AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

ARH NORTE

PGRH Norte
Cávado, Ave e Leça

Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça
RH2

Relatório de Base

Parte 6 - Programa de medidas

Agosto 2012

PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO CÁVADO, AVE E LEÇA

RELATÓRIO DE BASE

PARTE 6 - PROGRAMA DE MEDIDAS

Este projecto foi executado por:

Financiamento:

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Este documento é parte integrante do ***Relatório de Base*** previsto na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, estando incluído no processo de elaboração do *Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2)*, doravante referido como *Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRH-Cávado, Ave e Leça)*, determinado pelo Despacho n.º 18203/2009, de 6 de Agosto.

Os conteúdos do *Relatório de Base* estão organizados da seguinte forma:

- Parte 1 - Enquadramento e aspectos gerais
- Parte 2 - Caracterização e diagnóstico da região hidrográfica
- Parte 3 - Análise económica das utilizações da água
- Parte 4 - Cenários prospectivos
- Parte 5 - Objectivos
- Parte 6 - Programa de medidas
- Parte 7 - Sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação

O *Relatório de Base* constitui um dos documentos do *Relatório Final* do *PGRH-Cávado, Ave e Leça*, o qual inclui a revisão efectuada na sequência dos contributos recebidos no âmbito do período de consulta pública (03.Outubro.2011 a 03.Abril.2012) e integra os seguintes elementos:

- Relatório de Base
- Relatório Técnico – Comissão Europeia
- Relatórios Procedimentais Complementares
  - Parte A – Avaliação ambiental estratégica
  - Parte B – Participação pública
  - Parte C – Sistema de informação e apoio à decisão (SI.ADD)
- Relatório Técnico Resumido – Diário da República

Nota: O presente documento não reflecte, ao nível dos conteúdos, a reorganização institucional recentemente implementada no âmbito do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, uma vez que a mesma decorreu depois de finalizada a proposta de plano e durante o período de consulta pública.

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO NACIONAL *

Agência Portuguesa do Ambiente	Nuno Lacasta * Manuel Lacerda *

COORDENAÇÃO GERAL

Agência Portuguesa do Ambiente	Rui Rodrigues * Fernanda Rocha *
ARH do Norte	António Guerreiro de Brito Arnaldo Machado José Carlos Pimenta Machado * Maria José Moura * Susana Sá (apoio à Coordenação)
Colaboração complementar	João Mamede (apoio à Coordenação)

ESTUDOS TÉCNICOS DE BASE, RELATÓRIOS PARA CONSULTA PÚBLICA E RELATÓRIOS FINAIS

Equipas consultoras

		Tarefas
DHV	António Carmona Rodrigues (Coordenação) João Almeida (Coordenação) Sara Costa (apoio à Coordenação)	Coordenação e Gestão de Projecto
	Adelaide Carinhas, António Almeida, Catarina Diamantino, Catarina Fonseca, Cristóvão Marques, Filipe Saraiva, Hugo Batista, Inês Dias, Isabel Santos, Joana Fernandes, Luisa Teixeira, Marta Martinho, Patricia Silva, Pedro Coelho, Ricardina Fialho, Rita Marina, Sofia Azevedo, Vanessa Pinhal	Elaboração do relatório técnico para consulta pública
	Catarina Diamantino, Cristóvão Marques, Filipe Saraiva, Manuela Morais, Pedro Coelho, Ricardina Fialho, Rita Marina, Romana Rocha, Sara Costa, Sara Lemos	Revisão técnica

* Após início de actividade da APA, IP, a qual passou a integrar as Administrações de Região Hidrográfica, sucedendo nas suas atribuições, na sequência da publicação do Decreto-Lei n.º 7/2012, de 17 de Janeiro, que define a orgânica do MAMAOT, e do Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de Março, que estabelece a orgânica da APA, IP.

	Adelaide Carinhas, António Almeida, Catarina Diamantino, Catarina Fonseca, Cristóvão Marques, Filipe Saraiva, Isabel Santos, Joana Fernandes, Luisa Teixeira, Ricardina Fialho, Sara Costa	Avaliação integrada dos contributos das Equipas externas
	Catarina Fonseca, Isabel Santos, Luisa Teixeira, Romana Rocha, Sara Costa	Enquadramento e aspectos gerais Caracterização territorial e institucional Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação
	Rita Marina	Caracterização socioeconómica
	Eugénia Baptista, Sara Costa, Francisca Gusmão	Uso do solo e ordenamento do território
	Inês Dias, Paula Rodrigues, Sandra Pires, Sofia Azevedo, Vítor Paulo	Usos e necessidades da água
	Gisela Robalo, Inês Dias Lidia Gama, Joana Fernandes	Serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais
	Patricia Silva, Vanessa Pinhal	Cenários prospectivos
	Francisca Gusmão, Hugo Batista, Ruben Ponte, Marta Martinho	Sistemas de Informação Geográfica
Aquaplan Norte (ENGIDRO, SISAQUA, CENOR, AgriproAmbiente, ECHIRON, ATKINS, HIDRA)	*ENGIDRO* António Jorge Monteiro (Coordenação Geral) Ana Nunes, Ana Sofia Graça, Ana Teresa Silva, João Ferreira, Patrícia Ribeiro, Pedro Alvo, Ricardo Germano, Sónia Pinto, Alexandre Bettencourt	Coordenação Geral Zonas protegidas e áreas classificadas Análise de riscos e perigos Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	Luís Ribeiro (Coordenação) Ana Buxo, João Nascimento, Maria Paula Mendes, Nuno Barreiras, Teresa Melo, Filipe Miguéns, Tibor Stigter	Caracterização geológica e geomorfológica Massas de água subterrâneas
	Teresa Maria Gamito (Coordenação) António Sanches do Valle, Catarina Zózimo, Filipe Martinho, Henrique Pereira dos Santos, Jorge Caldeira, Lígia Pinto, Maria João Feio, Marina Dolbeth	Massas de água costeiras e de transição
	SISAQUA Carlos Raposo (Coordenação) Helder Rodrigues, João Cabrita, Jorge Oliveira e Carmo, Marlene Antunes, Rita Rêgo, Sara Rapoula	Zonas protegidas e áreas classificadas Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	CENOR Mário Samora (Coordenação) Aarão Ferreira, Ana Teresa Dias,	Caracterização climatológica Caracterização hidrográfica e hidrológica

	João Afonso, Liliana Calheiros, Luís Rodrigues, Maria João Brown,, Manuela Portela	Análise de riscos e perigos Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	AgriproAmbiente Rui Coelho (Coordenação) David da Fonte, Elisabete Lopes Raimundo, Jorge Inácio, Nuno Formigo	Coordenação Adjunta Massas de água superficiais Avaliação do estado das massas de água Zonas protegidas e áreas classificadas Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	ECHIRON Rodrigo Oliveira (Coordenação) Joana Simões	Coordenação Adjunta Análise de riscos e perigos Redes de monitorização Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	ATKINS João Feijó Delgado (Coordenação) Ana Sousa, João Henriques, Marta Duarte, Rita Vieira, Victória D'Orey	Caracterização climatológica Caracterização hidrográfica e hidrológica Análise de riscos e perigos Zonas protegidas e áreas classificadas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	HIDRA José Saldanha Matos (Coordenação) Ana Guerreiro, Ruth Lopes	Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
HCE (Hidroprojecto, CEEETA-ECO, EngiRecursos, AJS&A)	*Hidroprojecto* Maria de Lurdes dos Santos Carvalho V.Silva (Coordenação) Andrea Igreja	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas Políticas e instrumentos de recuperação de custos
	CEEETA-ECO Ana Cardoso, Cláudio Casimiro, Gabriela Prata Dias, Manuel Fernandes	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas Políticas e instrumentos de recuperação de custos
	EngiRecursos Paulo Flores Ribeiro	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas

	AJS&A António José Sá, Carlos Tavares Lima, Ricardo Raimundo	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas Políticas e instrumentos de recuperação de custos
Simbiente	Carla Melo (Coordenação) Ana Oliveira, Ana Valente, Cláudia Medeiros, Sérgio Almeida, Luís Amen, Sara Rocha, Susana Lacerda	Avaliação ambiental estratégica
Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa - Porto	Pedro Macedo (Coordenação) Conceição Almeida, Margarida Silva, Marta Macedo, Marta Pinto	Participação pública
Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Joaquim Alonso (Coordenação) Carlos Guerra, Cláudio Paredes, Ivone Martins, Jorge Ribeiro, Luís Martins, Pedro Castro, Silvia Machado, Sónia Santos	Sistema de informação e apoio à decisão – Coordenação e concepção do sistema; Produção e organização de bases de informação geográfica
Laboratório Nacional de Engenharia Civil	Anabela Oliveira (Coordenação) Danilo Furtado, Gonçalo Jesus Manuel Oliveira, Nuno Charneca	Sistema de informação e apoio à decisão – Modelo de partilha de dados de recursos hídricos
Chimp	Theo Fernandes (Coordenação) Catarina Silva, Sara Mendes	Sistema de informação e apoio à decisão – Aplicações informáticas de gestão do processo de elaboração
ESRI Portugal	Rodrigo Silva (Coordenação) António Sérgio, Bruno António, Denise Figueiredo, Fátima Silva, Miguel Rodrigues, Nuno Gil, Pedro Santos	Sistema de informação e apoio à decisão – Recursos tecnológicos e redes informáticas
SIG 2000	Rui Sequeira (Coordenação) Manuela Martins, Rui Cavaco	Sistema de informação e apoio à decisão – Bases de dados de cadastro de infraestruturas e utilizações dos recursos hídricos

Comissão de Acompanhamento Científico

Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Civil	José Vieira (coordenação)
Universidade Técnica, Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Mecânica	Ramiro Neves
Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente	Rui Santos
Universidade dos Açores, Departamento de Geociências	Virgílio Cruz
Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Biológica	Regina Nogueira
Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, Departamento de Engenharia Florestal	Teresa Ferreira
Universidade de Lisboa, Instituto de Ciências Sociais	Tiago Saraiva

Acompanhamento técnico

		Tarefas
ARH do Norte	Lara Carvalho, Lurdes Resende, José Carlos Pimenta Machado, Manuela Silva, Maria do Rosário Norton, Maria José Moura, Sérgio Fortuna	Supervisão técnica Revisão técnica
	Ana Maria Oliveira, Ana Paula Araújo, António Afonso, António Carvalho Moreira, Helena Campos e Matos, Helena Valentim, Isabel Ribeiro, Isabel Tavares, Nuno Vidal, Pedro Moura, Manuel Artur Silva Carvalho, Susana Sá, Vítor Andrês	Revisão técnica
	Maria João Magalhães	Avaliação Ambiental Estratégica
	Inês Andrade	Suporte jurídico
	Marianela Campos	Secretariado
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Rui Cortes (Coordenação), Joaquim Barreira, Simone Varandas, Samantha J. Hugghes	Supervisão técnica Revisão técnica
Simbiente	Sérgio Costa (Coordenação) Ana Padilha, Ana Vilaverde, Daniel Silva, Joaquim Barbosa, Susana Fernandes	Revisão técnica
Colaborações complementares	Inês Correia, João Ferreira, Vitorino José	Revisão técnica
	João Mamede	Sistema de informação e apoio à decisão
	Dora Barros José Dias, Manuel Barros	Participação pública Suporte informático

AGRADECIMENTOS

Aos colegas da ARH do Norte, I.P.

Antónia Fernandes, António Carlos Pinto Ferreira, António Luís Lamas de Oliveira, António Monteiro Silva, Carlos Guedes, Conceição Martins, Etelvina Avelino, Fátima Madureira, Gaspar Chaves, Helena Mota, João Manuel Mendes da Silva, Joaquim Braga, Joaquim Cortes, José Manuel Moreira, Luís Fernandes, Lurdes Machado, Madalena Diogo, Manuela Gomes, Manuel Estêvão, Manuel Jorge Correia, Manuel Moras, Margarida Carvalho, Maria Helena Alves, Maria Helena Mariano, Maria Helena Silva, Paulo Baptista, Raquel Valente

Aos *Membros Efectivos* do Conselho de Região Hidrográfica

Ana Maria Martins de Sousa, António Almor Branco, António Magalhães, Campeã da Mota, Castro Fernandes, Cristina Russo, Duarte Figueiredo, Eduardo Alves, Emílio Brogueira Dias, Fernanda Praça, Fernando Chagas Duarte, Fernando Vasconcelos, Francisco Javier Olazabal, Guedes Marques, Guilherme Pinto, Hélder Fernandes, Humberto Gonçalves, Jaime Melo Baptista, João Cepa, Joaquim Gonçalves, Jorge Pessanha Viegas, José Calheiros, José Franco, José Maria Costa, Lúcia Guilhermino, Luís António Marinheiro, Luís Sá, Manuel Coutinho, Manuel Silva Castro, Martins de Carvalho, Martins Soares, Mendes dos Santos, Nuno Gonçalves, Pedro Macedo Pedro Queiroz, Pedro Teiga, Poças Martins, Ricardo Magalhães, Rocha Afonso, Paulo Gomes, Rui Cortes, Rui Moreira, Rui Rio, Rui Teixeira, Sérgio Lopes, Taveira Pinto, Tentúgal Valente, Veloso Gomes

Aos *Convidados* que participaram nos CRH organizados durante 2009-2012

Abdalla Abdelsalam Ahmed, Adriano Bordalo e Sá, Alexandre Ferreira, Álvaro Carvalho, Álvaro Manuel Carvalho, Ana Cristina Costa, Ana Fontes, Ana Nunes, Andrade e Sousa, Andy Turner, Ángel Fernandez, António Sampaio Duarte, Artur Teixeira, Basílio Martins, André Costa, Carina Arranja, Carlos de Oliveira e Sousa, Carlos Duarte, Cátia Rosas, Cipriano Serrenho, Cláudia Sil, Conceição Almeida, Diana Guedes, Dora Paulo, Eduardo Dantas, Fernanda Pimenta, Fernando Gonçalves, Ferreira Garcia, Francisco Costa, Francisco Dantas, Francisco Godinho, Francisco Lopes, Gabriela Moniz, Gilberto Martins, Helena Teles, Hugo Bastos, Isabel Mina, Isabel Rodrigues, Jacobo Fernández, Joana Felício, Joana Martins, João Avillez, Joaquim de Jesus, Johan Diels, Jorge Mendes, Jorge Oliveira e Carmo, José Luís Pinho, José Manuel Ribeiro, Juan José Dapena, Júlio Sá, Lúcia Desterro, Luciana Peixoto, Luis Fretes, Macarena Ureña Mayenco, Manuela Neves, Manuel Carlos Fernandes, Manuel José Coutinho, Manuel Lopes, Manuel Moras, Maria Adelaide Rodrigues Vaz Machado, Maria Augusta Almeida, Marisa Duarte, Mónica Carvalho, Naim Haie, Pedro Domaniczky, Pedro Mancuello, Pedro Pereira, Ramah Elfithri, Rodrigo Maia, Rogério Rodrigues, Rui Lima, Sandra Silva, Sara Moya, Shahbaz Khan, Sofia Fernandes, Tânia Pereira, Vilma Silva, Vitorino Beleza

Aos colegas das Administrações de Região Hidrográfica, I.P.

Nas pessoas dos Presidentes e Vice-Presidentes, Teresa Fidélis, José Serrano, Manuel Lacerda, Simone Pio, Paula Sarmento, Rosa Catita, Valentina Calixto, Paulo Cruz, e dos Directores Celina Carvalho, Nuno Bravo, António Cunha, Carlos Cupeto, Isabel Guilherme, André Matoso, Sofia Delgado

Aos colegas do Instituto da Água, I.P.

Adérito Mendes, Ana Catarina Mariano, Ana Rita Lopes, Andrea Franco, Arnaldo Nisa, Didier Castro, Felisbina Quadrado, Fernanda Gomes, Fernanda Rocha, João Ferreira, Pedro Mendes, Rui Rodrigues e Simone Martins

Aos colegas da Delegação Portuguesa da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira

Nas pessoas do ex-Presidente Embaixador Santa Clara Gomes e do actual Presidente Embaixador Costa Pereira

Aos colegas da *Confederación Hidrográfica del Miño-Sil* e da *Confederación Hidrográfica del Duero*

Nas pessoas dos ex-Presidentes Francisco Fernández Liñares e Antonio Gato Casado, dos actuais Presidentes Francisco Marín e José Valín Alonso e de José Álvarez Díaz, Víctor M. Arqued Esquía, Emilio Esteban Rodriguez Merino, Carlos Villalba, José Alonso Seijas e Javier Fernandes Pereira

PROGRAMA DE MEDIDAS

METODOLOGIA

ÍNDICE

1 Introdução 5

2 Metodologia 6

2.1 Tipificação das medidas 6

2.2 Identificação e selecção das medidas 7

FIGURAS

Figura 2.2.1 - Esquema de identificação de possíveis medidas 7

QUADROS

Quadro 2.2.1 - Cotação do estado da massa de água 11

Quadro 2.2.2 - Pontuação Δ_m em função do estado inicial e final da massa de água 11

1 Introdução

O presente relatório constitui o Programa de Medidas do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas, integradas na Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2).

