* | | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição orgânica<br>Redução da poluição química<br>Redução da poluição microbiológica |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto do PGRH

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| *Todas MA* | | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): Integralmente com os recursos humanos da administração* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** |
|---|
| *Indicadores de monitorização* |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 6 anos | Nº de recargas artificiais nas MA subterrâneas | 0% / ano | APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P5 - Definição de condicionantes aplicar no licenciamento | |
| *Designação da medida:* Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP | *Código:* PTE1P5M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 5 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Diretiva das Emissões Industriais (PCIP) – Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro; Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto | *Norma constante da DQA: artigo* 11º, número 3, alínea a) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30.º, número 3, alíneas c), a), b), p), s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.13 — Medidas específicas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes que apresentem um risco significativo; 34.14 — Medidas específicas para cessar ou suprimir gradualmente as descargas, emissões e perdas de substâncias perigosas prioritárias |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:* | *Estado de execução:* |

| *Área setorial:* | *Entidade responsável:* |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>As instalações PCIP estão sujeitas ao regime jurídico definido no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, tendo que respeitar, entre outras, as seguintes obrigações:<br>▪ Adotar as melhores técnicas disponíveis (MTD), tendo em consideração os documentos de referência sobre MTD ("*Best Available Technologies Reference documents – BREF*");<br>▪ Respeitar o regime da utilização dos recursos hídricos;<br>▪ No caso das atividades pecuárias, garantir um Plano de Gestão de Efluentes Pecuários. |
| **Fases de implementação**<br>Implementação em contínuo |
| **Incidência da medida** |

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Pecuária* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial;*<br>*16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal);*<br>*11. Escassez de água* | *Pressões Pontuais e Difusas/ Nutrientes, Matéria Orgânica, Metais Pesados e Microrganismos*<br>*Pressão quantitativa* |
| ✓ *Indústria* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial;*<br>*11. Escassez de água* | *Pressões Pontuais e Difusas / Substâncias Prioritárias (incluindo Substâncias Prioritárias Perigosas); Poluentes Específicos*<br>*Pressões quantitativas* |

Projeto

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química;<br>Redução da poluição orgânica;<br>Redução da poluição microbiológica;<br>Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |

Projeto do PGRH

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *Indústria*<br>*Agricultura*<br>*Urbano* | *APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Nº de requisitos cumpridos das licenças ambientais / Nº de requisitos relativos à água existentes nas licenças ambientais | *100% em 2020* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P5 - Definição de condicionantes aplicar no licenciamento | |
| *Designação da medida:* Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias | *Código:* PTE1P5M2_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 5 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho - NREAP e Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho; Nas zonas vulneráveis: Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto e Código de Boas Práticas Agrícolas | *Norma constante da DQA: artigo* 11º , número 3, alínes g), h) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30.º, número 3, alínea p) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.10 — Aplicação da regulamentação destinada à proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e de fontes difusas |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>As atividades pecuárias estão sujeitas ao novo regime do exercício da atividade pecuária (NREAP) definido no Decreto-Lei n.º 59/2013, de 8 de maio, tendo que respeitar, entre outras, as seguintes obrigações:<br>▪ Garantir o licenciamento das explorações pecuárias no respeito pelas normas legalmente definidas;<br>▪ Garantir condições adequadas para o armazenamento dos efluentes pecuários, nomeadamente quanto à capacidade de armazenamento e impermeabilização das infraestruturas;<br>▪ Adequar os parques exteriores de alojamento dos animais;<br>▪ Manter atualizados os registos referentes à gestão de efluentes pecuários;<br>▪ Garantir o encaminhamento e destino adequado para os efluentes pecuários;<br>▪ No caso dos gestores de efluentes pecuários, submeter a aprovação e implementar o plano de gestão de efluentes pecuários (PGEP). |
| **Fases de implementação**<br>Implementação em contínuo |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido*<br>*(lista)* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Pecuária* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial;*<br>*16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal);*<br>*11. Escassez de água* | *Pressões Difusas/ Nutrientes, Matéria Orgânica, Metais Pesados e Microrganismos;*<br>*Pressões quantitativas* |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição orgânica;<br>Redução da poluição química;<br>Redução da poluição microbiológica; |

Projeto

| | |
|---|---|
| | Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

Projeto do PGRH

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €):* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *DRAP* | *APA, DGADR* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 2 anos | Nº de explorações pecuárias licenciadas / Nº total de explorações pecuárias | 100% em 2017 | DRAP/DGADR | Anual |
| 6 anos | Nº de explorações pecuárias em conformidade com as normas ambientais / Nº total de explorações pecuárias | 100% em 2021 | DRAP/DGADR/APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| *Designação da medida:* Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo | *Código:* PTE1P6M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.4 — A elaboração e aplicação de códigos de boas práticas, e. g. agrícolas |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| | |
|---|---|
| *Designação:* | |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>Ao abrigo do disposto no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de setembro, que transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola, alterado pelo Decreto-Lei n.º 68/99, de 11 de março, foi aprovado, em 1997, o Código de Boas Práticas Agrícolas (CBPA), pelos Ministros da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e do Ambiente.<br>Decorridos 18 anos da aprovação do referido CBPA, importa proceder à sua revisão e atualização, sendo que este compromisso já foi assumido perante a Comissão Europeia.<br>Neste âmbito, a inclusão no CBPA da vertente de fertilização fosfatada racional assume grande relevância. | | |
| **Fases de implementação** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Agrícola* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas)* | *Pressões Difusas e Pontuais/ Nutrientes* |
| ✓ *Pecuária* | | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): Integralmente com os recursos humanos da administração* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *DGADR* | *APA* |

Projeto do DGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *1 ano* | Revisão do Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo | *100% em 2016* | *DGADR* | *Única* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| *Designação da medida:* Respeitar as normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas) | *Código:* PTE1P6M2_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 5 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões; | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Diretiva Lamas – Diretiva 86/278/CEE do Conselho, de 12 de junho/ Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro | *Norma constante da DQA: artigo* 11º, número 3, alínea a) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30.º, número 3, m) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.16 — Medidas relativas à utilização agrícola de lamas de depuração |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Devem ser adotadas boas práticas de fertilização com lamas, cumprindo as normas definidas no Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro, para a aplicação de lamas a solos agrícolas, nomeadamente:<br>▪ Respeitar os requisitos de qualidade para as lamas (relativamente a metais pesados, microrganismos e alguns compostos orgânicos) e para os solos (em termos de metais pesados);<br>▪ Estabelecer faixas de proteção (zonas tampão) em terrenos adjacentes a cursos de água;<br>▪ Estabelecer faixas de proteção (zonas tampão) em terrenos adjacentes a albufeiras de águas públicas de serviço público (para abastecimento público de água, para rega ou para produção de energia);<br>▪ Estabelecer zonas de proteção em terrenos adjacentes a captações de água subterrânea (sem prejuízo do disposto na legislação específica sobre proteção de captações de água para consumo humano);<br>▪ Respeitar as restrições à aplicação de lamas eme determinados períodos/ épocas;<br>▪ Não aplicar lamas ao solo quando ocorram situações de excesso de água no solo;<br>▪ Respeitar as limitações à aplicação de lamas em terrenos declivosos;<br>▪ Não aplicar lamas em terras aráveis em pousio;<br>▪ Proceder ao planeamento e balanço da fertilização. |
| **Fases de implementação**<br>Implementação em contínuo |

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Agrícola*<br>✓ *Golfe* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial;*<br>*16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal)* | *Pressões Difusas/ Nutrientes, Metais Pesados, Compostos Orgânicos e Microrganismos* |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição orgânica; Redução da poluição química; Redução da poluição microbiológica |

Projeto

| | |
|---|---|
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): a definir* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Nº de normas respeitadas / Nº de normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas | 80% em 2020 | DRAP | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| *Designação da medida:* Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais (no âmbito da PAC/Pilar I) | *Código:* PTE1P6M3_RH2 |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 5* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Regulamento (UE) n.º 1306/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro e Regulamento (UE) n.º 809/2014, da Comissão, de 17 de julho/ Portaria n.º101/2015, de 2 abril | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Política Agrícola Comum – Pilar I/ Ajudas Diretas*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: IFADAP, GPP, APA, ICNF, DGADR, DGAV, DRAP.* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

**Caracterização**

**Descrição**

No âmbito da Política Agrícola Comum, os produtores que recebem pagamentos diretos (ao abrigo do Regulamento (UE) n.º 1307/2013), bem como os que recebem apoios dirigidos ao setor vitivinícola (ao abrigo dos artigos 46.º e 47.º do Regulamento (UE) n.º 1308/2013) e certos prémios anuais no âmbito do apoio ao desenvolvimento rural (ao abrigo do artigo 21.º, n.º 1, a) e b), e dos artigos 28.º a 31.º, 33.º e 34.º do Regulamento (UE) n.º 1305/2013), estão sujeitos ao sistema da Condicionalidade. Este sistema consiste num conjunto de regras relativas ao ambiente, alterações climáticas, boas condições agrícolas das terras, saúde pública, fitossanidade, saúde e bem-estar animal, que o agricultor deve cumprir. As regras da Condicionalidade contemplam os requisitos legais de gestão (RLG), decorrentes de legislação Comunitária, e as normas de Boas Condições Agrícolas e Ambientais (BCAA).

Neste contexto, devem ser respeitados os RLG e as normas BCCA, nomeadamente as que promovem a proteção da água, ainda que no Regulamento da UE estejam associados a diversos domínios de atuação:

- *Água:*
  - RLG – art.º 4 e 5 da Diretiva 91/676/CEE do Conselho, de 12 de dezembro de 1991, relativa à proteção das águas contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola;
  - BCAA - Estabelecimento de faixas de proteção ao longo dos cursos de água;
  - BCAA - Quando a utilização de água para irrigação for sujeita a autorização, respeito dos procedimentos de autorização;
  - BCAA - Proteção das águas subterrâneas contra a poluição: proibição das descargas diretas para as águas subterrâneas e medidas para impedir a poluição indireta das águas subterrâneas através de descargas no solo e de infiltração através do solo das substâncias perigosas enunciadas no Anexo da Diretiva 80/68/CEE na sua versão em vigor no último dia da sua validade, na medida em que diz respeito à atividade agrícola.
- *Solo e existência de carbono:*
  - BCAA - Cobertura mínima dos solos;
  - BCAA - Gestão mínima das terras, refletindo as condições específicas do local, para limitar a erosão;
  - BCAA - Manutenção da matéria orgânica dos solos através de práticas adequadas, incluindo a proibição da queima de restolho, exceto por razões fitossanitárias;
- *Biodiversidade:*
  - RLG - Artigo 3.º, n. º 1, artigo 3. º, n. º 2, alínea b), artigo 4.º, nºs 1, 2 e 4 da Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009, relativa à conservação das aves selvagens;
  - RLG - Artigo 6. º, nºs 1 e 2 da Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens;
- *Paisagem - nível mínimo de manutenção:*
  - BCAA - Manutenção das características das paisagens, incluindo, se for caso disso, sebes, lagoas, valas, árvores em linha, agrupadas ou isoladas, e orlas dos campos e socalcos, incluindo a proibição

do corte de sebes e árvores durante os períodos nidícola e de reprodução, e, facultativamente, medidas para evitar plantas invasivas;

- *Produtos fitofarmacêuticos:*
  - Artigo 55.º (primeira e segunda frases) do Regulamento relativo à colocação dos produtos fitofarmacêuticos no mercado – Regulamento (CE) n.º 1107/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro

Acresce referir que está prevista a inclusão da Diretiva Quadro da Água e da Diretiva Quadro do Uso Sustentável dos Pesticidas como RLG da Condicionalidade.

**Fases de implementação**

Anualmente são definidos requisitos legais de gestão e as normas mínimas para as boas condições agrícolas e ambientais das terras no âmbito da condicionalidade.

O Despacho Normativo n.º 6/2015, de 20 fevereiro Para 2015, estabeleceu as disposições a adotar em 2015.

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Agrícola e florestal* | *4. Alteração das comunidades da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade;*<br>*5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos);*<br>*8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*10. Destruição/fragmentação de habitats;*<br>*11. Escassez de água;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*14. Inundações;*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial.* | *Pressões Difusas e Pontuais/ Nutrientes, Produtos Fitofarmacêuticos e outras substâncias;*<br>*Pressões hidromorfológicas;*<br>*Pressões quantitativas* |
| ✓ *Pecuária* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal)* | *Pressões Difusas e Pontuais / Nutrientes; Matéria Orgânica e Microrganismos (apenas nas zonas vulneráveis)* |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição orgânica |

Projeto do PG

| | |
|---|---|
| | Redução da poluição química<br>Redução da poluição microbiológica<br>Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas<br>Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas<br>Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

Projeto do PGRH

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PAC* | | *Agricultores* | *IFAP, GPP, APA, ICNF, DGADR, DGAV, DRAP* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *6 anos* | Nº de explorações agrícolas, pecuárias e florestais em conformidade com as regras da condicionalidade / Nº de explorações agrícolas, pecuárias e florestais abrangidas por estas regras | *70%/ano* | *GPP/DGADR* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| *Designação da medida:* Respeitar as normas definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários) | *Código:* PTE1P6M4_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 5 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho - NREAP e Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho; Nas zonas vulneráveis: Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto e Código de Boas Práticas Agrícolas | *Norma constante da DQA:* artigo 11º, número 3, alínea h) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30.º, n+umero 3, alíneas b) e p) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.10 — Aplicação da regulamentação destinada à proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e de fontes difusas |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>A valorização agrícola de efluentes pecuários tem como objetivo a manutenção ou melhoria da fertilidade do solo, em termos de matéria orgânica e componentes minerais, de forma a promover a nutrição adequada das culturas. Contudo, para se poder constituir como uma efetiva valorização de efluentes pecuários é necessário que sejam acautelados os riscos para o homem, os animais e o ambiente.<br>Neste enquadramento, foram definidas normas para valorização agrícola de efluentes pecuários na Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho. Nas zonas vulneráveis, aplicam-se as disposições da Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto, e do Código de Boas Práticas Agrícolas.<br>Entre outras, é necessário respeitar as seguintes exigências:<br>▪ Garantir os requisitos de qualidade para os efluentes pecuários (relativamente a metais pesados e microrganismos) e para os solos (em termos de metais pesados);<br>▪ Estabelecer faixas de proteção em terrenos adjacentes a cursos de água;<br>▪ Estabelecer faixas de proteção em terrenos adjacentes a albufeiras de águas públicas de serviço público (para abastecimento público de água, para rega ou para produção de energia);<br>▪ Estabelecer zonas de proteção em terrenos adjacentes a captações de água subterrânea (sem prejuízo do disposto na legislação específica sobre proteção de captações de água para consumo humano);<br>▪ Respeitar as restrições à aplicação de efluentes pecuários em determinados períodos/ épocas;<br>▪ Não aplicar efluentes pecuários ao solo quando ocorram situações de excesso de água no solo;<br>▪ Respeitar as limitações à aplicação de efluentes pecuários em terrenos declivosos;<br>▪ Não aplicar efluentes pecuários em terras aráveis em pousio;<br>▪ Efetuar o registo da fertilização e proceder ao balanço da fertilização;<br>▪ Respeitar os requisitos definidos para a deposição temporária de estrumes.<br>Neste contexto deve ser elaborado um Documento Orientador com as condicionantes a respeitar na valorização agrícola de efluentes pecuários que devem ter em conta, entre outros aspetos, o estado das massas de água superficiais e subterrâneas.<br>O documento será complementado com a produção de cartografia das áreas condicionadas e/ou interditas à valorização agrícola de efluentes pecuários, tendo em conta: i) o estado ecológico e químico das massas de água superficiais e o estado químico das massas de água subterrâneas, assim como a sua potencial deterioração face às pressões existentes na(s) massa(s) de água; ii) as zonas protegidas. |

| **Fases de implementação** |
|---|
| Implementação em contínuo |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* *(lista)* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Pecuária Agrícola Floresta* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial;*<br>*16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal)* | *Pressões difusas/ Nutrientes, Matéria Orgânica, Metais Pesados e Microrganismos* |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição orgânica<br>Redução da poluição química<br>Redução da poluição microbiológica |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

Projeto do PGRH

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *Agricultores* | *DRAP, APA, DGADR* |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 6 anos | Nº de explorações agrícolas que respeitam as normas definidas para valorização agrícola de efluentes pecuários / Nº total de explorações agrícolas que realizam valorização agrícola dos efluentes pecuários | 100% em 2021 | DRAP/DGADR/APA | Anual |
| 6 anos | Nº de PGEP recebidos na APA com indicação de destino adequado para a totalidade dos efluentes pecuários produzidos e que mereceram parecer favorável da APA/ Nº total de PGEP recebidos na APA para emissão de parecer | 100% em 2021 | DRAP/DGADR/APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| *Designação da medida:* Adotar modos de produção sustentáveis (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE1P6M5_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 5* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ Portaria n.º 25/2015, de 9 de fevereiro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>No âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), e mais especificamente da Medida - Agricultura e recursos naturais, foram definidas a Ação 7.1 - Agricultura Biológica e a Ação 7.2 – Produção Integrada, regulamentadas pela Portaria n.º 25/2015, de 9 de fevereiro e que visam a adoção de modos de produção sustentáveis.<br>A Ação 7.1 - Agricultura Biológica tem como objetivo apoiar a conversão dos sistemas de "produção de agricultura convencional" para Agricultura Biológica (Operação 7.1.1) e a "manutenção dos sistemas" de produção agrícola que já se converteram para a Agricultura Biológica (Operação 7.1.2). Entre outros compromissos, os beneficiários devem:<br>▪ Respeitar as regras da Condicionalidade, que abrange os requisitos legais de gestão e as boas condições agrícolas e ambientais.<br>▪ Respeitar os limites máximos ao encabeçamento pecuário em pastoreio;<br>▪ Conservar os comprovativos dos produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes adquiridos, bem como os boletins de análises de terra, água e material vegetal;<br>▪ Deter registo das atividades efetuadas.<br>Os beneficiários da ação devem ainda cumprir o Reg. (CE) nº 834/2007, de 28 de Junho, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos, tendo de apresentar um plano de ação aprovado por um Organismo de Controlo e Certificação. As boas práticas estabelecidas no plano devem estar de acordo com as normas técnicas em modo de produção biológico que se encontram publicitadas no *site* da DGADR.<br>A Ação 7.2 – Produção Integrada tem como objetivo apoiar os agricultores na adoção das práticas da Produção Integrada.<br>Os beneficiários devem cumprir os seguintes compromissos:<br>▪ Respeitar as regras da Condicionalidade, que engloba os requisitos legais de gestão e as boas condições agrícolas e ambientais.<br>▪ Respeitar os limites máximos ao encabeçamento pecuário em pastoreio;<br>▪ Conservar os comprovativos dos produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes adquiridos, bem como os boletins de análises de terra, água e material vegetal;<br>▪ Deter registo das atividades efetuadas;<br>▪ Promover o enrelvamento da entrelinha de culturas permanentes regadas e controlar o desenvolvimento vegetativo da entrelinha através de cortes, sem enterramento.<br>Estão ainda sujeitos ao cumprimento dos requisitos previstos na legislação específica da produção integrada (DL nº 37/2013, de 13 de março, que altera o DL nº 256/2009, de 24 de Setembro), tendo de apresentar um plano de exploração, aprovado por um Organismo de Controlo e Certificação. As boas práticas estabelecidas no plano devem estar de acordo com as normas técnicas da produção integrada, que se encontram publicitadas no *site* da DGADR. |

| **Fases de implementação** | | |
|---|---|---|
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Agrícola e florestal* | *5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos);*<br>*8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*11. Escassez de água;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*14. Inundações;*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial.* | *Pressões Difusas e Pontuais/ Nutrientes, Produtos Fitofarmacêuticos e outras substâncias;*<br>*Pressões hidromorfológicas;*<br>*Pressões quantitativas* |
| ✓ *Pecuária* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas)* | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química;<br>Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

Projeto do PGRH

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** |
|---|
| *Indicadores de monitorização* |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| *5 anos* | Adoção dos modos de produção sustentáveis | *100% em 2020* | *GPP/DGADR/DRAP* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| *Designação da medida:* Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE1P6M6_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ *Portaria nº 50/2015, de 25 de fevereiro e Portaria n.º 56/2015, de 27 de fevereiro* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>O Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020) contempla várias Ações/Operações que promovem sistemas de produção extensivos/menos intensivos ou a conservação de recursos genéticos vegetais e animais tradicionais:<br>▪ Ação 7.3 Pagamentos Rede Natura;<br>▪ Ação 7.6 – Culturas permanentes tradicionais;<br>▪ Ação 7.7 – Pastoreio extensivo (em sistemas de elevado valor natural - lameiros e montados);<br>▪ Ação 7.8 - Recursos genéticos.<br>A Ação 7.3 Pagamentos Rede Natura, regulamentada pela Portaria nº 56/2015, de 27 de fevereiro, prevê a Operação 7.3.1 - Pagamentos Natura e a Operação 7.3.2 - Apoios zonais de carácter agroambiental. Esta Ação tem por principal objetivo a proteção da biodiversidade e aplica-se apenas a áreas da Rede Natura 2000. Os beneficiários devem respeitar as regras da Condicionalidade, que abrange os requisitos legais de gestão e as boas condições agrícolas e ambientais.<br>No caso da Operação 7.3.1 - Pagamentos natura, pretende-se compensar as restrições existentes em termos de florestação e intensificação das atividades na exploração agrícola (instalação de regadio). Esta ação permite reconhecer as restrições existentes em termos de intensificação nas áreas de Rede Natura, limitando assim o aumento das pressões sobre o recurso água.<br>No caso da Ações 7.6 e 7.7, regulamentada pela Portaria nº 50/2015, de 25 de fevereiro, os beneficiários também devem respeitar as regras da Condicionalidade. Para além da preservação da biodiversidade, importa realçar que os sistemas tradicionais estão frequentemente associados a baixos níveis de intensidade de produção, restringindo o aumento das pressões sobre o recurso água.<br>No caso da Ação 7.8 - Recursos genéticos, está-se a promover a conservação de recursos genéticos vegetais e animais tradicionais, que potenciam a biodiversidade e que geralmente estão associados também a baixos níveis de intensidade de produção. |
| **Fases de implementação** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Agrícola e florestal* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*11. Escassez de água;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo,* | *Pressões Difusas/ Nutrientes;*<br>*Pressões quantitativas* |

| | | |
|---|---|---|
| | *compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas).* | |
| ✓ *Pecuária* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas)* | *Pressões Difusas/ Nutrientes* |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química;<br>Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* *(lista)* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

Projeto do PGRH

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Adoção de sistemas de produção tradicionais/extensivos | *100% em 2020* | *GPP/DGADR/DRAP* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida:* PTE1P7 - Reduzir a poluição de pesticidas proveniente da agricultura | |
| *Designação da medida:* Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais | *Código:* PTE1P7M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 5 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Regulamento relativo à colocação dos produtos fitofarmacêuticos no mercado – Regulamento (CE) n.° 1107/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro;<br>Diretiva Quadro do Uso Sustentável de Pesticidas – Diretiva 2009/128/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro/ Lei n.º 26/2013, de 11 de abril; Decreto-Lei n.º 187/2006, de 19 de setembro; Decreto-Lei n.º 86/2010, de 15 de julho | *Norma constante da DQA: Artigo* 11º, número 3 alíneas a), h) e k); |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22* | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6 -* 34.8 — Medidas que se destinam a inverter quaisquer tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes que resulte do impacte |

| | |
|---|---|
| *de junho):* artigo 30.º, número 3, p), o), e) | da atividade humana, com vista a reduzir gradualmente os seus níveis de poluição até atingir os objetivos ambientais |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br><u>Utilização de produtos fitofarmacêuticos homologados a nível nacional e respeito pelas condições de utilização autorizadas (no âmbito do Regulamento (CE) n.° 1107/2009)</u><br>Nos casos em que seja necessário recorrer à aplicação de produtos fitofarmacêuticos (ou seja, de pesticidas de uso agrícola), é indispensável:<br>▪ Utilizar apenas produtos fitofarmacêuticos homologados no território nacional e dando preferência aos produtos que apresentem menor risco para a saúde humana e o ambiente;<br>▪ Utilizar os produtos fitofarmacêuticos de acordo com as condições previstas para a sua utilização: produto autorizado para a cultura e para combater a doença, praga ou infestante em causa e respeito pelas doses/concentrações, bem como pelo número de tratamentos, épocas de aplicação, precauções biológicas, toxicológicas e ambientais e outras condicionantes estabelecidas. Em particular, cumprir as indicações e condições de utilização expressas no rótulo das embalagens dos produtos fitofarmacêuticos.<br><u>Uso Sustentável de Pesticidas</u><br>Com vista à utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos nas explorações agrícolas e florestais, é necessário:<br>▪ Adotar sistemas de proteção integrada (com integração dos meios de luta, recorrendo à luta química apenas quando estritamente necessário), de aplicação obrigatória desde 1 de janeiro de 2014, ou adotar a agricultura biológica para promover a baixa utilização de produtos fitofarmacêuticos;<br>▪ Dar prioridade a produtos com o menor risco para a saúde humana e o ambiente entre os disponíveis para a finalidade em causa, quando for necessário aplicar produtos fitofarmacêuticos;<br>▪ Garantir o armazenamento adequado dos produtos fitofarmacêuticos nas explorações agrícolas e florestais;<br>▪ Não utilizar aplicações aéreas de produtos fitofarmacêuticos, com exceção das situações especificadas na Lei e sujeitas a autorização;<br>▪ Garantir que os equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos autorizados para uso profissional são sujeitos a inspeções técnicas periódicas; |

- Efetuar regularmente a calibração e manutenção do equipamento de aplicação;
- Recorrer a aplicadores habilitados (com aproveitamento em ação de formação apropriada ou com formação superior ou de nível técnico-profissional na área agrícola ou afins que contemple a temática da aplicação de produtos fitofarmacêuticos) para a aplicação de produtos fitofarmacêuticos;
- Efetuar o registo das aplicações dos produtos fitofarmacêuticos;
- Preparar as caldas de forma correta e em locais adequados;
- Respeitar as condições e procedimentos de segurança na gestão de resíduos de embalagens;
- Respeitar as condições e procedimentos de segurança na gestão de resíduos de excedentes de produtos fitofarmacêuticos.

**Fases de implementação**

Implementação em contínuo

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Agrícola e florestal* | *8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial)* | *Pressões Pontuais e Difusas/ Produtos Fitofarmacêuticos (ou Pesticidas de uso agrícola)* |
| *Golfe* | | |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química |
| *Viabilidade tecnológica* | |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

Projeto de PGRH

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *Agricultores* | *DGAV* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** |
|---|
| *Indicadores de monitorização* |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| *6 anos* | Nº de explorações agrícolas e florestais que respeitam as normas ambientais na utilização dos produtos fitofarmacêuticos / Nº total de explorações agrícolas e florestais que utilizam produtos fitofarmacêuticos | 70%/ano | DGAV | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida: PTE1* - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| *Designação do programa de medida: PTE1P13* - Áreas Aquícolas: medidas de minimização | |
| *Designação da medida:* Assegurar o desenvolvimento e o crescimento sustentáveis da aquicultura | *Código:* PTE1P13M1_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 2 – Qualidade da Água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3, alínea c) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.4 — Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objetivo de atingir o estado bom |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:* Plano Estratégico para Aquicultura<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:* em curso<br>*Entidade responsável: DGRM,* ICNF |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Assegurar o desenvolvimento e o crescimento sustentáveis da aquicultura através de um ordenamento coordenado do espaço, a produção de espécies tradicionais, a utilização de tecnologias sustentáveis, mais amigas do ambiente ao longo do ciclo de produção e a implementação de sistemas de monitorização ambiental nas zonas de produção. |
| **Fases de implementação**<br>1) Identificar as áreas com maiores potencialidades para aquicultura versus menores impactes ambientais e compatibilização com outros usos<br>2) Minimizar o risco de utilização de espécies exóticas ou transgénicas e o impacto decorrente da recolha de ovos ou larvas de espécies.<br>3) Aferir da necessidade de elaborar, ou rever, os planos de gestão e exploração dos recursos aquícolas.<br>4) Apoiar a reabilitação ou instalação de aquiculturas que permitam recuperar a produção aquícola de espécies autóctones destinados ao repovoamento de massas de água doces.<br>5) Desenvolver sistemas nacionais eficazes de alerta e reporte de doenças, bancos de dados, mecanismos de recolha e análise de informações das doenças dos animais aquáticos. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | Integração setorial da temática da água insuficiente | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 80* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *FEAMP* | *85* | *DGRM* | *APA* |
| *POSEUR* | *85* | *ICNF* | *APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** |
|---|
| *Indicadores de monitorização* |

Projeto do PGRH

| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | Nº de ações que assegurem um desenvolvimento sustentável da aquicultura | 5 ações em 2020 | DGRM/ICNF | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

## PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | | |
| *Designação do programa de medida:* PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | | |
| *Designação da medida:* Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE2P1M1_RH2 | |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 3 - Quantidade de água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 5* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ Portaria n.º 230/2014, de 11 de novembro / Portaria n.º 25/2015, de 9 de fevereiro Portaria n.º 25/2015, de 9 de fevereiro<br>Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ aguarda-se a publicação da Portaria que regulamenta a Ação 3.4 do PDR 2020 | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |

| | |
|---|---|
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

**Caracterização**

**Descrição**

<u>Apoios aos investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão da água e promover a eficiência na sua utilização</u>

Os apoios aos investimentos na exploração agrícola para melhorar a gestão da água e promover a eficiência na sua utilização, no âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020, estão integrados na Operação 3.2.1 - Investimento na exploração agrícola, que foi regulamentada na Portaria n.º 230/2014, de 11 de novembro.

Este apoio insere-se no domínio da garantia da sustentabilidade da exploração agrícola, visando nomeadamente a utilização eficiente do recurso água, incluindo a adoção de tecnologias de produção, e a gestão do recurso água, incluindo investimento em melhoramento de infraestruturas de rega tendo em vista as suas condições de segurança.

A Operação 3.2.1 do PDR 2020 contempla investimentos em ativos físicos tangíveis e intangíveis, nomeadamente os relativos a sistemas de rega, à aquisição e instalação de máquinas e equipamentos, edificação de construções, melhoramentos fundiários, plantações, viveiros florestais e sistemas de rega.