O Programa de Medidas que aqui se encontra documentado foi elaborado de acordo com a denominada Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro) e a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, que a complementa. Com base nestes dois diplomas as medidas foram classificadas de acordo com a tipificação prevista na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, incluindo medidas de base, medidas suplementares e medidas adicionais. Para além disso, consideraram-se também como medidas complementares as previstas nos artigos 32.º a 43.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro para protecção e valorização dos recursos hídricos cujo âmbito não esteja enquadrado pela Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, como são as referentes à prevenção e à protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de acidentes graves de rotura de infra-estruturas hidráulicas.

Após este capítulo de carácter introdutório onde se procede ao enquadramento legal dos principais tipos de medidas adoptados e se descreve a estrutura deste documento, apresenta-se no capítulo 2 a tipificação das medidas e a metodologia de identificação e selecção das medidas propostas.

No capítulo 3 apresentam-se as medidas de acordo com a respectiva tipificação, o enquadramento legal das medidas, a quantificação da avaliação do impacte das medidas que serviu de base à atribuição da respectiva prioridade de implementação e alguns quadros de síntese com uma contagem das principais medidas propostas, por diferentes pontos de vista, nomeadamente por áreas temáticas, por entidades responsáveis, por tipo de estratégia ou plano de que são originárias e por nível de quantificação da avaliação do impacte da medida nas massas de água. Esta síntese inclui também alguma informação sobre a estimativa de investimento e de custos de exploração das medidas propostas.

No Anexo 1 apresenta-se, para cada medida, as suas principais especificações, o seu impacte nas diferentes massas de água e uma proposta preliminar de programação financeira.

Finalmente, no Anexo 2 apresentam-se as medidas do ponto de vista das massas de água. Para cada massa de água apresenta-se o seu estado actual e a caracterização da sua respectiva evolução, em função das principais medidas que vão afectar essa massa de água. Para as massas de água onde o estado actual é inferior a “Bom” quantifica-se, sempre que possível, o contributo de cada medida ao longo do tempo para que venha a atingir o estado “Bom”.

2 Metodologia

2.1 Tipificação das medidas

Como já foi referido, o Programa de Medidas foi elaborado de acordo com a denominada Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro) e a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, que a complementa. Com base nestes dois diplomas as medidas foram classificadas de acordo com a tipificação prevista na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, incluindo medidas de base, medidas suplementares e medidas adicionais. Para além disso, consideraram-se também como medidas complementares as previstas nos artigos 32.º a 43.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, para protecção e valorização dos recursos hídricos, cujo âmbito não esteja enquadrado pela Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, como são as referentes à prevenção e à protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de acidentes graves de rotura de infra-estruturas hidráulicas.

Tipificaram-se assim as medidas da seguinte forma:

- **Medidas de base,** que correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objectivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e englobam as medidas, os projectos e as acções previstas no n.º 3 do art. 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e o n.º 1 do art. 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março; a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, explicita nos pontos 34.1 a 34.18 as medidas que se enquadram neste âmbito;
- **Medidas suplementares,** que visam garantir uma maior protecção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais e englobam as medidas, os projectos e as acções previstas no n.º 6 do art. 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e o n.º 2 do art. 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março; a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, explicita nos pontos 35.1 a 35.12 as medidas que se enquadram neste âmbito;
- **Medidas adicionais,** que são as aplicadas às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objectivos ambientais a que se refere a parte 5 do anexo da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro; esta portaria explicita também nos pontos 36.1 a 36.4 as medidas que se enquadram no âmbito das medidas adicionais;
- **Medidas complementares,** que visam a prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de acidentes graves de rotura de infra-estruturas hidráulicas e que se encontram previstas nos artigos 40.º a 43.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

2.2 Identificação e selecção das medidas

Na identificação e especificação das medidas optou-se, sempre que possível, por especificar medidas concretas e individualizáveis que constituem propostas de actuação da ARH do Norte, I. P. no âmbito da RH2. Esta abordagem conduziu a um número significativo de medidas, mas facilita no futuro a respectiva implementação, acompanhamento e avaliação de resultados.

Para facilitar a leitura abrangente das medidas propostas, estas foram associadas em grupos principais de medidas em função dos respectivos objectivos ou âmbito de actuação.

A identificação e selecção de medidas tiveram como ponto de partida:

- Os objectivos estratégicos, ambientais e outros estabelecidos no quadro do PGBH;
- O estado das massas de água e os incumprimentos detectados no respectivo diagnóstico;
- A avaliação das pressões mais significativas pelo estado inferior a “Bom” em cada massa de água;
- A avaliação do estado expectável das massas de água em 2015, 2021 e 2027 em função dos cenários socioeconómicos;
- As medidas em curso ou programadas à data da elaboração do plano, para as quais existe financiamento programado e com efeito na manutenção ou melhoria do estado das massas de água.

Na Figura 2.2.1 apresenta-se um esquema da metodologia iterativa adoptada para a construção do programa de medidas.

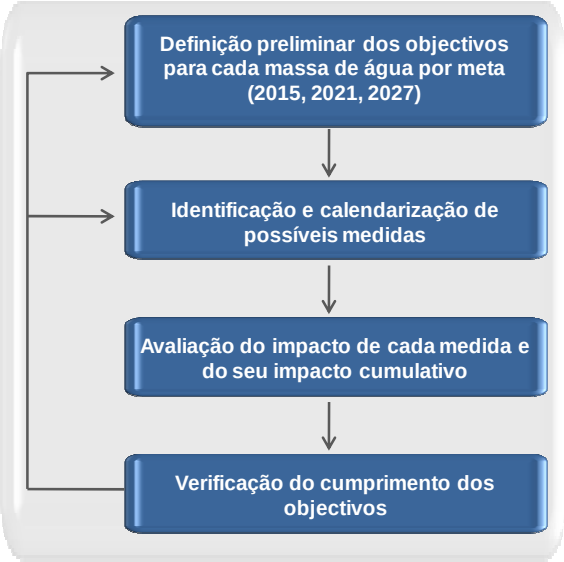


Figura 2.2.1 - Esquema de identificação de possíveis medidas

Numa primeira etapa procedeu-se a uma definição preliminar de objectivos para cada massa de água com estado inferior a “Bom”, tendo-se adoptado níveis mínimos de exigência, que não deveriam ser inferiores às seguintes metas:

- Ano 2015 - não haver massas de água com estado inferior a “Medíocre”;
- Ano 2021 - não haver massas de água com estado inferior a “Razoável”;
- Ano 2027 - não haver massas de água com estado inferior a “Bom”.

A exequibilidade técnica dos objectivos preliminares estabelecidos para cada massa de água foi posteriormente reavaliada tendo em conta as pressões mais significativas responsáveis pelo estado, identificadas na fase de caracterização e diagnóstico, a expectável evolução desse estado em resultado das dinâmicas socioeconómicas e, ainda, as medidas que podem ser executadas para cumprir os objectivos definidos. Nalguns casos esta avaliação levou à alteração dos objectivos previamente propostos.

Da análise dos cenários socioeconómicos resultaram potenciais estados das massas de água que foram tidos em conta na fase subsequente de propostas de medidas, reforçando-se as medidas de controlo das pressões e de protecção das massas de água, quando a evolução prevista era tendente a uma degradação das massas de água, ou aligeirando-se o programa de medidas no caso contrário. Quando os cenários socioeconómicos sugeriam uma franca melhoria do estado das massas de água, por exemplo em consequência de uma diminuição da actividade agrícola, adoptou-se uma atitude precaucional, de se manter na mesma algumas medidas de redução das pressões, em conjunto com medidas de acompanhamento e verificação da consequente melhoria do estado das massas de água. Nestas situações, caso se venha a verificar que a evolução favorável do estado das massas de água seja mais célere que a inicialmente estimada, algumas dessas medidas cautelares poderão ser reduzidas ou mesmo eliminadas.

Com base no trabalho de caracterização e diagnóstico, onde foram identificadas as pressões mais significativas pelo estado inferior a “Bom” em cada massa de água, efectuou-se um levantamento das medidas em curso ou previstas em estratégias, programas ou planos sectoriais já aprovados e que podem contribuir para a redução das pressões. Apenas se consideraram aquelas para as quais existia financiamento programado, à data da elaboração do plano. A maioria destas medidas é da responsabilidade de outras entidades, mas a ARH do Norte, I. P. deverá acompanhar a sua execução e verificar o seu resultado.

As medidas em curso ou já executadas após a data dos últimos elementos de monitorização foram complementadas com um conjunto de medidas que visam resolver os incumprimentos considerados imperativos e detectados no diagnóstico, e que permanecem mesmo após a implementação das medidas já previstas.

Assim, o procedimento iterativo que se seguiu para identificação das medidas a propor foi o seguinte:

1. Avaliação da relevância da evolução das pressões face aos cenários prospectivos e do respectivo impacte no estado das massas de água; nesta etapa considerou-se prudente não ter em conta a totalidade da redução de pressão que se perspectiva na agricultura;
2. Estimativa do impacte de cada medida nas massas de água e o respectivo contributo para a melhoria do estado, para o cumprimento de um objectivo estratégico ou para o cumprimento de outro objectivo considerado relevante;
3. Avaliação do efeito cumulativo e das sinergias das diversas medidas já previstas e propostas em cada massa de água;
4. Verificação da evolução do nível de cumprimento dos objectivos (estratégicos, ambientais ou outros) para as massas de água com as medidas propostas para avaliar da viabilidade de atingir os objectivos pretendidos em 2015, 2021 e 2027;
5. Proposta de novas medidas quando se constatava que os objectivos não seriam atingidos na totalidade e recomeço deste procedimento na etapa 1.

Com este procedimento iterativo foram-se adicionando medidas, que se consideraram exequíveis, até todas as massas de água atingirem os objectivos pretendidos (estratégicos, ambientais ou outros), o mais tardar em 2027.

Para uma dada massa de água *m*, cujo estado actual é inferior a “Bom” (objectivo ambiental), ou para a qual se pretende atingir um dado objectivo estratégico (i.e. recuperação de custos ou problemas de escassez) ou de outro tipo (i.e. protecção contra cheias) considerou-se que atinge o objectivo pretendido se pelo menos o conjunto de medidas $Nmed_m$, que afectam essa massa de água *m*, tenha um somatório de impactes que satisfaça a seguinte condição:

$$\sum_{i=1}^{Nmed_m} C_{i,m} \geq 100\%$$

Em que $C_{i,m}$ é o contributo da medida *i* para permitir, só por si, a massa de água *m* cumprir o objectivo pretendido (%) nomeadamente de atingir, pelo menos, o estado “Bom” se se tratar de objectivos ambientais ou de satisfazer os problemas identificados que permitem satisfazer os outros tipos de objectivos. Este valor foi estimado com base em modelação ou estimado de forma pericial (0%; 25%; 50%; 100%).

Nos casos em que o estado da massa de água estava condicionada pelos elementos físico-químicos de suporte, foram utilizados os modelos simplificados de correlação da qualidade da água desenvolvidos na fase de avaliação do estado das massas de água que permitiram uma avaliação preliminar do impacte da redução de cargas. Nestes casos o contributo $C_{i,m}$ foi calculado considerando uma relação linear entre a redução de carga provocada pela medida no poluente condicionante, com a redução total desse poluente que seria necessária para que o parâmetro de qualidade da água limitante atingisse o valor de referência que garante o “Bom” estado da massa de água. Mesmo nestes casos, face ao grau de incerteza das avaliações efectuadas com os modelos disponíveis, os resultados

obtidos foram ajustados para os intervalos padrão considerados (0%; 25%; 50%; 100%). Nos casos em que o que estava em causa era a satisfação de determinados problemas identificados que punham em causa a satisfação dos objectivos estratégicos ou de outro tipo o $C_{i,m}$ correspondeu também ao contributo da medida *i* para permitir a resolução na totalidade do problema identificado. Também nestes casos o contributo foi avaliado de forma pericial e ajustado para os intervalos padrão considerados (0%; 25%; 50%; 100%).

Para avaliar o benefício global de uma dada medida e permitir dessa forma comparar as diferentes medidas quanto aos seus impactes benéficos para o cumprimento dos diferentes tipos de objectivos desenvolveu-se uma métrica de avaliação quantitativa do impacte da medida, inicialmente concebida para a avaliação do cumprimento dos objectivos ambientais, que estima o ***Impacte*** *da medida para o* ***B****om* ***E****stado das* ***M****assas de* ***Á****gua (****IBEMA****)* que se aplicou a todas as medidas, em que essa avaliação foi possível de efectuar. Como já foi referido, o indicador *IBEMA* constituiu inicialmente um indicador de avaliação de uma medida que resulta da soma dos contributos que essa medida tem nas diversas massas de água com estado inferior a "Bom" (ou que estão em risco de vir a ficar com estado inferior a "Bom" pela evolução dos cenários prospectivos) e que podem vir a ser beneficiadas por essa medida. Posteriormente, considerou-se útil alargar o conceito do IBEMA à avaliação das restantes medidas que se destinam ao cumprimento de objectivos estratégicos ou outros objectivos considerados relevantes para a RH, com o desígnio de dispor de um indicador universal que permita comparar medidas com objectivos distintos. O *IBEMA* foi assim definido da seguinte forma:

$$IBEMA_i = \sum_{m=1}^{M_i} W_m . \Delta_m . C_{i,m}$$

Em que:

W_m - Importância da massa de água *m* em função de se tratar ou não de uma zona com necessidade de protecção especial; este parâmetro toma o valor de:

- 3 se se tratar de uma zona protegida para abastecimento público;
- 2 se se tratar de uma outra zona protegida, excepto para abastecimento público, ou se se tratar de uma água subterrânea;
- 1 se se tratar de uma massa de água que não seja zona protegida, nem água subterrânea;

$C_{i,m}$ - Contributo da medida *i* para permitir, só por si, a massa de água *m* cumprir o objectivo pretendido (estratégico, ambiental ou outros); este valor foi estimado com base em modelação ou estimado de forma pericial (0%; 25%; 50%; 100%);

Δ_m - Caso se tratem de objectivos ambientais, é a distância para a massa de água *m* atingir, pelo menos, o estado "Bom"; esta distância é calculada em função do estado da massa de água em 2010 e de uma cotação dos diferentes estados definidos na tabela seguinte; o valor de Δ_m é a diferença entre a cotação do estado da massa de água em 2010 e a cotação do estado final mínimo ("Bom") que se pretende para essa massa de água numa dada data (2015, 2021 ou 2027). O Quadro 2.2.1 apresenta estas cotações.

Quadro 2.2.1 - Cotação do estado da massa de água

Estado da massa de água	Cotação do estado da massa de água
Excelente	11
Bom	10
Razoável	8
Medíocre	4
Mau	0

Se se tratar de objectivos estratégicos ou de outro tipo, este parâmetro assume o peso da importância que é dado ao cumprimento desses objectivos consoante a dimensão do problema identificado, adoptando uma escala semelhante à utilizada para este parâmetro nos objectivos ambientais (escala de 0 a 11).

M_i - Número total de massas de água afectadas pela medida *i*.

No caso dos objectivos ambientais, tendo presente que o objectivo global será atingir pelo menos o estado "Bom", considerou-se que o impacte da medida será tanto mais forte, quanto maior for o acréscimo de qualidade resultante, em termos de progressão a partir das classes mais baixas, conforme se sistematiza no quadro seguinte. Isto é, privilegiou-se a valorização das medidas que permitem a aproximação ao estado "Bom", quanto mais distante estiver a situação de partida desse estado. Por exemplo, a uma medida que permita a evolução do estado "Mau" para o estado "Bom" será atribuída a pontuação de 10, enquanto uma medida que conduz à evolução do estado "Razoável" para o estado "Bom" terá uma classificação de 2. Numa situação em que ainda existem diversas massas de água com estado inferior a "Bom" considerou-se que, na avaliação comparativa das medidas, devia apenas ser valorizada de forma mínima a passagem de um estado "Bom" para "Excelente" (1). A manutenção do estado "Excelente" também está associada a uma valorização de 1.

Quadro 2.2.2 - Pontuação Δ_m em função do estado inicial e final da massa de água

Estado final / Estado inicial	Mau	Medíocre	Razoável	Bom	Excelente
Mau	0	4	8	10	11
Medíocre	-	0	4	6	7
Razoável	-	-	0	2	3
Bom	-	-	-	0	1
Excelente	-	-	-	-	1

O enquadramento nesta análise das medidas que contribuem positivamente para o cumprimento dos objectivos de uma massa de água, mas com um peso reduzido (quantificação do $C_{i,m}$ < 25%), e das medidas de aplicação geral a um conjunto significativo de massas de água exigiu um procedimento específico. Nestes casos adoptou-se para cada massa de água beneficiada:

- o valor mínimo do impacto directo sobre as massas de água em que se identificam benefícios é de 10%;
- o valor do impacto das medidas de base sobre várias massas de água em que se identifica impacto positivo mas em que esse impacto não foi explicitado na ficha de medidas é de 2%;
- o valor do impacto das medidas suplementares, adicionais ou complementares sobre várias massas de água não explicitadas na ficha de medidas é de 1% (por massa de água).

Constatou-se ainda que existem várias situações de considerável incerteza em que o conhecimento actual sobre a massa de água e as respectivas condicionantes não permitem nesta fase tomar decisões sobre as medidas mais adequadas a serem tomadas. Consoante os casos, previram-se nestas situações medidas de curto prazo de aumento do conhecimento através de monitorização adicional, levantamento de pressões ou de modelação da qualidade da água para permitir posteriormente a tomada de decisões mais sustentada em futuras fases de planeamento. Nestes casos previram-se também medidas complementares, a serem iniciadas após 2015 para "*implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a Bom*". Embora estas medidas não possam nesta fase ser tecnicamente especificadas, nem tecnicamente orçamentadas, é aconselhável que se preveja um fundo de reserva que as permita posteriormente viabilizar. No programa de medidas são identificadas as massas de água em que estas situações se verificam para que se preveja alguma alocação de meios, de acordo com um critério a definir, com o objectivo de se atingir o desejado estado de "Bom".

PROGRAMA DE MEDIDAS

PROGRAMAÇÃO MATERIAL

ÍNDICE

3 Programação Material 7

3.1 Enquadramento 7

3.2 Medidas Base 9

3.2.1 Enquadramento legal 9

3.2.2 Protecção, melhoria e recuperação das massas de água 11

3.2.2.1 Redução da contaminação tópica (REDUZIRTOP) 11

3.2.2.2 Redução da contaminação difusa (REDUZIRDIF) 15

3.2.2.3 Requalificação hidromorfológica (RESTAURAR e VALENER) 16

3.2.2.4 Protecção das massas de água (PROTAGUA) 20

3.2.2.5 Monitorização das massas de água (MONITORAR) 21

3.2.3 Condicionamento de utilizações em perímetros de protecção (PROTEGER) 23

3.2.4 Prevenção ou redução do impacte de poluição acidental (PREVENIR) 23

3.2.5 Uso eficiente da água (VALORAGUA) 24

3.2.6 Recuperação de custos (VALENER e VALORAGUA) 25

3.2.7 Definição de novos critérios de classificação (AFERIR) 27

3.2.8 Cumprimento da legislação comunitária 27

3.3 Medidas Suplementares 28

3.3.1 Enquadramento legal 28

3.3.2 Actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais (CAPACITAR) 29

3.3.3 Códigos de boas práticas e projectos educativos (SENSIBILIZAR) 30

3.3.4 Protecção e valorização das águas (RESTAURAR e CONSERVAR) 31

3.3.5 Projectos de reabilitação (REABILITAR) 33

3.3.6 Recarga artificial de aquíferos (AQUIFERO) 33

3.3.7 Projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração (INOVECER) 34

3.4 Medidas Adicionais 36

3.4.1 Enquadramento legal 36

3.4.2 Análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes (AFERIR) 36

3.4.3 Revisão e ajustamento dos programas de controlo (AFERIR) 37

3.4.4 Estabelecimento de normas de qualidade ambiental adequadas (AFERIR) 37

3.5 Medidas Complementares 37

3.5.1 Enquadramento legal 37

3.5.2 Prevenção contra riscos de cheias e inundações (PREVENIR) 38

3.6 Análise do Programa de Medidas 38

3.6.1 Medidas por área geográfica 38

3.6.1.1 Região Hidrográfica 38

3.6.1.2 Sub-bacia hidrográfica do Ave 39

3.6.1.3 Sub-bacia hidrográfica do Cávado 41

3.6.1.4 Sub-bacia hidrográfica das Costeiras entre o Neiva e o Douro 45

3.6.1.5 Sub-bacia hidrográfica do Leça 48

3.6.1.6 Medidas de aplicação generalizada ou dispersa pelo território 48

3.6.2 Medidas por tipo (base, suplementar, complementar e adicional) 52

3.6.3 Medidas por programa operacional 54

3.6.4 Medidas por área temática 55

3.6.5 Medidas por tipo de estratégia ou plano 56

3.6.6 Medidas por entidade responsável 58

3.6.7 Medidas por quantificação do respectivo impacto (IBEMA) 61

Anexo I - Especificação e programação de medidas 71

Anexo II - Caracterização e evolução do estado das massas de água 73

QUADROS

Quadro 3.2.1 - Medidas de base - Programa REDUZIRTOP - previstas noutros planos 11

Quadro 3.2.2 - Medidas de base - Programa REDUZIRTOP - propostas no PGRH 13

Quadro 3.2.3 - Medidas de base - Programa REDUZIRDIF - previstas noutros planos 15

Quadro 3.2.4 - Medidas de base - Programa REDUZIRDIF - propostas no PGRH 15

Quadro 3.2.5 - Medidas de base - Programas RESTAURAR e VALENER - previstas noutros planos 17

Quadro 3.2.6 - Medidas de base - Programa RESTAURAR - propostas no PGRH 17

Quadro 3.2.7 - Medidas de base - Programa PROTAGUA - previstas noutros planos 20

Quadro 3.2.8 - Medidas de base - Programa PROTAGUA - propostas no PGRH 21

Quadro 3.2.9 - Medidas de base - Programa MONITORAR - previstas noutros planos 22

Quadro 3.2.10 - Medidas de base - Programa MONITORAR - propostas no PGRH 22

Quadro 3.2.11 - Medidas de base - Programa PROTEGER - propostas no PGRH 23

Quadro 3.2.12 - Medidas de base - Programa PREVENIR - propostas no PGRH 24

Quadro 3.2.13 - Medidas de base - Programa VALORAGUA - previstas noutros planos 25

Quadro 3.2.14 - Medidas de base - Programas VALENER e VALORAGUA - propostas no PGRH 26

Quadro 3.2.15 - Medidas de base - Programa AFERIR - propostas no PGRH 27

Quadro 3.2.16 - Número de medidas que respondem directamente à legislação comunitária 27

Quadro 3.3.1 - Medidas suplementares - Programa CAPACITAR - previstas noutros planos 29

Quadro 3.3.2 - Medidas suplementares - Programa CAPACITAR - propostas no PGRH 30

Quadro 3.3.3 - Medidas suplementares - Programa SENSIBILIZAR - previstas noutros planos 30

Quadro 3.3.4 - Medidas suplementares - Programas RESTAURAR e CONSERVAR - previstas noutros planos 31
Quadro 3.3.5 - Medidas suplementares - Programas RESTAURAR e CONSERVAR - propostas no PGRH..... 32
Quadro 3.3.6 - Medidas suplementares - Programa REABILITAR - previstas noutros planos 33
Quadro 3.3.7 - Medidas suplementares - Programa AQUIFERO - propostas no PGRH 34
Quadro 3.3.8 - Medidas suplementares - Programa INOVECER - propostas noutros planos 34
Quadro 3.3.9 - Medidas suplementares - Programa INOVECER - previstas no PGRH..... 35
Quadro 3.4.1 - Medidas adicionais - programa AFERIR - medidas A02 - propostas no PGRH..... 36
Quadro 3.4.2 - Medidas adicionais - programa AFERIR - medidas A03 - propostas no PGRH..... 37
Quadro 3.4.3 - Medidas adicionais - programa AFERIR - medidas A04 - propostas no PGRH..... 37
Quadro 3.5.1 - Medidas complementares - programa PREVENIR - Medidas propostas no PGRH..... 38
Quadro 3.6.1 - Número de medidas por área geográfica..... 38
Quadro 3.6.2 - Custos e receitas totais de investimento e exploração na região hidrográfica (milhares de euros)..... 39
Quadro 3.6.3 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica do Ave 39
Quadro 3.6.4 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica do Cávado..... 42
Quadro 3.6.5 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica das Costeiras entre o Neiva e o Douro 45
Quadro 3.6.6 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica do Leça 48
Quadro 3.6.7 - Medidas previstas e propostas de aplicação generalizada ou dispersa pelo território.. 49
Quadro 3.6.8 - Número de medidas por tipo e plano de origem 53
Quadro 3.6.9 - Custos de investimento e exploração por tipo de medidas (milhares de euros) 53
Quadro 3.6.10 - Número de medidas por programa operacional..... 54
Quadro 3.6.11 - Custos de investimento e exploração por programa (milhares de euros) 54
Quadro 3.6.12 - Número de medidas por tipo e área temática 55
Quadro 3.6.13 - Custos de investimento e exploração por área temática (milhares de euros)..... 56
Quadro 3.6.14 - Número de medidas por tipo e plano de origem 56
Quadro 3.6.15 - Número de medidas por tipo de estratégia ou plano 57
Quadro 3.6.16 - Custo das medidas por tipo de estratégia ou plano (milhares de euros) 57
Quadro 3.6.17 - Número de medidas por entidade responsável..... 59
Quadro 3.6.18 - Custo das medidas por entidade responsável (milhares de euros) 60
Quadro 3.6.19 - Custos e receitas de investimento e exploração por entidade responsável (milhares de euros)..... 61
Quadro 3.6.20 - Número de medidas por gama de IBEMA..... 62
Quadro 3.6.21 - Número de medidas por gama de IBEMA e por tipo de objectivo..... 62
Quadro 3.6.22 - Quantificação do impacto (IBEMA) de cada medida..... 62

FIGURAS

Figura 3.1.1 - Enquadramento dos programas operacionais de medidas..... 8

3 Programação Material

3.1 Enquadramento

A programação material das medidas foi efectuada de acordo com a respectiva tipificação já apresentada anteriormente, de forma a dar resposta à Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro (Lei da Água) e à Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, que a complementa. Pretende-se desta forma que a programação material de medidas permita satisfazer a legislação nacional e ser enquadrável no que é solicitado no âmbito da DQA. Mas para além das exigências de tipificação legal procurou-se também enquadrar as medidas em programas operacionais que permitam facilitar a gestão de topo e ter uma visão estratégica das diferentes acções propostas.

Assim, do ponto de vista de enquadramento legal, as medidas foram tipificadas da seguinte forma:

- **medidas de base (medidas tipo B)** que correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objectivos ambientais, ao abrigo da legislação em vigor, e englobam as medidas, os projectos e as acções previstas no n.º 3 do art. 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e o n.º 1 do art. 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março; a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, explicita nos n.º 1 ao n.º 18 do art. 34.º as medidas que se enquadram neste âmbito;
- **medidas suplementares (medidas tipo S)** que visam garantir uma maior protecção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais e englobam as medidas, os projectos e as acções previstas no n.º 6 do art. 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e o n.º 2 do art. 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março; a Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, explicita nos n.º 1 ao n.º 12 do art. 35.º as medidas que se enquadram neste âmbito;
- **medidas adicionais (medidas tipo A)** que são as aplicadas às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objectivos ambientais a que se refere a parte 5 do anexo da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro; esta portaria explicita também nos n.º 1 ao n.º 4 do art. 36.º as medidas que se enquadram no âmbito das medidas adicionais;
- **medidas complementares (medidas tipo C)** que visam a prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de acidentes graves de rotura de infra-estruturas hidráulicas e que se encontram previstas no art. 40.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.

Do ponto de vista de enquadramento operacional as medidas foram enquadradas nos seguintes 16 programas operacionais que agregam medidas com objectivos semelhantes:

- **REDUZIRTOP** que visa redução da contaminação tópica;

- **REDUZIRDIF** que visa redução da poluição difusa;
- **RESTAURAR** que visa requalificação hidromorfológica;
- **PROTAGUA** que visa a protecção das massas de água;
- **VALENER** que visa a valorização energética;
- **MONITORAR** que visa a monitorização das massas de água e controlo de emissões;
- **PROTEGER** que visa o condicionamento de utilizações em perímetros de protecção;
- **PREVENIR** que visa a prevenção ou redução do impacte de poluição acidental, riscos de cheias e inundações, de secas e de rotura de infra-estruturas hidráulicas;
- **VALORAGUA** que visa o uso eficiente da água e recuperação de custos;
- **CAPACITAR** que visa a capacitação e acções administrativas e fiscais;
- **CONSERVAR** que visa a protecção e valorização da reserva natural fluvial;
- **SENSIBILIZAR** que visa a elaboração e aplicação de códigos de boas práticas e projectos educativos;
- **REABILITAR** que visa projectos de reabilitação;
- **AQUIFERO** que visa a recarga artificial de aquíferos;
- **INOVECER** que visa projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração;
- **AFERIR** que visa definição de novos critérios de classificação, revisão das licenças e das autorizações relevantes, ajustamento dos programas de controlo, estabelecimento de normas de qualidade ambiental adequadas.

Na Figura 3.1.1 apresenta-se o enquadramento legal dos programas operacionais de medidas atrás indicados.

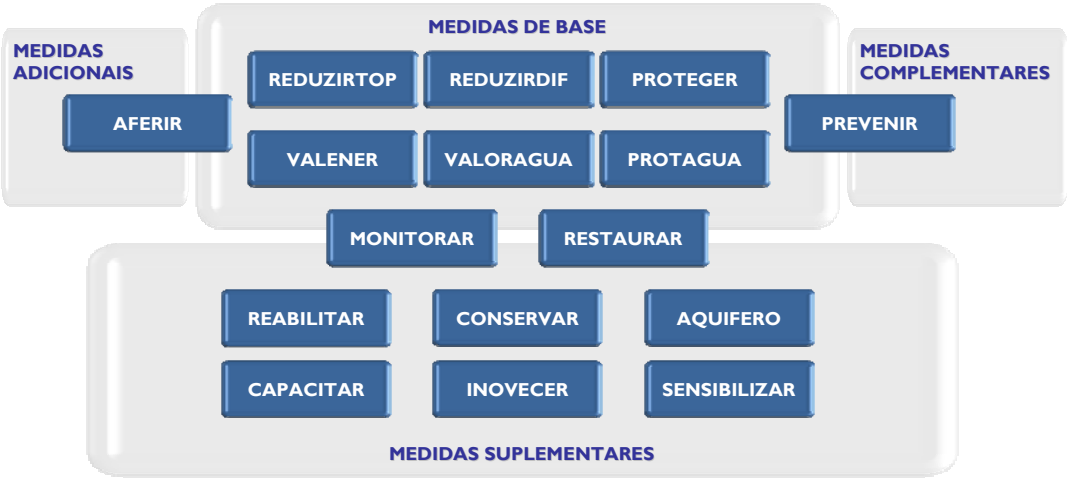


Figura 3.1.1 - Enquadramento dos programas operacionais de medidas

Nos pontos seguintes apresentam-se as medidas estruturadas de acordo com o enquadramento legal em medidas de base (ponto 3.2), medidas suplementares (ponto 3.3), medidas adicionais (ponto 3.4) e medidas complementares (ponto 3.5), fazendo-se sempre referência aos programas operacionais em que essas medidas se enquadram. De seguida, procede-se a uma análise do programa de medidas (ponto 3.6) que engloba a distribuição das medidas por área geográfica, por tipo, programas operacionais, áreas temáticas, tipo de estratégia ou plano e por entidades responsáveis, finalizando-se este ponto com a quantificação do impacte das medidas que serviu de base à respectiva prioridade de implementação. Esta síntese inclui também informação sobre estimativas de investimento e de custos de exploração das medidas propostas.