A implementação desta ação, no que se refere a apoio a investimentos em regadio, assegurará o cumprimento dos requisitos do Artigo 46º do regulamento (UE) 1305/2014 (para além do PGRH):

- Existência ou compromisso de instalação ao abrigo do investimento, de contadores de medição de consumo de água;
- Os investimentos em melhoria de instalações de rega ou elementos de infraestruturas de rega terão que demonstrar numa avaliação ex ante que oferecem uma poupança de água potencial mínima de 5% de acordo com os parâmetros técnicos da instalação ou infraestrutura existentes;
- Os investimentos a aprovar pela Autoridade de Gestão terão de demonstrar a poupança potencial de água com base em estudo prévio elaborado por Entidade Competente ou em informação fornecida pela Autoridade Nacional do Regadio. A situação de referência será determinada, quando possível, a partir do consumo anual médio ou, em alternativa, estimada a partir da área beneficiada e dos consumos médios por cultura estabelecidos em tabelas regionalizadas, a divulgar pela Autoridade Nacional do Regadio. Serão aplicados critérios de seleção que privilegiarão as candidaturas que apresentam maiores níveis de poupança potencial de água;
- Se os investimentos em melhoria de instalações de rega ou elementos de infraestruturas de rega existentes afetarem as massas de água subterrâneas ou superficiais cujo estado foi identificado como inferior a bom em termos de quantidade, o beneficiário compromete-se com uma redução efetiva do consumo de água de pelo menos 50 % da poupança de água potencial, aferida a partir da leitura dos

contadores instalados;

- O aumento líquido da área regada será aferido pelas Autoridades Competentes no âmbito do processo de licenciamento. Nesta avaliação serão tidas em conta as superfícies que deixaram de ser irrigáveis nos últimos 5 anos recorrendo aos sistemas de informação administrativos e georreferenciados residentes na administração pública;

- No caso de investimentos que levem ao aumento líquido da área regada e que pelas suas características não estão sujeitos a Análise de Incidências Ambientais ou Avaliação de Impactes Ambientais, o licenciamento assegura a avaliação técnica e ambiental, que demonstra que o investimento não tem impactos ambientais negativos significativos. Nos restantes casos, a análise ambiental é assegurada pela Análise de Incidências Ambientais e/ou Avaliação de Impactes Ambientais;
- No caso de um investimento que leve a aumento líquido da área regada, numa massa de água classificada com estado inferior a bom por razões relativas à quantidade consideram-se as derrogações previstas no ponto 6 do Art.º 46 do Reg. 1305/2013;
- A aferição de problemas de natureza quantitativa, subjacentes ao estado ecológico no caso de massas de água superficiais, ocorrerá no âmbito do processo de licenciamento, bem como para as águas subterrâneas;
- Na ausência de classificação do estado das massas de água será efetuada uma análise específica pelas Autoridades Competentes, sem prejuízo de, até obtenção da mesma, poderem ser impostos os requisitos aos investimentos em massas de água classificadas como inferior a bom em termos de quantidade, previstos no Art.º 46 do Reg. 1305/2013.

<u>Promover práticas de rega eficiente nas explorações agrícolas, reconhecendo os regantes de classe A e B</u>

No âmbito da Medida - Agricultura e recursos naturais, do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), foi definida a Ação 7.5 do PDR 2020 - Uso Eficiente da Água, nos termos da Portaria nº 50/2015, de 25 de fevereiro.

A Ação visa apoiar a prática do regadio eficiente, contribuindo para suportar os custos adicionais decorrentes da alteração de práticas de rega, que permita melhorar a eficiência do uso da água e consequentemente da energia, criando para o efeito o reconhecimento de classes de regante.

Entre outros compromissos de base/condições de acesso, os beneficiários devem:

- Respeitar as regras da Condicionalidade, que engloba os requisitos legais de gestão e as boas condições agrícolas e ambientais;
- Definir e respeitar um plano de rega a integrar num Caderno de Campo;
- Para além do plano de rega, é igualmente necessário definir e respeitar um plano de fertilização, a integrar no Caderno de Campo;
- Realização de inspeções periódicas ao equipamento de rega e implementação das respetivas recomendações;
- Deter equipamentos de medição (contadores), que permitam medir o consumo efetivo de água na superfície regada da exploração;
- Estabelece-se ainda uma meta de redução, sendo necessário monitorizar a quantidade de água consumida na área regada da exploração, que permita evidenciar uma poupança mínima de 7,5% nos consumos anuais de rega, face à situação de referência. A situação de referência será estabelecida pela Autoridade Nacional do Regadio.

O cumprimento dos requisitos de base está associado aos regantes de classe B.

Os regantes de classe A, para além das condições de base, têm que utilizar sondas ou outros equipamentos

adequados para determinação de teor de água ao longo do perfil do solo e/ou do potencial hídrico foliar.

Apoiar os investimentos para o desenvolvimento do regadio eficiente nas infraestruturas coletivas (no âmbito do PDR 2020)

No âmbito da Medida 3 - Valorização da produção agrícola/ Ação 3.4 – Infraestruturas Coletivas, do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), foram definidas a Operação 3.4.1 - Desenvolvimento do regadio eficiente e a Operação 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios existentes.

A Operação 3.4.1 - Desenvolvimento do regadio eficiente tem, nomeadamente, como objetivos:

- Disponibilizar água aos prédios rústicos, privilegiadamente 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;
- Incentivar as novas tecnologias e promover a adaptação dos sistemas de produção ao ambiente.

Os projetos a aprovar deverão garantir a sustentabilidade ambiental de forma integrada, basear-se em infraestruturas de caráter inovador e mais eficiente, preservando a paisagem e promovendo a minimização dos impactes, a monitorização da qualidade da água e do seu consumo e a utilização de práticas agrícolas mais sustentáveis.

A operação disponibiliza os apoios necessários para a conclusão de projetos de regadio ainda em execução e considerados prioritários dada a sua importância regional, bem como para outros projetos de desenvolvimento do regadio eficiente, desde que demonstrem interesse relevante.

A aprovação dos projetos de investimento terá em linha de conta aspetos de natureza ambiental, económica e estratégica, a capacidade da entidade que assumirá a gestão do perímetro de rega, e num quadro que assegure a sustentabilidade das infraestruturas.

Tendo em conta a necessidade de salvaguardar os valores de conservação existentes nas áreas demarcadas como de proteção da natureza, serão respeitadas as limitações decorrentes desse estatuto.

A implementação desta ação, no que se refere a apoio a investimentos em regadio, assegurará o cumprimento dos requisitos do Artigo 46º do regulamento (UE) 1305/2014 (para além do PGRH):

- Existência ou compromisso de instalação ao abrigo do investimento, de contadores de medição de consumo de água;

- O aumento líquido da área regada será aferido pelas Autoridades Competentes no âmbito do processo de licenciamento. Nesta avaliação serão tidas em conta as superfícies que deixaram de ser irrigáveis nos últimos 5 anos recorrendo aos sistemas de informação administrativos e georreferenciados residentes na administração pública;

- No caso de investimentos que levem ao aumento líquido da área regada e que pelas suas características não estão sujeitos a Análise de Incidência Ambiental ou Avaliação de Impacto, o licenciamento assegura a avaliação técnica e ambiental, que demonstra que o investimento não tem impactos ambientais negativos significativos. Nos restantes casos, a análise ambiental é assegurada pela Análise de Incidência Ambiental e/ou Avaliação de Impacto Ambiental;

- No caso de um investimento que leve a aumento líquido da área regada, numa massa de água classificada com estado inferior a bom por razões relativas à quantidade consideram-se as derrogações previstas no ponto 6 do Art.º 46 do Reg. 1305/2013;

- A aferição de problemas de natureza quantitativa, subjacentes ao estado ecológico no caso de massas de água superficiais, ocorrerá no âmbito do processo de licenciamento, bem como para as águas subterrâneas;

- Na ausência de classificação do estado das massas de água será efetuada uma análise específica pelas

Autoridades Competentes, sem prejuízo de, até obtenção da mesma, poderem ser impostos os requisitos aos investimentos em massas de água classificadas como inferior a bom em termos de quantidade, previstos no Artigo 46 do 1305/2013.

A Operação 3.4.2 - Melhoria da Eficiência dos Regadios existentes tem como objetivos:

- Promover o uso mais eficiente da água e da energia nos aproveitamentos hidroagrícolas existentes, através de:
- Reabilitação e modernização das infraestruturas primárias e secundárias (captação, transporte e distribuição de água);
- Reabilitação e modernização das estações elevatórias e centrais hidroelétricas;
- Melhoria da gestão dos aproveitamentos hidroagrícolas;
- Melhoria da segurança das infraestruturas;

É constituída pelas seguintes intervenções:

a) Intervenções Prioritárias, ou seja, aquelas que, pela sua dimensão e impacte territorial, social e económica nas zonas de influência, justificam ser identificadas e quantificadas à partida, com orçamentação indicativa própria. Os projetos prioritários a beneficiar no âmbito desta operação serão devidamente identificados na "Estratégia para o Regadio 2014-2020", a homologar pela tutela, sob proposta da Autoridade Nacional do Regadio. Tratar-se-á de intervenções sobre regadios históricos, que exibem insuficiências diversas ao nível das perdas de água e baixa eficiência energética e sobretudo das dificuldades técnicas de gestão da água. Estas intervenções em áreas de regadios existentes permitirão uma gestão mais eficiente dos recursos e ainda a plena integração destas áreas nas respetivas associações de beneficiários já instalados;
b) Outras Intervenções em Regadio, propostas por pessoas coletivas ou organismos da administração pública central ou local que, de acordo com as prioridades de intervenção definidas pela Autoridade Nacional do Regadio, visem prosseguir projetos de reabilitação e modernização de: (i) aproveitamentos hidroagrícolas em exploração, classificados nos Grupos II e III; (ii) regadios coletivos de interesse local (Grupo IV);
c) Intervenções de reforço da segurança de barragens integradas em aproveitamentos hidroagrícolas existentes, incluindo os estudos necessários. A implementação destas intervenções permitirá, não só adequar convenientemente as barragens ao Regulamento de Segurança de Barragens, como reforçar a segurança e a operacionalidade dos seus órgãos, criando condições para minimizar os riscos e as consequências de uma ocorrência. A própria elaboração do Plano de Emergência Interno e a implementação do sistema de observação, fornecerão elementos fundamentais para o rigoroso conhecimento das condições de exploração e de segurança da barragem, sobretudo na perspetiva da prevenção de acidentes.

Com este apoio pretende-se melhorar e atualizar os aproveitamentos hidroagrícolas existentes, por 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 racionais e a introdução de novas tecnologias.

A modernização dos aproveitamentos mais antigos terá impacto na produtividade e na gestão dos recursos hídricos, introduzindo economias de água e de energia, pelo que o investimento nesta área deverá centrar-se, nomeadamente, em:

- Introdução de sistemas de condução e distribuição de água que conduzam à redução das frações de água não utilizadas;
- Modernização e automatização dos equipamentos já instalados;

- Reabilitação das infraestruturas instaladas no sentido de melhorar a eficiência da sua gestão e exploração, reduzindo as perdas de água;
- Promoção e instalação de novas tecnologias, nomeadamente na gestão da água e do regadio, tais como a automatização, a telegestão, a televigilância e sistemas de informação geográfica e monitorização da qualidade da água.

A aprovação de projetos de investimento nesta ação terá em linha de conta critérios de natureza ambiental, económica e estratégica e ainda relativos à capacidade da entidade gestora do perímetro de rega, num quadro que assegure a sustentabilidade das infraestruturas.

A implementação desta ação, no que se refere a apoio a investimentos em regadio, assegurará o cumprimento dos requisitos do Artigo 46º do Regulamento (UE) 1305/2014.

**Fases de implementação**

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Agrícola* | *11. Escassez de água* | *Pressões quantitativas* |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | | |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto de PG

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Todas as MA* | ✓ | | |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores* | *IFAP, GPP, DGADR, DRAP, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Nº de investimentos apoiados que contribuam para | *80% em 2020* | *GPP/DGADR/DRAP* | *Anual* |

Projeto de PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | promover a eficiência hídrica / Nº total de investimentos na exploração agrícola que existam para melhorar a gestão da água e promover a eficiência na sua utilização | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| *Designação do programa de medida:* PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| *Designação da medida:* Programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água | *Código:* PTE2P1M2_RH2 |
| *Tipologia: Medida de* Base<br>*Área temática:* 3: Quantidade de água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 3* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO3.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Resolução do Conselho de Ministros nº 113/2005 | *Norma constante da DQA:* Artigo 11.º, número 3 alínea c) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Artigo 30.º, número 3 alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:* PNUEA<br>*Área setorial:* Todas | *Estado de execução:* Em implementação<br>*Entidade responsável:* APA |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| Caracterização |
|---|
| **Descrição**<br>Uma nova atitude na gestão e na prática do uso de água é melhorar a eficiência de utilização da água, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento do país, tendo como objetivos complementares a redução das pressões quantitativas e qualitativas sobre as massas de água com ganhos ambientais e económicos para o País.<br>Maior eficiência no uso da água em Portugal será promover o Uso Eficiente da Água em Portugal, contribuindo para a minimização dos riscos decorrentes da carência de água em situação hídrica normal, potenciada durante os períodos de seca.<br>A implementação do PNUEA passa por um programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água.<br>Esta medida encontra-se relacionada com a medida "Apoiar os investimentos para o desenvolvimento do regadio eficiente (no âmbito do PDR 2020)" através da Ação 7.5 do PDR 2020 - Uso Eficiente da Água (Portaria nº 50/2015) visa apoiar a prática do regadio eficiente, contribuindo para suportar os custos adicionais decorrentes da alteração de práticas de rega, que permita melhorar a eficiência do uso da água e consequentemente da energia, criando para o efeito o reconhecimento de classes de regante. |
| **Fases de implementação**<br>• Definição de um programa contendo orientações para a definição de estratégias regionais e sectoriais de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água com definição de níveis de eficiência que maximizem o custo-benefício da utilização da água<br>• Informar sobre medidas relacionadas com a política de preços da água e outros instrumentos económicos de mercado que fomentem o uso eficiente e sustentável da água<br>• Realização de estudos sobre os benefícios económicos, ambientais e sociais decorrentes da utilização de novas fontes de água, nomeadamente oportunidades regionais de reutilização de água, com claro benefício económico<br>• Promover campanhas de sensibilização sobre o uso eficiente da água na agricultura através de:<br>  ○ Formação e divulgação de práticas de métodos de rega mais adequadas aos diferentes tipos de clima, solos e culturas, assim como as dotações de água necessárias às diversas culturas<br>  ○ Realização de workshops e ações de formação a incentivar produções agrícolas adaptadas e técnicas de rega economizadoras de água, ensinando como se podem reduzir as perdas de água nos sistemas de rega e em que circunstâncias podem e devem ser usadas águas residuais tratadas na rega<br>• Promover campanhas de sensibilização sobre o uso de equipamentos domésticos com vista à economia do consumo, à eliminação de fugas nas redes de abastecimento, à reutilização de águas tratadas na rega de jardins e parques; |

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| *Urbano* | 11. Escassez de água | Baixo investimento na reabilitação das |

| | | |
|---|---|---|
| *Agricultura* | 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento e rega | infraestruturas de produção e distribuição de água.<br>Ausência de programas de deteção de fugas ao longo do sistema de abastecimento.<br>Dificuldade em inspecionar algumas infraestruturas (condutas enterradas), dificultando a tomada de decisão sobre quando, onde, quanto e como intervir nas condutas<br>A avaliação de perdas de água em sistemas de abastecimento necessita de ações complexas e bem coordenadas, bem como de investimentos por vezes bastante significativos<br>Reduzidos incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água<br>Reduzido nível de formação e divulgação das práticas para o uso eficiente da água no sector agrícola |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas |
| *Viabilidade tecnológica* | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

Projeto do PGRH

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 20* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR*<br>*POSEUR* | | *Urbano*<br>*Agricultura*<br>*Indústria* | *ERSAR, DGADR, APA* |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Definição do Programa de Incentivos | 100% em 2018 | APA | *Anual* |
| *5 anos* | N.º de agricultores abrangidos por formação / Nº total de agricultores | 80% em 2021 | APA, entidades públicas responsáveis pela política agrícola, Associações de agricultores e regantes | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| *Designação do programa de medida:* PTE2P3 – Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário | |
| *Designação da medida:* Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento publico | *Código:* PTE2P3M1_SUB_RH2 |
| *Tipologia: Medida Suplementar*<br>*Área temática: 3 - Quantidade da Água* | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza: Preventiva* | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 – Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei nº 382/99 de 22 de setembro<br>Decreto-Lei nº 226A/2007 de 31 de maio<br>Portaria n.º 702/2009, de 6 de Julho | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| O Decreto-Lei n.º 382/99 de 22 de setembro, estabelece as normas e os critérios para a delimitação de perímetros de proteção de captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público, com o objetivo de proteger a qualidade da água dessas captações, e abrange três zonas de proteção – zona de proteção imediata, zona de proteção intermédia e zona de proteção alargada. O diploma estabelece igualmente para cada zona de proteção as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública.<br>Com a presente medida pretende-se harmonizar a nível nacional e objetivar dentro de cada zona de proteção as condicionantes que devem ser aplicadas em termos de servidões administrativas e das restrições de utilidade pública**.** |
| **Fases de implementação** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Urbano* | 8. Contaminação de águas subterrâneas | *Pressão tópica e difusa* |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |
| ✓ *Golfe* | | |
| ✓ *Outros* | | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | *Redução da poluição orgânica*<br>*Redução da poluição química*<br>*Redução da poluição microbiológica* |
| *Viabilidade tecnológica* | |

Projeto de

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| *Todas as MA* | | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): Integralmente com os recursos humanos da administração* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *2 anos* | *Metodologia harmonizada sobre as condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público e sua aplicação* | *100% em 2018* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

**Identificação**

*Designação do eixo de medida: PTE2* - Promoção da sustentabilidade das captações de água

*Designação do programa de medida: PTE2P3* - Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário

| | |
|---|---|
| *Designação da medida:* Proteção das captações de água superficial | *Código:* PTE2P3M2_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 3 - Quantidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |

**Objetivos estratégicos**

*Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água

OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras

**Objetivos operacionais**

*Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões

OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água;

**Enquadramento legal**

| | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:*<br>Decreto-Lei nº 226A/2007, de 31 de maio<br>Portaria n.º 702/2009, de 6 de Julho | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3, alínea d) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea g) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.9 — Medidas que se destinam a condicionar, restringir e interditar as atuações e utilizações suscetíveis de perturbar os objetivos específicos em termos de quantidade e de qualidade das massas de água nos perímetros de proteção e zonas adjacentes às captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis |

***Plano/ Programa de origem***

| | |
|---|---|
| *Designação:* PENSAAR 2020 Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais<br>*Área setorial:* Urbano | *Estado de execução:* aprovado<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>Delimitação dos perímetros de proteção, para captações de água superficial em que se prevê continuar a sua exploração no âmbito do PENSAAR | | |
| **Fases de implementação**<br>Promover os estudos necessários dando prioridade às captações localizadas em massas de água com classificação do estado inferior a Bom | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Todos | 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Reduzir o nível de tratamento necessário nas origens de água para abastecimento |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | *Redução da poluição orgânica*<br>*Redução da poluição química*<br>*Redução da poluição microbiológica* | |
| *Viabilidade tecnológica* | | |
| **Análise económica da medida** | | |
| *Análise custo-eficácia* | | |
| *Análise custo-benefício* | | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| *MA com captações* | | | | | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 60* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *Orçamento* | *100* | *Entidade gestora* | *APA/ERSAR* |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 4 anos | Nº de captações com perímetros de proteção / Nº total de captações | 100% em 2019 | APA/ERSAR | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| *Designação do programa de medida:* PTE2P4 - Condicionantes aplicar no licenciamento | |
| *Designação da medida:* Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos | *Código:* PTE2P4M1_Sub_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática: 3*- Quantidade da Água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação: OE3* – Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras<br>OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água<br>OO2.3 - Assegurar um licenciamento correto através da aplicação do Regime de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei nº 226A/2007 de 31 de maio<br>Portaria nº 1115/2009 de 29 de setembro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| Para avaliação do estado quantitativo das massas de água subterrâneas, de acordo com o disposto na Portaira nº 1115/2009 de 29 de setembro, torna-se necessário efetuar o balanço entre as extrações de água subterrânea que a massa de água está sujeita e os recursos hídricos subterrâneos disponíveis.<br><br>No respeitante às extrações de água subterrânea, independentemente do uso a que se destinam, constituem a informação de base primordial na avaliação do estado quantitativo, devendo esta informação resultar dos dados do regime de licenciamento.<br><br>O Decreto-Lei nº 226A/2007 de 31 de maio requer que as captações de águas subterrâneas com equipamento de extração superior a 5 cv tenham um título de utilização do domínio hídrico e, para as restantes captações, torna-se apenas necessária uma comunicação prévia. Contudo, a Administração deve conhecer todos volumes de água extraídos da massa de água, uma vez que podem ter impacto na disponibilidade hídrica subterrânea, sendo o licenciamento o procedimento de eleição para se obter essa informação.<br><br>Pretende-se com a presente medida melhorar a regulação dos títulos de utilizações dos recursos hídricos subterrâneos, considerando-se fundamental que novas captações de águas subterrâneas sejam todas objeto de autorização, mesmo as captações com equipamento de extração inferior a 5 cv, com o intuito de um melhor conhecimento da água captada, conducente a uma avaliação do estado quantitativo mais realista e a uma gestão mais adequada dos recursos hídricos subterrâneos. |
| **Fases de implementação** |
| **Incidência da medida** |

| *Setor abrangido (lista)* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Urbano* | 13. Intrusão salina e outros nas águas subterrâneas<br><br>17. Sobre-exploração de águas subterrâneas | *Pressão por captação* |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |
| ✓ *Golfe* | | |

| | | |
|---|---|---|
| ✓ *Outros* | | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| *Todas as MA* | | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |

Projeto do PGRH

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): Integralmente com os recursos humanos da administração* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *1 ano* | *Nº de captações novas com TURH/Nº total de captações novas* | *100% em 2016* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| *Designação do programa de medida:* PTE2P5 - Controlar a recarga das águas subterrâneas | |
| *Designação da medida:* Validar o valor de recarga das massas de água | *Código:* PTE2P5M1_Sub_RH2 |
| *Tipologia: Medida Suplementar*<br>*Área temática: 3 - Quantidade da Água* | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza: Preventiva* | *Prioridade: 5* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE3 – Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO3.1 - Avaliar as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas através de uma metodologia nacional harmonizada | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Portaria nº 1115/2009 de 29 de setembro | *Norma constante da DQA:* Artº 4, número 1, b), ii) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artº 47º, número 2, a) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* *(lista)* |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| A Portaria nº 1115/2009 de 29 de setembro estabelece o procedimento de avaliação do estado quantitativo das massas de água subterrâneas com o objetivo de assegurar o bem estado das mesmas.<br><br>Assim, de acordo com o disposto no artigo 4º da citada Portaria, o procedimento de avaliação periódica do estado quantitativo das massas de água subterrâneas deve envolver a avaliação da recarga nas massas de água subterrâneas e a avaliação das extrações nas massas de água subterrâneas.<br><br>O procedimento para avaliação da recarga tem sido obtido de forma não sistemática, através de trabalhos de investigação científica, nomeadamente de teses de mestrado e doutoramento, e não com uma metodologia harmonizada a nível nacional considerando os diferentes meios hidrogeológicos.<br><br>Neste contexto, urge validar o valor de recarga para as massas de água subterrâneas, no sentido de melhorar o conhecimento dessas massas de água, aferir o índice de escassez e possibilitar uma avaliação do estado quantitativo mais correta e realista, no próximo ciclo de planeamento. |
| **Fases de implementação**<br><br>Esta medida compreende as seguintes duas etapas:<br><br>- Estabelecimento de uma metodologia considerando os três meios hidrogeológicos;<br><br>- Validação do valor de recarga das massas de água. |

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* *(lista)* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Urbano* | 13. Intrusão salina e outros nas águas subterrâneas<br><br>17. Sobre-exploração de águas subterrâneas | *Pressão captação* |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |
| ✓ *Golfe* | | |
| ✓ *Outros* | | |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |

Projeto

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| *Todas MA* | | ✓ | | |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): 50* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

***repartição do montante para estudo a nível nacional***

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Nº de MA com valor de recarga estimado / Nº total de MA subterrâneas em estudo | 100% em 2020 | APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| *Designação do programa de medida:* PTE2P5 - Controlar a recarga das águas subterrâneas | |
| *Designação da medida:* Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional | *Código:* PTE2P5M2_SUB_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementares<br>*Área temática:* Quantidade da Água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza: Preventiva* | *Prioridade: 4,4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE3 – Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO2.2 – Atingir o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes: (lista)* Decreto-Lei n.º 166/2008 de 22 de agosto, Portaria n.º 1356/2008 de 28 de novembro, Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro | *Norma constante da DQA:* artigo 11º, número 3 alínea c) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30º, número 3 alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.6 — Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água subterrânea, com o objetivo de atingir o estado bom |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| Com o intuito de garantir o bom estado das massas de água subterrânea, tanto do ponto de vista químico como quantitativo, importa proteger as zonas preferenciais de recarga das massas de água, através da delimitação das zonas de infiltração máxima e do estabelecimento de condicionantes a serem consideradas para efeitos de licenciamento em termos de uso ou ocupação do solo. Pretende-se assim, proteger o recurso água, no sentido de salvaguarda dos usos atuais e futuros.<br>Torna-se assim premente a definição de uma metodologia a nível nacional que compreenda as seguintes fases:<br>- Delimitação das zonas de infiltração máxima;<br>- Estabelecimento de condicionantes ao uso do solo;<br>- Regulamentação envolvendo as duas fases anteriores.<br>A etapa seguinte consiste na implementação no terreno das zonas de máxima infiltração em cada massa de água, tendo por base a metodologia gizada a nível nacional e regulamentada.<br>Com a presente medida pretende-se definir uma metodologia a nível nacional para delimitação das zonas de máxima infiltração e condicionantes ao uso do solo, bem como a aplicação no terreno destas zonas de proteção da recarga das massas de água. |
| **Fases de implementação**<br>Esta medida compreende as seguintes etapas:<br>- Estabelecimento de uma metodologia;<br>- Regulamentação das zonas de máxima infiltração e condicionantes;<br>- Implementação no terreno das zonas de infiltração máxima. |

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Urbano* | 8. Contaminação de águas subterrâneas | *Pressão tópica e difusa* |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |

| | | |
|---|---|---|
| ✓ *Golfe* | | |
| ✓ *Outros* | | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Red*ução* da poluição orgânica, química, microbiológica e de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |

Projeto de PGRH

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 20* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *OE* | *100* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador (lista)* | *Meta* | *Entidade responsável (lista)* | *Periodicidade (lista)* |
| 6 anos | Razão entre número zonas de máxima infiltração delimitadas e o número total a delimitar x 100 | 100% | APA | 6 anos |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

## PTE3 – Minimização das alterações hidromorfológicas

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | | |
| *Designação do programa de medida:* PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal | | |
| *Designação da medida:* Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE3P2M2_SUP_RH2 | |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 2 - Qualidade da água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado das massas de água | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ Portaria nº58/2015, de 2 de março | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.8 — Os projectos de reabilitação |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020* | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do* |

| | |
|---|---|
| *Área setorial:* Agricultura | *PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

**Caracterização**

**Descrição**

O Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020) contempla Ações/Operações que promovem a manutenção e recuperação de galerias ripícolas (Ação 7.10 Silvoambientais/ Operação 7.10.2 - Manutenção e Recuperação de Galerias Ripícolas) e a instalação e recuperação de galerias ripícolas e erradicação de espécies invasoras (integrado na Ação 7.11 - Investimentos não produtivos).

Manutenção e Recuperação de Galerias Ripícolas:

A Operação 7.10.2 - Manutenção e Recuperação de Galerias Ripícolas, regulamentada pela Portaria nº58/2015, de 2 de março, incide nas áreas florestais e agroflorestais, localizadas em Sítios da Rede Natura 2000, Rede Nacional de Áreas Protegidas, e Rede de corredores ecológicos estabelecidos nos PROF, com o objetivo de responder à necessidade de manter e promover a biodiversidade.

A área mínima a candidatar é de 0,1 hectares de galerias ripícolas que apresentem largura mínima de 5 metros, não devendo superar a largura máxima prevista nos elementos lineares, a contar da margem da linha de água e um comprimento mínimo de 25 metros.

Entre outros compromissos, os beneficiários devem:

- Respeitar as regras da Condicionalidade, que abrange os requisitos legais de gestão e as boas condições agrícolas e ambientais;
- Manter as áreas das galerias ripícolas sob compromisso em bom estado de conservação, nomeadamente através da promoção de uma correta condução do sob coberto da galeria ripícola, impedindo a evolução dos silvados, e da eliminação das espécies invasoras lenhosas, promovendo a sua erradicação;
- Não proceder à instalação de culturas agrícolas numa largura mínima de 12 metros a contar da margem da linha de água.

O apoio no âmbito desta operação é concedido, por hectare de superfície florestal ou agroflorestal, aos detentores públicos e privados de zonas florestais e a outros organismos públicos e de direito privado e respetivas associações. No caso das florestas pertencente ao Estado, o apoio só pode ser concebido se a entidade que gere essas florestas for um organismo privado ou um município.

Instalação e recuperação de galerias ripícolas e erradicação de espécies invasoras:

No que respeita às galerias ripícolas, e no âmbito da Ação 7.11 - Investimentos não produtivos (cuja Portaria regulamentar ainda não foi publicada), deve ser apresentado um Plano de Intervenção para a instalação ou recuperação das galerias ripícolas, aprovado pela Estrutura Local de Apoio (ELA) ou estrutura equivalente a designar pelo ICNF.

A ELA é a estrutura de natureza técnica com o objetivo de promover a dinamização e o aconselhamento técnico das populações alvo do respetivo apoio, constituída por representantes das Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP), que a presidem e a representam em todos os atos, do Instituto da

Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), de organizações locais representativas de produtores agrícolas e florestais e de organizações não-governamentais de ambiente (ONGA).