Por fim, a descrição exaustiva de cada uma das medidas é realizada nos anexos. No Anexo I apresentam-se, para cada medida, as principais especificações, o impacto da medida e uma proposta preliminar de programação financeira. No Anexo II apresentam-se as medidas do ponto de vista das massas de água. Para cada massa de água apresenta-se uma caracterização da respectiva evolução do estado, indicando-se as principais medidas que vão afectar essa massa de água. Para aquelas em que o estado actual é inferior a “Bom” quantifica-se, sempre que possível, o contributo de cada medida ao longo do tempo para a obtenção do estado “Bom”.

3.2 Medidas Base

3.2.1 Enquadramento legal

As **medidas de base** correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objectivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e englobam as medidas, os projectos e as acções previstas no n.º 3 do art. 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e o n.º 1 do art. 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março. Neste âmbito podem-se identificar as medidas abrangidas pelos seguintes artigos da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro:

- 34.1 - Medidas que visam a execução da legislação nacional e comunitária de protecção da água (medidas B01);
- 34.2 - Medidas de recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água) (medidas B02);
- 34.3 - Medidas de promoção e aplicação do plano nacional para o uso eficiente da água (medidas B03);
- 34.4 - Medidas tendentes à protecção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objectivo de atingir o estado “Bom” (medidas B04);
- 34.5 - Medidas tendentes à protecção e melhoria das massas de água de superfície que sejam classificadas como artificiais ou como fortemente modificadas, com o objectivo de atingir o “Bom” potencial (medidas B05);
- 34.6 - Medidas tendentes à protecção, melhoria e recuperação das massas de água subterrânea, com o objectivo de atingir o estado “Bom” (medidas B06);

- 34.7 - Medidas regulamentares para fixar limiares para todos os poluentes e indicadores de poluição das massas de água subterrâneas, de acordo com os critérios a que se refere o art. 3.º, alínea b), e o anexo II da Directiva n.º 2006/118/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Dezembro (medidas B07);
- 34.8 - Medidas que se destinam a inverter quaisquer tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes que resulte do impacte da actividade humana, com vista a reduzir gradualmente os seus níveis de poluição até atingir os objectivos ambientais (medidas B08);
- 34.9 - Medidas de condicionamento, restrição e interdição das actuações e utilizações susceptíveis de perturbar os objectivos em termos de quantidade e qualidade de água nos perímetros de protecções e zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis (medidas B09);
- 34.10 - Medidas de aplicação da regulamentação destinada à proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e de fontes difusas (medidas B10);
- 34.11 - Medidas a tomar na sequência de derrames de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas nas águas marinhas, portos, estuários e trechos navegáveis dos rios, as quais deverão ser coordenadas com o Plano Mar Limpo (medidas B11);
- 34.12 - Medidas destinadas a garantir que as condições hidromorfológicas das massas de água permitam alcançar o estado ecológico “Bom” ou um potencial ecológico “Bom” das massas de água (medidas B12);
- 34.13 - Medidas específicas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes que apresentem um risco significativo (medidas B13);
- 34.14 - Medidas específicas para cessar ou suprimir gradualmente as descargas, emissões e perdas de substâncias perigosas prioritárias (medidas B14);
- 34.15 - Medidas necessárias para prevenir perdas significativas de poluentes de instalações industriais (medidas B15);
- 34.16 - Medidas relativas à utilização agrícola de lamas de depuração (medidas B16);
- 34.17 - Medidas relativas à avaliação de impactes ambientais (medidas B17);
- 34.18 - medidas para prevenir e reduzir o impacte de casos de poluição acidental (medidas B18).

Estes tipos de medidas relacionam-se com os programas de medidas, agrupando-se da seguinte forma:

- Medidas de protecção, melhoria e recuperação das massas de água:
  - Medidas de redução da contaminação tópica - REDUZIRTOP;
  - Medidas de redução da poluição difusa - REDUZIRDIF;
  - Medidas de requalificação hidromorfológica - RESTAURAR e VALENER;
  - Medidas de protecção das massas de água - PROTAGUA ;
  - Medidas de monitorização das massas de água - MONITORAR;

- Medidas de condicionamento de utilizações em perímetros de protecção - PROTEGER;
- Medidas de prevenção ou redução do impacte de poluição acidental - PREVENIR;
- Medidas que visam o uso eficiente da água - VALORAGUA;
- Medidas de recuperação de custos - VALENER e VALORAGUA;
- Medidas de definição de novos critérios de classificação - AFERIR.

Nos pontos seguintes apresentam-se, associadas a estes grupos de medidas, as diferentes medidas base previstas no âmbito da RH2, quer com origem noutros planos, quer as medidas propostas no âmbito deste PGRH. Por fim, procede-se a uma síntese das medidas base que visam directamente o cumprimento da legislação comunitária.

3.2.2 Protecção, melhoria e recuperação das massas de água

3.2.2.1 Redução da contaminação tópica (REDUZIRTOP)

Este grupo de medidas visa o controlo e a redução da contaminação tópica, sendo que grande parte destas medidas já estão previstas noutros planos, em particular, no PEAASAR II. Inclui medidas de aplicação da regulamentação destinada à proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais urbanas e industriais e as medidas específicas para redução gradual das descargas e das emissões de poluentes ou grupos de poluentes, nomeadamente que apresentem um risco significativo. As entidades gestoras em alta dos serviços de saneamento urbano são as entidades responsáveis pela maior parte das medidas previstas neste programa. Um número significativo de medidas já se encontra em curso, ou mesmo executadas. As medidas previstas pela ARH do Norte, I.P. são essencialmente de fiscalização e de definição de requisitos das descargas das entidades gestoras dos sistemas de saneamento e da indústria.

Encontram-se identificadas em cada sub-bacia, como medidas independentes, os sistemas de tratamento que estão a ser implementados ou intervencionados, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas.

Quadro 3.2.1 - Medidas de base - Programa REDUZIRTOP - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B04.18	Dinamização de infra-estruturas ambientais de tratamento de água residuais e efluentes vitivinícolas	Todas	PDRNorte	DRAP-N	Programado
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	Águas do Noroeste	Em execução / executado
B13.07	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Leça	Leça	PEAASAR II	Águas do Noroeste	Em execução / executado

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B13.08	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	Águas do Noroeste	Em execução / executado
B13.09	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Águas do Noroeste	Em execução / executado
B13.10	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	Águas de Barcelos	Em execução / executado
B13.11	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	Águas de Barcelos	Em execução / executado
B13.12	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	Cávado	PEAASAR II	Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro	Programado
B13.13	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Matosinhos na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	INDAQUA Matosinhos	Em execução / executado
B13.14	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	INDAQUA Vila do Conde	Em execução / executado
B13.15	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Ave	Ave	PEAASAR II	INDAQUA Vila do Conde	Em execução / executado
B13.16	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	AGERE	Em execução / executado
B13.17	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	AGERE	Em execução / executado

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B13.18	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da C.M. Matosinhos, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	CM Matosinhos	Em execução / executado
B13.19	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	Águas do Noroeste	Em execução / executado
B13.20	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Águas do Noroeste	Programado
B13.21	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	AGERE	Em execução / executado
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Entidades Gestoras	Em estudo

Quadro 3.2.2 - Medidas de base - Programa REDUZIRTOP - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	Todas	-	Em estudo
B10.03	Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas	Todas	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Em estudo
B10.04	Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Industrial (REAI)	Todas	Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de Outubro	Em estudo
B13.01	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Leça	Leça	-	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B13.02	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave	Ave	-	Em estudo
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	Cávado, Ave, Leça	Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho; Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Em estudo
B13.04	Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho; Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto; Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho; Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio; Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro	Em estudo
B13.05	Licenciamento das descargas de água residuais de instalações de tratamento que ainda não se encontrem licenciadas	Todas	Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio; Portaria n.º 1450/2007, de 12 de Novembro	Em estudo

3.2.2.2 Redução da contaminação difusa (REDUZIRDIF)

Este grupo de medidas visa o controlo e a redução da contaminação difusa. Inclui medidas tendentes à protecção, melhoria e recuperação das massas de água com o objectivo de atingir ou manter o estado ”Bom” e medidas de aplicação da regulamentação destinada à proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes difusas.

As medidas no âmbito do programa REDUZIRDIF desenvolvem-se em articulação com os projectos do programa SENSIBILIZAR. Dadas as medidas de controlo da contaminação de origem difusa ou de sensibilização para a aplicação de boas práticas de uso de solo e de uso de fertilizantes previstas noutros planos ou estratégias, propõem-se no âmbito do PGRH medidas de acompanhamento para fiscalização da aplicação e avaliação de eficácia dessas medidas.

Quadro 3.2.3 - Medidas de base - Programa REDUZIRDIF - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B04.19	Realização de estudos e acções com vista ao controlo de poluição decorrente de águas pluviais e poluição difusa	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/ARHN/IPTM/CME	Em execução / executado
B04.20	Promoção das medidas de carácter agro-ambiental	Todas	PENDR	DRAP-N	Programado
B06.05	Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	Todas	PNA	ARHN/MAMAOT	Programado

Quadro 3.2.4 - Medidas de base - Programa REDUZIRDIF - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	Todas	Despacho n.º 8277/2007, de 9 de Maio (ENEAPAI)	Em estudo
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	ZV n.º 1	Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 68/99, de 11 de Março	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B06.03	Avaliação de novas áreas vulneráveis à contaminação de nitratos com origem agrícola	Leça	Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro, e o Decreto-Lei n.º 68/99, de 11 de Março	Em estudo
B10.01	Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Pecuária (REAP)	Todas	Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro	Em estudo

3.2.2.3 Requalificação hidromorfológica (RESTAURAR e VALENER)

Estas medidas visam a restauração ecológica, a requalificação hidromorfológica e ainda a melhoria da conectividade fluvial e estuarina. Estas medidas poderão ser enquadradas no programa para o restauro do estado natural de rios (RESTAURAR) que visa melhorar o estado ecológico de um conjunto de locais e de espaços hídricos que podem ser reabilitados com custos baixos, em resultado do seu interesse para a melhoria das funções ecológicas da rede hidrográfica.

Este programa inclui também medidas de outros planos, algumas provenientes de recomendações dos Estudos de Impacte Ambiental de aproveitamentos hidroeléctricos em curso e a serem implementados no âmbito do programa para a valorização energética de rios (VALENER). Na ponderação das decisões de implementação de novos empreendimentos hidroeléctricos estão previstas medidas de compensação. Quando estas se encontram direccionadas para a recuperação de habitats aquáticos prevê-se o seu enquadramento no programa RESTAURAR. Se se tratarem de medidas especificamente dirigidas às questões relativas ao estabelecimento de caudais ecológicos (quer nos novos empreendimentos a construir, quer no que se refere à avaliação da eficácia dos actualmente existentes, relativamente às novas condicionantes impostas pela nova Lei da Água) considera-se mais adequado virem a ser integrados no programa VALENER.

Quadro 3.2.5 - Medidas de base - Programas RESTAURAR e VALENER - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B04.17	Requalificação da ribeira da Gandra	Leça	CM Valongo	CMV	Programado
B12.01	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126)	Ave	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado
B12.10	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Rabagão (PT02CAV0074)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado
B12.11	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Cávado, integrada na massa de água "Rio Cávado" (PT02CAV0066)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado
B12.12	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)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado
B12.13	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela (PT02CAV0076)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado
B12.14	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado
B12.15	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado
B12.16	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Vilarinho das Furnas (PT02CAV0070 e PT02CAV0089)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Programado

Quadro 3.2.6 - Medidas de base - Programa RESTAURAR - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B04.01	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B04.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.03	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.04	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.05	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098)	Cávado	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.06	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094)	Cávado	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.07	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725)	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.10	Reabilitação e valorização da Rede Hidrográfica Sul - rio Onda (PT02NOR0726)	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em execução / executado
B04.11	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726)	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.12	Reconstituição da galeria ripícola das margens do rio Vizela (PT02AVE0130)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em execução / executado
B04.13	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.14	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088)	Cávado	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.21	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)	Leça	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B04.22	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Cávado	Cávado	-	Em estudo
B04.23	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave	Ave	-	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B04.28	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B12.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B12.03	Programa de restauração ecológica dos rios fortemente modificados presentes a jusante de AH	Todas	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B12.04	Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B12.06	Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Cávado	Cávado	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B12.07	Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Ave	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
B12.08	Melhoria da conectividade fluvial/ estuarina	Ave	-	Em estudo

Com as medidas propostas no programa RESTAURAR procurar-se-á melhorar a qualidade ecológica e geohidromorfológica das unidades hidrográficas onde se entende que essas acções contribuirão decisivamente para uma valorização do seu activo. A escolha recairá, sempre que possível, na utilização de técnicas de bioengenharia e na promoção de processos de recuperação e nas dinâmicas ecológicas próprias do ecossistema fluvial e dos ecossistemas adjacentes (sucessão ecológica secundária), de modo a garantir a auto-sustentabilidade a longo prazo do equilíbrio do ecossistema.

A identificação dos troços de rios susceptíveis de serem intervencionados por processos de restauro do seu estado natural ainda deve ser objecto de fundamentação caso a caso, pois requer uma avaliação no terreno com identificação das condições necessárias ao restabelecimento das condições naturais de linhas de água.

Refira-se ainda que, se algumas das intervenções a efectuar ao abrigo deste programa se destinam a iniciar o processo de recuperação de massas de água muito degradadas, outros casos há em que as mesmas permitirão recuperar troços de rio para o “Bom” estado ecológico, sendo depois possível que alguns dos troços assim recuperados possam vir a ser alvo de nova intervenção ao abrigo do programa CONSERVAR.

Por fim, no que se refere aos regimes de caudais ecológicos, há que ter em conta vários factores na sua determinação. A finalidade principal destes regimes deverá ser permitir o cumprimento dos objectivos ambientais definidos para a massa de água em questão no PGRH. Assim, a questão terá que ser abordada tendo em conta a influência do regime de

caudais a definir no conjunto de indicadores utilizados para a definição do estado de qualidade da massa de água (ictiofauna; macroinvertebrados; diatomáceas; flora aquática; hidromorfologia; qualidade físico-química; etc.), e articulada com o funcionamento de passagens para peixes que possam existir; com usos da água que se encontrem em vigor; e com o regime de exploração do empreendimento em si. Uma consequência desta abordagem é a possibilidade de ser necessário rever alguns dos usos actuais do recurso hídrico, bem como redefinir o regime de exploração de alguns dos empreendimentos.

3.2.2.4 Protecção das massas de água (PROTAGUA)

Este grupo de medidas inclui medidas de natureza diversa que visam a protecção nas massas de água. Estas medidas poderão ser enquadradas num programa operacional de remediação de massas de água (PROTAGUA). Este programa inclui também medidas de outros planos, nomeadamente medidas específicas dos planos de ordenamento de área protegida.

Quadro 3.2.7 - Medidas de base - Programa PROTAGUA - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B04.25	Requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB	Programado
B04.26	Requalificação/ protecção das depressões húmidas intradunares	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB	Em execução / executado
B04.27	Promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/AFN	Em execução / executado
B04.29	Implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB	Em execução / executado
B04.30	Elaboração de plano de acção para a avifauna aquática	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB	Em execução / executado
B05.01	Efectuar o arejamento e recirculação por arejamento forçado e/ ou descargas periódicas, no aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP	Em execução / executado
B05.02	Garantir que o caudal ecológico do aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde seja conjugado com o arejamento e/ ou descargas periódicas	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP	Em execução / executado

Quadro 3.2.8 - Medidas de base - Programa PROTAGUA - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B04.15	Elaboração dos perfis de praia e implementação de um processo de revisão de acordo com a periodicidade estabelecida na lei (Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de Junho)	Todas	-	Em estudo
B06.02	Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos	Todas	Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Março	Em estudo
B07.01	Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	Todas	Decreto-Lei n.º 208/2008 que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/118/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Dezembro	Em estudo
B17.01	Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Cávado	Cávado	-	Em estudo
B17.02	Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	-	Em estudo

3.2.2.5 Monitorização das massas de água (MONITORAR)

Este grupo de medidas inclui medidas de controlo e monitorização das massas de água e das respectivas pressões. Estas medidas poderão ser enquadradas num programa operacional de monitorização de massas de água (MONITORAR) a ser desenvolvido, quer pela ARH do Norte, I. P., quer por outras entidades.