A área mínima a candidatar é de 0,1 hectares de galerias ripícolas que apresentem largura mínima de 5 metros, não devendo superar a largura máxima prevista nos elementos lineares, a contar da margem da linha de água e um comprimento mínimo a estabelecer, devendo a exploração estar localizada maioritariamente em sítios da Rede Natura 2000, Rede Nacional de Áreas Protegidas, e Rede de corredores ecológicos estabelecidos nos PROF.

O apoio é concedido a pessoas singulares ou coletivas de natureza pública ou privada que exerçam atividade agrícola e cuja exploração esteja localizada maioritariamente nas referidas zonas.

No caso da erradicação de espécies invasoras lenhosas, e também no âmbito da Ação 7.11, a área mínima a ser alvo de intervenção é de 1 hectare na área geográfica de aplicação dos Apoios Zonais Peneda Gerês de Montesinho-Nogueira ou Douro Internacional.

Podem ser beneficiários pessoas singulares ou coletivas de natureza pública ou privada que exerçam atividade agrícola e cuja exploração esteja localizada maioritariamente nas referidas zonas.

**Fases de implementação**

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Agrícola e florestal* | *4. Alteração das comunidades da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade;*<br>*10. Destruição/fragmentação de habitats;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial;*<br>14. Inundações | *Pressões hidromorfológicas;*<br>*Pressões Difusas/ Nutrientes, Produtos Fitofarmacêuticos* |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas;<br>Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas;<br>Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): a definir* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

Projeto de PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Nº de galerias ripícolas instaladas / Nº total de galerias ripícolas necessárias | *80% em 2020* | *DRAP/GPP/DGADR* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

**PTE4 – Controlo de espécies e pragas**

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida: PTE4* - Controlo de espécies exóticas e pragas | | |
| *Designação do programa de medida: PTE4P2* - Áreas Prevenir ou controlar os impactos negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas | | |
| *Designação da medida:* Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos | *Código:* PTE4P2M1_SUP_RH2 | |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 2 – Qualidade da Água | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | | |
| **Enquadramento legal** | | |
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3, alínea c) | |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.4 — Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objetivo de atingir o estado bom | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | | |
| *Designação:* Plano Estratégico Nacional para as Pescas 2014-2020<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável: DGRM* | |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* | |

| | |
|---|---|
| *Designação:* | |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Promover a pesca como uma atividade sustentável que contribui para a conservação da natureza e da biodiversidade e, simultaneamente, constitui um fator de desenvolvimento regional, não alterando o estado das massas de água. |
| **Fases de implementação**<br>Garantir que nas zonas de pesca profissional (ZPP) e nas zonas de pesca lúdica (ZPL), criadas ou criar, que os planos de gestão e exploração incluem ações que asseguraram a proteção, conservação e exploração sustentável dos recursos aquícolas e a manutenção do bom estado das massas de água.<br>• Condicionar a realização de provas desportivas ao estado da massa de água.<br>• Fiscalizar as ações proibidas que visam a proteção e conservação do património aquícola.<br>• Implementar períodos de defeso. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | Integração setorial da temática da água insuficiente | Impactos negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas no estado das massas de água |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto do

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Todas as MA* | ✓ | | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): Integralmente com os recursos humanos da administração* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *DGRM* | *APA* |
| | | *ICNF* | *APA* |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Garantir que as ações para assegurarem a proteção, e a manutenção do bom estado das massas de água são incluídas nos planos de gestão e exploração das ZPP e ZPL | 100% de garantia até 2020 | DGRM/ICNF | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

## PTE5 – Minimização de riscos

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE5 - Minimização de riscos | | |
| *Designação do programa de medida:* PTE5P1 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água) | | |
| *Designação da medida:* Adotar práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente/ "Greening" (no âmbito da PAC) | *Código:* PTE5P1M1_SUP_RH2 | |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 5 - Gestão de riscos | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.5 — A proteção e valorização das águas. |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>A PAC 2014-2020 introduziu o "pagamento verde", associado ao cumprimento de práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente e vulgarmente designado por "greening".<br>Os pagamentos por práticas benéficas para o clima e o ambiente foram regulamentados pela Portaria nº57/2015, contemplando as seguintes vertentes:<br>– Manutenção dos prados e pastagens permanentes<br>– Superfície de interesse ecológico (galerias ripícolas, culturas fixadoras de azoto) | | |
| **Fases de implementação** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Agrícola* | *10. Destruição/fragmentação de habitats;*<br>14. Inundações | *Pressões Difusas/ Nutrientes, Produtos Fitofarmacêuticos;*<br>*Pressões hidromorfológicas* |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química;<br>Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado | Estado químico | Zonas |

Projeto de

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ecológico/potencial | | protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PAC* | | *Agricultores* | *GPP, DRAP, DGADR, APA* |

Projeto de PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *6 anos* | Adoção de práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente "Greening" | *100% em 2020* | *GPP/DGADR/DRAP* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

**Identificação**

*Designação do eixo de medida:* PTE5 - Minimização de riscos

*Designação do programa de medida:* PTE5P1 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)

| | |
|---|---|
| *Designação da medida:* Promover a silvicultura sustentável (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE5P1M2_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 5 - Gestão de riscos | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |

**Objetivos estratégicos**

*Designação:* OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água

**Objetivos operacionais**

*Designação:* OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição;

**Enquadramento legal**

| | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |

***Plano/ Programa de origem***

| | |
|---|---|
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |

***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)***

| | |
|---|---|
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| *Designação:* | |
|---|---|

**Caracterização**

**Descrição**

No âmbito da Ação 8.1 - Silvicultura sustentável, do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), a Operação 8.1.1 visa promover a florestação de terras agrícolas e não agrícolas, melhorando os ecossistemas através da constituição de zonas arborizadas com espécies bem adaptadas às condições locais que contribuam para o aumento da capacidade de sequestro de carbono e para proteção dos recursos naturais (solo, água, ar e biodiversidade).

Neste contexto, engloba os seguintes apoios:

- Apoio à instalação de florestas em terras agrícolas;
- Apoio à instalação de florestas em terras não agrícolas;
- Apoio à elaboração de Planos de Gestão Florestal para explorações individuais, para Zonas de intervenção florestal (ZIF) e para áreas agrupadas.

As ZIF correspondem a uma área territorial contínua e delimitada constituída maioritariamente por espaços florestais, submetida a um plano de gestão florestal e a um plano específico de intervenção florestal e administrada por uma única entidade, conforme estabelecido no Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de agosto, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 15/2009, de 14 de janeiro, 2/2011, de 6 de janeiro, e 27/2014, de 18 de fevereiro.

A Operação 8.1.2 – Instalação de Sistemas Agroflorestais tem como propósito promover a criação de sistemas agroflorestais, nomeadamente montados, sistemas que combinam a silvicultura com práticas de agricultura extensiva, reconhecidos pela sua importância para a manutenção da biodiversidade e pela sua adaptação às áreas com elevada suscetibilidade à desertificação.

Contempla o apoio à instalação de sistemas agroflorestais de caráter extensivo, com recurso a espécies bem adaptadas às condições locais, bem como o apoio à elaboração de Planos de Gestão Florestal para explorações individuais, para ZIF e para áreas agrupadas.

Os sistemas agroflorestais elegíveis são os seguintes:

- Sistemas silvopastoris: através da plantação ou aproveitamento de regeneração natural em áreas agrícolas, utilizando espécies como *Quercus suber*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus faginea*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur* ou outras indicadas nos PROF para a função silvopastoril. Poderão ainda ser instalados através de medidas que visem a compatibilização da pastorícia com as árvores ou da regeneração natural existente;
- Pomares de nogueira ou de castanheiro para produção mista de fruto e de lenho, em simultâneo com uma cultura agrícola;
- Instalação de elementos que promovam a integração de áreas agrícolas e as produções florestais, nomeadamente bosquetes ou sebes arbóreas instaladas em áreas agrícolas. Instalação de espécies adequadas às condições edafoclimáticas locais, destacando-se as espécies produtoras de madeira de qualidade.

A Operação 8.1.3 - Prevenção da floresta contra agentes bióticos e abióticos, contempla as intervenções com o objetivo de evitar os danos (causados por incêndios florestais, catástrofes naturais e acontecimentos catastróficos).

Esta Operação contempla:

- Intervenções ao nível das explorações florestais e agroflorestais – prevenção e defesa da floresta contra agentes bióticos e abióticos, incluindo sinalização de infraestruturas;
- Intervenções com escala territorial relevante - Prevenção contra agentes bióticos e instalação de mosaicos de parcelas de gestão de combustível, incluindo sinalização de infraestruturas.

A Operação 8.1.4 tem como propósitos o restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos ou por acontecimentos catastróficos através da:

- reabilitação e florestação ao nível da exploração florestal e agroflorestal;
- controlo da erosão, prevenção da contaminação/assoreamento das linhas de água e diminuição das perdas de biodiversidade ao nível das intervenções de escala territorial relevante.
- Dúvida: O que são ZIF?

A Operação 8.1.5 é relativa à melhoria da resiliência e do valor ambiental das florestas, contemplando:

- Intervenções ao nível das explorações florestais e agroflorestais – adaptação às alterações climáticas e mitigação dos seus efeitos, promoção dos serviços de ecossistema (ar, água, solo e biodiversidade) e melhoria da provisão de bens públicos pelas florestas;
- Intervenções com escala territorial relevante - Reabilitação de povoamentos identificados pela entidade competente como estando em más condições vegetativas potenciando riscos.

A Operação 8.1.6 – Melhoria do valor económico das Florestas contempla a beneficiação da floresta já existente (adensamentos, regeneração natural, entre outras).

**Fases de implementação**

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Floresta* | *4. Alteração das comunidades da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade;*<br>*10. Destruição/fragmentação de habitats;*<br>*14. Inundações* | *Erosão; habitats* |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* *(lista)* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | | |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| *PDR* | *85* | *Silvicultores* | *IFAP, GPP, ICNF, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Nº de apoios à instalação de florestas/Nº de explorações instaladas | *70% / ano* | *DRAP/GPP/DGADR* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

| Ficha de Medida | |
|---|---|
| **Identificação** | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE5 - Minimização de riscos | |
| *Designação do programa de medida:* PTE5P2 - Adaptação às mudanças climáticas | |
| *Designação da medida:* Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAC-RH) | *Código:* PTE5P2M2_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de Base<br>*Área temática:* 5: Gestão de riscos | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 3* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3 alínea c) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Artigo 30.º, número 3 alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Estratégia Nacional de Avaliação das Alterações Climáticas*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução: em curso*<br>*Entidade responsável: APA* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

**Caracterização**

**Descrição**

A estratégia de combate às alterações climáticas e aos seus impactes, definida nos quadros da política internacional (sob égide das Nações Unidas), europeia e nacional considera duas linhas fundamentais de orientação:

I. A mitigação das alterações climáticas, recorrendo ao controlo das emissões de GEE e à implementação de medidas de diminuição das mesmas;
II. A adaptação aos impactes das alterações climáticas, cujas estratégias preveem o recurso a medidas que visam reduzir a vulnerabilidade dos sistemas sociais, económicos e ambientais e procuram aumentar a resiliência destes sistemas relativamente aos impactes que forem inevitáveis.

A conceção da Estratégia Europeia resultou de um processo iniciado em 2007 quando foi lançada uma consulta no âmbito do Livro Verde intitulado "Adaptação às alterações climáticas na Europa" que por sua vez deu origem ao Livro Branco "Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu" (COM(2009)147). Neste seguimento, e como parte integrante das ações incluídas no Livro Branco, foi adotado em dezembro de 2009 o "Documento Guia sobre a Adaptação às Alterações Climáticas na Gestão da Água", constituído por 26 linhas de orientação, de forma a assegurar que a realização dos PGRH tenha em consideração os impactes das alterações climáticas num conjunto setorial interligado com a gestão dos recursos hídricos. Destaca-se também o documento "*River Basin Management in a Changing Climate*", que enumera 11 princípios para a gestão da adaptação dos recursos hídricos às alterações climáticas:

1) Avaliação das pressões climáticas diretas e indiretas;
2) Deteção de sinais de alterações climáticas;
3) Monitorização de alterações em locais de referência;
4) Definição de objetivos;
5) Previsão do abastecimento e da procura de água, ao nível económico;
6) Verificação da eficácia das medidas;
7) Favorecimento de medidas de adaptação robustas;
8) Maximização dos benefícios intersetoriais e minimização dos efeitos negativos setoriais;
9) Aplicação do artigo 4.º da DQA;
10) Gestão do risco de inundações;
11) Gestão das secas e escassez de água.

Relativamente às medidas de adaptação às alterações climáticas, o Grupo de Trabalho da Estratégia Comum de Implementação da DQA recomendou que no primeiro ciclo de planeamento a ação se centrasse na validação climática ("*climate-proofing*") do processo de planeamento ou seja, na verificação das medidas propostas independentemente de alterações do clima, relevando para os próximos ciclos de planeamento a integração plena das alterações climáticas na avaliação da evolução do estado das massas de água e dos riscos de cheias e secas e na definição dos programas de medidas de proteção e valorização

dos recursos hídricos.

Em 2009 a Comissão para as Alterações Climáticas (CAC) concluiu a elaboração da ENAAC, aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril, encontrando-se estruturada em torno de quatro objetivos principais:

I. Informação e conhecimento (necessidade de consolidar e desenvolver uma base científica e técnica sólida);

II. Redução da vulnerabilidade e aumento da capacidade de resposta (identificação, definição de prioridades e aplicação das principais medidas de adaptação);

III. Participação, sensibilização e divulgação (imperativo de levar a todos os agentes sociais o conhecimento sobre alterações climáticas, transmitir a necessidade de ação e suscitar a participação desses agentes na definição e aplicação da estratégia);

IV. Cooperação internacional (incluindo o acompanhamento das negociações levadas a cabo nos diversos fora internacionais).

A ENAAC seguiu uma abordagem por setores, identificando assim medidas de adaptação setoriais de forma mais consistente, sendo os recursos hídricos identificados como um setor estratégico, com a Autoridade Nacional da Água a entidade responsável por este grupo de trabalho setorial. Como resposta à ENAAC, foi desenvolvida uma proposta de ENAAC-RH, cujo objetivo último é a redução da vulnerabilidade dos setores, atividades e sistemas dependentes ou afetados pela água aos impactes decorrentes do aumento da concentração dos GEE, inclui ações em torno de 3 grandes eixos:

I. Redução da exposição dos sistemas e atividades aos fenómenos climáticos (ações que procuram reduzir as pressões sobre o meio hídrico, nomeadamente a procura de água e as descargas de contaminantes, de modo a reduzir o stress de origem não climática; ações que visam reduzir o risco de situações adversas, nomeadamente de cheias e de seca);

II. Aumento da robustez e da resiliência dos sistemas expostos aos fenómenos climáticos (ações que visam melhorar a capacidade instalada em lidar com os novos padrões de variabilidade climática, recorrendo por exemplo à expansão dos sistemas de monitorização, previsão e alerta);

III. Aprofundamento do conhecimento no domínio da avaliação dos impactes das alterações climáticas e também da viabilidade de possíveis ações de adaptação (resulta do reconhecimento que a informação disponível é ainda escassa para delinear um programa de adaptação, voluntarista e intervencionista, com ações muito concretas especificamente dirigidas à adaptação).

**Fases de implementação**

- Articulação das várias políticas setoriais abrangidas pela ENAAC;
- Monitorização da implementação das ações constantes da ENAAC-RH.

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| *Todos* | 11. Escassez de água<br>Dificuldade de integração da variável "alterações climáticas" no processo de tomada de decisão | Incertezas associadas aos possíveis impactes das alterações climáticas nos recursos hídricos (modificações nas disponibilidades e necessidades de água, situações hidrológicas extremas, modificações na qualidade da água, |

| | | |
|---|---|---|
| | | entre outros)<br>Possibilidade de ocorrência de variações nos pressupostos das análises probabilísticas, que podem influenciar, a médio longo prazo, o risco, bem como a segurança de pessoas e bens |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

Projeto do PGRH

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | *Todos os sectores* | *APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *6* | Grau de acompanhamento da ENAAC-RH (número de ações implementadas / número de ações previstas) ×100 | • 50% em 2021<br>• 75% em 2027 | APA | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

| Ficha de Medida | |
|---|---|
| **Identificação** | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE5 - Minimização de riscos | |
| *Designação do programa de medida:* PTE5P4 - Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta) | |
| *Designação da medida:* Promover a conservação do solo (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE5P4M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 5 - Gestão de riscos | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição; | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro/ | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| *Designação:* | |
|---|---|

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br><br><u>Promover práticas benéficas para a conservação do solo (no âmbito do PDR 2020)</u><br><br>No âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), e mais especificamente da Medida - Agricultura e recursos naturais, foi definida a Ação 7.4 - Conservação do Solo, regulamentada pela Portaria nº 50/2015, de 25 de fevereiro.<br><br>Esta Ação visa a adoção de práticas benéficas para a conservação do solo, com efeitos positivos ao nível da redução de fenómenos de erosão, melhoria da estrutura do solo, aumento do teor em matéria orgânica do solo e da mitigação das alterações climáticas pelo sequestro de carbono no solo.<br><br>A Ação destina-se a apoiar os agricultores que pratiquem sementeira direta ou mobilização na linha, no caso de culturas temporárias de sequeiro ou regadio (Operação 7.4.1), ou enrelvamento da entrelinha nas culturas permanentes (Operação 7.4.2).<br><br>Os beneficiários devem:<br><br>▪ Adotar práticas de mobilização do solo, manutenção da cobertura vegetal ou outras que promovam a conservação do solo;<br>▪ Respeitar as regras da Condicionalidade, que abrange os requisitos legais de gestão e as boas condições agrícolas e ambientais.<br>▪ Respeitar os limites máximos ao encabeçamento pecuário em pastoreio.<br><br>A conservação do solo tem grande relevância para a proteção dos recursos hídricos, uma vez que concorre para a retenção natural de água no solo e combate à erosão e, deste modo, para a prevenção da contaminação, para uma maior disponibilidade de água para as culturas e para a prevenção de alterações hidromorfológicas.<br><br><u>Apoiar os investimentos na exploração agrícola para melhorar a fertilidade e a estrutura do solo (no âmbito do PDR 2020)</u><br><br>O apoio, no âmbito da Operação 3.2.1 - Investimento na exploração agrícola, insere-se no domínio da garantia da sustentabilidade da exploração, visando a melhoria de fertilidade e da estrutura do solo.<br><br>Esta Operação contempla investimentos em ativos físicos tangíveis e intangíveis, nomeadamente os relativos aos melhoramentos fundiários, à aquisição e instalação de máquinas e equipamentos.<br><br>Os melhoramentos fundiários incluem a melhoria de práticas com impacto na fertilidade e na estrutura do solo, como a instalação de pastagens permanentes, a aplicação de uma fertilização de fundo equilibrada, calagens em solos ácidos e a instalação de plantações segundo as curvas de nível.<br><br>Em termos de máquinas e equipamentos, constitui um exemplo a aquisição de máquinas de sementeira direta. |

| **Fases de implementação** | | |
|---|---|---|
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Agrícola e florestal* | *5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos);*<br>*8. Contaminação de águas subterrâneas;*<br>*12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas);*<br>*14. Inundações;*<br>*15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial* | *Pressões Difusas e Pontuais/ Nutrientes, Produtos Fitofarmacêuticos e outras substâncias;*<br>*Pressões hidromorfológicas;*<br>*Inundações* |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição química;<br>Redução de outros impactos significativos |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado)* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Nº de investimentos apoiados que contribuam para | 80% em 2020 | GPP/DGADR/DRAP | Anual |

Projeto de PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | melhorar a conservação do solo / Nº total de investimentos na exploração agrícola que existam para melhorar a conservação do solo | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida: PTE5* - Minimização de riscos | |
| *Designação do programa de medida: PTE5P5* - Prevenção de acidentes poluição | |
| *Designação da medida:* Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência | *Código:* PTE5P5M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida base<br>*Área temática:* 5 - Gestão de riscos | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição* | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes: Diretiva 2010/75/EU, de 24 de novembro;* Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto; Diretiva 2012/18/EU; Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 julho | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3, alínea l) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea v) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.18 — Medidas necessárias para prevenir ou reduzir o impacte de casos de poluição acidental. |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| | |
|---|---|
| *Designação:* | |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>Para dar o cumprimento ao Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, e do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto são efetuadas fiscalizações às principais fontes potenciais de risco de poluição acidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência para atuação em caso de poluição acidental. | | |
| **Fases de implementação** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Urbano* | 15. Poluição com substâncias prioritárias e perigosas (metais, pesticidas, substâncias de origem industrial) | Risco de acidente grave |
| *Indústria* | | |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | *Químico* | |
| *Viabilidade tecnológica* | | |
| **Análise económica da medida** | | |
| *Análise custo-eficácia* | | |
| *Análise custo-benefício* | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

Projeto de PGRH

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 20* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *OE* | | *APA* | *IGAMAOT, SEPNA, DGAM* |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 2 anos | Inventário das fontes potenciais de risco de poluição acidental | 100% em 2018 | APA | Anual |
| 6 anos | Nº relatórios de segurança e planos de emergência avaliados / Nº de planos elaborados | 100% em 2021 | IGAMAOT | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida: PTE5* - Minimização de riscos | |
| *Designação do programa de medida: PTE5P5* - Prevenção de acidentes poluição | |
| *Designação da medida:* Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição acidental, incluindo contaminação de águas balneares | *Código:* PTE5P5M2_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 5 – Gestão de Risco | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes: -* | *Norma constante da DQA:* Anexo VI, Parte A, alínea i) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, ponto 3, alínea v) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.18 — Medidas necessárias para prevenir ou reduzir o impacte de casos de poluição acidental |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Implementar sistemas de alerta contra casos de poluição acidental de massas de água em zonas balneares, em articulação com a Câmaras Municipais, promovendo planos de intervenção no caso de contaminação de águas balneares, envolvendo a APA, Autoridade Marítima, SEPNA, regiões de turismo e Câmaras Municipais. |
| **Fases de implementação**<br>Dar prioridade às situações que apresentem maiores pressões e maior risco de acidentes de poluição. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Acidentes de poluição |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Redução da poluição microbiológica |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto do PGRH

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 80* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *FPRH* | *100* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Nº de sistemas de alerta implementados contra casos de poluição / Nº total de massas de água em zonas balneares | 80% em 2020 | APA | Anual |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida: PTE5* - Minimização de riscos | |
| *Designação do programa de medida: PTE5P6* - Medidas para combater a erosão costeira | |
| *Designação da medida:* Elaboração de um plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira | *Código:* PTE5P6M1_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 5 – Gestão de Riscos | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição* | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* - | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:* Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira e Relatório do Grupo de Trabalho do Litoral: Gestão da Zona Costeira- O desafio da Mudança<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| | |
|---|---|
| *Designação:* | |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Promover a elaboração de plano de gestão de sedimentos para combate à erosão costeira, definindo uma estratégia que enquadre sinergias com a gestão das águas interiores de forma a diminuir os efeitos do défice sedimentar na orla costeira |
| **Fases de implementação**<br>• Avaliar necessidades de sedimentos para suprir défices sedimentares na orla costeira e potencial de utilização de sedimentos transportados pelos cursos de água, explorando soluções naturais, artificiais ou mistas, aferindo dos impactes, custo-benefício e custo-eficácia das soluções;<br>• Definir soluções técnicas viáveis de recolha, transporte e deposição de sedimentos na costa;<br>• Efetuar a avaliação das obras costeiras responsáveis pela interseção do transito sedimentar das e propor soluções de minimização ou correção dos respetivos impactes;<br>• Avaliar, técnica e economicamente, o restabelecimento artificial de sedimentos ao litoral através de uma gestão integrada com as águas interiores e com as ações de desassoreamento das zonas portuárias.<br>• Implementar nas grandes barragens a descarga de um caudal de cheia, sobretudo através da descarga de fundo, permite que parte do sedimento eventualmente retido na barragem seja libertado para jusante, para além de permitir a manutenção da morfologia do leito e a limpeza de finos do rio a jusante.<br>• Definir as zonas da costa para implementar medidas de proteção baseada em intervenção localizada.<br>• Definir as zonas da costa para implementar medidas baseadas na reposição do ciclo sedimentar.<br>• Planear para os troços críticos ações de relocalização das atividades e dos bens expostos ao risco numa perspetiva de reordenamento da orla costeira a médio e longo prazo. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | 9. Degradação de zonas costeiras<br>5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos) | Défice sedimentar |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): 1000* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *FPRH* | *100* | *APA* | *DGRM* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira elaborado | 1 plano em 2020 | APA | Única |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

## PTE6 – Recuperação de custos dos serviços da água

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE6 - Recuperação de custos dos serviços da água | | |
| *Designação do programa de medida:* PTE6P1 - Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos | | |
| *Designação da medida:* Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano | *Código:* PTE6P1M1_RH2 | |
| *Tipologia: Medida de* Base<br>*Área temática:* 6: Quadro económico e financeiro | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO6.1 – Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador | | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Artigo 11.º, número 3, alínea b) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Artigo 30.º, número 3, alínea f) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.2 — Medidas para a recuperação dos custos dos serviços da água, incluindo os custos ambientais e de escassez, assegurando o contributo adequado dos diversos sectores económicos, tendo em conta o princípio do utilizador -pagador, separados pelo menos em industrial, doméstico e agrícola e o estabelecimento duma política de preços da água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:* PENSAAR - 2020<br>*Área setorial:* Urbano | *Estado de execução:* aprovado<br>*Entidade responsável: ERSAR* |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Esta medida vem na linha do previsto no PENSAAR relativamente à adequação do sistema tarifário aplicado no setor urbano, visando a promoção da equidade, da eficiência no uso dos recursos e a melhoria dos mecanismos de imputação de custos, nomeadamente através da:<br>• Alteração dos escalões atuais (criação de escalões de consumo e de efluentes domésticos, com base nos quais se distinguem os preços do serviço da água, concebidos com base numa capitação/rejeição recomendáveis e tendo em conta o nº de elementos do agregado familiar)<br>• • Identificação adequada dos custos por setor utilizador (doméstico, industrial, comercial, serviços, etc.), e uma correta imputação dos mesmos (evitando subsidiações cruzadas). |
| **Fases de implementação**<br>• Avaliação da eficácia dos regimes tarifários implementados na sequência da revisão proposta pela ERSAR no corrente ano<br>• Estudo de adaptação do sistema tarifário urbano<br>• Nova revisão das orientações do Regulador sobre os sistemas tarifários urbanos |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Urbano* | Limitações ao incremento do nível de internalização de custos pelos utilizadores da água<br>Equidade<br>Eficiência no uso dos recursos<br>Mecanismos de imputação de custos | Melhorar a eficácia dos Regimes Tarifários urbanos enquanto instrumentos financeiros promotores de equidade e de um uso eficiente dos recursos. |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |

Projeto

| *Análise custo-benefício* | |
|---|---|

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | *ERSAR* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *3 anos* | Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano | 100% em 2020 | ERSAR | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| *Ação a desenvolver pela ERSAR, com o envolvimento da APA, AdP, AMP e APDA* |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE6 - Recuperação de custos dos serviços da água | |
| *Designação do programa de medida:* PTE6P3 - Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura | |
| *Designação da medida:* Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola | *Código:* PTE6P3M1_RH2 |
| *Tipologia: Medida de* Base<br>*Área temática:* 6: Quadro económico e financeiro | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO6.1 – Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Artigo 11.º, número 3, alínea b) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Artigo 30.º, número 3, alínea f) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.2 — Medidas para a recuperação dos custos dos serviços da água, incluindo os custos ambientais e de escassez, assegurando o contributo adequado dos diversos sectores económicos, tendo em conta o princípio do utilizador -pagador, separados pelo menos em industrial, doméstico e agrícola e o estabelecimento duma política de preços da água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: PDR 2014-2020*<br>*Área setorial: Agrícola* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável: DGADR* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Esta medida visa rever e adequar o sistema tarifário praticado no setor agrícola de forma a integrar as exigências comunitárias em matéria de internalização de custos. Incluirá:<br>• Regulamentação e aplicação da Taxa de Beneficiação<br>• Identificação dos custos por setor utilizador e uma estrutura tarifária correspondente que assegure uma correta imputação dos mesmos (evitando subsidiações cruzadas). |
| **Fases de implementação**<br>• Preparação da proposta de revisão dos diplomas relevantes<br>• Aprovação pela Tutela (Agricultura)<br>• Publicação em DR |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Agricultura* | Mecanismo de transmissão dos custos aos respetivos utilizadores. | Melhorar a eficácia dos Regimes Tarifários agrícolas enquanto instrumentos financeiros promotores de um uso eficiente dos recursos. |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | *DGADR* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *2 anos* | Revisão dos Regimes | 100% em | DGADR | *Anual* |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Tarifários no Setor Agrícola | 2018 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| *Ação a desenvolver pela DGADR, com o envolvimento da APA e Associações de Beneficiários* |

Projeto do PGRH

**PTE7 – Aumento do conhecimento**

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE7- Aumento do conhecimento. | | |
| *Designação do programa de medida:* PTE7P1 – Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza. | | |
| *Designação da medida*: Monitorizar e avaliar a lista de vigilância. | *Código:* PTE7P1M1_RH2 | |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 4- Investigação e desenvolvimento. | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza: Preventiva* | *Prioridade: 4* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água<br>OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos. | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões;<br>OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | | |
| **Enquadramento legal** | | |
| *Diplomas relevantes:* D.L. 103/2010 de 24 de setembro que estabelece normas de qualidade ambiental para as substâncias prioritárias e outros poluentes.<br>-Diretiva 2013/39/UE de 12 de agosto de 2013 que altera as Diretivas 2000/60/CE e 2008/105/CE no que respeita às substâncias prioritárias no domínio da política da água (artigo 8º -B). | *Norma constante da DQA:* alínea k do artigo 11º. | |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22* | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da | |

| | |
|---|---|
| *de junho):* alínea e) número 3 do artigo 30º | água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** Pretende-se com a lista de vigilância identificar substâncias que ainda não foram detetadas em programas de monitorização e que representam um risco significativo para o meio aquático. Com base nestes pressupostos, a Comissão elaborou a 1ª lista de vigilância.<br>-A 1ª lista de vigilância compreende 10 substâncias ou grupos de substâncias.<br>-As 10 substâncias serão analisadas anualmente em 6 locais de amostragem de massas de água interiores. |
| **Fases de implementação:**<br>**-**O período de monitorização terá início em outubro de 2015 e envolverá a implementação das metodologias analíticas necessária à determinação no meio aquático das 10 substâncias ou grupo de substâncias.<br>-Elaboração de relatório com os resultados obtidos até dezembro de 2016.<br>Para as listas subsequentes, o relatório a apresentar será elaborado no prazo de 21 meses a contar da inclusão da substância na lista de vigilância e posteriormente de 12 em 12 meses, enquanto a substância se mantiver na lista. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Urbano* | 15.Poluição com metais, com substâncias perigosas e substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | *Pressões pontuais e difusas/ lista de vigilância* |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |
| ✓ *Golfe* | | |

| | | |
|---|---|---|
| ✓ *Outros* | | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução: Poluição química* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | | | |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

Projeto do PGRH

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): 30** | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

***repartição do montante para estudo a nível nacional**

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | *Nº de estações monitorizadas/ Nº de estações previstas* | *20%/ano* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| *Designação do programa de medida:* PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| *Designação da medida:* Promover a inovação no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE7P1M2_RH2 |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 4 - Investigação e conhecimento | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO8.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas sectoriais. | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020*<br>*Área setorial:* Agricultura | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| | |
|---|---|
| *Designação:* | |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>No âmbito da Medida 1 - Inovação, do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), a Ação 1.0 - Grupos operacionais contempla o apoio à criação e ao funcionamento dos Grupos Operacionais relativos à Parceria Europeia para a Inovação (PEI) para a produtividade e sustentabilidade agrícola. O "Aumento da eficiência dos recursos na produção agrícola e florestal", envolvendo os recursos como a água, solo, energia é considerada como prioritária nesta ação. A constituição de Grupos Operacionais vai permitir criar ligações entre a investigação, agricultores, gestores florestais, comunidades rurais e empresas, ONG e Serviços de Aconselhamento e o desenvolvimento de projetos conjuntos de inovação, focados na resolução de problemas concretos que se colocam à atividade produtiva do sector, nomeadamente nesta prioridade. | | |
| **Fases de implementação** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* *(lista)* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Agrícola* | Integração setorial da temática da água insuficiente | *Eficiência da utilização dos recursos; boas práticas agrícolas* |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): a definir* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte (lista)* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores, Universidades* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *5 anos* | Nº de ações inovadoras no sector agrícola | *2 / ano* | *DRAP/GPP/DGADR* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE7 – Aumento do conhecimento | |
| *Designação do programa de medida:* PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| *Designação da medida:* Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas | *Código:* PTE7P1M3_SUB_RH2 |
| *Tipologia: Medida Suplementar*<br>*Área temática: 4 - Investigação e conhecimento* | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza: Preventiva* | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE4 – Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação: OO4.2 – Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água* | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| De acordo com as disposições da Lei da Água o estado químico e o estado quantitativo das massas de água subterrâneas não podem contribuir para a deterioração dos sistemas aquáticos (EDAS) nem dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas (ETDAS).<br><br>Nos planos de 2ª geração, e tendo por base uma metodologia harmonizada a nível nacional, foram identificadas numa 1ª fase, as massas de água subterrâneas que tinham associadas ETDAS e EDAS. Esta análise teve por base os locais da rede NATURA 2000 e locais RAMSAR, aos quais se associaram as massas de água subterrânea. Torna-se agora necessário aprofundar o conhecimento destes ecossistemas identificados na 1ª fase através de redes de monitorização específicas de quantidade e qualidade para este fim.<br><br>Com a presente medida pretende-se aferir a metodologia gizada a nível nacional para delimitação dos EDAS e ETDAS através das seguintes etapas:<br><br>- Delimitar numa 2ª fase novos ETDAS e EDAS, caso se considere pertinente;<br><br>- Implementar as redes de monitorização de quantidade e de qualidade da água subterrânea junto dos ecossistemas identificados, incluindo os da 1ª e 2ª fase. |
| **Fases de implementação**<br><br>- Aferir os ETDAS e EDAS;<br><br>- Implementar a rede de monitorização de quantidade e qualidade. |

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Urbano* | 8. Contaminação de águas subterrâneas<br><br>13. Intrusão salina e outros nas águas subterrâneas<br><br>17. Sobre-exploração de águas subterrâneas<br><br>20. Sistemas de vigilância, alerta e monitorização das massas de água insuficientes e/ou ineficientes | *Pressão captação, tópica e difusa* |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |
| ✓ *Golfe* | | |
| ✓ *Outros* | | |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | Red*ução* da poluição orgânica, química, microbiológica e de outros impactos significativos |

Projeto

| | |
|---|---|
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| *Todas as MA* | | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação / Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): a definir* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| | | | *APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *1 ano* | *Aferir a metodologia aos EDAS e ETDAS* | *100% em 2017* | *APA* | *Única* |
| *6 anos* | *Nº de redes implementadas / Nº de redes previstas das redes de monitorização de quantidade e qualidade* | *100% em 2018* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida: PTE7 - Aumento do conhecimento* | |
| *Designação do programa de medida:* PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| *Designação da medida:* Complementar os critérios de classificação para avaliação do estado das massas de água superficiais | *Código:* PTE7P1M4_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 4 - Investigação e conhecimento | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 5* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes: -* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3, alínea c) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| Caracterização |
|---|
| **Descrição**<br>Suprimir as lacunas ainda existentes nos critérios de classificação do estado das massas de água superficiais, nomeadamente:<br>• Definir algumas das fronteiras do estado, para as diferentes tipologias de rios e albufeiras, para os parâmetros físico-químicos de base;<br>• Definir critérios de classificação para grandes rios e albufeiras de curso principal;<br>• Definir critérios de classificação dos elementos hidromorfológicos das albufeiras,<br>• Concluir os critérios de classificação de alguns dos elementos hidromorfológicos em rios, nomeadamente no que se refere ao regime hidrológico<br>• Concluir os critérios de classificação para as águas costeiras e de transição<br>• Definir critérios de classificação para massas de água artificiais |
| **Fases de implementação**<br>Promover os estudos necessários dando prioridade às situações que abrangem maior número de massas de água |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | 20. Sistemas de vigilância, alerta e monitorização das massas de água insuficientes e/ou ineficientes | Lacunas nos critérios de classificação das massas de água superficiais |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 80** | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

***repartição do montante para estudo a nível nacional***

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte (lista)* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável (lista)* | *Entidades envolvidas (lista)* |
| *POSEUR* | *85* | *APA* | *ICNF* |
| | | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** |
|---|
| *Indicadores de monitorização* |

Projeto do PGRH

| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | N.º de critérios definidos / N.º de critérios necessários para complementar os sistemas de classificação | 80% em 2018 | APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| | |
|---|---|
| **Identificação** | |
| *Designação do eixo de medida: PTE7* - Aumento do conhecimento | |
| *Designação do programa de medida: PTE7P1* - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| *Designação da medida:* Actualização da cartografia das zonas sensíveis | *Código:* PTE7P1M7_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 4 - Investigação e conhecimento | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio; Decreto-Lei n.º 152/1997, de 19 de junho; Decreto-Lei n.º198/2008, de 8 de outubro | *Norma constante da DQA:* Anexo VI, Parte A, alínea vii) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea n) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Esta medida consiste na reavaliação das delimitações e respetivas áreas de influência das Zonas Sensíveis, assim como de novas albufeiras em risco de eutrofização, através do desenvolvimento de estudos específicos de modelação de nutrientes nas albufeiras. Deverão ser limitadas e constrangidas as atuações das fontes emissoras de cargas poluentes nas áreas de influência revistas, bem como atualizada a cartografia existente |
| **Fases de implementação**<br>Promover a aplicação de modelos de simulação para a na reavaliação das delimitações e respetivas áreas de influência das Zonas Sensíveis |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Urbano | 12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de *blooms* de algas) | Avaliar as cargas de nutrientes de origem urbana afluentes às massas de água, com especial enfoque às albufeiras |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 15** | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

***repartição do montante para estudo a nível nacional***

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *FPRH* | *100* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 ano | Elaboração de um diploma legal com a atualização da cartografia das zonas sensíveis | 2016 | APA | Única |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE7 – Aumento do conhecimento | |
| *Designação do programa de medida: PTE7P1* - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| *Designação da medida:* Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativas e qualitativas | *Código:* PTE7P1M6_RH2 |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 4 - Investigação e conhecimento | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* - | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| Caracterização |
|---|
| **Descrição**<br>Pretende-se aplicar modelos de simulação da qualidade da água e de quantidade para os rios principais sub-raças, bem como para as massas de água subterrâneas, criando instrumentos de gestão dos recursos hídricos. Sempre que possível, para os rios internacionais promover a colaboração com Espanha.<br>É ainda intenção efetuar uma previsão de melhoria do estado das massas de água subterrâneas, estimando quando estas atingem os objetivos ambientais, incluindo as que se encontram inseridas em zonas protegidas. |
| **Fases de implementação**<br>Dar prioridade aos rios com pressões mais significativas e com maior n.º de massas de água em mau estado.<br>Dar enfase às massas de água subterrâneas que se encontram inseridas nas zonas protegidas, nomeadamente, as que estão designadas como zonas vulneráveis aos nitratos de origem agrícola. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Outros* | 20. Sistemas de vigilância, alerta e monitorização das massas de água insuficientes e/ou ineficientes | Apoiar na definição das condições a impor no licenciamento |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 150* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** |
|---|
| *Indicadores de monitorização* |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade)* |
|---|---|---|---|---|
| *5 anos* | Nº de modelos de simulação desenvolvidos/Nº de modelos necessários à gestão de recursos hídricos | *100% em 2020* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE7 – Aumento do conhecimento | |
| *Designação do programa de medida: PTE7P1* - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| *Designação da medida:* Estudar a hipótese de criação de um Mercado de Licenças | *Código:* PTE7P1M7_RH2 |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 1 - Governança | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água<br>OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO1.1 - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água<br>OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água<br>OO8.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas setoriais<br>OO8.2 - Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio | *Norma constante da DQA:* Anexo VI, Parte B alínea III) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30.º, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.1 — Os atos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |

ao PGRH

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>Avaliar a possibilidade de implementar um mercado organizado de transação de Licenças e Concessões, conforme previsto no artigo 27.º do Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio no que se refere a transação e cedência temporária dos títulos de utilização de águas. | | |
| **Fases de implementação**<br>• Estudo piloto de simulação de um mercado organizado de transação de Licenças e Concessões<br>• Proposta de reorganização administrativa e legal para implementação do modelo<br>• Preparação de proposta de diploma (Decreto-Lei)<br>• Aprovação pela Tutela e Publicação em DR<br>• • Adaptação aos novos procedimentos (formulários, sistema de comunicação e informação, etc.) | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Todos* | Limitações ao incremento do nível de internalização de custos pelos utilizadores da água | Melhorar a eficácia do regime de licenciamento enquanto instrumento promotor de um uso eficiente dos recursos (tornar a eficiência rentável, na medida em que passa a ter um valor de mercado) |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | | |
| *Viabilidade tecnológica* | | |
| **Análise económica da medida** | | |
| *Análise custo-eficácia* | | |
| *Análise custo-benefício* | | |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *OE-APA* | *100* | | |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade)* |
| *6 anos* | Criação de um Modelo de Mercado de Licenças | *100% em 2021* | *APA* | *Trianual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| | |
|---|---|
| **Identificação** | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE7 – Aumento do conhecimento | |
| *Designação do programa de medida: PTE7P1* - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| *Designação da medida:* Criar um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água | *Código:* PTE7P1M8_RH2 |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 4 - Investigação e conhecimento | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:*4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* - | *Norma constante da DQA:* Artigo 11.º, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Artigo 30.º, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| Caracterização |
|---|
| **Descrição**<br>Criação de um sistema de informação de apoio à gestão económica da Água, coordenado pela Autoridade Nacional da Água e com a contribuição dos Reguladores dos principais setores utilizadores (Urbano, Agrícola, e Fins Múltiplos). Incluirá:<br>a) Desenvolvimento de um sistema de tratamento estatístico sobre a TRH (liquidação, cobrança, aplicação em despesa, etc.)<br>b) Normalização contabilística das Entidades Gestoras de Serviços de Águas de forma a segregar os custos e receitas por categorias e por tipo de utilizadores (contabilidade analítica com os centros de custo adequados).<br>c) Conceção e desenvolvimento do módulo de informação económica de recursos hídricos (MEc), integrado no SILIAMB (Sistema de Informação de Licenciamento Ambiental), a ser alimentado diretamente pelos parceiros (APA, ERSAR, DGADR, GPP, ERSE). |
| **Fases de implementação**<br>• Desenho da arquitetura geral do módulo<br>• Estabelecimento de Acordos/Protocolos com os Parceiros (APA, ERSAR, DGADR, GPP, ERSE)<br>• Conceção detalhada da arquitetura de dados e indicadores por cada setor e adequação dos respetivos sistemas contabilísticos<br>• Criação da solução tecnológica |

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| *Todos* | Limitações ao incremento do nível de internalização de custos pelos utilizadores da água.<br>Lacunas de informação que prejudicam a monitorização das políticas de preços da Água. | Melhorar a quantidade e qualidade da informação necessária para avaliar as políticas de preços da água e a sua capacidade para promover o uso eficiente dos recursos. |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *OE-APA* | *100%* | *APA* | *ERSAR, DGADR, GPP, ERSE* |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade)* |
| *5 anos* | Criação de um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água | *100% em 2020* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| *Ação a desenvolver pela APA, com o envolvimento da ERSAR, DGADR, GPP, ERSE* |

Projeto do PGRH

**PTE8 – Promoção da sensibilização**

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE8 - Promoção da sensibilização | | |
| *Designação do programa de medida:* PTE8P2 - Sessões de divulgação | | |
| *Designação da medida:* Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola (no âmbito do PDR 2020) | *Código:* PTE8P2M1_RH2 | |
| *Tipologia:* Medida Suplementar<br>*Área temática:* 7 - Comunicação e Sensibilização | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água<br>OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO7.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água<br>OO8.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas sectoriais; | | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decisão C (2014) 9896 final, de 12 de dezembro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação: Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente - PDR 2020* | *Estado de execução: Em execução*<br>*Entidade responsável: GPP, autoridade de gestão do* |

| | |
|---|---|
| *Área setorial:* Agricultura | *PDR 2020, IFAP, I.P.* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>No âmbito da Medida 2 - Conhecimento, do Programa de Desenvolvimento Rural para o Continente (PDR 2020), a Ação 2.1 – Capacitação e divulgação, através da Operação 2.1.1 - Ações de formação; Operação 2.1.2 - Atividades de demonstração e Operação 2.1.3 - Intercâmbios de curta duração e visitas a explorações agrícolas e florestais e Operação 2.1.4 – Ações de informação, visam a capacitação dos produtores para a utilização de tecnologias e práticas (agrícolas, pecuárias, florestais), que promovam o uso eficiente e a proteção dos recursos naturais, nomeadamente os recursos hídricos, pelo que devem ser promovidas nesse sentido.<br>A Rede Rural Nacional, através do seu site www.rederural.pt e de outro material de divulgação tornará acessível aos interessados e ao público em geral os resultados dos projetos dos Grupos Operacionais implementados através do PDR em Portugal bem como, através da ligação á plataforma da Rede PEI AGRI, noutros Estados Membros.<br>A Ação 2.2 – Aconselhamento assegura obrigatoriamente a operacionalização das temáticas relacionadas com a Condicionalidade, *Greening* e manutenção de superfície agrícola. A operacionalização das restantes temáticas identificadas no PDR, designadamente as relativas ao programa de medidas dos PGRH, depende da procura desse tipo de serviços por parte dos agricultores ou produtores florestais. | | |
| **Fases de implementação** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| ✓ *Agrícola* | Participação pública e envolvimento dos setores insuficiente | Eficiência da utilização dos recursos; boas práticas agrícolas<br>A necessidade de aumentar a divulgação de conceitos, princípios, projetos, boas práticas, documentos existentes e exigências legais sobre a água junto dos agentes e parceiros económicos, bem como do público em geral |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | | |

| | |
|---|---|
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado (lista)* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): a definir* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *PDR* | *85* | *Agricultores* | *IFAP, GPP, DRAP, DGADR, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Nº de procedimentos de divulgação e aconselhamento no sector agrícola | *10 / ano* | *DRAP/GPP/DGADR* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE8 - Promoção da sensibilização | |
| *Designação do programa de medida:* PTE8P1 - Elaboração de guias | |
| *Designação da medida:* Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos | *Código:* PTE8P1M2_RH2 |
| *Tipologia: Medida* Suplementar<br>*Área temática:* 7: Comunicação e Sensibilização | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 3* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO7.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água;<br>OO7.2 - Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos sectores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.4 — A elaboração e aplicação de códigos de boas práticas, e. g. agrícolas; |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

**Caracterização**

**Descrição**

Esta medida pretende sensibilizar e informar as entidades e público em geral, para a importância da gestão sustentável da água e para as suas responsabilidades inerentes, enquanto pilar fundamental no exercício da cidadania.

Uma das formas de garantir o sucesso e a eficácia de qualquer fase de um processo de gestão é assegurar o envolvimento de todos os interessados, contribuindo assim para aumentar a transparência dos procedimentos, diminuir possíveis fontes de insatisfação no futuro, potencialmente geradoras de conflitos, e contribuir para a sensibilização desse mesmo público para as questões ambientais.

A promoção da participação pública implica a existência de um planeamento de iniciativas diversas sendo os resultados deste sistema ser divulgados através de reuniões de acesso restrito, seminários (no âmbito de temas específicos), sessões públicas de esclarecimento e de relatórios que serão disponibilizados numa plataforma eletrónica - via Internet, suporte em papel ou suporte digital.

A promoção consubstancia-se, na prática, pela elaboração e a aplicação de um Plano de Comunicação, estruturado em duas linhas de atuação:

•Comunicação e divulgação;

•Participação pública.

**Fases de implementação**

1) *Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos para:*
    a) *Envolvimento das comunidades locais e as suas associações na divulgação e comunicação das políticas e estratégias de gestão da água*
    b) *Sensibilização das entidades nacionais e internacionais para a importância da sustentabilidade dos recursos hídricos partilhados entre Portugal e Espanha*
    c) *Informar e consultar as partes interessadas sobre a implementação desses planos*
    d) *Promoção e incentivo ao envolvimento ativo e responsável das partes interessadas na gestão da água*

- Identificação e levantamento dos parceiros;
- Análise de iniciativas locais em curso e respetivo enquadramento no PGRH;
- Comunicação regular de iniciativas e ações relevantes no âmbito da gestão da água;
- Assegurar o apoio técnico especializado às iniciativas de comunicação dos parceiros.
- Levantamento de iniciativas de envolvimento ativo no domínio da água
- Visitas temáticas a locais emblemáticos da gestão da água
- Cursos técnicos de gestão da água e desenvolvimento sustentável
- Reuniões dos grupos regionais de discussão do estado da água e da implementação dos Planos
- Identificação e formação de facilitadores regionais para o funcionamento dos grupos regionais de

| | | |
|---|---|---|
| discussão<br>• Auscultação do público em geral acerca de soluções para os problemas da gestão da água<br>• Promoção e apoio de iniciativas de envolvimento ativo dos cidadãos nas questões da água<br>• Sessões de apresentação e discussão dos Relatórios de implementação dos PGRH | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Todos* | Participação pública e envolvimento dos setores insuficiente | • A dificuldade de comunicação, articulação e cooperação entre entidades com competências diretas ou indiretas no setor da água;<br>• A necessidade de aumentar a divulgação de conceitos, princípios, projetos, boas práticas, documentos existentes e exigências legais sobre a água junto dos agentes e parceiros económicos, bem como do público em geral;<br>• A importância da participação da sociedade e de alguns setores de atividade económica nas questões relacionadas com a gestão da água.<br>• Definição de prioridades, atualmente focada no cumprimento de diretivas europeias fulcrais, como a elaboração e implementação dos PGRH<br>• Escassez de recursos humanos, que motiva a inexistência de técnicos exclusivamente dedicados à comunicação de algumas tipologias de informação (como a informação de sensibilização ambiental e cidadania)<br>• Contexto socioeconómico que obriga a definir prioridades, que não favorecem as questões da sensibilização ambiental e cidadania<br>• Inexistência de um plano nacional de comunicação sobre a água, que identifique claramente grupos de emissores e recetores e formas de comunicação dedicadas (tipologia de mensagens a transmitir e canais)<br>• A temática da água não é comunicada eficazmente a todos os interessados |

Projeto do PGRH

| | | |
|---|---|---|
| | | (institucionais e público em geral) devido, em parte, à inexistência de orientações sobre como comunicar diversos tipos de mensagem (técnico científica, legal e administrativa, e de sensibilização ambiental) a diversos públicos |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

Projeto do PGRH

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):50* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

***repartição do montante para estudo a nível nacional**

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *OE* | *100* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | Nº de procedimentos de PP desenvolvidos / Nº de procedimentos de PP a adotar nos PGRH | *100% em 2020* | *APA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

**PTE9 – Adequação do quadro normativo**

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|
| **Ficha de Medida** | | |
| **Identificação** | | |
| *Designação do eixo de medida: PTE9* - Adequação ao quadro normativo | | |
| *Designação do programa* de medida: PTE9P1 - Promover a fiscalização | | |
| *Designação da medida:* Promover uma ação preventiva de fiscalização | *Código:* PTE9P1M1_RH2 | |
| *Tipologia:* Medida suplementar<br>*Área temática:* 1 - Governança | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH | |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 4 | |
| **Objetivos estratégicos** | | |
| *Designação:* OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água | | |
| **Objetivos operacionais** | | |
| *Designação:* OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água | | |
| **Enquadramento legal** | | |
| *Diplomas relevantes:* - | *Norma constante da DQA:* Anexo VI Parte B, alínea xvii) | |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* | |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* | |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Promover uma ação preventiva de fiscalização das utilizações tituladas e identificação de situações irregulares em estreita articulação com o SEPNA, Autoridade Marítima e a IGAMAOT. |
| **Fases de implementação**<br>Elaborar, em cada ano, planos de inspeção e de fiscalização, definindo o âmbito espacial, temporal e material, os programas e procedimentos adotados e o modo de coordenação das entidades competentes em matéria de fiscalização e de inspeção, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 92º da Lei da Água.<br>Promover a divulgação dos resultados nos sites das entidades. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Urbano* | 21. Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água e rejeições de águas residuais | Vigilância sobre os utilizadores dos recursos hídricos, quer disponham ou não de títulos de utilização, e de forma pontual em função das queixas e denúncias recebidas |
| *Agrícola* | | |
| *Pecuária* | | |
| *Indústria* | | |
| *Turismo* | | |
| *Golfe* | | |
| *Outros* | | |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria (lista)* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

Projeto do PGRH

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 100* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *OE* | *100* | *APA* | *IGAMAOT* |
| *OE* | *100* | *SEPNA* | |
| *OE* | *100* | *Autoridade Marítima* | |

Projeto do DGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *Contínuo* | *Nº de utilizações fiscalizadas / Nº de utilizações tituladas no ano* | *5% / ano* | *APA/SEPNA* | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida: PTE9* - Adequação ao quadro normativo | |
| *Designação do programa de medida: PTE9P2* - Adequar a monitorização | |
| *Designação da medida:* Monitorização das das massas de água superficiais | *Código:* PTE9P2M1_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medidas de base<br>*Área temática:* 1 - Governança | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade:* 5 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2013, de 7 de outubro; Diretiva 2008/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3, alínea c) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.4 - Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objetivo de atingir o estado bom |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:* Programa de Monitorização e Programa de Medidas da Diretiva Quadro Estratégia Marinha<br>*Área setorial:* | *Estado de execução: em curso*<br>*Entidade responsável: DGRM* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

**Caracterização**

**Descrição**

Promover, durante o período de vigência do 2.º ciclo de planeamento, a monitorização do maior número de massas de água superficiais (rios, albufeiras, águas de transição e costeiras), tanto em termos do estado potencial/ecológico como químico. Delinear uma estratégia que permita a operacionalização de programas de monitorização, otimizados e coerentes, permitindo dar resposta às exigências da DQA/LA e simultaneamente racionalizar os recursos existentes. Encontrar sinergias com a implementação da DQEM com a DGRM e com a avaliação dos recursos aquícolas com o ICNF. Articular com os estudos científicos em curso de forma a garantir a utilização de normas de amostragem harmonizadas que permitam a utilização da informação na avaliação do estado das massas de água.

Inclui a monitorização complementar das zonas protegidas no que se refere às origens de água para abastecimento público, águas balneares, áreas de produção de bivalves para consumo humano e vulneráveis

**Fases de implementação**

- Adequar as estações a incluir na rede operacional ao estado da massa de água e manter enquanto estão a ser implementadas as medidas;
- As estações incluídas na rede de vigilância devem ser rotativas em cada ano, para abranger o maior número de massas de água entre ciclos de planeamento, tanto para os elementos físico-químicos de suporte, poluentes específicos e as substâncias prioritárias, como para os elementos biológicos, muito embora a monitorização destes elementos esteja sujeita a contratação;
- Definir os poluentes específicos para cada massa de água atendendo às pressões existentes na respetiva bacia de drenagem;
- Definir as estações a incluir na avaliação do estado químico, associando os parâmetros de acordo com as pressões

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| Outros | 20. Sistemas de vigilância, alerta e monitorização das massas de água insuficientes e/ou ineficientes | Desconhecimento da caracterização dos elementos de qualidade das massas de água superficiais |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): 750* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

***repartição do montante para estudo a nível nacional (inclui valores DQEM)***

Projeto de PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | *APA* | *ICNF, DGRM* |
| *FEAMP* | *85* | *DGRM* | *APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 6 anos | N.º de massas de água monitorizadas / N.º total de massas de água superficiais | 60%/ano | APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

| Ficha de Medida | |
|---|---|
| **Identificação** | |
| *Designação do eixo de medida:* PTE9 - Adequação do quadro normativo | |
| *Designação do programa de medida:* PTE9E2 - Adequar a monitorização | |
| *Designação da medida:* Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas | *Código:* PTE9P2M2_SUB_RH2 |
| *Tipologia*: Medida Base<br>*Área temática: 1* - Governança | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei nº 208/2008, de 28 de outubro<br>Portaria nº 1115/2009, de 29 de setembro | *Norma constante da DQA:* Art.º 11, número 3, alínea c) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.4 - Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objetivo de atingir o estado bom |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| Caracterização |
| --- |
| As redes de monitorização de quantidade e de qualidade das massas de água subterrâneas constituem a informação de base para o conhecimento e avaliação do estado químico e quantitativo das massas de água.<br><br>Estas redes encontram-se definidas e em operação, contudo, considera-se que, em cada ciclo de planeamento se deve aferir a situação das redes de monitorização e adaptá-las face às pressões que se exercem sobre as massas de água subterrâneas.<br><br>No respeitante à rede de monitorização para avaliação do estado quantitativo importa aferir se a mesma cumpre os seguintes critérios:<br><br>- Aferição do número de pontos de observação suficiente em cada massa de água;<br><br>- Distribuição regular dos pontos de monitorização pela massa de água (engobando poços, furos e nascentes) e frequência das observações mensal, tanto para o nível piezométrico como para o caudal das nascentes;<br><br>- Análise de tendências do nível piezométrico deve assentar numa escala temporal consistente;<br><br>- Estações de observação devem permitir analisar eventuais inversões na direção de escoamento subterrâneo;<br><br>- Pressões significativas em termos de extração de volume de água, devem ter um adensamento da malha de monitorização para averiguar do impacto desta pressão no meio hídrico subterrâneo.<br><br>No que concerne à rede de monitorização para avaliação do estado químico torna-se necessário igualmente que a mesma cumpra os seguintes requisitos:<br><br>- Aferição do número de estações de monitorização suficiente em cada massa de água;<br><br>- Distribuição das estações deve ser concordante com as pressões qualitativas da massa de água<br><br>- Periodicidade das campanhas, semestral (uma campanha na estação de águas altas e outa na estação de águas baixas) com a determinação dos parâmetros obrigatórios da DQA, do anexo I e II do Decreto-Lei nº 208/2008 de 28 de outubro e da Diretiva 2014/80/EU de 20 de junho (a transpor até junho de 2016), bem como outros parâmetros que ponham em risco a massa de água de não cumprir os objetivos ambientais;<br><br>- Análise de tendências dos parâmetros analíticos e inversão de eventuais tendências deve assentar numa escala temporal consistente;<br><br>- Pressões significativas qualitativas identificadas na massa de água, devem conduzir a um adensamento da malha de monitorização e determinação analítica dos parâmetros em causa, para averiguar do impacto desta pressão no meio hídrico subterrâneo.<br><br>Pretende-se com a presente medida aferir da situação das redes de monitorização de quantidade e de qualidade existentes, adensar a malha de monitorização nas massas de água onde é necessária, e assegurar a operacionalidade das observações do nível de água e das determinações analíticas com a periodicidade apropriada. |
| **Fases de implementação**:<br><br>Esta medida compreende as seguintes fases:<br><br>- Aferir as redes de monitorização das massas de água subterrâneas;<br><br>- Adensar a malha de monitorização nas massas de água que não cumpram os requisitos de monitorização; |

| |
|---|
| - Assegurar as observações do nível de água subterrânea e dos caudais das nascentes;<br>- Assegurar as campanhas de qualidade de água subterrânea bem como a determinação dos parâmetros analíticos. |

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* *(lista)* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| ✓ *Urbano* | 20. Sistemas de vigilância, alerta e monitorização das massas de água insuficientes e/ou ineficientes | Desconhecimento da caracterização dos elementos de qualidade e quantidade das massas de água subterrâneas |
| ✓ *Agrícola* | | |
| ✓ *Pecuária* | | |
| ✓ *Indústria* | | |
| ✓ *Turismo* | | |
| ✓ *Golfe* | | |
| ✓ *Outros* | | |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| *Código* *(lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| *Todas as MA* | | ✓ | ✓ | ✓ |

Projeto do PGRH

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):20** | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

***repartição do montante para estudo a nível nacional***

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | *APA* | |
| *OE* | *100* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *5 anos* | *Nº de redes implementadas / Nº de redes redefinidas* | *100% em 2020* | *APA* | *Anual* |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE9 - Adequação do quadro normativo | |
| *Designação do programa de medida:* PTE9P3 - Revisão legislativa | |
| *Designação da medida:* Revisão do diploma relativo à Taxa de Recursos Hídricos (TRH) | *Código:* PTE9P3M1_RH2 |
| *Tipologia: Medida de* Base<br>*Área temática:* 6: Quadro económico e financeiro | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO6.1 – Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador<br>OO6.2 – Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico<br>OO6.3 – Garantir a correta aplicação da TRH e a transparência na utilização das receitas | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:* | *Entidade responsável:* |

| | |
|---|---|
| *Designação:* | |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Esta medida visa melhorar o diploma que regula a Taxa de Recursos Hídricos atendendo aos resultados obtidos em oito anos de implementação, nomeadamente nos seguintes domínios:<br>a) Revisão da componente O tendo em conta os objetivos de equidade e de eficácia da utilização, nomeadamente o seu interface com o IMI ou outros mecanismos relacionados com a ocupação do território;<br>b) Incluir na componente E os parâmetros microbiológicos, as substâncias prioritárias e as prioritárias perigosas;<br>c) Inclusão de uma componente dirigida à poluição difusa (ou criação de um instrumento alternativo)<br>d) Operacionalização do disposto no nº 3 do artº 70º da Lei da Água (Lei 58/2005, 29 dez), através de regulamentação que viabilize a afetação de receitas provenientes da TRH a Associações de Utilizadores<br>e) Obrigatoriedade de Medição efetiva das utilizações (volumes, cargas, etc.)<br>f) Agilização dos processos de liquidação e cobrança e desenvolvimento da respetiva sistematização estatística |
| **Fases de implementação**<br>• Preparação da proposta de revisão dos diplomas relevantes (Decreto-Lei e Regulamento)<br>• Aprovação pela Tutela e publicação em DR<br>• Adaptação aos novos procedimentos (formulários, sistema de comunicação e informação, etc.) |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| *Todos* | Mecanismo de transmissão dos custos ambientais e de recurso aos respetivos utilizadores | Melhorar a eficácia da TRH enquanto instrumento financeiro promotor de um uso eficiente dos recursos |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| *OE-APA* | *100* | *APA* | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *2 anos* | Revisão do diploma da TRH | 100% em 2017 | APA | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE9 - Adequação do quadro normativo | |
| *Designação do programa de medida:* PTE9P3 - Revisão legislativa | |
| *Designação da medida:* Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH) | *Código:* PTE9P3M2_RH2 |
| *Tipologia: Medida suplementar*<br>*Área temática:* 6: Quadro económico e financeiro | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO6.3 – Garantir a correta aplicação da TRH e a transparência na utilização das receitas | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* | *Norma constante da DQA:* Artigo 1.º, número 4 |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* artigo 30.º, número 6 | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:*<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:*<br>*Entidade responsável:* |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| Caracterização |
|---|

**Descrição**

O Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos, previsto no artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho e criado em 2009 pelo Decreto-Lei 172/2009, como fundo autónomo com autonomia administrativa e financeira, tem por objetivo prioritário promover a utilização racional e a proteção dos recursos hídricos, através da afetação de recursos a projetos e investimentos necessários ao seu melhor uso.