Inserem-se no programa MONITORAR várias medidas já previstas, nomeadamente as decorrentes de compromissos de empresas produtoras de electricidade. Ainda no âmbito deste programa, destaque-se as medidas propostas de reforço das actuais redes de monitorização das águas superficiais do interior e subterrâneas e ainda de operacionalização da rede de monitorização das águas de transição e costeiras. Estão ainda previstas medidas específicas para levantamento de pressões e de monitorização de problemas específicos de algumas massas de água.

Quadro 3.2.9 - Medidas de base - Programa MONITORAR - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B04.31	Promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB	Em execução / executado
B04.32	Elaboração de Plano de Monitorização da qualidade dos ecossistemas marinhos	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/ARHN	Em execução / executado
B04.35	Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos)	Cávado	POPNLN	ICNB/ARHN	Programado
B06.04	Implementação do Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos (PMRHS), o qual tem como principais objectivos a análise e caracterização de eventuais alterações hidrodinâmicas e químicas dos aquíferos afectados pelo projecto e ainda avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP	Em execução / executado
B12.09	Medir com registo em contínuo os caudais ecológicos lançados pelo aproveitamento hidroeléctrico de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)" (PT02CAV0081)	Cávado	DIA - Venda Nova III - Reforço de Potência do Aproveitamento de Venda Nova	EDP	Programado

Quadro 3.2.10 - Medidas de base - Programa MONITORAR - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	Todas	-	Em estudo
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	Todas	-	Em estudo
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	Todas	-	Em estudo
B04.34	Operacionalização das redes de monitorização de águas costeiras e de transição	Todas	-	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B06.06	Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea	Todas	Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março	Em estudo
B12.05	Monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH do rio Ave	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo

3.2.3 Condicionamento de utilizações em perímetros de protecção (PROTEGER)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 9 do art. 34.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, designadamente que se destinam a condicionar, restringir e interditar as actuações e utilizações susceptíveis de perturbar os objectivos específicos em termos de quantidade e de qualidade das massas de água nos perímetros de protecção, zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis ou sensíveis (medidas B09 - Programa PROTEGER). Propõem-se, no âmbito do PGRH, medidas de delimitação e cartografia de zonas de protecção.

Quadro 3.2.11 - Medidas de base - Programa PROTEGER - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B09.01	Delimitação e classificação de zonas de protecção para fins aquícolas - águas conquícolas	Todas	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Em estudo
B09.02	Protecção das captações de água subterrânea	Todas	Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro	Em estudo
B09.03	Protecção das captações de água superficial	Todas	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio; Portaria n.º 702/2009, de 6 de Julho	Em estudo
B09.04	Actualização da cartografia das zonas sensíveis	Todas	Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio; Decreto-Lei n.º 152/1997, de 19 de Junho; Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro	Em estudo

3.2.4 Prevenção ou redução do impacte de poluição acidental (PREVENIR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 11 do art. 34.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, que consistem em medidas a tomar na sequência de derrames de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas nas águas marinhas, portos, estuários e trechos navegáveis dos rios, as quais deverão ser coordenadas com o Plano Mar Limpo. Incluem-se ainda as medidas previstas no n.º 18 do art. 34.º da referida portaria com vista a prevenir ou reduzir o impacte de casos de poluição acidental.

No âmbito do PGRH, propõe-se uma medida preliminar de avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e outra para a operacionalização de um sistema de alerta contra casos de poluição acidental.

Quadro 3.2.12 - Medidas de base - Programa PREVENIR - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B18.01	Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição acidental, incluindo contaminação de águas balneares	Todas	-	Em estudo
B18.02	Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e fiscalização da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência e respectiva aplicação	Todas	Directiva Acidentes Graves (Seveso) (2003/105/CE); Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho	Em estudo

Para além destas medidas de base, enquadram-se ainda no programa PREVENIR algumas medidas classificadas, neste documento, como complementares que visam a prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de rotura de infra-estruturas hidráulicas e que são apresentadas no ponto 3.5.

3.2.5 Uso eficiente da água (VALORAGUA)

O Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA), em conjunto com outros planos, inclui um conjunto de medidas contempladas no n.º 3 do art. 34.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro (medidas B03). Por essa razão não é proposta nenhuma medida no âmbito do PGRH, bastando assegurar que as medidas já previstas são executadas.

É de referir que a DRAP-N tem planeadas para 2012 medidas para promover uma utilização mais eficiente da água, nomeadamente, a reabilitação do regadio colectivo tradicional no âmbito do PRODER (fim em 2013), a dinamização dos serviços de aconselhamento orientados para o uso racional da água na rega (fim em 2027), a dinamização e acompanhamento das juntas de agricultores e associações de beneficiários (fim em 2027) e a promoção de tecnologias mais eficientes na distribuição da água para rega (fim em 2027), que devem ser acompanhadas pela ARH do Norte, I.P..

Propõe-se que as medidas do uso eficiente da água sejam enquadradas no programa operacional VALORAGUA que deverá incluir também algumas das medidas de recuperação de custos do ponto seguinte. Pretende-se desta forma enquadrar no mesmo programa e de forma concertada os incentivos ao uso eficiente da água e as medidas compensatórias pela utilização deste mesmo recurso.

Quadro 3.2.13 - Medidas de base - Programa VALORAGUA - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
B03.01	Articulação dos manuais de boas práticas com o PNUEA	Todas	ENEAPAI	Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI	Em execução / executado
B03.02	Redução de perdas de água nos sistemas de transporte e distribuição da água, entre outros, nos sistemas urbanos e nos sectores da agricultura e da indústria	Todas	PNUEA	Entidades Gestoras/Privados (indústrias e agricultores)	Em estudo

3.2.6 Recuperação de custos (VALENER e VALORAGUA)

Incluem-se neste âmbito as medidas referidas no n.º 2 do art. 34.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, para a recuperação dos custos dos serviços da água (medidas B02). Preconizam-se, entre outras medidas, a implementação de novos aproveitamentos hidroeléctricos e uma medida de reavaliação do actual coeficiente de escassez que é aplicada a toda a ARH do Norte, I.P. e que se considera que deverá ser definida em função das disponibilidades efectivas de recursos hídricas em cada região ou massa de água face à acentuada heterogeneidade existente na região Norte.

Dada a especificidade dos aproveitamentos hidroeléctricos, considerou-se que as medidas que envolvem este tipo de empreendimentos devem ser enquadradas num único programa para a valorização energética de rios (VALENER). Este programa visa dotar a Região Norte com um conjunto de aproveitamentos hidroeléctricos que contribuam simultaneamente para a implementação da Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020) e para as medidas para a consecução dos objectivos definidos no Plano de Nacional Acção para as Energias Renováveis (PNAER), com a ocupação do menor número de troços de linhas de água e que melhor aproveitem o potencial energético disponível, bem como pela requalificação de instalações existentes (estas procurando respeitar, preferencialmente, utilizações tradicionais instaladas e evitando a proliferação de estruturas hidráulicas no domínio hídrico).

Propõe-se que a medida de reavaliação do coeficiente de escassez seja enquadrada no programa VALORAGUA, juntamente com as medidas de uso eficiente da água apresentadas no ponto anterior. Esta medida preconiza a realização de um estudo para revisão dos coeficientes de escassez a adoptar no cálculo das TRH, atendendo a que o diagnóstico realizado no âmbito do presente plano evidenciou que as taxas de utilização efectiva dos recursos hídricos das massas de água variam significativamente de zona para zona, situação que não é consistente com a aplicação de um coeficiente de escassez uniforme (1) a toda a área da região hidrográfica do Ave, Cávado e Leça.

Quadro 3.2.14 - Medidas de base - Programas VALENER e VALORAGUA - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B02.01	Estudo de revisão dos coeficientes de escassez a adoptar no cálculo das taxas de recursos hídricos	Todas	Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho	Em estudo
B02.02	Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Utilização dos Recursos Hídricos (e.g. SNITURH - Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos)	Todas	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio	Em estudo
B02.03	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos	Cávado	Decreto-Lei n.º 126/2010, de 23 de Novembro	Em estudo
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo	Cávado, Ave	Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho	Em estudo
B02.05	Análise do impacto da receita da TRH na melhoria e gestão dos recursos hídricos	Todas	Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho	Em estudo
B02.06	Aplicação da recomendação da ERSAR n.º 2/2010, relativa aos critérios para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento e saneamento	Todas	Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto	Em estudo
B02.07	Introdução de novas tecnologias, através designadamente da utilização de ferramentas informáticas específicas de apoio à monitorização, minimização de perdas e redução de custos	Todas	Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho	Em estudo
B02.08	Estabelecer sistemas de fiscalização de aplicação da TRH específicas para o sector agrícola	Todas	Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho	Em estudo
B02.09	Definição de metodologias expeditas de avaliação dos custos ambientais e de escassez associados à utilização da água de rega	Todas	Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho	Em estudo

3.2.7 Definição de novos critérios de classificação (AFERIR)

Inclui-se neste âmbito a medida de definição de critérios de classificação para o potencial ecológico das massas de água rio fortemente modificado e massas de água artificiais. Propõe-se que esta medida seja enquadrada no programa AFERIR. Este programa inclui também medidas adicionais que visam a revisão das licenças e das autorizações relevantes, ajustamento dos programas de controlo e estabelecimento de normas de qualidade ambiental adequadas, conforme exposto no ponto 3.4.

Quadro 3.2.15 - Medidas de base - Programa AFERIR - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
B01.01	Definição de critérios de classificação para o potencial ecológico das massas de água rio fortemente modificadas e massas de água artificiais	Todas	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo

3.2.8 Cumprimento da legislação comunitária

As medidas base propostas no PGRH e previstas noutros planos ou estratégias incluem medidas e acções necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária para protecção da água (Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro). O Quadro 3.2.16 indica o número de medidas base consideradas que visam directamente o cumprimento da legislação comunitária.

A Directiva Habitats (92/43/CEE) é aquela que exige um maior número de medidas para o seu cumprimento (10), seguindo-se a Directiva das Águas Residuais Urbanas (91/271/CEE, alterada pela Directiva 98/15/CE) (9) e pela Directiva para Avaliação de Impactos Ambientais (85/337/CEE) (6).

Quadro 3.2.16 - Número de medidas que respondem directamente à legislação comunitária

Legislação comunitária	Transposição para a legislação nacional	Número de medidas
Directiva das Águas Balneares (2006/7/CE)	Decreto-Lei n.º 236/98 Decreto-Lei n.º 135/2009	2
Directiva Aves (79/409/CEE, revogada pela Directiva 2009/147/CE)	Decreto-Lei n.º 140/99 Decreto-Lei n.º 384-B/99	3
Directiva das Águas de Consumo Humano (80/778/CEE, alterada pela Directiva 98/83/CE)	Decreto-Lei n.º 236/98 Decreto-Lei n.º 243/2001	0
Acidentes Graves (Seveso) (96/62/CE)	Decreto-Lei n.º 254/2007	0
Directiva para Avaliação de Impactos Ambientais (85/337/CEE)	Decreto-Lei n.º 69/2000	6
Directiva relativa à Utilização Agrícola de Lamas de Depuração (86/278/CEE)	Decreto-Lei n.º 276/2009	0

Legislação comunitária	Transposição para a legislação nacional	Número de medidas
Directiva das Águas Residuais Urbanas (91/271/CEE, alterada pela Directiva 98/15/CE)	Decreto-Lei n.º 149/2004	9
Directiva dos Produtos Fitofarmacêuticos (91/414/CEE)	Decreto-Lei n.º 94/98 Decreto-Lei n.º 160/2002 Decreto-Lei n.º 61/2008 Decreto-Lei n.º 244/2008	0
Directiva Nitratos (91/676/CEE)	Decreto-Lei n.º 68/99 Portaria n.º 164/2010	2
Directiva Habitats (92/43/CEE)	Decreto-Lei n.º 140/99	10
Directiva relativa à Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (96/61/CE)	Decreto-Lei n.º 173/2008	0
Directiva relativa aos riscos de inundações (2007/60/CE)	Decreto-Lei n.º 115/2010	0
Total		30

3.3 Medidas Suplementares

3.3.1 Enquadramento legal

As **medidas suplementares** visam garantir uma maior protecção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais e englobam as medidas, os projectos e as acções previstas no n.º 6 do art. 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, e o n.º 2 do art. 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março. A Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, explicita nos n.º 1 a 12 do art. 35.º as medidas que se enquadram neste âmbito:

- 35.1 - Actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais;
- 35.2 - Acordos ambientais negociados;
- 35.3 - Controlo das emissões;
- 35.4 - Elaboração e aplicação de códigos de boas práticas, e. g. agrícolas;
- 35.5 - Protecção e valorização das águas;
- 35.6 - Projectos de construção;
- 35.7 - Instalações de dessalinização;
- 35.8 - Projectos de reabilitação;
- 35.9 - Recarga artificial de aquíferos;
- 35.10 - Projectos educativos;
- 35.11 - Projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração;

- 35.12 - Outras medidas relevantes, nomeadamente as decorrentes da execução de acordos internacionais relevantes.

Estes tipos de medidas relacionam-se com os programas de medidas, agrupando-se da seguinte forma:

- Medidas relacionadas com actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais - CAPACITAR;
- Medidas relativas a códigos de boas práticas e projectos educativos - SENSIBILIZAR;
- Medidas de protecção e valorização das águas - RESTAURAR e CONSERVAR;
- Medidas relativas a projectos de reabilitação - REABILITAR;
- Medidas que visam a recarga artificial de aquíferos - AQUIFERO;
- Medidas relativas a projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração - INOVECER.

Nos pontos seguintes apresentam-se associadas a estes grupos de medidas, as diferentes medidas suplementares previstas no âmbito da RH2, quer com origem noutros planos, quer as medidas propostas no âmbito deste PGRH.

3.3.2 Actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais (CAPACITAR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 1 do art. 35.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes a actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais (medidas S01). Considera-se que este tipo de medidas pode ser enquadrado num programa operacional de capacitação e acções administrativas e fiscais (CAPACITAR).

Quadro 3.3.1 - Medidas suplementares - Programa CAPACITAR - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S01.01	Revisão do POOC Caminha-Espinho	Todas	Plano de Actividades da ARH do Norte, I.P.	ARHN	Em execução / executado
S01.07	Sistema Nacional de Informação e Monitorização do Litoral	Todas	Plano de Acção para o Litoral	INAG	Em execução / executado
S01.08	Delimitação do domínio público marítimo	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Plano de Acção para o Litoral	ARHN/INAG	Em estudo

Quadro 3.3.2 - Medidas suplementares - Programa CAPACITAR - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
S01.02	Reclassificação do tipo das massas de água Ave WB2 e Ave WB3	Ave	-	Em estudo
S01.03	Redelimitação das massas de água de transição do Cávado	Ave	-	Em estudo
S01.04	Governança electrónica	Todas	-	Em estudo
S01.05	Monitorização do cumprimento do PGRH	Todas	-	Em estudo
S01.06	Capacitação, modernização e inovação institucional e administrativa	Todas	-	Em estudo
S01.09	Organização e actualização de informação relativa aos recursos hídricos públicos - delimitação do domínio público hídrico	Todas	Lei n.º 54/2005; Decreto-Lei n.º 353/2007, de 26 de Outubro	Em estudo

3.3.3 Códigos de boas práticas e projectos educativos (SENSIBILIZAR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 4 do art. 35.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes a elaboração e aplicação de códigos de boas práticas (medidas S04). Neste âmbito, há ainda a considerar as medidas previstas no n.º 10 do art. 35.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes a projectos educativos (medidas S10). Considera-se que estes tipos de medidas podem ser enquadrados num programa operacional de elaboração e aplicação de códigos de boas práticas e projectos educativos (SENSIBILIZAR).

Quadro 3.3.3 - Medidas suplementares - Programa SENSIBILIZAR - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S04.01	Elaboração e actualização de manuais de boas práticas	Todas	ENEAPAI	Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI	Em execução / executado
S04.02	Promover publicações técnicas sobre as boas práticas para os usos e actividades sustentáveis da zona costeira	Todas	ENGIZC	MEI	Em estudo
S10.01	Realizar acções de sensibilização e informação direccionada aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água: nomeadamente municípios, indústrias e agricultores	Todas	PNUEA	ARHN	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S10.02	Dinamização dos serviços de apoio e aconselhamento a agricultores	Todas	PDRNorte	DRAP-N	Programado
S10.03	Educação ambiental e formação	Todas	PNA	INAG/ARHN	Em estudo
S10.04	Elaboração de documentos e realização de acções de formação e apoio técnico aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água, nomeadamente municípios, indústrias e agricultores	Todas	PNUEA	ARHN	Em estudo
S10.05	Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/CME/AFN/DGPA	Em execução / executado

3.3.4 Protecção e valorização das águas (RESTAURAR e CONSERVAR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 5 do art. 35.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes à protecção e valorização das águas (medidas S05). Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas nos programas operacionais RESTAURAR ou CONSERVAR.