Esta medida visa aumentar a eficácia deste Fundo no apoio à política de proteção dos recursos hídricos, nomeadamente nos seguintes domínios:

- Agilização dos processos de análise e seleção de candidaturas
- Concentração dos apoios em projetos que contribuam para os objetivos dos instrumentos de planeamento de recursos hídricos
- Promoção de um equilíbrio tendencial entre a receita gerada pela cobrança da TRH e a aplicação de verbas do FPRH entre regiões hidrográficas e entre águas interiores e costeiras
- Incentivo à prática de processos participativos prévios às candidaturas.

**Fases de implementação**

- Preparação da proposta de revisão dos diplomas relevantes (Decreto-Lei e Regulamento)
- Aprovação pelas Tutelas (Ambiente e Finanças)
- Publicação em DR
- Adaptação aos novos procedimentos (formulários, sistema de comunicação e informação, etc.)

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| *Todos* | Limitações ao Incremento do Nível de Internalização dos Custos pelos Utilizadores Água | Alavancar o investimento privado em ações de interesse para a proteção dos recursos hídricos |

**Impacte da medida**

| | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

**Análise económica da medida**

| | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Estado | Estado químico | Zonas |

Projeto

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ecológico/potencial | | protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €):* | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| OE-APA | 100% | APA | |

Projeto de PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| *2 anos* | Revisão do Diploma do FPRH | 100% em 2017 | APA | *Anual* |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

**Identificação**

*Designação do eixo de medida: PTE9* - Adequação do quadro normativo

*Designação do programa de medida: PTE9P4* - Articular com objectivos das Directivas Habitats e Aves

| | |
|---|---|
| *Designação da medida:* Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes | *Código:* PTE9P4M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida base<br>*Área temática:* 1 – Governância | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |

**Objetivos estratégicos**

*Designação:* OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água

OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos

**Objetivos operacionais**

*Designação:* OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água

OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água

**Enquadramento legal**

| | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro | *Norma constante da DQA:* Anexo VI, Parte A, alíneas i) e x) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea q) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água |

***Plano/ Programa de origem***

| | |
|---|---|
| *Designação:* Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:* em curso<br>*Entidade responsável:* ICNF |

***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)***

do PGRH

| | |
|---|---|
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* ICNF |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição**<br>Esta medida visa articular a elaboração de planos de gestão ou instrumentos equivalentes para os habitats naturais, dando cumprimento à Diretiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade, visando ainda avaliar a necessidade de critérios adicionais de avaliação das massas de água, para além do estado, de forma a garantir o objetivo das zonas protegidas ao abrigo das Diretivas habitats e Aves. | | |
| **Fases de implementação**<br>Promover os estudos necessários dando prioridade às situações que abrangem maior número de massas de água.<br>Aferir da necessidade de definir critérios de avaliação complementar para além do estado das massas de água para dar resposta às exigências dos ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes presentes nestas áreas protegidas. | | |
| **Incidência da medida** | | |
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | 4. Alteração das comunidades da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade | Avaliar a necessidade de critérios complementares para além dos estabelecidos na avaliação do estado das massas de água para garantir a sustentabilidade dos ecossistemas presentes |
| **Impacte da medida** | | |
| *Tipo de redução* | | |
| *Viabilidade tecnológica* | | |
| **Análise económica da medida** | | |
| *Análise custo-eficácia* | | |
| *Análise custo-benefício* | | |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 80* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

***repartição do montante para estudo a nível nacional***

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| *POSEUR* | *85* | *ICNF* | *APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Nº de planos de gestão ou instrumentos equivalentes elaborados / Nº de planos de gestão ou instrumentos equivalentes necessários para os sítios da Rede Natura 2000 | 100% em 2020 | ICNF | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

**Identificação**

*Designação do eixo de medida: PTE9* - Adequação do quadro normativo

*Designação do programa de medida: PTE9P5* - Articular com objectivos da DQEM

| | |
|---|---|
| *Designação da medida:* Articular com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM) | *Código:* PTE9P5M1_SUP_RH2 |
| *Tipologia:* Medida base<br>*Área temática:* 1 – Governância | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |

**Objetivos estratégicos**

*Designação:* OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos

OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água

**Objetivos operacionais**

*Designação:* OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água

OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões;

**Enquadramento legal**

| | |
|---|---|
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2013, de 7 de outubro; Diretiva 2008/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho | *Norma constante da DQA:* Anexo VI, Parte A, alíneas i) e x) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea s) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água |

***Plano/ Programa de origem***

| | |
|---|---|
| *Designação:* Programa de Monitorização e Programa de Medidas da Diretiva Quadro | *Estado de execução:* em curso |

| | |
|---|---|
| Estratégia Marinha<br>*Área setorial:* | *Entidade responsável:* DGRM |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Assegurar a articular das ações a desenvolver no controle das pressões de forma a garantir o atingir do bom estado das massas de água e a obtenção ou manutenção do bom estado ambiental, promovendo a utilização sustentável dos bens e serviços marinhos. |
| **Fases de implementação**<br>Integração dos objetivos de promoção da qualidade ecológica das massas de água e do estado de conservação das espécies e habitats protegidos (particularmente nas áreas classificadas) através dos respetivos instrumentos de gestão. Principais áreas de intervenção comum:<br>• Limitação do impacte da pesca no meio marinho e adaptação da pesca à proteção das 482 espécies;<br>• Proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos<br>• Analisar como varia a contaminação nas espécies em que foram encontrados níveis de contaminação acima dos valores de referência<br>• Acompanhar a evolução dos contaminantes nos peixes, por forma a confirmar a tendência decrescente que se tem vindo a verificar<br>• Acompanhar a evolução dos contaminantes nos sedimentos<br>• Caraterizar a macrofauna bentónica e a integridade dos fundos marinhos |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | | Articular as intervenções no âmbito da DQA e da DQEM |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |
| **Análise económica da medida** | |
| *Análise custo-eficácia* | |

| *Análise custo-benefício* | |
|---|---|

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |

| **Custo total da medida** | |
|---|---|
| *Investimentos (mil €): 700** | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* |

****repartição do montante para estudo a nível nacional***

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| *POSEUR* | *8-5* | *APA* | *DGRM* |
| *FEAMP* | *85* | *DGRM* | *APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | Garantir a articulação com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da DQEM | 100% de garantia até 2020 | APA/DGRM | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| RH2 | Região Hidrográfica do Douro | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|---|

**Ficha de Medida**

| **Identificação** | |
|---|---|
| *Designação do eixo de medida:* PTE9 - Adequação do quadro normativo | |
| *Designação do programa de medida:* PTE9P7 - Articular com politicas setoriais | |
| *Designação da medida:* Promover investimentos no capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura | *Código:* PTE9P7M1_RH2 |
| *Tipologia:* Medida de base<br>*Área temática:* 1 - Governança | *Abrangência geográfica da medida:* Toda a RH |
| *Natureza:* Preventiva | *Prioridade: 4* |
| **Objetivos estratégicos** | |
| *Designação:* OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais | |
| **Objetivos operacionais** | |
| *Designação:* OO8.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas sectoriais | |
| **Enquadramento legal** | |
| *Diplomas relevantes:* Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro | *Norma constante da DQA:* Anexo VI, Parte A, alíneas i) e x) |
| *Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):* Art.º 30, número 3, alínea q) | *Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:* Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| *Designação:* Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade<br>*Área setorial:* | *Estado de execução:* em curso<br>*Entidade responsável:* ICNF |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| *Código:*<br>*Designação:* | *Entidade responsável:* |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição**<br>Promover investimentos no capital natural nos sítios da rede natura, designadamente através do desenvolvimento de:<br>i) infraestruturas verdes, costeiras, rurais e urbanas<br>ii) sistemas de créditos de biodiversidade e<br>iii) pagamentos de serviços dos ecossistemas. |
| **Fases de implementação**<br>Promover projetos associados a:<br>• gestão do risco e combate às alterações climáticas e à desertificação<br>• adaptação da biodiversidade à desertificação e às alterações climáticas<br>• pagamento de serviços dos ecossistemas e *offset* de biodiversidade. |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
| Outros | 4. Alteração das comunidades da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade | Alterações climáticas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| *Tipo de redução* | |
| *Viabilidade tecnológica* | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| *Análise custo-eficácia* | |
| *Análise custo-benefício* | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Categoria* | *Código* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | | Estado ecológico/potencial | Estado químico | Zonas protegidas |
| | | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Código (lista)* | *Designação* | *Tipo de melhoria* | | |
| | | Estado quantitativo | Estado químico | Zonas protegidas |
| | *Todas as MA* | ✓ | ✓ | ✓ |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* | | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Derrogação* | |
| *Código* | *Estado* | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | | | | | | |
| | *2016* | *2017* | *2018* | *2019* | *2020* | *2021* | *2022-2027* |
| ***Financeira*** *Investimentos (mil €)* | | | | | | | |
| ***Execução Física*** *(%)* | | | | | | | |
| **Custo total da medida** | | | | | | | |
| *Investimentos (mil €): 80* | | | | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | | | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte (lista)* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
| *POSEUR* | *85* | Municípios, ONG, Empresas e suas Associações | *ICNF, APA* |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** |
|---|
| *Indicadores de monitorização* |

Projeto do PGRH

| *Duração (anos)* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Nº de investimentos apoiados que contribuam para melhorar o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura / Nº total de investimentos nas áreas do sítio da Rede Natura | 80% em 2020 | ICNF/APA | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

**Anexo II – Fichas das medidas específicas**

Projeto do PGRH

## PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Construção da ETAR de Matosinhos (tratamento secundário) | ***Código:*** **PTE1P1M2_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 5 (mais elevada) |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** Em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B13.13-RH2 - Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Matosinhos na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro | ***Entidade responsável:*** INDAQUA - Indústria e Gestão de Água de Matosinhos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Obras de construção e reabilitação de sistemas de tratamento (sistema primário atual em incumprimento) e desembaraçamento das águas residuais no concelho de Matosinhos (sistema de Matosinhos). Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objetivos estabelecidos no PENSAAR 2020. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais com tratamento insuficiente |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Costeira - PTCOST2 CWB-I-1B | Não | Sim | Sim |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 8000 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | 85 | | |
| Câmara Municipal Matosinhos | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | N.º de ETAR | 1 | | Anual |

Projeto de PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | construídas/remodeladas | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento na bacia do Cávado | ***Código:*** **PTE1P1M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B13.08-RH2 - Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das águas do Noroeste na bacia do Cávado | ***Entidade responsável:*** Águas do Noroeste |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Obras de construção e reabilitação de sistemas de tratamento de águas residuais em alta, incluindo melhorias no nível de tratamento: Obras nos sistemas interceptores, estações elevatórias e ETAR do concelho de Esposende no subsistema da ETAR de Esposende. Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos na Directiva de tratamento de águas residuais urbanas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Melhoria dos sistemas de tratamento de águas residuais em alta |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição microbiológica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado- | Sim | Não | Não |

| | | | |
|---|---|---|---|
| WB1 | | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2014 | | |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 4391 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % da extensão de | 100% em | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | rede construída/reabilitada | 2016 | | |
| 3 anos | N.º de ETAR construídas/remodeladas | 1 em 2016 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro na bacia do Cávado | ***Código:*** **PTE1P1M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 3<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 5 (mais elevada) |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| Enquadramento legal | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** Em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B13.12-RH2 - Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das águas de Trás-os-Montes e Alto Douro na bacia do Cávado | ***Entidade responsável:*** Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte e tratamento de águas residuais em alta, incluindo melhorias no nível de tratamento: obras nos sistemas interceptores, estações elevatórias e ETAR do concelho de Montalegre (ETAR Negrões, ETAR Parafita, ETAR São Vicente de Chã, ETAR Travassos de Chã, ETAR Viade de Baixo, ETAR Vila da Ponte, ETAR Vilarinho de Negrões). Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PENSAAR 2020. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Melhoria dos sistemas de transporte e tratamento de águas residuais em alta |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02CAV0067 Rio Rabagão | | | |
| - PT02CAV0072 Albufeira Alto Rabagao | | | |
| Rio - PT02CAV0074 Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Alto Rabagão) | | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1476 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 2 anos | N.º de ETAR construídas/remodeladas | 7 em 2017 | | Anual |
| 2 anos | % da extensão de rede/emissário construída/remodelada | 100% em 2017 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Prazos a validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR, no âmbito da Diretiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia de Costeiras entre o Neiva e o Douro | ***Código:*** **PTE1P1M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 5 (mais elevada) |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B13.20-RH2 - Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das águas do Noroeste, no âmbito da Diretiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Costeiras entre o Neiva e o Douro | ***Entidade responsável:*** Águas do Noroeste |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Obras de construção e reabilitação de sistemas de tratamento de águas residuais em alta, incluindo melhorias no nível de tratamento: obras na ETAR de Marinhas do concelho de Esposende. Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal/ objetivos estabelecidos na Diretiva de tratamento de águas residuais urbanas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Melhoria da ETAR |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Costeira - PTCOST2 CWB-I-1B | Não | Sim | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2014 | | |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 3486 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | N.º de ETAR intervencionadas | 1 em 2016 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ou reabilitação de estações de tratamento, no concelho de Braga | ***Código:*** **PTE1P1M6_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ou reabilitação de estações de tratamento- Implementação de sistemas de gestão de ocorrências, gestão da operação, gestão da manutenção e gestão do laboratório. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Infraestruturas de tratamento de águas residuais |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 181 | 50 |
| 2016 | 181 | 50 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 362 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga | 100 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | % de sistemas de gestão implementados | 100% em 2016 | | Anual |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| Fontes de financiamento a validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação/ampliação da ETAR de Barcelos | ***Código:*** **PTE1P1M7_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Águas de Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Melhoria da infraestrutura de tratamento de águas residuais |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0102 Cavado-WB2 | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de Plan

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 2028 | 50 |
| 2017 | 2029 | 50 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 4057 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | 85 | | |
| Águas de Barcelos | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | % de ETAR construídas e/ou | 100% em 2017 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | remodeladas | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução a validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Construção de ETAR do Este e rede emissária associada | ***Código:*** **PTE1P1M8_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B13.17-RH2 - Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave | ***Entidade responsável:*** Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave - Construção de ETAR do Este e rede emissária associada. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 7500 | 50 |
| 2017 | 7500 | 50 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 15000 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de ETAR construídas | 1 em 2017 | | Anual |
| 2 anos | % da extensão de rede/emissário construída | 100% em 2017 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto de DGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR de Frossos, no concelho de Braga. | ***Código:*** **PTE1P1M9_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B13.21-RH2 - Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado | ***Entidade responsável:*** Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR de Frossos, com descarga na Ribeira de Panóias, no âmbito da Diretiva de tratamento de águas residuais urbanas. Freguesias abrangidas: Frossos, Panóias e Mire de Tibães. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais insuficientemente tratadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0093 Ribeira de Panóias | Sim | Sim | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 150 | 25 |
| 2016 | 350 | 75 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 500 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

Projeto de PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de ETAR construídas e/ou remodeladas | 1 em 2016 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução a validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Construção das ETAR de Vila Cova, Zona Sudoeste do Concelho de Barcelos e Zona Sul do Concelho de Barcelos | ***Código:*** **PTE1P1M10_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** As ETAR projetadas baseiam-se num sistema de tratamento por lamas activadas em arejamento prolongado. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 4584 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** |
|---|
| ***Fontes de financiamento*** |

Projeto de PGRH

| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
|---|---|---|---|
| Câmara Municipal de Barcelos | 100 | | |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | N.º de ETAR construídas e/ou remodeladas | 3 em 2020 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Calendário de execução a validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P1 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas | |
| ***Designação da medida:*** Construção de emissário (exutor) para descarga do efluente final da ETAR de Frossos no rio Cávado, concelho de Braga | ***Código:*** **PTE1P1M11_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Construção de emissário (exutor) para descarga do efluente final da ETAR de Frossos, no rio Cávado. Esta medida apenas será analisada após entrada em funcionamento da nova ETAR do Vale do Este. Terá que ser avaliado o custo/ benefício da solução, bem como a sua exequibilidade. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Transporte de águas residuais tratadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |

| ***Análise custo-benefício*** | |
|---|---|

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 100 | 2 |
| 2017 | 0 | 0 |
| 2018 | 0 | 0 |
| 2019 | 2000 | 49 |
| 2020 | 2000 | 49 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 4100 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % da extensão de emissário construída | 100% em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P5 - Definição de condicionantes aplicar no licenciamento | |
| ***Designação da medida:*** Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064) | ***Código:*** **PTE1P5M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea t) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S05.01-RH2 - Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** A medida envolve a definição de espaços hídricos de referência para preservação e condicionamento de licenças de utilização dos recursos hídricos. São propostos o rio Ave (PT02AVE0108), a montante do Ermal, e o rio Homem, a montante de Vilarinho das Furnas (PT02CAV0064). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 4. Alteração das comunidades da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade | Definição de espaços hídricos de referência |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0108 Rio Ave | | | |
| Rio - PT02CAV0064 Rio Homem | | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | 20 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 20 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | N.º de MA definidas como espaços hídricos de referência | 2 em 2017 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| ***Designação da medida:*** Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respetivos impactos das aquiculturas - Costeiras entre o Neiva e o Douro | ***Código:*** **PTE1P6M1_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 2 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B17.02-RH2 - Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respetivos impactos das aquiculturas - Costeiras entre o Neiva e o Douro | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** As elevadas cargas orgânicas e concentrações de nutrientes, entre outros compostos potencialmente tóxicos para os organismos, poderão levar a um empobrecimento da qualidade da água e das comunidades biológicas. Esta medida visa a avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respetivos impactos das aquiculturas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Aquicultura | QSiGA 15. Poluição com metais, com substâncias perigosas e com substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | Cargas de rejeição das aquiculturas |
| Aquicultura | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Cargas de rejeição das aquiculturas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução da poluição química* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções inovadoras | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** | |

Projeto de

| *(Categoria - Código - Designação)* | *Estado ecológico/potencial* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| Costeira - PTCOST2 CWB-I-1B | Não | Sim | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** *(Código - Designação)* | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2012 | | |
| 2027 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 0 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 anos | N.º de estudos de avaliação realizados | 13 em 2027 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P6 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária | |
| ***Designação da medida:*** Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respetivos impactos das aquiculturas - Cávado | ***Código:*** **PTE1P6M2_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 2 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B17.01-RH2 - Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respetivos impactos das aquiculturas - Cávado | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** As elevadas cargas orgânicas e concentrações de nutrientes, entre outros compostos potencialmente tóxicos para os organismos, poderão levar a um empobrecimento da qualidade da água e das comunidades biológicas. Esta medida visa a avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respetivos impactos das aquiculturas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Aquicultura | QSiGA 15. Poluição com metais, com substâncias perigosas e com substâncias prioritárias (biocidas e produtos fitofarmacêuticos) | Cargas de rejeição das aquiculturas |
| Aquicultura | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Cargas de rejeição das aquiculturas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução da poluição química* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções inovadoras |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto do

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***ecológico/potencial*** | | |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2012 | | |
| 2027 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 0 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13 anos | N.º de estudos de avaliação realizados | 13 em 2017 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Recuperação/ reparação da rede urbana de águas residuais e pluviais, nas freguesias de Vila Nova de Famalicão, Antas e Calendário, no concelho de Vila Nova de Famalicão | ***Código:*** **PTE1P10M1_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Intervenção nas redes pluviais e de saneamento, para controle e diminuição da infiltração de águas pluviais no sistema de águas residuais e para a diminução de descargas de águas residuais nos recursos hídricos (descargas ilegais e/ou por obstrução das caixas de visita "mistas" - pluviais e domésticas). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Redes pluviais e de saneamento degradadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 140 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 6 anos | % da extensão de rede remodelada | 100% em 2021 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Construção/ renovação de conduta de adutora em várias freguesias do concelho de Amares, nomeadamente Barreiros, Amares/Torre, Ferreiros/Lago | ***Código:*** **PTE1P10M2_SUP_RH1** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Amares |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Ampliação da rede de abastecimento de água na E.M. 568 -Barreiros. Construção de adutora p/ abastecimento R.S. da Paz, R.Torre. Renovação da conduta de distribuição p/ abastecimento na E.N.205, entre Cerdeirinhas e Ponte do Bico. Renovação de condutas de distribuição de água em várias freguesias do concelho de Amares. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 233 | 7 |
| 2017 | 704 | 22 |
| 2018 | 449 | 14 |
| 2019 | 499 | 15 |
| 2020 | 499 | 15 |
| 2021 | 479 | 15 |
| 2022 | 374 | 12 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 3237 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Câmara Municipal Amares | 15 | | |
| Programa Operacional Sustentabilidade | 85 | | |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| e Eficiência no Uso de Recursos | | | | |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 7 anos | % da extensão de rede/emissário construída | 100% até 2022 | | Anual |

| |
|---|
| ***Observações*** |
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Construção/ substituição de redes de drenagem de águas pluviais em várias freguesias do concelho de Barcelos | ***Código:*** **PTE1P10M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020<br>***Área setorial:*** Urbano | ***Estado de execução:*** em curso<br>***Entidade responsável:*** ERSAR |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Construção/substituição de redes de drenagem de águas pluviais nas freguesias de V.F.S. Martinho, Areias de S. Vicente, Parelhal, Lijó, Rio Covo, Sta. Eugénia, Várzea, Vila Boa, Barcelos, Negreiros, Sequeade, Abade de Neiva, Barcelinhos, Barqueiros e Macieira de Rates, do concelho de Barcelos. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas pluviais não drenadas ou deficientemnete drenadas |
| Urbano | QSiGA 14. Inundações | Águas pluviais não drenadas ou deficientemnete drenadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

Projeto do PG

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2021 | 146 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 146 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
|---|---|---|---|---|
| 1 ano | % da extensão de rede/emissário construída/substituída | 100% em 2021 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Execução da rede de drenagem de águas pluviais e da rede de saneamento em várias freguesias do concelho de Barcelos | ***Código:*** **PTE1P10M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** PENSAAR 2020 | ***Estado de execução:*** em curso |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** Urbano | ***Entidade responsável:*** ERSAR |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Execução da rede de drenagem de águas pluviais e da rede de saneamento nas freguesias de Barcelos, V.F.S. Martinho, Arcozelo e Cristelo, no concelho de Barcelos. Nestes localis as redes de drenagem de águas residuais e pluviais é unitária. A intervenção proposta diz respeito à execução do sistema separativo destas redes, prevendo-se coletores de saneamento de águas residuais e redes de saneamento de águas pluviais independentes. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas e águas pluviais |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 806 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 6 anos | % de extensão de rede construída | 100% em 2021 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Calendário de execução a validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Redução de caudais indevidos em várias freguesias do concelho de Barcelos | ***Código:*** **PTE1P10M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Águas de Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Redução de caudais indevidos na rede de drenagem de águas residuais em várias freguesias do concelho de Barcelos. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Afluências indevidas ao sistema de tratamento de águas residuais |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos, Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de PGRH

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 147 | 7 |
| 2016 | 266 | 12 |
| 2017 | 331 | 16 |
| 2018 | 319 | 15 |
| 2019 | 204 | 10 |
| 2020 | 204 | 10 |
| 2021 | 203 | 10 |
| 2022 | 408 | 20 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 2082 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Águas de Barcelos | 15 | | |
| Programa Operacional | 85 | | |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | | | | |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 8 anos | % da extenção de rede de drenagem de águas residuais intervencionada | 100% em 2022 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidade envolvida: Câmara Municipal de Barcelos |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento de Terras de Bouro | ***Código:*** **PTE1P10M6_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B13.08-RH2 - Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das águas do Noroeste na bacia do Cávado | ***Entidade responsável:*** Águas do Noroeste |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte de águas residuais em alta, incluindo obras nos sistemas interceptores, emissários e estações elevatórias dos concelhos de Terras de Bouro e Vila Verde no subsistema de Terras de Bouro. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO, azoto amoniacal) | Melhoria dos sistemas de transporte de águas residuais em alta |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0089 Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas) | Sim | Não | Não |

Projeto do

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 1115 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1115 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | % de intercetores, emissários e estações elevatórias construídos/reabilitados | 100% em 2016 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Instalação de estação elevatória de águas residuais e execução da conduta (Estação Elevatória do Novo Sol), no concelho de Terras de Bouro | ***Código:*** **PTE1P10M7_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Terras de Bouro |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** A infraestrura existente está subdimensionada e apresenta diversas patologias. A instalação do equipamento e respetiva conduta permitirá melhorar a eficácia do sistema de drenagem de águas residuais. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Infraestrutura subdimensionada e deteriorada |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| - PT02CAV0086 Albufeira Canicada | Sim | Sim | Sim |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 30 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 5 anos | N.º de estações elevatórias construídas | 1 em 2020 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Fontes de financiamento e calendário de execução a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação do sistema de drenagem de águas residuais e instalação da rede de água pluviais no Gerês. Separação das redes públicas de drenagem de águas residuais e pluviais na União de freguesias de Chorense e Monte | ***Código:*** **PTE1P10M8_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Terras de Bouro |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** A instalação da rede de drenagem de águas pluviais permitirá reduzir significativamente a ocorrência de colapsos e inundações. Para além disso, se se mantiver o sistema unitário ocorrerá uma diminuição da eficácia do tratamento, colocando em causa a qualidade do efluente líquido tratado. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Redes de águas pluviais/residuais |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

Projeto de

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 450 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |

| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 5 anos | % da extensão de rede construída | 100% em 2020 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Fontes de financiamento e calendário de execução a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Eliminação de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica, no concelho de Braga | ***Código:*** **PTE1P10M9_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Eliminação de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica: implementação de ZMC; Modelação matemática de redes; Equipamentos (CCTV; fumo; viatura; desobstrução). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Afluências indevidas às redes de drenagem e à rede hidrográfica |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2015 | 131 | 25 |
| 2016 | 131 | 25 |
| 2017 | 131 | 25 |
| 2018 | 132 | 25 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 525 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 4 anos | N.º de ações implementadas para eliminação de afluências indevidas | A definir | | Anual |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas | |
| ***Designação da medida:*** Eliminação de afluências indevidas na rede de saneamento e no leito da Ribeira da Póvoa (afluente do rio Ave), através do desvio da rede de saneamento implantada ao longo do leito da ribeira e da separação do sistema unitário dos Moinhos Novos | ***Código:*** **PTE1P10M10_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Póvoa de Lanhoso |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Atualmente parte do saneamento da Vila da Póvoa de Lanhoso é drenado através de um coletor que está instalado no leito da Ribeira da Póvoa. Esta solução é problemática tanto do ponto de vista de entrada de caudais parasitas para a rede de saneamento como pela contaminação da Ribeira. Pretende-se com esta intervenção eliminar o coletor de saneamento existente no leito da Ribeira, contruindo-se um na margem.<br>Parte da rede de saneamento e pluviais existente na Vila da Póvoa de Lanhoso está dotada de "caixas partilhadas". Tratam-se de caixas de visita com uma separação ao meio, em tijolo, que atualmente está completamente danificada, permitindo a mistura das águas pluviais com o saneamento. O resultado é a contaminação das águas pluviais e a entrada de efluentes indesejados na rede de saneamento. Pretende-se com este projeto proceder à substituição da rede de saneamento existente e à reabilitação da rede de drenagem de águas pluviais, tanto quanto possível. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Afluências indevidas à rede de saneamento e contaminação da ribeira |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0111 Ribeira da Póvoa | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 230 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 230 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no | 85 | | |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uso de Recursos | | | |
| Câmara Municipal Póvoa de Lanhoso | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | % da extensão da rede de saneamento construída/substituída | 100% em 2016 | | Anual |
| 1 ano | % da extensão da rede de drenagem de águas pluviais reabilitada | 100% em 2016 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Construção de redes de drenagem de águas residuais nas freguesias de Rendufe, S. Vicente do Bico, Fiscal, Torre, Barreiros, Figueiredo e Lago, no concelho de Amares | ***Código:*** **PTE1P15M1_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Amares |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Redes de drenagem de águas residuais: Zona Norte/ Poente de Rendufe, Zona Norte/ Poente de Bico, Zona Norte/ Poente de Fiscal, Zona Norte/ Poente da Torre, Zona Nascente Sul de Barreiros, Zona Nascente Sul de Figueiredo. Construção das infraestruturas de ligação entre redes em baixa e os pontos de recolha em alta. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 155 | 5 |
| 2017 | 443 | 14 |
| 2018 | 380 | 12 |
| 2019 | 896 | 29 |
| 2020 | 680 | 22 |
| 2021 | 300 | 10 |
| 2022 | 205 | 8 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 3059 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | 85 | | |
| Câmara | 15 | | |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| Municipal Amares | | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 7 anos | % da extensão de rede/emissário construída | 100% até 2022 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Construção das redes de recolha e drenagem das águas residuais e pluviais, no concelho de Amares | ***Código:*** **PTE1P15M2_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11º número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º número 3 alíneas a) e n) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Amares |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de PGRH

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | 165 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 165 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | 85 | | |
| Câmara Municipal Amares | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | % da extensão de rede/emissário construída | 100% em 2017 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Redução da poluição tópica urbana e periurbana (RH2), nas freguesias de Jugueiros e Sendim do concelho de Felgueiras | ***Código:*** **PTE1P15M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| *Código - Designação:* | *Entidade responsável:* |
|---|---|

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Plano Diretor - Bacia 1, Plano Diretor - Bacia 2, Plano Diretor - Bacia 3, Plano Diretor - Bacia 4, Plano Diretor - Bacia 5, Plano Diretor - Bacia 6, Plano Diretor - Bacia 7, Plano Diretor - Bacia 8 Plano Diretor - Bacia 9, Plano Diretor - Bacia 10. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de PGRH

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016 | 336 | 25 |
| 2017 | 336 | 25 |
| 2018 | 336 | 25 |
| 2019 | 336 | 25 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1344 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 4 anos | % da extenção da rede/emissário construída/remodelada | 100% em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Entidade responsável: Câmara Municipal Felgueiras |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Execução da rede de drenagem águas residuais de Vilar do Monte, Vila Cova/ Perelhal, Barcelinhos, Alvito, S. Martinho/ Alvito, S. Pedro, Couto/ Campo, Feitos, Fornelos | ***Código:*** **PTE1P15M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Com o presente projeto pretende-se dotar com rede de drenagem de águas residuais domésticas algumas freguesias de Barcelos, prevendo-se a execução de condutas e estações elevatórias, ramais domiciliários, nalguns casos com ligação à rede existente e destino final à ETAR de Barcelos, noutros com ligação a ETAR a construir noutra empreitada, a ETAR de Vila Cova. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | 1454 | 33 |
| 2018 | 1454 | 33 |
| 2019 | 1454 | 34 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 4362 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Câmara Municipal de Barcelos | 100 | | |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % de extensão de rede construída | 100% em 2019 | | Anual |

Projeto de PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Calendário de execução a validar pela entidade responsável (assumiu-se o mesmo calendário para todas as ações da medida indicadas pela entidade responsável). |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Construção de rede de saneamento em várias freguesias do concelho de Barcelos | ***Código:*** **PTE1P15M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Águas de Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Investimentos com vista à redução da poluição urbana nas massas de água, de forma a assegurar a proteção do ambiente em geral e das águas superficiais e costeiras em particular, dos efeitos nefastos das descargas das águas residuais urbanas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de Pl

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | 1429 | 33 |
| 2018 | 1429 | 33 |
| 2019 | 1429 | 34 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 4287 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | 85 | | |
| Águas de Barcelos | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto de PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 anos | % da extensão de rede construída | 100% em 2019 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Construção de redes de drenagem de águas residuais em várias freguesias do concelho de Terras de Bouro | ***Código:*** **PTE1P15M6_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Terras de Bouro |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Instalação da rede de drenagem de águas residuais na parte de baixo do lugar do Assento. A ampliação da rede de drenagem de águas residuais permitirá a desativação dos sistemas individuais de tratamento que, maioritariamente, apresentam anomalias ao nível de tratamento. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 2010 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | % da extensão de rede construída | 100% em 2020 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Fontes de financiamento e calendário de execução a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Execução de drenagem de águas residuais e abastecimento de água no concelho de Guimarães | ***Código:*** **PTE1P15M7_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Vimagua |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Execução de drenagem de águas residuais de Donim (coletores 1 e 3, 1.ª fase) e de Prazins Sto. Tirso (coletores 1 e 2, 1.ª fase) – concelho de Guimarães; Execução de drenagem de águas residuais e abastecimento de água em locais diversos da freguesia de Ponte – concelho de Guimarães. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Rede de drenagem de águas residuais insuficiente |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de Pl

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 157 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | % da extensão de rede/emissário construída | 100% em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Data de conclusão, calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Extensão de redes de drenagem de águas residuais e de abastecimento de água no concelho de Guimarães | ***Código:*** **PTE1P15M8_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Vimagua |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Extensão de redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais na Zona 1, concelho de Guimarães: 2.ª fase - Fermentões e sistema elevatório do Bairro de S. José (freguesia de Ponte); Drenagem de águas residuais em Briteiros Sto. Estêvão - 2.ª Fase - Urbanização do Real. Extensão de redes de drenagem de águas residuais nas freguesias de Brito, Candoso S. Martinho, Lordelo, Mesão Frio, Serzedelo e S. Torcato, concelho de Guimarães. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Rede de drenagem de águas residuais insuficiente |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 383 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | % da extensão de rede/emissário construída | 100% em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Data de conclusão, calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Rede de ligação das redes de saneamento em Baixa às redes de saneamento em Alta, no concelho de Vila Verde | ***Código:*** **PTE1P15M9_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Verde |

**Caracterização**

**Descrição:** Pretende-se com este projeto ativar redes de saneamento construídas e que não possuem atualmente condições para assegurar ligações, bem como desativar sistemas autónomos de tratamento deficitário e de estações elevatórias que deixam de ser necessárias, repercutindo-se em ganhos ambientais e de custos de energia. Os objetivos deste projeto passam por assegurar condições adequadas de tratamento de águas residuais, eliminar focos de contaminação associados ao funcionamento deficitário de sistemas autónomos e alargar o serviço de recolha de águas residuais a um maior número de potenciais utilizadores que atualmente possuem como sistema de tratamento a tradicional fossa sética e poço absrovente privativos. O projeto consiste também na execução de coletores de ligação aos intercetores construídos pela concessionárias da rede em "alta". Os trabalhos que lhe estão associados são: levantamento de pavimentos, abertura de vala mediante escavação em solos de natureza diversa, regularização de fundo de vala, execução de coxim de assentamento, assentamento de tubagem e acessórios, execução de camada de proteção, execução de sinalização de coletor, aterro devidamente compactado com solos provenientes da escavação, transporte a vazadouro das terras sobrantes e reposição de pavimentos.
O projeto visa também a reabiliitação da rede de saneamento que atingiu o limite da sua vida útil. A falta de estanquicidade destas redes, designadamente ao nível das caixas de visita e uniões entre tubagens, constituem as principais causas da elevada infiltração na rede de saneamento atual. Tal situação traduz-se em graves prejuízos para as massas de água, porquanto os elevados caudais afluentes impedem um tratamento eficiente das águas residuais que, por isso, são devolvidas às linhas de água recetoras ainda com uma carga poluente acima dos limites legais impostos. Basicamente o projeto consistirá em susbtituir as tubagens que não reúnem condições de utilização, bem como proceder à substituição integral das caixas de visita para eliminar as ditas infiltrações. Os trabalhos que lhe estão associados são: levantamento de pavimentos, abertura de vala mediante de escavação em solos de natureza diversa, regularização de fundo de vala, execução de coxim de assentamento, assentamento de tubagem e acessórios, execução de camada de proteção, execução de sinalização de colector, aterro devidamente compactado com solos provenientes da escavação, transporte a vazadouro das terras sobrante e reposição de pavimentos. A extensão total de rede a executar é de cerca de 128 000 m.

**Fases de implementação:**

**Incidência da medida**

| *Setor abrangido* | *Problema que visa resolver (QSiGA)* | *Causa(s) em que incide* |
|---|---|---|
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Redes de drenagem e ligações deterioradas ou insuficientes |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 439 | 5 |
| 2016 | 1465 | 18 |
| 2017 | 3663 | 46 |
| 2018 | 1828 | 23 |

Projeto do PGRH

| | | |
|---|---|---|
| 2019 | 570 | 7 |
| 2020 | 85 | 1 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 8050 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional | 85 | | |
| Câmara Municipal Vila Verde | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 6 anos | Extensão de rede construída (km) | 128 km em 2018 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Esta medida integra um conjunto de freguesias que se localizam na RH2 e também na RH1 (U. F. do Vade, U. F. de Ribeira do Neiva, U. F. de Marrancos e Arcozelo, U. F. de Aboim e Gondomar), sendo, portanto, o valor do investimento correspondente ao projeto global. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Redes de drenagem de águas residuais da Vila de Vieira do Minho, de Anissó, de Soutelo, de Mosteiro e do lugar de Frades | ***Código:*** **PTE1P15M10_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vieira do Minho |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Intervenções ao nível das redes para reparação das infiltrações existentes na mesma e para a adequar às atuais necessidades. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Redes de drenagem insuficientes |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de Pl

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| *Investimentos (mil €):* | *Exploração e manutenção (mil €/ano):* | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 4 anos | % da extensão de rede construída/remodelada | 100% em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| Investimento, calendário de execução e fontes de financiamento a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Rede de drenagem de águas residuais domésticas nas sub-bacias dos rios Este, Pele e Pelhe e na bacia do rio Ave, concelho de Vila Nova de Famalicão | ***Código:*** **PTE1P15M11_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 4<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Instalação de coletores e ramais de coleta de águas residuais domésticas e ligação aos intercetores do rio Este, ETAR de Penices, do rio Pelhe, ETAR de Agra, do rio Pele, ETAR de Agra, do rio Carreira, ETAR de Rabada e do rio Ave, ETAR de Agra. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Ligações insuficientes das redes de águas residuais domésticas às ETAR |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** *(Categoria - Código - Designação)* | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0122 Rio Este | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0127 Rio Pele | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0130 Rio Ave | Sim | Sim | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 1766 | |
| 2016 | 7339 | |
| 2017 | 1821 | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 10926 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % da extensão de | 100% em | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | coletores e ramais construída | 2017 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação e construção de redes de drenagem, no concelho de Braga | ***Código:*** **PTE1P15M12_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Eliminação de focos de poluição difusa. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Infraestruturas de drenagem de águas residuais em estado deficiente |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de PGRH

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água (Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016 | 100 | 7 |
| 2017 | 100 | 7 |
| 2018 | 100 | 7 |
| 2019 | 100 | 7 |
| 2020 | 500 | 36 |
| 2021 | 500 | 36 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1400 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 6 anos | % da extensão de rede construída/reabilit | 100% em 2021 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ada | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Saneamento Básico no Concelho de Esposende - Execução de redes de drenagem de águas residuais e renovação de redes de abastecimento de água | ***Código:*** **PTE1P15M13_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Esposende Ambiente |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** Este projecto tem como principal objeto a instalação de redes de drenagem de águas residuais, em cerca de 100 km. Trata-se de um conjunto de projetos dentro da mesma tipologia, a concretizar em todas as freguesias do concelho:<br>1. Saneamento básico em Apúlia - prevê-se a instalação de cerca de 18,62 km de rede, abrangendo cerca de 1 165 habitantes;<br>2. Saneamento básico em Belinho - prevê-se a instalação de cerca de 3,02 km de rede, abrangendo cerca de 160 habitantes;<br>3. Saneamento básico em Curvos - prevê-se a instalação de cerca de 10,32 km de rede, abrangendo cerca de 378 habitantes;<br>4. Saneamento básico em Fão - prevê-se a instalação de cerca de 5,85 km de rede, abrangendo cerca de 320 habitantes;<br>5. Saneamento básico em Fonte Boa - prevê-se a instalação de cerca de 13,50 km de rede, abrangendo cerca de 1 291 habitantes;<br>6. Saneamento básico em Gandra - prevê-se a instalação de cerca de 2,21 km de rede, abrangendo cerca de 129 habitantes;<br>7. Saneamento básico em Gemeses - prevê-se a instalação de cerca de 20,98 km de rede, abrangendo cerca de 1 045 habitantes;<br>8. Saneamento básico em Mar - prevê-se a instalação de cerca de 0,74 km de rede, abrangendo cerca de 80 habitantes;<br>9. Saneamento básico em Marinhas - prevê-se a instalação de cerca de 13,37 km de rede, abrangendo cerca de 951 habitantes;<br>10. Saneamento básico em Palmeira - prevê-se a instalação de cerca de 7,53 km de rede, abrangendo cerca de 478 habitantes;<br>11. Saneamento básico em Rio Tinto - prevê-se a instalação de cerca de 10,06 km de rede, abrangendo cerca de 632 habitantes;<br>12. Saneamento básico em Vila Chã - prevê-se a instalação de cerca de 15,10 km de rede, abrangendo cerca de 1 334 habitantes. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Águas residuais não tratadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 761 | 3 |
| 2016 | 3431 | 14 |
| 2017 | 6284 | 24 |
| 2018 | 5936 | 23 |

Projeto do PGRH

| | | |
|---|---|---|
| 2019 | 3574 | 14 |
| 2020 | 5799 | 22 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 25785 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** | |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 6 anos | Extensão de rede construída (km) | 100,3 km em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Fontes de financiamento a identificar. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação da rede de saneamento de águas residuais nas freguesias de Marinhas, Apúlia e Fão, no Concelho de Esposende | ***Código:*** **PTE1P15M14_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Esposende Ambiente |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** Este projeto tem como principal objeto a reabilitação de rede de saneamento de águas residuais, incluindo ramais, pretendendo-se a redução e controle de infiltrações e afluências de águas pluviais, com vista a redução da ocorrência de inundações, e procedendo-se, também, à eliminação de troços com inadequação estrutural e à melhoria do funcionamento hidráulico. Englobado neste projeto propõe-se a realização de limpeza e vídeo-inspeção para caracterização e diagnóstico e consequente implementação das melhores e mais adequadas técnicas de reabilitação, que poderão consistir em intervenções pontuais ou em técnicas de reabilitação de maior impacte, com ou sem abertura de vala.<br>Trata-se de um conjunto de projetos dentro da mesma tipologia, a concretizar em parte das freguesias do concelho:<br>1. Reabilitação da rede de saneamento de águas residuais em Esposende/Marinhas - prevê-se a reabilitação de cerca de 38,60 km de rede;<br>2. Reabilitação da rede de saneamento de águas residuais em Apúlia - prevê-se a reabilitação de cerca de 9,70 km de rede;<br>3. Reabilitação da rede de saneamento de águas residuais em Fão - prevê-se a reabilitação de cerca de 12,50 km de rede. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Redes de drenagem deficientes |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 2123 | 32 |
| 2017 | 2123 | 32 |
| 2018 | 688 | 10 |
| 2019 | 1221 | 18 |
| 2020 | 534 | 8 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 6689 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** |
|---|
| ***Fontes de financiamento*** |

Projeto de PGRH

| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
|---|---|---|---|
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | Extensão de rede construída/reabilitada (km) | 60,8 km em 2020 | | Anual |
| 2 anos | % da extensão de rede inspecionada | 100% em 2018 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem | |
| ***Designação da medida:*** Recuperação/ reparação da rede urbana de águas residuais e pluviais em S. Cristovão de Mondim de Basto, no concelho de Mondim de Basto | ***Código:*** **PTE1P15M15_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Mondim de Basto |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Recuperação/ reparação da rede urbana de águas residuais e pluviais. Intervenção nas redes pluviais e de saneamento, para controle e diminuição da infiltração de águas pluviais no sistema de águas residuais e para a diminução de descargas de águas residuais nos recursos hídricos (descargas ilegais e/ou por obstrução das caixas de visita "mistas" - pluviais e residuais domésticas). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Redes de drenagem de águas residuais e pluviais |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 100 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % da extensão de rede construída | 100% em 2018 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento a definir pela entidade responsável. |

Projeto de PGRH

Projeto do PGRH

## PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação faseada de redes e controlo de perdas de água, no concelho de Barcelos | ***Código:*** **PTE2P1M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Águas de Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Renovação de redes com perdas elevadas. Renovação por inadequação dos materiais do ponto de vista estrutural e controlo e redução de perdas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Redes de abastecimento deterioradas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 17 | 1 |
| 2016 | 58 | 5 |
| 2017 | 58 | 5 |
| 2018 | 93 | 7 |
| 2019 | 93 | 7 |
| 2020 | 93 | 7 |
| 2021 | 93 | 7 |
| A partir de 2022 | 788 | 61 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1293 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | 85 | | |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| Águas de Barcelos | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | % da extensão de rede diagnosticada | 100% em 2018 | | Anual |
| 10 anos | % da extensão de rede renovada e com controlo de perdas | 100% em 2027 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| De acordo com a Águas de Barcelos, os valores são totalmente indicativos e estão sujeitos a confirmação. Data de conclusão a validar. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Renovação da rede de água nas freguesias de Marinhas, Apúlia e Fão do Concelho de Esposende | ***Código:*** **PTE2P1M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Esposende Ambiente |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** Este projeto tem como principal objeto a renovação da rede de abastecimento de água, incluindo ramais, pretendendo-se o controlo e redução de perdas nos sistemas de distribuição de água, tendo por base uma análise de custo-benefício, e procedendo-se também à eliminação de materiais considerados menos adequados (fibrocimento), ou com inadequação estrutural, e à melhoria do funcionamento hidráulico. Trata-se de um conjunto de projetos dentro da mesma tipologia, a concretizar em parte das freguesias do concelho:<br>1. Renovação da rede de água em Esposende/Marinhas - prevê-se a instalação de cerca de 38,00 km de rede;<br>2. Renovação da rede de água em Apúlia - prevê-se a instalação de cerca de 23,00 km de rede. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Infraestruturas ineficientes |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 1560 | 22 |
| 2016 | 1235 | 17 |
| 2017 | 1235 | 17 |
| 2018 | 813 | 11 |
| 2019 | 1560 | 22 |
| 2020 | 748 | 11 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 7151 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 6 anos | Extensão de rede construída/reabilitada (km) | 61 km em 2020 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Instalação de Zonas de Medição e Controlo (ZMC) na rede de água do concelho de Esposende | ***Código:*** **PTE2P1M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida ($km^2$):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Esposende Ambiente |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** Este projeto tem como principal objeto a instalação de ZMC na rede de abastecimento de água, pretendendo-se, com o conhecimento dos dados on-line, o controlo e a redução de perdas nos sistemas de distribuição de água, tendo por base uma análise de custo-benefício, procedendo-se, também, a uma melhor gestão e melhoria da qualidade de serviço por introdução de alertas. Trata-se de um conjunto de projetos dentro da mesma tipologia, a concretizar em parte das freguesias do concelho:<br>1. Instalação de ZMC no subsistema do Marachão - prevê-se a instalação de 18 ZMC e sub-ZMC;<br>2. Instalação de ZMC no subsistema do Bouro - prevê-se a instalação de 18 ZMC e sub-ZMC;<br>3. Instalação de ZMC no subsistema de S. Lourenço - prevê-se a instalação de 7 ZMC e sub-ZMC;<br>4. Instalação de ZMC no subsistema de Vila Chã - prevê-se a instalação de 3 ZMC e sub-ZMC. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Redes deterioradas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***ecológico/potencial*** | | |
| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| | | |
|---|---|---|
| ***Programação da medida*** | | |
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 92 | 48 |
| 2017 | 52 | 27 |
| 2018 | 48 | 25 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 192 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Financiamento*** | | | |
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % de ZMC e sub- | 100% em | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ZMC implementadas | 2018 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Renovação das redes de distribuição de água e reabilitação dos reservatórios de água, no concelho de Terras do Bouro | ***Código:*** **PTE2P1M6_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Terras de Bouro |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** A rede de abastecimento de água não se encontra em condições para garantir um abastecimento público com qualidade. A tubagem instalada é muita antiga e está constantemente a fissurar, provocando deste modo uma significativa perda de água. A renovação da rede de distribuição de água melhorará as condições de pressão, caudal e qualidade da água distribuída e permitirá dotar a população residente (cerca de 125 habitantes) de melhores condições de vida e conforto.<br><br>Com vista à melhoria da qualidade da água e ao controlo e redução das perdas de água, impõem-se a necessidade de reabilitar os reservatórios de água. A intervenção incide no tratamento das fissuras resultantes do tempo de vida útil das infraestruturas e da utilização a que estão sujeitos, águas extremamente agressivas, devido à sua acidez e pureza química.<br><br>Freguesias abrangidas: Balança, Covide, Valdosende, Gondoriz, União de Freguesias de Chamoim e Vilar, União de Freguesias de Cibões e Brufe, Cibões, União de Freguesias de Chorense e Monte, Carvalheira, Chamoim, União de Freguesias de Chorense e Vilar, Moimenta, Ribeira, Rio Caldo, Souto, Vilar da Veiga. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Infraestruturas de abastecimento público danificadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

Projeto

| *(Categoria - Código - Designação)* | *Estado ecológico/potencial* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1329 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 5 anos | % da extensão de rede construída/reabilitada | 100% em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Fontes de financiamento e calendário de execução a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Renovação da rede de abastecimento no Município de Vila Verde | ***Código:*** **PTE2P1M7_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Verde |
|---|---|

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** O projeto visa a substituição de várias condutas que atingiram o fim da sua vida útil e que, por força dos materiais que as constituem (ferro galvanizado e fibrocimento), representam uma ameaça à qualidade da água, para além de proporcionarem recorrentes roturas com perdas muito significativas no sistema, com reflexos no serviço prestado, na sua viabilidade económica e ainda com impacto nas massas de água da bacia hidrográfica do Cávado, já que essa água é captada no rio Homem, que constitui um dos principais afluentes do rio que dá nome à bacia. Basicamente, o projeto consistirá em executar novas condutas, recorrendo a materiais como o FFD em adutoras e PVC rígido ou PEAD em distribuidoras, bem como à substituição dos seus ramais e acessórios, designadamente "Tês", curvas, válvulas, cones de redução, etc. Os trabalhos que lhe estão associados são: levantamento de pavimentos, abertura de vala mediante de escavação em solos de natureza diversa, regularização de fundo de vala, execução de coxim de assentamento, assentamento de tubagem e acessórios, execução de camada de proteção, execução de sinalização de conduta, aterro devidamente compactado com solos provenientes da escavação, transporte a vazadouro das terras sobrante e reposição de pavimentos. A extensão total de redes a substituir é de 3910 m. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Redes de abastecimento deterioradas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***ecológico/potencial*** | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 46 | 13 |
| 2016 | 136 | 39 |
| 2017 | 68 | 19 |
| 2018 | 51 | 15 |
| 2019 | 32 | 9 |
| 2020 | 17 | 5 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 350 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Fundo Europeu | 85 | | |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| de Desenvolvimento Regional | | | |
| Câmara Municipal Terras de Bouro | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 5 anos | Extensão de rede construída (km) | 3,9 km em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Controlo e redução de perdas na rede municipal de abastecimento de água do concelho de Vila Verde | ***Código:*** **PTE2P1M8_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida ($km^2$):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Terras de Bouro |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** O projeto visa a instalação de medidores de caudal através de sistema ultrassónico, com transmissão de dados para sistemas de monitorização on-line, que permitirá avaliar em tempo real os consumos de água na rede, identificar consumos anormais e respetivos desvios, bem como seccionar zonas para avaliar setorialmente os consumos, compará-los com os valores facturados e, desta forma, avaliar existência de fugas, contadores avariados e/ou ligações clandestinas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Controlo e redução de perdas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções inovadoras | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 230 | 31 |
| 2017 | 370 | 49 |
| 2018 | 150 | 20 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 750 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional | 85 | | |
| Câmara Municipal Terras de Bouro | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto de PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 anos | N.º de ações implementadas para controlo e redução de perdas | A definir | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Introdução/requalificação da rede de abastecimento de água a várias freguesias do concelho de Fafe | ***Código:*** **PTE2P1M9_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Fafe |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Introdução/requalificação da rede de abastecimento de água das seguintes freguesias do concelho de Fafe: Aboim, Agrela, Ardegão, Armil, Arnozela, Arõs Sta. Cristina, Cepães, Fareja, Felgueiras, Fornelos, Freitas, Gontim, Medelo, Moreira do Rei, Pedraído, Quinchaes, Revelhe, Ribeiros, São Gens, Seidões, Serafão, Silvares S. Clemente, Silvares S. Martinho. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Rede de abastecimento insuficiente/danificada |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016 | 1639 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1639 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 1 ano | % da extensão de rede remodelada/construída | 100% em 2016 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação/impermeabilização de reservatórios de água potável em Azurém, concelho de Guimarães | ***Código:*** **PTE2P1M10_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Vimagua |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Execução da reabilitação/impermeabilização de reservatórios de água potável – reservatório da Pégada, Azurém, Guimarães. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Reservatório de água potável deteriorado |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 115 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de reservatórios reabilitados/impermeabilizados | 1 em 2016 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Data de conclusão, execução financeira e fontes de financiamento: a Validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Substituição de rede de abastecimento de água na freguesia de Moreira de Cónegos (Guimarães) e na União das Freguesias de Caldas S. Miguel e Caldas S. João (Vizela) | ***Código:*** **PTE2P1M11_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Vimagua |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Substituição de rede de abastecimento de água na Rua Laurinda Ferreira de Magalhães e Rua Comandante José Luís de Almeida (2.ª fase), freguesia de Moreira de Cónegos (Guimarães) e União das Freguesias de Caldas S. Miguel e Caldas S. João (Vizela). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Rede de abastecimento de água deteriorada |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de Pl

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 104 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | % da extensão de rede substituída | 100% em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Data de conclusão, execução financeira e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação/impermeabilização de reservatórios de água potável no concelho de Vizela | ***Código:*** **PTE2P1M12_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Vimagua |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Execução da reabilitação/impermeabilização de reservatórios de água potável – reservatório da Monte de Frades, concelho de Vizela. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Reservatório de água potável deteriorado |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 80 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de reservatórios reabilitados/impermeabilizados | 1 em 2017 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Data de conclusão, execução financeira e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Construção de novos reservatórios no sistema de abastecimento a Vilarinho e a Bilhó | ***Código:*** **PTE2P1M13_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Mondim de Basto |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Construção de dois novos reservatórios e instalações anexas para realizar o tratamento da água, de modo a fundir reservatórios em condições de visível degradação. Esta medida permitirá a canalização das captações de água a um ponto e também a distribuição a partir de um único ponto, permitindo o aumento da segurança no abastecimento. Esta medida visa também suprimir os sistemas de abastecimento e tratamento de água dispersos e pouco precisos, bem como concentrar toda a monitorização num único depósito. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Infraestruturas de abastecimento público |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 210 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de reservatórios construídos | 2 em 2017 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Fontes de financiamento e calendário de execução a definir/validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Controlo de fugas e monitorização da rede de abastecimento de água, no concelho de Mondim de Basto | ***Código:*** **PTE2P1M14_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Mondim de Basto |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Controlo de caudais, pressões e fugas, com instalação de equipamentos na rede de abastecimento de água do concelho de Mondim de Basto. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Controlo de caudais, pressões e fugas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 500 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % da extensão de rede de abastecimento de água com equipamentos de controlo de caudais, pressões e fugas | 100% em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Fontes de financiamento e calendário de execução a definir/validar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P1 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e habitações | |
| ***Designação da medida:*** Controlo de fugas e monitorização da rede de abastecimento de água, no concelho de Vila Nova de Famalicão | ***Código:*** **PTE2P1M15_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea e) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Contolo de caudais, pressões e fugas, com instalação de equipamentos na rede de abastecimento de água do concelho de Vila Nova de Famalicão. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Controlo de caudais, pressões e fugas |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de Pl

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2015 | 250 | |
| 2016 | 500 | |
| 2017 | 750 | |
| 2018 | 750 | |
| 2019 | 750 | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 3000 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 5 anos | % da extensão de rede de abastecimento de água com equipamentos de | 100% em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | controlo de caudais, pressões e fugas | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE2P2 - Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações | |
| ***Designação da medida:*** Implementação de perímetros de proteção de origens de água | ***Código:*** **PTE2P2M1_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água, OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões, OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea d) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea g) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.9 — Medidas que se destinam a condicionar, restringir e interditar as atuações e utilizações suscetíveis de perturbar os objetivos específicos em termos de quantidade e de qualidade das massas de água nos perímetros de proteção e zonas adjacentes às captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Implementação de perímetros de proteção de origens de água para dar cumprimentos às disposições da lei da água e restantes requisitos legais. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 8. Contaminação de águas subterrâneas | Proteção das origens de água subterrâneas |
| Todos | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Proteção das origens de água |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto do P

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 150 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 150 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | % de origens de água com perímetros de proteção implementados | 100% em 2016 | | Anual |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| |

Projeto do PGRH

## PTE3 – Minimização das alterações hidromorfológicas

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117) | ***Código:*** **PTE3P2M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** |
|---|
| ***Diplomas relevantes:*** |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água |
| ***Plano/ Programa de origem*** |

| | |
|---|---|
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.01-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projecto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção entre Casais (Ponte dos Arcos) e Fiães (Rua do Este), Cavalões (Rua das Azenhas) e Cachadina (Rua Camilo da Costa Eiró) e Nine (Ponte da Borralheira) e Ribela (Rua da Veiga). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agrícola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** | |

| *(Categoria - Código - Designação)* | *Estado ecológico/potencial* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02AVE0117 Rio Este | Sim | Não | |
| Rio - PT02AVE0122 Rio Este | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 700 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** |
|---|
| ***Fontes de financiamento*** |