Quadro 3.3.4 - Medidas suplementares - Programas RESTAURAR e CONSERVAR - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S05.10	Regularização, Renaturalização e Ordenamento do rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e Ponte Pedrinha	Ave	CM Braga	CM Braga	Programado
S05.11	Implementar um plano de restauração dos habitats afectados, com compensação de áreas, designadamente os habitats associados ao “bosque misto”, “matos higroturfosos” e “galeria rípicola”, que deverá ser adensada no troço lótico, correspondente ao rio Cávado e afluentes directos. Este plano deverá ser entregue à Autoridade de AIA para análise e emissão de parecer	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP	Em execução / executado

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S05.12	Elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB	Em execução / executado

Quadro 3.3.5 - Medidas suplementares - Programas RESTAURAR e CONSERVAR - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
S05.01	Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064)	Cávado, Ave	-	Em estudo
S05.02	Requalificação da ribeira do Pisão e reconstituição da galeria ripícola do rio Sanguinhedo, ambas integradas na massa de água "Rio Sanguinhedo" (PT02AVE0128)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em execução / executado
S05.03	Reabilitação da ribeira das Pontezinhas, concelho de Amares, integrada na massa de água "Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)" (PT02CAV0089)	Cávado	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em execução / executado
S05.04	Valorização e Requalificação da ribeira de Panóias (PT02CAV0093)	Cávado	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em execução / executado
S05.05	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Cávado	Cávado	-	Em estudo
S05.06	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Ave	Ave	-	Em estudo
S05.07	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Leça	Leça	-	Em estudo
S05.08	Avaliação da tendência piezométrica	Todas	Portaria n.º 1115/2009, de 29 de Setembro	Em estudo
S05.09	Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos	Todas	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio	Em execução / executado
S05.13	Requalificação ambiental e urbana da margem esquerda do Rio Cávado	Cávado	-	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
S05.14	Estudo e caracterização dos consumos de água dos ramos industriais mais significativos	Todas	Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de Junho (PNUEA)	Em estudo

3.3.5 Projectos de reabilitação (REABILITAR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 8 do art. 35.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes a elaboração de projectos de reabilitação (medidas S08). Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas no programa REABILITAR, no âmbito do qual se incluem medidas previstas noutros planos, nomeadamente para protecção costeira.

Quadro 3.3.6 - Medidas suplementares - Programa REABILITAR - previstas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S08.01	Reforço do cordão dunar: recuperação, protecção dos sistemas dunares e renaturalização de áreas degradadas - Barca/ Dunas de Belinho/ Cepães	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Polis Litoral Norte	Polis Litoral Norte	Em execução / executado
S08.02	Recuperação e protecção dos sistemas dunares degradados	Cávado	Polis Litoral Norte	INAG/ARHN/ICNB	Em estudo
S08.03	Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende	Cávado	Polis Litoral Norte	Polis Litoral Norte	Programado
S08.04	Reabilitação da zona interior do Estuário do Cávado - Esposende	Cávado	Polis Litoral Norte	Polis Litoral Norte/IPTM	Em estudo

3.3.6 Recarga artificial de aquíferos (AQUIFERO)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 9 do art. 35.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes à recarga artificial de aquíferos (medidas S09). Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas no programa AQUIFERO.

Quadro 3.3.7 - Medidas suplementares - Programa AQUIFERO - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
S09.01	Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos	Todas	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio	Em estudo
S09.02	Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas	Todas	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio	Em estudo

3.3.7 Projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração (INOVECER)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 11 do art. 35.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes a projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração (medida S11). Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas no programa INOVECER.

Quadro 3.3.8 - Medidas suplementares - Programa INOVECER - propostas noutros planos

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S11.02	Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos disponibilização gratuita de um aplicativo “Assistente de Boas Práticas de Fertilização”	Todas	PDRNorte	DRAP-N	Programado
S11.07	Estudo de vulnerabilidade e risco às acções directas e indirectas do mar sobre a zona costeira e análise e desenvolvimento de intervenções de defesa costeira inovadoras	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Plano de Acção para o Litoral	ARHN	Em execução / executado
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG	Em execução / executado
S11.11	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo	Cávado	PEGEI	ARHN/INAG	Em estudo
S11.12	Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas	Todas	PNA	Universidades/LNEG	Em estudo

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Plano	Entidade responsável	Estado de execução
S11.13	Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/DGPA	Em execução / executado
S11.14	Elaboração de plano de intervenção da pesca	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/DGPA/Autoridade Marítima/CME	Em execução / executado

Quadro 3.3.9 - Medidas suplementares - Programa INOVECER - previstas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
S11.03	Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	Todas	Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto; Anexo I do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março	Em estudo
S11.04	Estudo de avaliação de caudais ecológicos (PT02AVE0130)	Ave	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em execução / executado
S11.05	Modernização do Laboratório de Águas da ARH do Norte, I.P.	Todas	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Em estudo
S11.06	Estudo de base para definição de caudais ecológicos	Todas	Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro	Em estudo
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	Cávado, Ave	-	Em estudo
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	Cávado, Ave	Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de Outubro	Em estudo

3.4 Medidas Adicionais

3.4.1 Enquadramento legal

As **medidas adicionais** correspondem às medidas a aplicar adicionalmente às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objectivos ambientais a que se refere a parte 5 do anexo da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro. Esta portaria explicita no art. 36.º, as medidas que se enquadram neste tipo:

- 36.1 - Investigação das causas do eventual fracasso das medidas já tomadas;
- 36.2 - Análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes, conforme for adequado;
- 36.3 - Revisão e ajustamento dos programas de controlo, conforme adequado;
- 36.4 - Estabelecimento de normas de qualidade ambiental adequadas, segundo os procedimentos fixados no anexo V do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março.

Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas no programa AFERIR.

Nos pontos seguintes apresentam-se as diferentes medidas adicionais propostas no âmbito deste PGRH.

3.4.2 Análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes (AFERIR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 2 do art. 36.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes à análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes, conforme for adequado (medidas A02). Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas no programa AFERIR.

Quadro 3.4.1 - Medidas adicionais - programa AFERIR - medidas A02 - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
A02.01	Reavaliação dos critérios de emissão de TURH de acordo com as características e estado do meio receptor	Todas	-	Em estudo
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	Cávado	-	Em estudo
A02.03	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Leça	Leça	-	Em estudo
A02.04	Estudo Integrado de Qualidade da Água das Bacias Costeiras entre Neiva e Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	-	Em estudo
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	Ave	-	Em estudo

3.4.3 Revisão e ajustamento dos programas de controlo (AFERIR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas n.º 3 do art. 36.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes à revisão e ao ajustamento dos programas de controlo, conforme adequado (medidas A03). Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas no programa AFERIR.

Quadro 3.4.2 - Medidas adicionais - programa AFERIR - medidas A03 - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	Todas	-	Em estudo

3.4.4 Estabelecimento de normas de qualidade ambiental adequadas (AFERIR)

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 4 do art. 36.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, respeitantes ao estabelecimento de normas de qualidade ambiental adequadas, segundo os procedimentos fixados no anexo V do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março (medidas A04). Considera-se que as medidas deste tipo podem ser enquadradas no programa AFERIR.

Quadro 3.4.3 - Medidas adicionais - programa AFERIR - medidas A04 - propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
A04.01	Revisão dos critérios de classificação das águas piscícolas	Todas	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Em estudo

3.5 Medidas Complementares

3.5.1 Enquadramento legal

O art. 32.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro (Lei da Água), estabelece um conjunto de medidas para sistemática protecção e valorização dos recursos hídricos, complementares das constantes dos planos de gestão de bacia hidrográfica, que têm por objectivo:

- A conservação e reabilitação da rede hidrográfica, da zona costeira e dos estuários e

das zonas húmidas;

- A protecção dos recursos hídricos nas captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis;
- A regularização de caudais e a sistematização fluvial;

- A prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas, de acidentes graves de poluição e de rotura de infra-estruturas hidráulicas.

Uma parte deste tipo de medidas já se encontra enquadrada nas medidas de base. Exceptuam as medidas que visam a prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de rotura de infra-estruturas hidráulicas. Este tipo de medidas são consideradas como **medidas complementares** e podem ser enquadradas no programa PREVENIR.

3.5.2 Prevenção contra riscos de cheias e inundações (PREVENIR)

No âmbito do PGRH prevê-se uma medida que visa a prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, enquadrada no programa PREVENIR.

Quadro 3.5.1 - Medidas complementares - programa PREVENIR - Medidas propostas no PGRH

Código	Designação	Sub-bacia hidrográfica	Legislação	Estado de execução
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	Todas	Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de Outubro	Em estudo

3.6 Análise do Programa de Medidas

3.6.1 Medidas por área geográfica

3.6.1.1 Região Hidrográfica

Procede-se neste ponto à análise do programa de medidas por área geográfica. Nos quadros seguintes sintetiza-se a distribuição do número de medidas atendendo à sua abrangência territorial.

Quadro 3.6.1 - Número de medidas por área geográfica

Sub-bacia	Medidas de base	Medidas suplementares	Medidas adicionais	Medidas complementares	Total
Ave	25	9	1	0	35
Cávado	29	13	1	0	43
Costeiras entre o Neiva e o Douro	20	8	1	0	29
Leça	8	1	1	0	10
Todas (medidas de aplicação generalizada)	34	22	3	1	60

Ao nível da região hidrográfica em estudo, o conjunto de medidas propostas obriga à mobilização de recursos financeiros avultados, correspondendo a custos totais de **173,7**

milhões de euros, no período 2012-2015, a que acrescem 195,1 milhões de euros de investimentos no período 2009-2011.

O investimento total previsto para o período 2009-2027 corresponde a um valor de 428,8 milhões de euros. As receitas de exploração e de investimento deverão ascender a 2,0 milhões de euros e são sobretudo devidas aos aproveitamentos hidroeléctricos.

Quadro 3.6.2 - Custos e receitas totais de investimento e exploração na região hidrográfica (milhares de euros)

Região Hidrográfica	Investimento + Exploração						Total	
	2009-2011		2012-2015		2016-2027		2009-2027	
	Custos	Receitas	Custos	Receitas	Custos	Receitas	Custos	Receitas
RH2	195 130	0	173 703	1 834	59 925	150	428 758	1 984

Nos pontos seguintes apresentam-se as medidas específicas a considerar em cada sub-bacia e por fim, enunciam-se as medidas com benefícios generalizados por toda a região hidrográfica.

3.6.1.2 Sub-bacia hidrográfica do Ave

Para a sub-bacia hidrográfica do rio Ave há a considerar o conjunto de medidas previstas ou propostas que se apresenta no Quadro 3.6.3, que abrange, entre outras, medidas para controlo e redução da contaminação e acções de conservação e restauro da vegetação e de renaturalização de alguns troços fluviais. Nesta sub-bacia é também proposta a implementação de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos.

Quadro 3.6.3 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica do Ave

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo	Cávado, Ave	PGRH	ARHN
B04.01	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117)	Ave	PGRH	ARHN/Municípios/ Proprietários
B04.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133)	Ave	PGRH	ARHN/Municípios/ Proprietários
B04.03	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127)	Ave	PGRH	ARHN/Municípios/ Proprietários
B04.04	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111)	Ave	PGRH	ARHN/Municípios/ Proprietários
B04.12	Reconstituição da galeria ripícola das margens do rio Vizela (PT02AVE0130)	Ave	PGRH	CM Vizela

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B04.13	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113)	Ave	PGRH	ARHN/Municípios/ Proprietários
B04.23	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave	Ave	PGRH	ARHN
B04.28	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131)	Ave	PGRH	ARHN/Municípios/ Proprietários
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	ZV n.º 1	PGRH	ARHN/DRAP-N
B12.01	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126)	Ave	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B12.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Ave	PGRH	ARHN/Municípios/ Proprietários
B12.04	Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave	Ave	PGRH	INAG/ARHN/Promotores AH
B12.05	Monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH do rio Ave	Ave	PGRH	ARHN/Promotores AH
B12.07	Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Ave	Ave	PGRH	INAG/ARHN/Promotores AH
B12.08	Melhoria da conectividade fluvial/ estuarina	Ave	PGRH	ARHN
B13.02	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave	Ave	PGRH	Entidades Gestoras
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	Cávado, Ave, Leça	PGRH	Entidades Gestoras
B13.04	Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	Águas do Noroeste
B13.10	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	Águas de Barcelos
B13.15	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Ave	Ave	PEAASAR II	INDAQUA Vila do Conde

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B13.17	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	AGERE
B13.19	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Ave	Ave	PEAASAR II	Águas do Noroeste
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Entidades Gestoras
S01.02	Reclassificação do tipo das massas de água Ave WB2 e Ave WB3	Ave	PGRH	ARHN
S01.03	Redelimitação das massas de água de transição do Cávado	Ave	PGRH	ARHN
S05.01	Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064)	Cávado, Ave	PGRH	ARHN
S05.02	Requalificação da ribeira do Pisão e reconstituição da galeria ripícola do rio Sanguinhedo, ambas integradas na massa de água "Rio Sanguinhedo" (PT02AVE0128)	Ave	PGRH	CM Santo Tirso
S05.06	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Ave	Ave	PGRH	IPTM
S05.10	Regularização, Renaturalização e Ordenamento do rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e Ponte Pedrinha	Ave	CM Braga	CM Braga
S11.04	Estudo de avaliação de caudais ecológicos (PT02AVE0130)	Ave	PGRH	Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	Cávado, Ave	PGRH	ARHN/INAG
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	Cávado, Ave	PGRH	Donos e Concessionários das Barragens
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	Ave	PGRH	ARHN

3.6.1.3 Sub-bacia hidrográfica do Cávado

Para a sub-bacia hidrográfica do rio Cávado há a considerar o conjunto de medidas previstas ou propostas que se apresenta no Quadro 3.6.4, que abrange, entre outras, medidas para controlo e redução da contaminação e acções de conservação e restauro da vegetação e de renaturalização fluvial. Nesta sub-bacia é também proposto o lançamento de concursos de concessão de novos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos e a implementação de regimes de caudais ecológicos.