Projeto de PGRH

| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
|---|---|---|---|
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 15 km em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133) | ***Código:*** **PTE3P2M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.02-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção entre Ancide e a foz do rio Pelhe, troço a jusante de Esmeriz, entre a A7 e Rua Francisco Reis (Calendário), entre a Avenida Afonso Henriques (Calendário) e Avenida Rebelo Mesquita (Vila Nova de Famalicão), e entre o Caminho Municipal 1483 e a Rua Fernando Mesquita junto ao parque das devesas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agrícola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***ecológico/potencial*** | | |
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 270 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 5 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 7,5 km em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127) | ***Código:*** **PTE3P2M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.03-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção entre a Rua das Pateiras e EN204 (Caldas da Saúde), Rua da Ponte Pedrinha (Landim) e A7, e Rua da Ponte (Ruivães) e Rua da Ribeira (Castelões). Intervenção entre a Ponte da Ribeira (Avidos) e a A7. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02AVE0127 Rio Pele | Sim | Não | Não |
| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| | | |
|---|---|---|
| ***Programação da medida*** | | |
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 250 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Financiamento*** | | | |
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 6 km em 2020 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111) | ***Código:*** **PTE3P2M6_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.04-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção desde a foz até 2,5 km a montante. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agricola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0111 Ribeira da Póvoa | Sim | Sim | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 55 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | Extensão de rio afetado por medidas que | 2,5 km em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | melhoram as condições hidromorfológicas (km) | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098) | ***Código:*** **PTE3P2M7_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.05-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção desde Pontes até Freitas, 1 km a montante de Outeiro. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0098 Ribeira das | Sim | Não | Não |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pontes | | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 130 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

Projeto do PGRH

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 3 km em 2020 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094) | ***Código:*** **PTE3P2M8_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 3 - Quantidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.06-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção de pontes a Freita, e de Penedo a A7. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agricola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0094 Rio Labriosca | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 90 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | Extensão de rio | 3 km em | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 2020 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725) | ***Código:*** **PTE3P2M9_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.07-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção desde a EN13 (Estela) até Parque de Campismo da Apúlia. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agrícola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02NOR0725 Rio Alto | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 130 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 3 km em 2019 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726) | ***Código:*** **PTE3P2M10_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.11-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção de 5 km entre Modivas e Labruge. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agrícola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02NOR0726 Rio Onda | Sim | Sim | Não |

Projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições | 5 km em 2020 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | hidromorfológicas (km) | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113) | ***Código:*** **PTE3P2M11_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.13-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção desde Penso-Santo Estêvão (cabeceira) a Rua dos Espessandes (Loureiro). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agrícola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02AVE0113 Rio Veiga | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 110 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 2,5 km em 2019 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088) | ***Código:*** **PTE3P2M12_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.14-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção desde Águas Santas a Lamas. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0088 Ribeiro de Lamas | | | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 55 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | Extensão de rio | 1,5 km em | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 2019 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131) | ***Código:*** **PTE3P2M13_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.28-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.Intervenção desde a EN14 até a foz no rio Ave. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agrícola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0131 Rio de Trofa | Sim | Não | Não |

Projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 300 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | Extensão de rio | 4 km em | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 2019 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei) | ***Código:*** **PTE3P2M14_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B12.02-RH2 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações da vegetação ribeirinha, margens e leito |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0126 Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei) | Sim | Não | Não |

Projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 600 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | Extensão de rio afetado por medidas que | 15 km em 2020 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | melhoram as condições hidromorfológicas (km) | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Municípios/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Renaturalização do rio Leça - intervenção entre o PMO de Guifões e Sandal (5,5 km), entre a Unicer e foz do Arquinho (4 km) e de Milheirós a Alfena (3,5 km) | ***Código:*** **PTE3P2M15_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
|---|---|
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.21-RH2 - Renaturalização do rio Leça - intervenção entre o PMO de Guifões e Sandal (5,5 km), entre a Unicer e foz do Arquinho (4 km) e de Milheirós a Alfena (3,5 km) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa de origem agrícola: a medida envolve um estudo prévio e elaboração de um projeto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa do setor agrícola |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02LEC0138 Rio Leça | Sim | Sim | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 1200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | 13 km em 2019 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: CM Matosinhos/ CM Maia/ Proprietários<br>Calendário de execução e fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Requalificação/ proteção do Caniçal da Apúlia | ***Código:*** **PTE3P2M16_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** Transversal | ***Estado de execução:*** Em curso<br>***Entidade responsável:*** Instituto da Conservação da |

| | |
|---|---|
| | Natureza e das Florestas |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B04.25-RH2 - Requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia | ***Entidade responsável:*** Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a requalificação/ proteção do Caniçal da Apúlia, em cumprimento da Directiva Habitats e da Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Proteção do caniçal |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02NOR0725 Rio Alto | Sim | Não | Não |

Projeto de P

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2012 | | |
| 2013 | | |
| 2014 | | |
| 2015 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 15 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | Área requalificada | A definir | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (ha) | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução a validar pela entidade responsável. Plano/Programa de origem: Plano de Ordenamento do Parque Natural do Litoral Norte (POPNLN) |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Recuperação de linhas de água e outros recursos naturais | ***Código:*** **PTE3P2M17_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 2 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Barcelos |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Com o presente projeto pretende-se recuperar linhas de água, procedendo-se à sua limpeza, desobstrução e requalificação, tendo como objetivo asegurar a secção de vazão e garantindo uma adequada drenagem das águas pluviais da respetiva bacia hidrográfica. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações nas margens de linhas de água |
| Todos | QSiGA 5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos) | Alterações no leito de linhas de água |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

Projeto do PG

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| *Massa de água (Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
|---|---|---|---|---|
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 159 | 30 |
| 2017 | 159 | 30 |
| 2018 | 159 | 30 |
| 2019 | 53 | 10 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 530 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Câmara Municipal de Barcelos | 100 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | % da extensão das | 100% em | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | linhas de água requalificadas | 2019 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução a confirmar pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Ordenamento e regularização do Rio Torto, da Ribeira de Castro e da Ribeira de Panóias, no concelho de Braga | ***Código:*** **PTE3P2M18_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Ordenamento e regularização do Rio Torto, da Ribeira de Castro e da Ribeira de Panóias (controle de cheias, criação de bacias de retenção e renaturalização das margens), nas freguesias de Panóias, Ferreiros, Gondizalves, Semelhe, Real e Frossos, no concelho de Braga. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações nas margens e leito de linhas de água |
| Todos | QSiGA 14. Inundações | Alterações nas margens e leito de linhas de água |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto do PG

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 500 | 14 |
| 2017 | 2000 | 57 |
| 2018 | 1000 | 29 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 3500 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % da extenção das linhas de água renaturalizadas | 100% em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Entidade envolvida: Agência Portuguesa do Ambiente<br>Fontes de financiamento a confirmar pela entidae responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Valorização de sítios de interesse natural - Renaturalizar e restaurar as margens da Ribeira de Tabão, nas freguesias de Alfena e Ermesinde, do concelho de Valongo | ***Código:*** **PTE3P2M19_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Valongo |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Ações para recuperação de habitats e espécies, criação de locais de atravessamento que permitam o livre escoamento do caudal, recuperação da galeria ripícola, estabilização de margens e muros. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Margens e habitats degradados |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2019 | 75 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 75 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 1 ano | % da extensão de linha de água renaturalizada | 100% em 2019 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Prevenção e gestão de risco de cheias e inundações - Realização de ações estruturais na rede hídrica do concelho de Esposende | ***Código:*** **PTE3P2M20_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Esposende Ambiente |

**Caracterização**

**Descrição:** Na sequência do Plano da Rede Hídrica do Município de Esposende, este projeto tem como principal objeto a realização de intervenções estruturais de desobstrução e reabilitação para controlo de cheias, em zonas do concelho em que a ocorrência de inundações é frequente e os danos são elevados, bem como de ações para diminuir a impermeabilização dos solos. Pretende-se implementar medidas com vista ao cumprimento da Lei da Água, que dá muito ênfase à reabilitação, renaturalização e valorização natural e paisagística dos espaços canais da rede hidrográfica. Trata-se de um conjunto de projetos dentro da mesma tipologia, a concretizar nas bacias hidrográficas:

1. do Rego do Furado - prevê-se a intervenção em 2,773 km;
2. do Ribeiro da Fonte Velha - prevê-se a intervenção em 2,306 km;
3. do Ribeiro das Bouriças - prevê-se a intervenção em 1,428 km;
4. do Ribeiro da Fonte da Senhora - prevê-se a intervenção em 3,776 km;
5. do Rio Alto - prevê-se a intervenção em 0,388 km;
6. do Ribeiro da Ramalha - prevê-se a intervenção em 2,385km;
7. da Linha de água do Cemitério de Fão - prevê-se a intervenção em 2,525 km;
8. do Ribeiro do Couto - prevê-se a intervenção em 3,332 km;
9. do Ribeiro de Sandiz ou S. Torcato - prevê-se a intervenção em 2,553 km;
10. do Ribeiro de Rodilhões - prevê-se a intervenção em 10,925 km;
11. do Ribeiro da Reguenga - prevê-se a intervenção em 7,627 km;
12. do Ribeiro de Santo António (poente) - prevê-se a intervenção em 0,601 km;
13. do Ribeiro de Santo António (nascente) - prevê-se a intervenção em 5,249 km;
14.do Ribeiro do Matelinho - prevê-se a intervenção em 2,350 km;
15. da Linha de água da Solidal - prevê-se a intervenção em 2,386 km;
16. do Ribeiro do Mira Rio - prevê-se a intervenção em 2,312 km;
17. linha de água da ETAR de Esposende - prevê-se a intervenção em 1,577 km;
18. da Linha de água paralela à EN 13 - prevê-se a intervenção em 0,880 km;
19. do Ribeiro do Descampado - prevê-se a intervenção em 2,369 km;
20. da Linha de água da Fonte do Cargal - prevê-se a intervenção em 2,272 km;
21. do Ribeiro do Freixieiro - prevê-se a intervenção em 1,785 km;
22. do Ribeiro do Engenho - prevê-se a intervenção em 0,814 km;
23.da Linha de água da Av. da Praia - prevê-se a intervenção em 1,241 km;
24. do Rego da Quinta - prevê-se a intervenção em 1,275 km;
25. da Rua de Cepães - prevê-se a intervenção em 3,294km;
26. da Linha de água do Cemitério de Marinhas - prevê-se a intervenção em 1,151 km;
27. do Ribeiro da Redonda - prevê-se a intervenção em 3,617 km;
28. do Ribeiro do Outeiro - prevê-se a intervenção em 3,323 km;
29. do Ribeiro da Gatanheira ou Ribeiro do Forno - prevê-se a intervenção em 3,428 km;
30. do Ribeiro da Igreja - prevê-se a intervenção em 5,189 km;
31. do Rego da Pita - prevê-se a intervenção em 4,597 km;
32. do Regueirão de Rio Tinto - prevê-se a intervenção em 5,062 km;
33. do Ribeiro de Milhazes - prevê-se a intervenção em 1,433 km;
34. do Ribeiro do Caveiro - prevê-se a intervenção em 3,840 km;

| | | |
|---|---|---|
| 35. do Ribeiro do Peralta - prevê-se a intervenção em 15,188 km. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 14. Inundações | Alterações nas margens de linhas de água |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações nas margens de linhas de água |

| | |
|---|---|
| **Impacte da medida** | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

Projeto de PGRH

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 1172 | 16 |
| 2017 | 1172 | 16 |
| 2018 | 1172 | 17 |
| 2019 | 1172 | 17 |
| 2020 | 1173 | 17 |
| 2021 | 1173 | 17 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 7034 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 6 anos | Extenção intervencionada (km) | 115 km em 2021 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Prevenção e gestão de risco de cheias e inundações - Construção de sistema intercetor e de desvio da área urbana de Esposende | ***Código:*** **PTE3P2M21_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Esposende Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Na sequência da inundação ocorrida na cidade de Esposende em Outubro de 2013, que resultou em graves prejuízos materiais e ambientais, este projeto tem como principal objeto a construção de sistema intercetor e de desvio da área urbana de Esposende como sistema de drenagem e controlo de cheias, protegendo a cidade quanto à ocorrência de inundações, procedendo-se à descarga da água a sul e norte da área urbana. Trata-se de um conjunto de projetos dentro da mesma tipologia, a concretizar através de:<br>1. Construção de sistema intercetor e de desvio da área urbana de Esposende, a sul da EN 103 -1 - prevê-se a intervenção em cerca de 1,800 km;<br>2. Construção de sistema intercetor e de desvio da área urbana de Esposende, a norte da EN 103 -1 - prevê-se a intervenção em cerca de 2,200km. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSIGA 14. Inundações | Alterações da vegetação ribeirinha, margens e leito |
| Urbano | QSIGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações da vegetação ribeirinha, margens e leito |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** | |

Projeto

| *(Categoria - Código - Designação)* | *Estado ecológico/potencial* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Sim | Sim |
| Transição - PT02CAV0102 Cavado-WB2 | Sim | Sim | Sim |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| ***Massa de água*** *(Código - Designação)* | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

***Objetivos ambientais***

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

***Programação da medida***

| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
|---|---|---|
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 750 | 17 |
| 2016 | 750 | 17 |
| 2017 | 1500 | 32 |
| 2018 | 750 | 17 |
| 2019 | 750 | 17 |

**Custo total da medida**

| | |
|---|---|
| ***Investimentos (mil €):*** 4500 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | Extensão intervencionada (km) | 4 km em 2019 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Fontes de financiamento a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Corredores Verdes de Biodiversidade do Rio Pelhe na cidade e das Vilas de Ribeirão, Joane e Riba d'Ave | ***Código:*** **PTE3P2M22_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Requalificação e renaturalização do Rio Pelhe no perímetro urbano, a montante e jusante do Parque da Devesa (até à praia fluvial de Gavião e descendo aos campos da "Cidade Desportiva"); requalificação das margens ribeirinhas dos cursos de água existentes nos centros urbanos das vilas, integrados em espaços verdes urbanos. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações das margens e ecossistemas ribeirinhos |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Sim | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 600 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | A definir | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Valorização, renaturalização e despoluição da Ribeira do Talvai (desentubamento) | ***Código:*** **PTE3P2M23_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Melhoria das condições de infiltração de água, diminuição das áreas impermeáveis no perímetro urbano e melhoria das condições de escoamento pluvial nas zonas urbanas (cidade), através da renaturalização da Ribeira do Talvai a montante do Parque da Devesa, no troço incluido no Parque de Sinções. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações de margens e ecossistemas ribeirinhos |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

Projeto

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| *Massa de água (Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
|---|---|---|---|---|
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 215 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições | A definir | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | hidromorfológicas (km) | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Restauro ecológico das massas de água afetadas pela destruição/fragmentação de habitats: rios Este, Pele e Pelhe | ***Código:*** **PTE3P2M24_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 3<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Caracterização do património natural ribeirinho existente e elaboração e implementação de planos de gestão para as áreas mais vulneráveis e de planos de ação para os habitats e espécies sensíveis ou ameaçadas, nas principais massas de água afectadas pela destruição/fragmentação de habitats. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações nos ecossistemas ribeirinhos |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0122 Rio Este | Sim | Sim | |

Projeto

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02AVE0127 Rio Pele | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 180 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 5 anos | N.º de planos de gestão elaborados para as áreas mais vulneráveis em termos de habitats e espécies sensíveis ou ameaçadas | A definir | | Anual |
| 5 anos | N.º de planos de ação para os habitats e espécies sensíveis ou ameaçadas elaborados | A definir | | Anual |
| 5 anos | % de implementação dos planos de gestão para as áreas mais vulneráveis em termos de habitats e espécies sensíveis ou ameaçadas | 100% em 2021 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P2 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água na continuidade longitudinal (por exemplo, recuperação do rio, melhoria das galerias ripárias, a remoção de aterros consolidados, reconectando rios para várzeas, a melhoria das condições hidromorfológicas das águas de transição, etc.) | |
| ***Designação da medida:*** Requalificação fluvial, monitorização e limpeza do Ribeiro de Ferreiros e do Ribeiro de Beleco | ***Código:*** **PTE3P2M25_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.8 — Os projetos de reabilitação | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Limpeza das margens, monitorização, desmatação, alargamento e nivelamento do canal fluvial, criação de bacias de retenção e reforço dos muros de suporte dos Ribeiros de Beleco e de Ferreiros. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Alterações das margens |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0130 Rio Ave | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Sim | |

Projeto de PG

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 273 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições | A definir | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | hidromorfológicas (km) | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Execução financeira e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P3 - Implementar regimes de caudais ecológicos | |
| ***Designação da medida:*** Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126) | ***Código:*** **PTE3P3M1_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B12.01-RH2 - Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente, EDP |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a definição, a constar na renovação do contrato de concessão, e a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Energia | QSiGA 3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos | RCE não definido |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0126 Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei) | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | N.º de regimes de | 1 em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | caudais ecológicos implementados | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P3 - Implementar regimes de caudais ecológicos | |
| ***Designação da medida:*** Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave | ***Código:*** **PTE3P3M2_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea i) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea u) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B12.04-RH2 - Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente, Promotores AH |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Implementação de um regime de caudais ecológicos para as barragens do Ave mais antigas que não estão equipadas com dispositivo de caudal ecológico nem tem o regime definido no título, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro. Pretende-se com esta medida garantir as condições ecológicas a jusante dos AH e prevenir impactes hidromorfológicos nas massas de água. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Energia | QSiGA 3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos | RCE não definido |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| *Massa de água (Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
|---|---|---|---|---|
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
|---|---|---|---|---|
| 4 anos | % de AH da bacia do Ave com RCE implementado | 100% em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P3 - Implementar regimes de caudais ecológicos | |
| ***Designação da medida:*** Monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH da bacia do Ave | ***Código:*** **PTE3P3M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B12.05-RH2 - Monitorização | ***Entidade responsável:*** Promotores AH |

| | |
|---|---|
| do regime de caudais ecológicos nos AH do rio Ave | |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida consiste na monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH que se encontram em exploração no rio Ave, avaliando se os valores definidos são suficientes para garantir o bom estado/ potencial ecológico. Visa o cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro, garantindo as condições ecológicas a jusante dos AH e prevenindo impactes hidromorfológicos na massa de água. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Energia | QSiGA 3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos | Avaliação da adequabilidade dos RCE |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 5 anos | % de AH da bacia do Ave com monitorização de RCE implementada | 100% em 2020 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
|---|
| Entidade envolvida: Agência Portuguesa do Ambiente<br>Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

| **Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça** | **Ciclo de Planeamento 2016-2021** |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P3 - Implementar regimes de caudais ecológicos | |
| ***Designação da medida:*** Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1)" (PT02CAV0078) | ***Código:*** **PTE3P3M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| Enquadramento legal | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** B12.12-RH2 - Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Venda Nova, integrada na massa de água | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente, EDP |

| Caracterização | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa determinar uma solução técnica e implementar um regime de caudais ecológicos para a barragem de Venda Nova, com efeitos na massa de água "Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1)" (PT02CAV0078), dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de fevereiro. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Energia | QSiGA 3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos | RCE não implementado |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, | |

| | |
|---|---|
| | operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0078 Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1) | | | |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

***Objetivos ambientais***

| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

***Programação da medida***

| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
|---|---|---|
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |

Projeto de PGRH

| Custo total da medida | |
|---|---|
| ***Investimentos (mil €):*** | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | N.º de regimes de caudais ecológicos implementados | 1 em 2018 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P3 - Implementar regimes de caudais ecológicos | |
| ***Designação da medida:*** Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela (PT02CAV0076) | ***Código:*** **PTE3P3M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B12.13-RH2 - Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela (PT02CAV0076) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente, EDP |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa determinar uma solução técnica e implementar um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela, com efeitos na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Paradela)" (PT02CAV0076), dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de fevereiro. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Energia | QSiGA 3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos | RCE não implementado |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0076 Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Paradela) | | | |

Projeto de Pl

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | N.º de regimes de caudais ecológicos implementados | 1 em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P3 - Implementar regimes de caudais ecológicos | |
| ***Designação da medida:*** Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081) | ***Código:*** **PTE3P3M6_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B12.14-RH2 - Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081) | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente, EDP |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde, com efeitos nas massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)" (PT02CAV0081), dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Energia | QSiGA 3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos | RCE não implementado |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0081 Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde) | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | N.º de regimes de | 1 em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | caudais ecológicos implementados | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidade envolvida: Agência Portuguesa do Ambiente<br>Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P3 - Implementar regimes de caudais ecológicos | |
| ***Designação da medida:*** Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090) | ***Código:*** **PTE3P3M7_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B12.15-RH2 - Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090) | ***Entidade responsável:*** EDP |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada, com efeitos na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)" (PT02CAV0090), dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Energia | QSiGA 3. Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos | RCE não implementado |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0090 Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada) | Sim | Não | Sim |

Projeto de P

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | N.º de regimes de | 1 em 2019 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | caudais ecológicos implementados | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidade envolvida: Agência Portuguesa do Ambiente<br>Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P4 - Condicionantes aplicar no licenciamento | |
| ***Designação da medida:*** Definição de um plano quinquenal de dragagens e sua posterior fiscalização - Cávado | ***Código:*** **PTE3P4M1_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água, OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água, OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S05.05-RH2 - Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Cávado | ***Entidade responsável:*** Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** O plano quinquenal de dragagens deverá avaliar as dragagens a realizar no estuário do Cávado, designadamente na barra e canal de acesso do porto de Esposende. Foi referenciada a ocorrência de dragagens na barra e canal de acesso do referido porto no capítulo das pressões (Parte 2), cujo impacto foi considerado significativo. O resultado da classificação do estado ecológico foi "Medíocre" devido ao elemento biológico macroinvertebrados. Na origem deste resultado poderá estar a elevada frequência das dragagens, que impede a recuperação das comunidades biológicas, em particular dos invertebrados bentónicos, devido à perda da estrutura do habitat. Este plano será acompanhado por um estudo de impacte ambiental que deverá pesar os custos ecológicos versus benefícios, nomeadamente saber qual o intervalo de tempo e a época do ano mais adequada para efectuar dragagens, para que esta interfira menos com os ciclos de vida dos invertebrados e peixes e lhes permita recuperar mais rapidamente. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Outros | QSiGA 5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos) | Alterações morfológicas |
| Outros | QSiGA 10. Destruição e fragmentação de habitats | Perda da estrutura do habitat |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 350 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de planos de dragagens realizados | 1 em 2017 | | Anual |
| 5 anos | Área de estuário abrangida por medidas afetas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha) | 150 ha em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P4 - Condicionantes aplicar no licenciamento | |
| ***Designação da medida:*** Definição de um plano quinquenal de dragagens e sua posterior fiscalização - Ave | ***Código:*** **PTE3P4M2_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água, OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água, OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S05.06-RH2 - Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Ave | ***Entidade responsável:*** Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** O plano quinquenal de dragagens deverá avaliar as dragagens a realizar no estuário do rio Ave, designadamente no porto de Vila do Conde.<br>Foi referenciada a ocorrência de dragagens na foz do Ave no capítulo das pressões (Parte 2), cujo impacto foi considerado significativo. O resultado da classificação do estado ecológico foi "Medíocre" devido ao elemento biológico macroinvertebrados. Na origem deste resultado poderá estar a elevada frequência das dragagens, que impede a recuperação das comunidades biológicas, em particular dos invertebrados bentónicos, devido à perda da estrutura do habitat. Este plano será acompanhado por um estudo de impacte ambiental que deverá pesar os custos ecológicos versus benefícios, nomeadamente saber qual o intervalo de tempo e a época do ano mais adequada para efectuar dragagens, para que esta interfira menos com os ciclos de vida dos invertebrados e peixes e lhes permita recuperar mais rapidamente. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Outros | QSiGA 5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos) | Alterações morfológicas |
| Outros | QSiGA 10. Destruição e fragmentação de habitats | Perda da estrutura do habitat |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02AVE0135 Ave-WB1 | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de planos de dragagens realizados | 1 em 2017 | | Anual |
| 5 anos | Área de estuário abrangida por medidas afetas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha) | 60 ha em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE3P4 - Condicionantes aplicar no licenciamento | |
| ***Designação da medida:*** Definição de um plano quinquenal de dragagens e sua posterior fiscalização - Leça | ***Código:*** **PTE3P4M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água, OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água, OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S05.07-RH2 - Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Leça | ***Entidade responsável:*** Administração dos Portos do Douro e Leixões, Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** |
|---|
| **Descrição:** O plano quinquenal de dragagens deverá avaliar as dragagens a realizar no estuário do Leça, designadamente no Terminal Petroleiro - Posto A do porto de Leixões. Foi referenciada a ocorrência de dragagens no porto de Leixões, no capítulo das pressões (Parte 2). A elevada frequência das dragagens poderá resultar num empobrecimento das comunidades biológicas. O estudo deverá pesar os custos ecológicos versus benefícios, nomeadamente saber qual o intervalo de tempo e a época do ano mais adequada para efectuar dragagens, para que esta interfira menos com os ciclos de vida dos invertebrados e peixes e lhes permita recuperar mais rapidamente. Este plano será acompanhado por um estudo de impacte ambiental que deverá pesar os custos ecológicos versus benefícios, nomeadamente saber qual o intervalo de tempo e a época do ano mais adequada para efectuar dragagens, para que esta interfira menos com os ciclos de vida dos invertebrados e peixes e lhes permita recuperar mais rapidamente. |
| **Fases de implementação:** |

| **Incidência da medida** | | |
|---|---|---|
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Outros | QSiGA 5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos) | Alterações morfológicas |
| Outros | QSiGA 10. Destruição e fragmentação de habitats | Perda da estrutura do habitat |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |

| **Análise económica da medida** | |
|---|---|
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02LEC0139 Leca | | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de planos de dragagens realizados | 1 em 2017 | | Anual |
| 5 anos | Área de estuário abrangida por medidas afetas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha) | 60 ha em 2020 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

## PTE4 – Controlo de espécies e pragas

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE4 - Controlo de espécies exóticas e pragas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE4P1 - Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas | |
| ***Designação da medida:*** Controlo de espécies invasoras em habitats selecionados - Cávado | ***Código:*** **PTE4P1M1_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea c) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea q) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.4 — Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objetivo de atingir o estado bom | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B04.22-RH2 - Controlo de espécies invasoras em habitats selecionados - Cávado | ***Entidade responsável:*** Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Foi referenciada a presença de espécies invasoras vegetais, com potenciais impactos na estrutura do habitat. Neste âmbito, a medida consiste na avaliação da ocorrência das espécies de vegetação invasoras pinheirinha (Myriophylum aquaticum), elódea (Egeria densa), jacinto-de-água (Eichhornia crassipes), Stenotaphrum secundatum e Baccharis halimifolia, e controlo da sua dispersão. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 7. Competição de espécies não nativas com espécies autóctones | Controlo de espécies exóticas/invasoras |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |
| Transição - PT02CAV0102 Cavado- | Sim | Não | Não |

Projeto

| | | | |
|---|---|---|---|
| WB2 | | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2012-2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| 2022-2027 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 80 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** |
|---|
| ***Fontes de financiamento*** |

Projeto do PGRH

| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |
|---|---|---|---|
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
|---|---|---|---|---|
| 13 anos | N.º de estudos das espécies invasoras realizados | A definir | | Anual |
| 13 anos | Área abrangida por medidas afetas ao controlo da dispersão de espécies invasoras (ha) | A definir | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE4 - Controlo de espécies exóticas e pragas | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE4P1 - Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas | |
| ***Designação da medida:*** Controlo de espécies invasoras em habitats selecionados - Ave | ***Código:*** **PTE4P1M2_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 2 - Qualidade da água | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 3<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO2.2 - Atingir e manter o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea c) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea q) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.4 — Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objetivo de atingir o estado bom | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B04.23-RH2 - Controlo de espécies invasoras em habitats selecionados - Ave | ***Entidade responsável:*** Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Foi referenciada a presença de espécies invasoras vegetais, com potenciais impactos na estrutura do habitat. Neste âmbito, a medida consiste na avaliação da ocorrência das espécies de vegetação invasoras pinheirinha (Myriophylum aquaticum), elódea (Egeria densa), jacinto-de-água (Eichhornia crassipes), Stenotaphrum secundatum e Baccharis halimifolia, e controlo da sua dispersão. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 7. Competição de espécies não nativas com espécies autóctones | Controlo de espécies exóticas/invasoras |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02AVE0124 Ave-WB3 | | | |
| Transição - PT02AVE0129 Ave-WB2 | | | |
| Transição - PT02AVE0135 Ave-WB1 | Sim | Não | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2012-2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| 2022-2027 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 60 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 13 anos | N.º de estudos das espécies invasoras realizados | A definir | | Anual |
| 13 anos | Área abrangida por medidas afetas ao controlo da dispersão de espécies invasoras (ha) | A definir | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

## PTE5 – Minimização de riscos

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P1 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água) | |
| ***Designação da medida:*** Regularização, renaturalização e controle de cheias no rio Este, nas freguesias de Ferreiros, Lomar e Celeirós, no concelho de Braga | ***Código:*** **PTE5P1M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.5 — A proteção e valorização das águas. | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Braga |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Intervenção no troço compreendido entre a Delphy e a EM569, incluindo a nova ponte nesta via, alargamento do leito com criação de leito de cheias e criação de bacias de retenção. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 14. Inundações | Alterações nas margens e leito de linhas de água |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas, Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0117 Rio Este | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 500 | 25 |
| 2017 | 750 | 37 |
| 2018 | 750 | 38 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 2000 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km) | A definir | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Fontes de financiamento: a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P1 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água) | |
| ***Designação da medida:*** Monitorização dos caudais para situações de ocorrência de cheia do Rio Este | ***Código:*** **PTE5P1M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.5 — A proteção e valorização das águas. | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Prevenção e gestão de riscos de cheia e inundações, com monitorização dos dados meteorológicos e implementação de um sistema de monitorização das cheias do Rio Este. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 14. Inundações | Monitorização das cheias do rio Este |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0117 Rio Este | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0122 Rio Este | Sim | Sim | |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de PGRH

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 30 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | N.º de sistemas de monitorização de cheias implementado | 1 em 2018 | | Anual |