Quadro 3.6.4 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica do Cávado

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B02.03	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos	Cávado	PGRH	ARHN
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo	Cávado, Ave	PGRH	ARHN
B04.05	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098)	Cávado	PGRH	ARHN/Municípios/Proprietários
B04.06	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094)	Cávado	PGRH	ARHN/Municípios/Proprietários
B04.14	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088)	Cávado	PGRH	ARHN/Municípios/Proprietários
B04.22	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Cávado	Cávado	PGRH	ICNB
B04.35	Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos)	Cávado	POPNLN	ICNB/ARHN
B05.01	Efectuar o arejamento e recirculação por arejamento forçado e/ ou descargas periódicas, no aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP
B05.02	Garantir que o caudal ecológico do aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde seja conjugado com o arejamento e/ ou descargas periódicas	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	ZV n.º 1	PGRH	ARHN/DRAP-N
B06.04	Implementação do Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos (PMRHS), o qual tem como principais objectivos a análise e caracterização de eventuais alterações hidrodinâmicas e químicas dos aquíferos afectados pelo projecto e ainda avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP
B12.06	Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Cávado	Cávado	PGRH	INAG/ARHN/Promotores AH

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B12.09	Medir com registo em contínuo os caudais ecológicos lançados pelo aproveitamento hidroeléctrico de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)" (PT02CAV0081)	Cávado	DIA - Venda Nova III - Reforço de Potência do Aproveitamento de Venda Nova	EDP
B12.10	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Rabagão (PT02CAV0074)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B12.11	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Cávado, integrada na massa de água "Rio Cávado" (PT02CAV0066)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B12.12	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)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B12.13	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela (PT02CAV0076)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B12.14	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B12.15	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B12.16	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Vilarinho das Furnas (PT02CAV0070 e PT02CAV0089)	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	Cávado, Ave, Leça	PGRH	Entidades Gestoras
B13.04	Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN
B13.08	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	Águas do Noroeste
B13.11	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	Águas de Barcelos

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B13.12	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	Cávado	PEAASAR II	Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro
B13.16	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	AGERE
B13.21	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado	Cávado	PEAASAR II	AGERE
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Entidades Gestoras
B17.01	Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Cávado	Cávado	PGRH	ARHN/MAMAOT
S05.01	Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064)	Cávado, Ave	PGRH	ARHN
S05.03	Reabilitação da ribeira das Pontezinhas, concelho de Amares, integrada na massa de água "Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)" (PT02CAV0089)	Cávado	PGRH	CM Amares
S05.04	Valorização e Requalificação da ribeira de Panóias (PT02CAV0093)	Cávado	PGRH	AGERE
S05.05	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Cávado	Cávado	PGRH	IPTM
S05.11	Implementar um plano de restauração dos habitats afectados, com compensação de áreas, designadamente os habitats associados ao “bosque misto”, “matos higroturfosos” e “galeria rípicola”, que deverá ser adensada no troço lótico, correspondente ao rio Cávado e afluentes directos. Este plano deverá ser entregue à Autoridade de AIA para análise e emissão de parecer	Cávado	DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	EDP
S05.13	Requalificação ambiental e urbana da margem esquerda do Rio Cávado	Cávado	PGRH	CM Braga
S08.02	Recuperação e protecção dos sistemas dunares degradados	Cávado	Polis Litoral Norte	INAG/ARHN/ICNB

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
S08.03	Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende	Cávado	Polis Litoral Norte	Polis Litoral Norte
S08.04	Reabilitação da zona interior do Estuário do Cávado - Esposende	Cávado	Polis Litoral Norte	Polis Litoral Norte/IPTM
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	Cávado, Ave	PGRH	ARHN/INAG
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	Cávado, Ave	PGRH	Donos e Concessionários das Barragens
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	Cávado	Licença de Concessão	EDP/ARHN/INAG
S11.11	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo	Cávado	PEGEI	ARHN/INAG
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	Cávado	PGRH	ARHN

3.6.1.4 Sub-bacia hidrográfica das Costeiras entre o Neiva e o Douro

Para a sub-bacia hidrográfica das Costeiras entre o Neiva e o Douro há a considerar o conjunto de medidas previstas ou propostas que se apresenta no Quadro 3.6.5, que abrange, entre outras, medidas para controlo e redução da contaminação e acções de conservação e restauro da vegetação e de renaturalização fluvial.

Quadro 3.6.5 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica das Costeiras entre o Neiva e o Douro

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B04.07	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725)	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN/Municípios/Proprietários
B04.10	Reabilitação e valorização da Rede Hidrográfica Sul - rio Onda (PT02NOR0726)	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	CM Vila do Conde
B04.11	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726)	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN/Municípios/Proprietários
B04.19	Realização de estudos e acções com vista ao controlo de poluição decorrente de águas pluviais e poluição difusa	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/ARHN/IPTM/CME
B04.25	Requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B04.26	Requalificação/ protecção das depressões húmidas intradunares	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB
B04.27	Promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/AFN
B04.29	Implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB
B04.30	Elaboração de plano de acção para a avifauna aquática	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB
B04.31	Promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB
B04.32	Elaboração de Plano de Monitorização da qualidade dos ecossistemas marinhos	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/ARHN
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	ZV n.º 1	PGRH	ARHN/DRAP-N
B13.04	Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN
B13.09	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Águas do Noroeste
B13.13	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Matosinhos na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	INDAQUA Matosinhos
B13.14	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	INDAQUA Vila do Conde
B13.18	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da C.M. Matosinhos, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	CM Matosinhos

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B13.20	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Águas do Noroeste
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Entidades Gestoras
B17.02	Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Costeiras entre o Neiva e o Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN/MAMAOT
S01.08	Delimitação do domínio público marítimo	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Plano de Acção para o Litoral	ARHN/INAG
S05.12	Elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB
S06.01	Defesa aderente da Ponta da Gafa, Mindelo - Vila do Conde	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Plano de Acção para o Litoral	ARHN/INAG
S08.01	Reforço do cordão dunar: recuperação, protecção dos sistemas dunares e renaturalização de áreas degradadas - Barca/ Dunas de Belinho/ Cepães	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Polis Litoral Norte	Polis Litoral Norte
S10.05	Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/CME/AFN/DGPA
S11.07	Estudo de vulnerabilidade e risco às acções directas e indirectas do mar sobre a zona costeira e análise e desenvolvimento de intervenções de defesa costeira inovadoras	Costeiras entre o Neiva e o Douro	Plano de Acção para o Litoral	ARHN
S11.13	Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/DGPA
S11.14	Elaboração de plano de intervenção da pesca	Costeiras entre o Neiva e o Douro	POPNLN	ICNB/DGPA/Autoridade Marítima/CME
A02.04	Estudo Integrado de Qualidade da Água das Bacias Costeiras entre Neiva e Douro	Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN

3.6.1.5 Sub-bacia hidrográfica do Leça

Para a sub-bacia hidrográfica do rio Leça há a considerar o conjunto de medidas previstas ou propostas que se apresenta no Quadro 3.6.6, que abrange, entre outras, medidas para controlo e redução da contaminação e acções de renaturalização de alguns troços fluviais. Está também prevista uma avaliação de novas áreas vulneráveis à contaminação de nitratos com origem agrícola.

Quadro 3.6.6 - Medidas previstas e propostas para a sub-bacia hidrográfica do Leça

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B04.17	Requalificação da ribeira da Gandra	Leça	CM Valongo	CMV
B04.21	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)	Leça	PGRH	ARHN/CM Matosinhos/CM Maia/Proprietários
B06.03	Avaliação de novas áreas vulneráveis à contaminação de nitratos com origem agrícola	Leça	PGRH	ARHN/INAG
B13.01	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Leça	Leça	PGRH	Entidades Gestoras
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	Cávado, Ave, Leça	PGRH	Entidades Gestoras
B13.04	Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PGRH	ARHN
B13.07	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Leça	Leça	PEAASAR II	Águas do Noroeste
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro	PEAASAR II	Entidades Gestoras
S05.07	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Leça	Leça	PGRH	APDL
A02.03	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Leça	Leça	PGRH	ARHN

3.6.1.6 Medidas de aplicação generalizada ou dispersa pelo território

Em acréscimo às medidas já referidas, estão previstas ou são propostas medidas de aplicação generalizada ou dispersa pelo território que se apresentam no Quadro 3.6.7.

Quadro 3.6.7 - Medidas previstas e propostas de aplicação generalizada ou dispersa pelo território

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B01.01	Definição de critérios de classificação para o potencial ecológico das massas de água rio fortemente modificadas e massas de água artificiais	Todas	PGRH	INAG / EDP
B02.01	Estudo de revisão dos coeficientes de escassez a adoptar no cálculo das taxas de recursos hídricos	Todas	PGRH	ARHN
B02.02	Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Utilização dos Recursos Hídricos (e.g. SNITURH - Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos)	Todas	PGRH	ARHN
B02.05	Análise do impacto da receita da TRH na melhoria e gestão dos recursos hídricos	Todas	PGRH	ARHN
B02.06	Aplicação da recomendação da ERSAR n.º 2/2010, relativa aos critérios para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento e saneamento	Todas	PGRH	ARHN
B02.07	Introdução de novas tecnologias, através designadamente da utilização de ferramentas informáticas específicas de apoio à monitorização, minimização de perdas e redução de custos	Todas	PGRH	ARHN
B02.08	Estabelecer sistemas de fiscalização de aplicação da TRH específicas para o sector agrícola	Todas	PGRH	ARHN
B02.09	Definição de metodologias expeditas de avaliação dos custos ambientais e de escassez associados à utilização da água de rega	Todas	PGRH	INAG
B03.01	Articulação dos manuais de boas práticas com o PNUEA	Todas	ENEAPAI	Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI
B03.02	Redução de perdas de água nos sistemas de transporte e distribuição da água, entre outros, nos sistemas urbanos e nos sectores da agricultura e da indústria	Todas	PNUEA	Entidades Gestoras/Privados (indústrias e agricultores)
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	Todas	PGRH	ARHN
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	Todas	PGRH	ARHN/Municípios
B04.15	Elaboração dos perfis de praia e implementação de um processo de revisão de acordo com a periodicidade estabelecida na lei (Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de Junho)	Todas	PGRH	ARHN

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	Todas	PGRH	ARHN/DRAP-N
B04.18	Dinamização de infra-estruturas ambientais de tratamento de água residuais e efluentes vitivinícolas	Todas	PDRNorte	DRAP-N
B04.20	Promoção das medidas de carácter agro-ambiental	Todas	PENDR	DRAP-N
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	Todas	PGRH	ARHN
B04.34	Operacionalização das redes de monitorização de águas costeiras e de transição	Todas	PGRH	ARHN
B06.02	Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos	Todas	PGRH	ARHN
B06.05	Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	Todas	PNA	ARHN/MAMAOT
B06.06	Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea	Todas	PGRH	ARHN
B07.01	Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	Todas	PGRH	ARHN/INAG
B09.01	Delimitação e classificação de zonas de protecção para fins aquícolas - águas conquícolas	Todas	PGRH	MAMAOT/IPIMAR
B09.02	Protecção das captações de água subterrânea	Todas	PGRH	Entidades Gestoras
B09.03	Protecção das captações de água superficial	Todas	PGRH	Entidades gestoras/ARH-C
B09.04	Actualização da cartografia das zonas sensíveis	Todas	PGRH	INAG
B10.01	Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Pecuária (REAP)	Todas	PGRH	ARHN
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	Todas	PGRH	ARHN
B10.03	Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas	Todas	PGRH	ARHN
B10.04	Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Industrial (REAI)	Todas	PGRH	ARHN
B12.03	Programa de restauração ecológica dos rios fortemente modificados presentes a jusante de AH	Todas	PGRH	ARHN/Promotores AH
B13.05	Licenciamento das descargas de água residuais de instalações de tratamento que ainda não se encontrem licenciadas	Todas	PGRH	ARHN
B18.01	Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição acidental, incluindo contaminação de águas balneares	Todas	PGRH	ARHN/ANPC

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
B18.02	Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e fiscalização da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência e respectiva aplicação	Todas	PGRH	ARHN/APA
S01.01	Revisão do POOC Caminha-Espinho	Todas	Plano de Actividades da ARH do Norte, I.P.	ARHN
S01.04	Governança electrónica	Todas	PGRH	ARHN
S01.05	Monitorização do cumprimento do PGRH	Todas	PGRH	ARHN
S01.06	Capacitação, modernização e inovação institucional e administrativa	Todas	PGRH	ARHN
S01.07	Sistema Nacional de Informação e Monitorização do Litoral	Todas	Plano de Acção para o Litoral	INAG
S01.09	Organização e actualização de informação relativa aos recursos hídricos públicos - delimitação do domínio público hídrico	Todas	PGRH	INAG
S04.01	Elaboração e actualização de manuais de boas práticas	Todas	ENEAPAI	Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI
S04.02	Promover publicações técnicas sobre as boas práticas para os usos e actividades sustentáveis da zona costeira	Todas	ENGIZC	MEI
S05.08	Avaliação da tendência piezométrica	Todas	PGRH	ARHN
S05.09	Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos	Todas	PGRH	ARHN
S05.14	Estudo e caracterização dos consumos de água dos ramos industriais mais significativos	Todas	PGRH	ARHN
S09.01	Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos	Todas	PGRH	Universidades/ARHN
S09.02	Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas	Todas	PGRH	ARHN
S10.01	Realizar acções de sensibilização e informação direccionada aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água: nomeadamente municípios, indústrias e agricultores	Todas	PNUEA	ARHN
S10.02	Dinamização dos serviços de apoio e aconselhamento a agricultores	Todas	PDRNorte	DRAP-N
S10.03	Educação ambiental e formação	Todas	PNA	INAG/ARHN
S10.04	Elaboração de documentos e realização de acções de formação e apoio técnico aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água, nomeadamente municípios, indústrias e agricultores	Todas	PNUEA	ARHN

Código	Designação	Sub-Bacia	Plano	Entidade responsável
S11.02	Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos disponibilização gratuita de um aplicativo "Assistente de Boas Práticas de Fertilização"	Todas	PDRNorte	DRAP-N
S11.03	Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	Todas	PGRH	Universidades/ARHN
S11.05	Modernização do Laboratório de Águas da ARH do Norte, I.P.	Todas	PGRH	ARHN
S11.06	Estudo de base para definição de caudais ecológicos	Todas	PGRH	INAG/ARHN/EDP
S11.12	Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas	Todas	PNA	Universidades/LNEG
A02.01	Reavaliação dos critérios de emissão de TURH de acordo com as características e estado do meio receptor	Todas	PGRH	ARHN
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	Todas	PGRH	ARHN
A04.01	Revisão dos critérios de classificação das águas piscícolas	Todas	PGRH	MAMAOT
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	Todas	PGRH	ARHN

3.6.2 Medidas por tipo (base, suplementar, complementar e adicional)

Procede-se neste ponto à análise do programa de medidas por tipologia face ao seu enquadramento legal, sintetizando o apresentado nos pontos 3.2 a 3.5. As medidas foram classificadas de acordo com a tipificação prevista na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, incluindo medidas de base (ponto 3.2), medidas suplementares (ponto 3.3) e medidas adicionais (ponto 3.4). Para além disso, consideraram-se também como medidas complementares (ponto 3.5) as previstas no Artigo 32º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro para protecção e valorização dos recursos hídricos cujo âmbito não esteja enquadrado pela Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, como são as referentes à prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de acidentes graves de rotura de infra-estruturas hidráulicas.

Nos quadros seguintes apresenta-se o número de medidas por tipo de medida e o respectivo investimento associado.

O programa de medidas inclui um total de 163 medidas distribuídas por 105 medidas de base (B), 50 medidas suplementares (S), 7 medidas adicionais (A) e 1 medidas complementares (C). O Quadro 3.6.8 distingue as medidas propostas pelo PGRH e por outros planos. No âmbito do PGRH são apresentadas um total de 94 medidas, sendo a maioria de base e suplementares.

No Quadro 3.6.9 verifica-se que, no período 2012-2015, as medidas de base correspondem a despesas da ordem de 158,0 milhões de euros e as medidas suplementares atingem 14,0 milhões de euros, correspondendo, respectivamente, a 91% e 8% dos investimentos totais

no período. As medidas adicionais e complementares assumem expressão residual, representando em conjunto 0,2% do total.

Quadro 3.6.8 - Número de medidas por tipo e plano de origem

Tipo		Previstas (outros planos)	Planeadas (PGRH)
Base	Protecção, melhoria e recuperação das massas de água	42	45
	Condicionamento de utilizações em perímetros de protecção	0	4
	Prevenção ou redução do impacte de poluição acidental	0	2
	Uso eficiente da água	2	0
	Recuperação de custos	0	9
	Definição de novos critérios de classificação	0	1
Suplementar		25	25
Adicional		0	7
Complementar		0	1
Total		69	94

Quadro 3.6.9 - Custos de investimento e exploração por tipo de medidas (milhares de euros)

Tipo			Investimento		Exploração	Total
			2009-2011	2012-2015	2012-2015	2012-2015
Base	Protecção, melhoria e recuperação das massas de água		193677	157570	1228	158798
	Condicionamento de utilizações em perímetros de protecção		0	66	0	66
	Prevenção ou redução do impacte de poluição acidental		0	56	0	56
	Uso eficiente da água		0	0	0	0
	Recuperação de custos	Custos	0	380	0	380
		Receitas	0	1760	74	1834
	Definição de novos critérios de classificação		0	0	0	0
Suplementar			1453	14014	60	14074
Adicional			0	254	0	254
Complementar			0	75	0	75
Total		Custos	195130	172415	1288	173703
		Receitas	0	1760	74	1834

3.6.3 Medidas por programa operacional

Procede-se neste ponto à análise do programa de medidas pelos programas operacionais enunciados no ponto 3.1. Nos quadros seguintes sintetiza-se a distribuição das medidas por programa, quer em termos de número, quer no que respeita ao investimento associado.