Projeto de PGRH

| *Observações* |
| --- |
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P1 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água) | |
| ***Designação da medida:*** Paisagens Absorventes - Ensaio de sistemas urbanos de drenagens sustentáveis | ***Código:*** **PTE5P1M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.5 — A proteção e valorização das águas. | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Estudo para a melhoria das condições de infiltração de água, diminuição das áreas impermeáveis no perímetro urbano e melhoria das condições de escoamento pluvial nas zonas urbanas (cidade), com identificação das áreas com potencial a renaturalizar, incluindo a análise dos troços urbanos de pequenas ribeiras atualmente entubadas (Ribeira do Vinhal) e espaços públicos urbanos (Praça D. Maria II, Praça Mouzinho de Albuquerque). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 14. Inundações | Áreas urbanas impermeabilizadas |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 40 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | N.º de estudos realizados | 1 em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P2 - Adaptação às mudanças climáticas | |
| ***Designação da medida:*** Acções a considerar no âmbito do Programa de Ordenamento da Orla Costeira | ***Código:*** **PTE5P2M3_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 5 (mais elevada) |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, número 3 alínea c) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** Transversal | ***Estado de execução:*** Previsto<br>***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** - Reabilitação do Cordão Dunar em S. Bartomeu do Mar;- Reabilitação da frente de praia das Caxinas – Norte, junto ao molhe sul do porto da Póvoa do Varzim (recuperação do quebra-mar destacado e alimentação artificial);- Reabilitação do Cordão Dunar na Faixa Litoral Pampelido-Memória-Cabo do Mundo;- Estudos hidromorfológicos do comportamento e impacto na zona costeira adjacente da dinâmica sedimentar dos estuários dos rios Minho, Cávado, Lima e Douro;- Estudo de soluções de proteção destacadas/submersas de várias tipologias em zonas críticas;- Execução de levantamentos topográficos anuais da linha de costa (antes e depois dos invernos);- Execução de levantamentos aerofotogramétricos, com periodicidade de dois anos, do trecho Caminha Espinho, destinados à obtenção de fotografia aérea actualizada e realização de balanços sedimentares. Estes levantamentos podem ser levados a cabo por fotografia aérea clássica ou obtida por veículos aéreos não tripulados;- Realização de um levantamento batimétrico para determinação da morfologia da plataforma continental, adjacente às zonas de praia, até a uma distância de 4km da linha de costa. (Este levantamento é importante para determinação dos parâmetros necessários à inclusão nos modelos de evolução da orla costeira e que são largamente desconhecidos);- Quantificação das necessidades de sedimentos para alimentação artificial em zonas críticas em todo o litoral norte;- Eliminação da acácia-das-espigas (Acacia longifolia) e da acácia-austrália (Acacia melanoxylon) da Paisagem Protegida do Litoral Norte e da Reserva Ornitológica do Mindelo;- Eliminação do chorão (Carpobrotus edulis) em ambiente litoral arenoso rochoso. Ação prioritária a decorrer no Castro de Sampaio e no Farol da Boa Nova. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 9. Degradação de zonas costeiras | Riscos de degradação da zona costeira |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |

| ***Análise custo-benefício*** | |
|---|---|

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 5000 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

Projeto do PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 6 anos | % de ações do Programa de Ordenamento da Orla Costeira implementadas | 100% em 2021 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P2 - Adaptação às mudanças climáticas | |
| ***Designação da medida:*** Reordenamento e requalificação de frentes marítimas: Pedrinhas/Cedobém/Apúlia | ***Código:*** **PTE5P2M4_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 5 (mais elevada) |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, número 3 alínea c) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Polis Litoral Norte |

| | | |
|---|---|---|
| **Caracterização** | | |
| **Descrição:** | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 9. Degradação de zonas costeiras | Alterações nas frentes marítimas |

| | |
|---|---|
| **Impacte da medida** | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 11600 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 6 anos | % da extensão das frentes marítimas requalificada | 100% em 2021 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P2 - Adaptação às mudanças climáticas | |
| ***Designação da medida:*** Reforço da proteção da desembocadura da Praia do Pinhal dos Elétricos, na freguesia de Vila Chã, concelho de Vila do Conde | ***Código:*** **PTE5P2M5_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, número 3 alínea c) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| | | |
|---|---|---|
| **Caracterização** | | |
| **Descrição:** | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 9. Degradação de zonas costeiras | Riscos de degradação da zona costeira |

| | |
|---|---|
| **Impacte da medida** | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto do PGRH

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016 | 62 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 62 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 1 ano | % da extensão da desembocadura da Praia do Pinhal do Elétricos reforçada | 100% em 2016 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P2 - Adaptação às mudanças climáticas | |
| ***Designação da medida:*** Estabilização dunar na Praia da Couve - Apúlia | ***Código:*** **PTE5P2M6_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, número 3 alínea c) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º, número 3 alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 9. Degradação de zonas costeiras | Riscos de degradação da zona costeira |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto do PGRH

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Massa de água* *(Código – Designação - Estado)* | *Contributo para atingir o bom estado* | | *Prorrogação ou Derrogação* | |
| | *2021* | *2027* | *Tipo* | *Justificação* |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| *Calendário de execução* | *Programação física e financeira* | |
| *Ano* | *Financeira Investimentos (mil €)* | *Execução Física (%)* |
| 2016 | 25 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 25 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| *Fontes de financiamento* | | | |
| *Fonte* | *Comparticipação (%)* | *Entidade responsável* | *Entidades envolvidas* |

| *Indicadores de acompanhamento da medida* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Indicadores de monitorização* | | | | |
| *Duração* | *Indicador* | *Meta* | *Entidade responsável* | *Periodicidade* |
| 1 ano | % da extensão dunar da Praia da Couve estabilizada | 100% em 2016 | | Anual |

| *Observações* |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P2 - Adaptação às mudanças climáticas | |
| ***Designação da medida:*** Reabilitação da zona interior do estuário do Cávado - Esposende | ***Código:*** **PTE5P2M7_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** S08.04-RH2 - Reabilitação da | ***Entidade responsável:*** Polis Litoral Norte |

| | |
|---|---|
| zona interior do Estuário do Cávado - Esposende | |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** A entrada do mar na zona do sapal põe em causa a manutenção das comunidades biológicas e coloca em risco pessoas e bens, pelo que se prevê a execução de uma solução que equacione a recuperação e melhoramento hidráulico de toda a área do sapal, garantindo a proteção da área urbana. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 9. Degradação de zonas costeiras | Risco de degradação da zona interior do estuário |
| Todos | QSiGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | Proteção do sapal |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções conhecidas de difícil implementação, operação ou manutenção | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |

Projeto de PGRH

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | Área de estuário abrangida por medidas afetas à | A definir | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | melhoria das condições hidromorfológicas (ha) | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidade envolvida: Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos<br>Valor do investimento, calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P2 - Adaptação às mudanças climáticas | |
| ***Designação da medida:*** Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende | ***Código:*** **PTE5P2M8_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S08.03-RH2 - Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende | ***Entidade responsável:*** Polis Litoral Norte |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** A zona de Ofir/ Pedrinhas - Esposende é sujeita a forte erosão ativa com risco para pessoas e bens, pelo que se prevê a reestruturação e consolidação dos três esporões que mantêm a estabilidade do sistema dunar. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 9. Degradação de zonas costeiras | Esporões degradados |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Costeira - PTCOST2 CWB-I-1B | Não | Sim | Não |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 2760 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de esporões reestruturados e consolidados | 3 em 2018 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE5 - Minimização de riscos | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE5P6 - Medidas para combater a erosão costeira | |
| ***Designação da medida:*** Recuperação e proteção dos sistemas dunares degradados | ***Código:*** **PTE5P6M2_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 5 - Gestão de riscos | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.12 — Outras medidas relevantes | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** S08.02-RH2 - Recuperação e | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do |

| | |
|---|---|
| protecção dos sistemas dunares degradados | Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** O elevado hidrodinamismo resultante da exposição da elevada agitação marítima poderá resultar em comunidades biológicas empobrecidas, pelo que se prevê a manutenção e reforço do cordão dunar da restinga de Ofir, de forma a impedir a entrada de agitação marítima na foz do Cávado. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 9. Degradação de zonas costeiras | Sistemas dunares degradados |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |
| Costeira - PTCOST2 CWB-I-1B | Não | Sim | Não |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de PGRH

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 2858 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % da extensão do cordão dunar reforçada | 100% em 2018 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidade envolvida: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |

Projeto de PGRH

Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir.

Projeto do PGRH

**PTE6 – Recuperação de custos dos serviços da água**

Projeto do PGRH

## PTE7 – Aumento do conhecimento

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos) | ***Código:*** **PTE7P1M9_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 1<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Art.º 11, ponto 3, alínea c) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Art.º 30, ponto 3, alínea s) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6, 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** Transversal | ***Estado de execução:*** Em curso<br>***Entidade responsável:*** Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B04.35-RH2 - Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos) | ***Entidade responsável:*** Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa a implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos), dando cumprimento à Diretiva Habitats e à Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 20. Sistemas de vigilância, alerta e monitorização das massas de água insuficientes e/ou ineficientes | Monitorização |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |

Projeto

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 200 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | N.º de programas de monitorização implementados | 1 em 2016 | | Anual |

Projeto do PGRH

| ***Observações*** |
| --- |
| Entidade envolvida: Agência Portuguesa do Ambiente<br>Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Estudo técnico para avaliação da categoria e delimitação geográfica das massas de água de transição do Cávado | ***Código:*** **PTE7P1M10_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** 80 |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S01.03-RH2 - Redelimitação das massas de água de transição do Cávado | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Elaboração de um estudo técnico para avaliar os limites geográficos das massas de água de transição Cávado-WB2 (PT02CAV0102) e Cávado-WB1 (PT02CAV0096). O estudo tem como principal objetivo avaliar e definir o limite de montante do estuário do rio Cávado e a sua implicação nas massas de água definidas com a categoria transição. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | Transversal | Atualização da categoria e delimitação da massa de água |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Sim | |
| Transição - PT02CAV0102 Cavado-WB2 | Sim | Sim | |

Projeto de Pl

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 4 | 20 |
| 2017 | 10 | 50 |
| 2018 | 6 | 30 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 20 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | N.º de estudos sobre avaliação da categoria e | 1 em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | delimitação geográfica das massas de água Cávado WB1 e WB2 realizados | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Estudo técnico para avaliação da categoria e delimitação geográfica das massas de água de transição do Ave | ***Código:*** **PTE7P1M11_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 2<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S01.02-RH2 - Reclassificação do tipo das massas de água Ave WB2 e Ave WB3 | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Elaboração de um estudo técnico para avaliar os limites geográficos das massas de água de transição Ave-WB2 (PT02AVE0129) e Ave-WB3 (PT02AVE0124). O estudo tem como principal objetivo avaliar e definir o limite de montante do estuário do rio Ave e a sua implicação nas massas de água definidas com a categoria transição. As condições hidromorfológicas e ecológicas a montante do açude que separa a massa de água Ave WB1 da Ave WB2 são substancialmente distintas. Este açude não permite a subida das águas de transição, pelo que se propõe a elaboração de um estudo técnico no sentido de alterar a categoria das massas de água a montante, Ave WB2 e Ave WB3, de massas de água de transição para rio. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | Transversal | Atualização e delimitação das massas de água |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Transição - PT02AVE0124 Ave-WB3 | Sim | Sim | |
| Transição - PT02AVE0129 Ave-WB2 | Sim | Sim | |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | 4 | 20 |
| 2017 | 10 | 50 |
| 2018 | 6 | 30 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 20 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | N.º de estudos sobre avaliação da categoria e | 1 em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | delimitação geográfica das massas de água Ave WB2 e WB3 realizados | | | |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Cadastro das infraestruturas com vista a um melhor controlo de descargas de águas residuais no meio hídrico | ***Código:*** **PTE7P1M12_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Águas de Barcelos |
|---|---|

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Investimentos com vista à obtenção de informação que permita uma gestão eficiente dos serviços, através da elaboração do cadastro das infraestruturas existentes dos sistemas em baixa que fundamente as intervenções a realizar. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Inventário e estado das infraestruturas de saneamento |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

Projeto de PGRH

| *Objetivos ambientais* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| *Programação da medida* | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2015 | 72 | 8 |
| 2016 | 339 | 35 |
| 2017 | 113 | 12 |
| 2018 | 113 | 12 |
| 2019 | 133 | 14 |
| 2020 | 36 | 4 |
| 2021 | 61 | 7 |
| 2022 | 73 | 8 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 940 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| *Financiamento* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos | 85 | | |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| Águas de Barcelos | 15 | | |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 8 anos | % de infraestruturas cadastradas | 100% em 2022 | Águas de Barcelos | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Realização de estudos sobre os impactes cumulativos decorrentes da construção de grandes aproveitamentos hidráulicos, no sentido da melhoria da gestão dos recursos hídricos | ***Código:*** **PTE7P1M13_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Pretende-se conhecer os efeitos cumulativos decorrentes não só da construção de novos grandes aproveitamentos hidráulicos como também dos já existentes, do ponto de vista do planeamento e gestão dos recursos hídricos, sendo nomedamente relevantes os aspetos ligados à eutrofização, aos sedimentos e aos ecossistemas dependentes das massas de água. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| | QSIGA 5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos) | |
| | QSIGA 10. Destruição/fragmentação de habitats | |
| | QSIGA 12. Eutrofização (nitratos, fósforo, compostos de fósforo, clorofila a, ocorrência de blooms de algas) | |
| | QSIGA 14. Inundações | |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas, Redução das alterações de habitats devido a alterações morfológicas, Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções inovadoras | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

Projeto de

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

Projeto de PGRH

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 6 anos | N.º de estudos elaborados | A definir | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pelas entidades responsáveis. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Monitorização dos caudais ecológicos das sub-bacias do rio Ave: rios Este, Pele e Pelhe | ***Código:*** **PTE7P1M14_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 3<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos, OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água, OO5.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:*** | ***Estado de execução:*** |

| | |
|---|---|
| ***Área setorial:*** | ***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Monitorização de caudais ecológicos e estudo de eventuais soluções/intervenções para diminuição dos impactos nos ecossistemas ribeirinhos, muito vulneráveis às intensas variações de caudais ocorridas nos extremos climáticos de chuva intensa/torrencial e seca, minimizando os efeitos negativos provocados pela alteração do regime hidrológico. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 6. Alterações do regime de escoamento | Variações de caudais ocorridas em situações de chuva intensa/torrencial e seca |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução das alterações de habitats devido a alterações hidrológicas* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0122 Rio Este | Sim | Sim | |

Projeto de

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02AVE0127 Rio Pele | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 80 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 anos | N.º de estudos elaborados | 1 em 2019 | | Anual |
| 3 anos | N.º de análises realizadas | A definir | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Programa de monitorização da qualidade da água dos rios Este, Pele e Pelhe | ***Código:*** **PTE7P1M15_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 3<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água, OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Em articulação com o Projeto de Valorização e Envolvimento Local da Comunidade na Proteção dos Recursos Hídricos: monitorização da qualidade da água dos rios das sub-bacias do Ave; estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas; sistema de identificação e alerta de descargas ilícita. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Controlo da qualidade da água dos rios |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0122 Rio Este | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0127 Rio Pele | Sim | Sim | |
| Rio - PT02AVE0133 Rio Pelhe | Sim | Sim | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 75 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | N.º de programas de monitorização implementados | 1 em 2018 | | Anual |

Projeto do PGRH

| *Observações* |
| --- |
| Calendário de execução a e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Elaboração do cadastro das redes de drenagem de águas residuais e pluviais e de infraestrururas do sistema de abastecimento de água municipal, no concelho de Mondim de Basto | ***Código:*** **PTE7P1M16_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Mondim de Basto |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Realização de levantamento cadastral das infraestruturas de águas pluviais e saneamento para apoio na gestão das redes e tomada de decisão. Recolha de informação que permita uma gestão eficiente dos serviços, por forma a facilitar a gestão ativa de perdas ou roturas nas redes de abastecimento público. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Urbano | QSiGA 18. Perdas de água nos sistemas de abastecimento público e de rega | Inventário e estado das infraestruturas de abastecimento de água |
| Urbano | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Inventário e estado das infraestruturas de saneamento |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica, Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | | |
| 2021 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 90 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 anos | % de infraestruturas cadastradas | 100% em 2021 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Fontes de financiamento e calendário de execução: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo | ***Código:*** **PTE7P1M17_SUP_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 4<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** Transversal | ***Estado de execução:*** Previsto<br>***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S11.11-RH2 - Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa o cumprimento da Medida C1 do PEGEI para as bacias do Lima e Cávado (Monitorização da batimetria e granulometria do leito do rio Cávado). Pretende-se a realização do levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado, entre a foz em Esposende e a barragem da Caniçada (70 perfis transversais do leito, em cerca de 60 km), e recolha de amostras de sedimentos do fundo (em 19 perfis), nos mesmos locais que os executados em 2004. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 5. Alterações da dinâmica sedimentar (erosão e assoreamentos) | Melhoria do conhecimento da dinâmica sedimentar |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

*Melhoria da massa de água superficial*

| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02CAV0090 Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada) | Sim | Não | Sim |

Projeto de

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rio - PT02CAV0095 Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas) | Sim | Não | Sim |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |
| Transição - PT02CAV0102 Cavado-WB2 | Sim | Não | Não |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

***Objetivos ambientais***

| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

***Programação da medida***

| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
|---|---|---|
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |

**Custo total da medida**

| | |
|---|---|
| ***Investimentos (mil €):*** 35 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** |

***Financiamento***

| ***Fontes de financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

Projeto do PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 2 anos | % de levantamentos topo-batimétricos e recolha de sedimentos de fundo realizados | 100% em 2017 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Plano/Programa de origem: PEGEI<br>Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas | ***Código:*** **PTE7P1M18_SUB_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 4<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** Transversal | ***Estado de execução:*** Previsto<br>***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do Ambiente |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |

| | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** S11.12-RH2 - Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas | ***Entidade responsável:*** Laboratório Nacional de Energia e Geologia |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida visa colmatar as limitações no conhecimento atual das massas de águas subterrâneas. Neste âmbito, será avaliada a hipótese de análise de uma área piloto de estudo do comportamento hidrogeológico dos mantos de alteração de formações graníticas e das formações aluvionares em áreas com potencial aquífero, como por exemplo mantos de alteração, filões de quartzo ou falhas de importância regional. Pretende-se selecionar uma zona em que seja viável a avaliação da contribuição do escoamento subterrâneo para as linhas de água (cujo caudal deveria ser monitorizado) ao mesmo tempo que se avalia o processo de recarga com base em modelos de simulação da resposta piezométrica à precipitação. Esta área de estudo piloto incluiria apenas uma pequena bacia hidrográfica com um sistema de monitorização detalhado (precipitação, temperatura do ar, radiação solar, níveis piezométricos, escoamentos, eventuais extracções), mas cujos resultados fossem extrapoláveis para zonas mais extensas litologicamente semelhantes. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 8. Contaminação de águas subterrâneas | Melhoria do conhecimento hidrogeológico |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções inovadoras com significativo risco de desenvolvimento | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |
| *Melhoria da massa de água superficial* | | |
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | |
| | ***Estado*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***ecológico/potencial*** | | |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| PTA0x1RH2_ZV2006 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO CÁVADO | | | |
| PTA0x2RH2_ZV2006 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO AVE | | | |
| PTA0x3RH2 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO LEÇA | | | |
| PTA0x4RH2_ZV2006 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DO BAIXO CÁVADO/AVE | Não | Sim | Sim |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |

Projeto do PGRH

| Custo total da medida | |
|---|---|
| ***Investimentos (mil €):*** 1200 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 4 anos | N.º de estudos elaborados relativos à melhoria do conhecimento hidrogerológico das massas de água | 4 em 2019 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidades envolvidas: Universidades<br>Plano/Programa de Origem: Plano Nacional da Água<br>Calendário de execução e fontes de financiamento: a definir. |

Projeto do PGRH

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE7 - Aumento do conhecimento | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE7P1 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza | |
| ***Designação da medida:*** Modernização do laboratório de águas da ARH do Norte/ APA, IP | ***Código:*** **PTE7P1M19_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 4 - Investigação e conhecimento | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Corretiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |
| ***Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)*** | |
| ***Código - Designação:*** S11.05-RH2 - Modernização | ***Entidade responsável:*** Agência Portuguesa do |

| | |
|---|---|
| do Laboratório de águas da ARH do Norte, I.P. | Ambiente |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Esta medida consiste na realização de obras de adaptação e de melhoria das instalações, visando:- Assegurar a realização de todos os parâmetros físico-químicos de suporte aos elementos biológicos, previstos na DQA, uma vez que o laboratório já realiza a maior parte deles, sendo apenas necessário implementar os métodos relativos ao fósforo total, ao azoto total e à alcalinidade. De referir que a implementação dos parâmetros físico-químicos, fósforo total e azoto total, poderá realizar-se rentabilizando equipamentos já existentes, nomeadamente o autoanalisador;- Implementar a técnica dos hidrocarbonetos e dos óleos e gorduras, dado serem parâmetros que se realizam com alguma frequência;- Implementação dos métodos biológicos previstos na DQA, os quais não necessitam de grande investimento ao nível dos equipamentos, sendo peças chave na monitorização do estado das massas de água;- Implementação do controlo de qualidade interno e externo na área da microbiologia, de modo a possibilitar uma futura acreditação, a qual só poderá ser concretizada em instalações adequadas.- Utilizar metodologias acreditadas ou então que façam parte dos métodos harmonizados de acordo com as instruções da NORMAN Association e do EU-JRC. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | QSiGA 20. Sistemas de vigilância, alerta e monitorização das massas de água insuficientes e/ou ineficientes | Adequação do laboratório a todos os requisitos, no âmbito da DQA |
| Todos | QSiGA 19. Recursos humanos especializados insuficientes | Recursos humanos especializados insuficientes para dar cumprimento aos requisitos da DQA |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

Projeto

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 40 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

Projeto de PGRH

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 3 anos | % de ações de modernização concretizadas | 100% em 2019 | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir. |

Projeto do PGRH

## PTE8 – Promoção da sensibilização

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE8 - Promoção da sensibilização | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE8P2 - Sessões de divulgação | |
| ***Designação da medida:*** Projeto de Valorização e Envolvimento Local da Comunidade na Proteção dos Recursos Hídricos | ***Código:*** **PTE8P2M2_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida suplementar<br>***Área temática:*** 7 - Comunicação e Sensibilização | ***Nº de massas de água abrangidas:***<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 3 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água, OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO7.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água, OO3.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º número 4 | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30.º número 6 | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 35.10 — Os projetos educativos | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** | ***Estado de execução:***<br>***Entidade responsável:*** |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** | ***Entidade responsável:*** Câmara Municipal Vila Nova de Famalicão |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Em articulação com o Programa de Monitorização da qualidade da água dos rios Este, Pele e Pelhe. Sensibilização para a valorização do recurso Água: ciclo da água, ecossistemas e biodiversidade. Promoção da qualidade da água da rede pública de abastecimento e promoção da utilização racional (zero desperdício). Sensibilização para a utilização racional do recurso. Sensibilização para as boas práticas agrícolas (utilização racional e diminuição de emissões poluentes - químicos e orgâncos da agropecuária). | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Todos | Participação pública e envolvimento dos setores insuficiente | Sensibilização para a valorização do recurso água e para o seu uso racional |

| **Impacte da medida** | |
|---|---|
| ***Tipo de redução*** | *Redução de outros impactos significativos* |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas |
| **Análise económica da medida** | |
| ***Análise custo-eficácia*** | |
| ***Análise custo-benefício*** | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |

| *Melhoria da massa de água subterrânea* | |
|---|---|
| ***Massa de água*** | ***Tipo de melhoria*** |

Projeto de

| *(Código - Designação)* | *Estado quantitativo* | *Estado químico* | *Zonas protegidas* |
|---|---|---|---|
| ***Objetivos ambientais*** | | | |

| ***Massa de água*** *(Código – Designação - Estado)* | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
|---|---|---|---|---|
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2017 | 60 | 100 |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 60 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |
| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | |
| ***Indicadores de monitorização*** | | | |

| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
|---|---|---|---|---|
| 1 ano | N.º de ações de sensibilização realizadas | A definir | | Anual |

| ***Observações*** |
|---|
| Medida a aplicar a todas as freguesias do concelho. Calendário de execução e fontes de financiamento: a definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

Projeto do PGRH

## PTE9 – Adequação do quadro normativo

| Região Hidrográfica: PTRH2 - Cávado, Ave e Leça | Ciclo de Planeamento 2016-2021 |
|---|---|
| **Ficha de Medida** | |
| **Identificação** | |
| ***Designação do eixo de medida:*** PTE9 - Adequação do quadro normativo | |
| ***Designação do programa de medida:*** PTE9P1 - Promover a fiscalização | |
| ***Designação da medida:*** Fiscalização da aplicação do Programa de Ação da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia | ***Código:*** **PTE9P1M2_RH2** |
| ***Tipologia:*** Medida de base<br>***Área temática:*** 1 - Governança | ***Nº de massas de água abrangidas:*** 17<br>***Área abrangida (km²):*** |
| ***Natureza:*** Preventiva | ***Prioridade:*** 4 |
| **Objetivos estratégicos** | |
| ***Designação:*** OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água | |
| **Objetivos operacionais** | |
| ***Designação:*** OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água | |

| **Enquadramento legal** | |
|---|---|
| ***Diplomas relevantes:*** | |
| ***Norma constante da DQA:*** Artigo 11.º, número 3 alínea a) | |
| ***Norma constante da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho):*** Artigo 30º, número 3 línea p) | |
| ***Norma constante da Portaria n.º 1284/2009:*** Parte 6 - 34.1 — Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água | |
| ***Plano/ Programa de origem*** | |
| ***Designação:***<br>***Área setorial:*** Agricultura | ***Estado de execução:*** Em curso<br>***Entidade responsável:*** Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte |

| *Medida inserida no 1º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (se aplicável)* | |
|---|---|
| ***Código - Designação:*** B06.01-RH2 - Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia | ***Entidade responsável:*** Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte |

| **Caracterização** | | |
|---|---|---|
| **Descrição:** Fiscalização da aplicação do Programa de Ação da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde, através do disposto na Portaria n.º 83/2010, de 10 de Fevereiro, e avaliação da sua eficácia, contemplando eventuais necessidade de alargamento e aprofundamento do programa. | | |
| **Fases de implementação:** | | |
| **Incidência da medida** | | |
| ***Setor abrangido*** | ***Problema que visa resolver (QSiGA)*** | ***Causa(s) em que incide*** |
| Agrícola | QSiGA 8. Contaminação de águas subterrâneas | Poluição difusa |
| Agrícola | QSiGA 16. Poluição microbiológica e orgânica (CBO5, azoto amoniacal) | Poluição difusa |
| **Impacte da medida** | | |
| ***Tipo de redução*** | *Redução da poluição orgânica* | |
| ***Viabilidade tecnológica*** | Soluções largamente difundidas e aplicadas | |
| **Análise económica da medida** | | |
| ***Análise custo-eficácia*** | | |
| ***Análise custo-benefício*** | | |

| *Melhoria da massa de água superficial* | | | |
|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Categoria - Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
| | ***Estado ecológico/potencial*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| Rio - PT02AVE0119 Ribeira de | Sim | Não | Não |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Macieira | | | |
| Rio - PT02AVE0122 Rio Este | Sim | Sim | Não |
| Transição - PT02AVE0129 Ave-WB2 | | | |
| Transição - PT02AVE0135 Ave-WB1 | Sim | Não | Não |
| Transição - PT02CAV0096 Cavado-WB1 | Sim | Não | Não |
| Rio - PT02CAV0099 Ribeira de Mouriz | | | |
| Rio - PT02CAV0100 Rio Lima | Sim | Não | Não |
| Rio - PT02CAV0101 Ribeira do Sapogal | | | |
| Transição - PT02CAV0102 Cavado-WB2 | Sim | Não | Não |
| Rio - PT02CAV0103 Ribeiro dos Rodilhões | Sim | Não | Não |
| Rio - PT02CAV0104 Ribeira de Cáveiro | Sim | Não | Não |
| Rio - PT02NOR0725 Rio Alto | Sim | Não | Não |
| Costeira - PTCOST2 CWB-I-1B | Não | Sim | Não |

*Melhoria da massa de água subterrânea*

| ***Massa de água*** ***(Código - Designação)*** | ***Tipo de melhoria*** | | |
|---|---|---|---|
| | ***Estado quantitativo*** | ***Estado químico*** | ***Zonas protegidas*** |
| PTA0x1RH2_ZV2006 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO CÁVADO | | | |
| PTA0x2RH2_ZV2006 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO AVE | | | |
| PTA0x3RH2 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DA BACIA DO LEÇA | | | |

Projeto do PGRH

| | | | |
|---|---|---|---|
| PTA0x4RH2_ZV2006 MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO DO BAIXO CÁVADO/AVE | Não | Sim | Sim |

| ***Objetivos ambientais*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Massa de água*** ***(Código – Designação - Estado)*** | ***Contributo para atingir o bom estado*** | | ***Prorrogação ou Derrogação*** | |
| | ***2021*** | ***2027*** | ***Tipo*** | ***Justificação*** |

| ***Programação da medida*** | | |
|---|---|---|
| ***Calendário de execução*** | ***Programação física e financeira*** | |
| ***Ano*** | ***Financeira Investimentos (mil €)*** | ***Execução Física (%)*** |
| 2012 | | |
| 2013 | | |
| 2014 | | |
| 2015 | | |
| **Custo total da medida** | | |
| ***Investimentos (mil €):*** 280 | ***Exploração e manutenção (mil €/ano):*** | |

| ***Financiamento*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Fontes de financiamento*** | | | |
| ***Fonte*** | ***Comparticipação (%)*** | ***Entidade responsável*** | ***Entidades envolvidas*** |

| ***Indicadores de acompanhamento da medida*** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Indicadores de monitorização*** | | | | |
| ***Duração*** | ***Indicador*** | ***Meta*** | ***Entidade responsável*** | ***Periodicidade*** |
| 1 ano | N.º de ações de fiscalização executadas | A definir | | Anual |

Projeto do PGRH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 ano | N.º de estudos de avaliação da eficácia da aplicação do Programa de Ação da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde | 1 em 2015 | | |

| ***Observações*** |
|---|
| Entidade envolvida: Agência Portuguesa do Ambiente<br>Plano/Programa de origem: Programa de Ação da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde<br>Calendário de execução e fontes de financiamento: a validar/definir pela entidade responsável. |

Projeto do PGRH

Projeto do PGRH