Quadro 3.6.10 - Número de medidas por programa operacional

Programa	Medidas de base	Medidas suplementares	Medidas adicionais	Medidas complementares	Total
REDUZIRTOP	26	0	0	0	26
REDUZIRDIF	7	0	0	0	7
RESTAURAR	21	0	0	0	21
VALENER	12	0	0	0	12
PROTAGUA	12	0	0	0	12
MONITORAR	11	0	0	0	11
PROTEGER	4	0	0	0	4
PREVENIR	2	0	0	1	3
VALORAGUA	9	1	0	0	10
AFERIR	1	0	7	0	8
CAPACITAR	0	9	0	0	9
SENSIBILIZAR	0	7	0	0	7
CONSERVAR	0	13	0	0	13
ABASTECER	0	0	0	0	0
REABILITAR	0	5	0	0	5
AQUIFERO	0	2	0	0	2
INOVECER	0	13	0	0	13
Total	105	50	7	1	163

Quadro 3.6.11 - Custos de investimento e exploração por programa (milhares de euros)

Programa (*)	Custos de Investimento + Exploração				Total	
	2009-2011		2012-2015		2009-2015	
	ARH + outras entidades	Outras entidades	ARH + outras entidades	Outras entidades	ARH + outras entidades	Outras entidades
REDUZIRTOP	0	193 081	385	151 319	385	344 400
REDUZIRDIF	12	0	635	380	647	380
RESTAURAR	0	359	4 041	80	4 041	439
VALENER	0	0	400	0	400	0
PROTAGUA	0	210	70	15	70	225
MONITORAR	15	0	1 474	0	1 489	0
PROTEGER	0	0	0	66	0	66
PREVENIR	0	0	131	0	131	0
VALORAGUA	0	0	430	100	430	100
AFERIR	0	0	254	0	254	0
CAPACITAR	573	0	1 551	160	2 124	160
SENSIBILIZAR	0	40	101	440	101	480
CONSERVAR	0	557	32	2 723	32	3 280
ABASTECER	0	0	0	0	0	0
REABILITAR	0	44	3 472	3 160	3 472	3 204
AQUIFERO	0	0	50	0	50	0
INOVECER	161	77	826	1 410	988	1 487
Total	761	194 369	13 851	159 852	14 612	354 221

(*) Nota: Para além dos custos apresentados, o programa VALENER traduz-se em cerca de 1,8 M€ de receitas.

3.6.4 Medidas por área temática

Neste ponto apresenta-se a distribuição por área temática das medidas propostas/ previstas e dos respectivos custos associados.

Por análise do Quadro 3.6.12, verifica-se que as medidas de base e suplementares encontram-se distribuídas por todas as áreas temáticas. As medidas adicionais respondem a questões das AT1, AT2, AT5 e AT6, enquanto as medidas complementares propostas se inserem na AT3.

A área temática da qualidade da água (AT1) é a que maior número de medidas apresenta, tendo também o maior número de medidas de base. São medidas muito diversas que visam a protecção ou recuperação do estado das massas de água, através do controlo da contaminação pontual e difusa, do condicionamento dos usos ou da sua requalificação hidromorfológica. A área temática da monitorização, investigação e conhecimento (AT6) apresenta também um número apreciável de medidas.

Dado que cada medida pode visar objectivos de várias áreas temáticas, a soma dos valores indicados nos quadros seguintes não corresponde ao valor total das medidas.

A distribuição dos investimentos por área temática está discriminada no Quadro 3.6.13 destacando-se em particular a maior concentração de esforços na área temática 1 (Qualidade da Água), como seria expectável.

Quadro 3.6.12 - Número de medidas por tipo e área temática

Área Temática	Medidas de base	Medidas suplementares	Medidas adicionais	Medidas complementares	Total
AT1 - Qualidade da água	71	13	7	0	91
AT2 - Quantidade da água	17	7	1	0	25
AT3 - Gestão do risco e valorização do domínio hídrico	15	17	0	1	33
AT4 - Quadro institucional e normativo	14	11	0	0	25
AT5 - Quadro económico e financeiro	11	2	1	0	14
AT6 - Monitorização, investigação e conhecimento	18	24	4	0	46
AT7 - Comunicação e governança	1	9	0	0	10

Quadro 3.6.13 - Custos de investimento e exploração por área temática (milhares de euros)

Área temática (*)	Custos de Investimento + Exploração				Total	
	2009-2011		2012-2015		2009-2015	
	ARH + outras entidades	Outras entidades	ARH + outras entidades	Outras entidades	ARH + outras entidades	Outras entidades
AT1 - Qualidade da água	66	193 978	7 109	152 829	7 175	346 807
AT2 - Quantidade da água	0	0	556	53	556	53
AT3 - Gestão do risco e valorização do domínio hídrico	215	782	4 650	5 683	4 865	6 464
AT4 - Quadro institucional e normativo	573	0	2 644	2 026	3 217	2 026
AT5 - Quadro económico e financeiro	0	0	434	500	434	500
AT6 - Monitorização, investigação e conhecimento	761	77	4 094	1 798	4 855	1 874
AT7 - Comunicação e governança	54	70	952	440	1 006	510

(*) Nota: Para além dos custos apresentados, a área temática 5 traduz-se em cerca de 1,8 M€ de receitas.

3.6.5 Medidas por tipo de estratégia ou plano

No âmbito do PGRH são propostas 94 medidas que complementam 69 medidas previstas noutros planos ou estratégias já aprovados e que têm interesse para a gestão da região hidrográfica do Cávado, Ave e Leça.

Quadro 3.6.14 - Número de medidas por tipo e plano de origem

Plano de Origem	Número de medidas				
	Base	Suplementar	Adicional	Complementar	Total
PGRH	61	25	7	1	94
Outros Planos	44	25	0	0	69
Total	105	50	7	1	163

As medidas com interesse para a gestão da região hidrográfica do Douro distribuem-se por várias iniciativas que apresentam no Quadro 3.6.15 e cujos investimentos associados se apresentam no Quadro 3.6.16.

O custo das 94 medidas propostas especificamente pelo PGRH ascende a 9,2 milhões de euros para o período 2012-2015. No âmbito das medidas provenientes de outros programas destaca-se o PEAASAR II, que contribui com 17 medidas, às quais está associado um investimento global de 149,8 milhões de euros, ao longo do período 2012-2015 e ainda os

investimentos de cerca de 193,0 milhões de euros efectuados ao longo do período 2009-2011.

Quadro 3.6.15 - Número de medidas por tipo de estratégia ou plano

Plano de origem	Número de Medidas				
	Base	Suplementar	Adicional	Complementar	Total
CM Valongo	1	0	0	0	1
PENDR	1	0	0	0	1
DIA - Venda Nova III - Reforço de Potência do Aproveitamento de Venda Nova	1	0	0	0	1
PEAASAR II	17	0	0	0	17
Plano de Actividades da ARH do Norte, I.P.	0	1	0	0	1
ENEAPAI	1	1	0	0	2
ENGIZC	0	1	0	0	1
CM Braga	0	1	0	0	1
DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	3	1	0	0	4
Polis Litoral Norte	0	4	0	0	4
PNUEA	1	2	0	0	3
PDRNorte	1	2	0	0	3
Plano de Acção para o Litoral	0	4	0	0	4
Licença de Concessão	8	1	0	0	9
PEGEI	0	1	0	0	1
PNA	1	2	0	0	3
POPNLN	9	4	0	0	13
PGRH	61	25	7	1	94

Quadro 3.6.16 - Custo das medidas por tipo de estratégia ou plano (milhares de euros)

Plano de origem	Investimento		Exploração	Total
	2009-2011	2012-2015	2012-2015	2012-2015
CM Valongo	0	0	0	0
PENDR	0	380	0	380
DIA - Venda Nova III - Reforço de Potência do Aproveitamento de Venda Nova	0	0	0	0

Plano de origem	Investimento		Exploração	Total
	2009-2011	2012-2015	2012-2015	2012-2015
PEAASAR II	193081	149819	0	149819
Plano de Actividades da ARH do Norte, I.P.	54	846	0	846
ENEAPAI	0	0	0	0
ENGIZC	0	0	0	0
CM Braga	0	2348	0	2348
DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II	0	0	0	0
Polis Litoral Norte	44	6018	0	6018
PNUEA	0	51	0	51
PDRNorte	0	710	0	710
Plano de Acção para o Litoral	161	925	0	925
Licença de Concessão	0	0	0	0
PEGEI	0	35	0	35
PNA	0	1280	0	1280
POPNLN	352	255	0	255
PGRH	1437	7989	1214	9203

3.6.6 Medidas por entidade responsável

A análise do programa de medidas por entidade responsável é complexa pela existência de várias acções cuja responsabilidade é partilhada por várias entidades. Apesar disso, apresenta-se neste ponto a informação disponível, listando-se respectivamente no Quadro 3.6.17 e no Quadro 3.6.18 o número de medidas por entidade responsável e o investimento associado.

No Quadro 3.6.17 pode-se constatar que a ARH do Norte, I.P. é responsável individualmente por 44 medidas. Acrescem 50 medidas em que a ARH do Norte, I.P. divide responsabilidades com outras entidades.

No Quadro 3.6.19 resume-se esta informação, distinguindo os casos em que os investimentos pelos quais a ARH do Norte, I.P. é responsável individualmente e os em que a ARH do Norte, I.P. divide responsabilidades com outras entidades.

No período 2012-2015, cerca de 92% dos custos previstos são da responsabilidade de outras entidades (e.g. Municípios, Entidades Gestoras), enquanto a ARH do Norte, I.P., de *per si*, ou em colaboração com outras entidades, é responsável por cerca de 8% dos investimentos a realizar.

Quadro 3.6.17 - Número de medidas por entidade responsável

Entidade responsável	Número de Medidas				
	Base	Suplementar	Adicional	Complementar	Total
INAG / EDP	1	0	0	0	1
Entidades Gestoras/Privados (indústrias e agricultores)	1	0	0	0	1
ARHN/Municípios	1	0	0	0	1
CM Vila do Conde	1	0	0	0	1
CM Vizela	1	0	0	0	1
CMV	1	0	0	0	1
ICNB/ARHN/IPTM/CME	1	0	0	0	1
ARHN/CM Matosinhos/CM Maia/Proprietários	1	0	0	0	1
ICNB/AFN	1	0	0	0	1
ICNB/ARHN	2	0	0	0	2
ARHN/DRAP-N	2	0	0	0	2
MAMAOT/IPIMAR	1	0	0	0	1
Entidades gestoras/ARH-N	1	0	0	0	1
ARHN/Municípios/Proprietários	12	0	0	0	12
ARHN/Promotores AH	2	0	0	0	2
INAG/ARHN/Promotores AH	3	0	0	0	3
Águas de Barcelos	2	0	0	0	2
Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro	1	0	0	0	1
INDAQUA Matosinhos	1	0	0	0	1
INDAQUA Vila do Conde	2	0	0	0	2
CM Matosinhos	1	0	0	0	1
Águas do Noroeste	6	0	0	0	6
Entidades Gestoras	5	0	0	0	5
ARHN/MAMAOT	3	0	0	0	3
ARHN/ANPC	1	0	0	0	1
ARHN/APA	1	0	0	0	1
INAG	2	2	0	0	4
Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI	1	1	0	0	2
MEI	0	1	0	0	1
CM Santo Tirso	0	1	0	0	1
CM Amares	0	1	0	0	1
AGERE	3	1	0	0	4
IPTM	0	2	0	0	2
APDL	0	1	0	0	1
EDP	4	1	0	0	5
ICNB	6	1	0	0	7
CM Braga	0	2	0	0	2
INAG/ARHN/ICNB	0	1	0	0	1
Polis Litoral Norte	0	2	0	0	2
Polis Litoral Norte/IPTM	0	1	0	0	1
INAG/ARHN	0	1	0	0	1
ICNB/CME/AFN/DGPA	0	1	0	0	1
DRAP-N	2	2	0	0	4
Universidades/ARHN	0	2	0	0	2
Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem	0	1	0	0	1
INAG/ARHN/EDP	0	1	0	0	1

Entidade responsável	Número de Medidas				
	Base	Suplementar	Adicional	Complementar	Total
Donos e Concessionários das Barragens	0	1	0	0	1
EDP/ARHN/INAG	8	1	0	0	9
ARHN/INAG	2	4	0	0	6
Universidades/LNEG	0	1	0	0	1
ICNB/DGPA	0	1	0	0	1
ICNB/DGPA/Autoridade Marítima/CME	0	1	0	0	1
MAMAOT	0	0	1	0	1
ARHN	22	15	6	1	44

Quadro 3.6.18 - Custo das medidas por entidade responsável (milhares de euros)

Entidade responsável	Investimento		Exploração	Total
	2009-2011	2012-2015	2012-2015	2012-2015
INAG / EDP	0	0	0	0
Entidades Gestoras/Privados (indústrias e agricultores)	0	0	0	0
ARHN/Municípios	0	165	0	165
CM Vila do Conde	272	0	0	0
CM Vizela	87	0	0	0
CMV	0	0	0	0
ICNB/ARHN/IPTM/CME	12	0	0	0
ARHN/CM Matosinhos/CM Maia/Proprietários	0	1200	0	1200
ICNB/AFN	180	0	0	0
ICNB/ARHN	15	200	0	200
ARHN/DRAP-N	0	280	280	560
MAMAOT/IPIMAR	0	0	0	0
Entidades gestoras/ARH-N	0	53	0	53
ARHN/Municípios/Proprietários	0	2455	26	2481
ARHN/Promotores AH	0	560	0	560
INAG/ARHN/Promotores AH	0	200	0	200
Águas de Barcelos	551	4492	0	4492
Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro	0	1476	0	1476
INDAQUA Matosinhos	20822	30923	0	30923
INDAQUA Vila do Conde	6634	27528	0	27528
CM Matosinhos	0	18000	0	18000
Águas do Noroeste	160565	45171	0	45171
Entidades Gestoras	0	2300	0	2300
ARHN/MAMAOT	0	30	0	30
ARHN/ANPC	0	28	0	28
ARHN/APA	0	28	0	28
INAG	0	273	0	273
Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI	0	0	0	0
MEI	0	0	0	0
CM Santo Tirso	250	0	0	0
CM Amares	20	0	0	0
AGERE	4797	21330	0	21330

Entidade responsável	Investimento		Exploração	Total
	2009-2011	2012-2015	2012-2015	2012-2015
IPTM	0	275	0	275
APDL	0	100	0	100
EDP	0	0	0	0
ICNB	30	15	80	95
CM Braga	0	2348	0	2348
INAG/ARHN/ICNB	0	2858	0	2858
Polis Litoral Norte	44	3160	0	3160
Polis Litoral Norte/IPTM	0	0	0	0
INAG/ARHN	0	50	0	50
ICNB/CME/AFN/DGPA	40	40	0	40
DRAP-N	0	1090	0	1090
Universidades/ARHN	0	200	0	200
Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem	2	0	0	0
INAG/ARHN/EDP	0	205	0	205
Donos e Concessionários das Barragens	0	0	0	0
EDP/ARHN/INAG	0	0	0	0
ARHN/INAG	0	1129	0	1129
Universidades/LNEG	0	1200	0	1200
ICNB/DGPA	50	0	0	0
ICNB/DGPA/Autoridade Marítima/CME	25	0	0	0
MAMAOT	0	0	0	0
ARHN	734	1296	828	2124

Quadro 3.6.19 - Custos e receitas de investimento e exploração por entidade responsável (milhares de euros)

Entidade responsável	Investimento				Exploração		Total	
	2009-2011		2012-2015		2012-2015		2012-2015	
	Custos	Receitas	Custos	Receitas	Custos	Receitas	Custos	Receitas
ARH	734	0	3056	1760	902	74	3958	1834
ARH e outras entidades	27	0	9588	0	306	0	9893	0
Outras entidades	194369	0	159772	0	80	0	159852	0

3.6.7 Medidas por quantificação do respectivo impacto (IBEMA)

O valor do indicador IBEMA de avaliação do impacto de cada medida até 2027 varia entre 0 e 59. O número de medidas com um valor do $IBEMA_{2027}$ inferior a 2 é 49. Existem 106 medidas com um valor do $IBEMA_{2027}$ inferior a 5 e 142 medidas com valor do $IBEMA_{2027}$ inferior a 10 (Quadro 3.6.20).

As medidas com uma avaliação do impacto até 2027 mais alto são aquelas de largo espectro, aplicáveis a um grande número de massas de água. São exemplo as medidas para controlo da contaminação difusa ou a realização de obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de águas residuais e à rede hidrográfica.

No Quadro 3.6.21 apresenta-se o número de medidas diferenciado por gama de IBEMA e por tipo de objectivo (ambiental, estratégico e outros), nos anos 2015, 2021 e 2027.

No Quadro 3.6.22 apresenta-se uma discriminação da estimativa do IBEMA de cada medida, nos anos 2015, 2021 e 2027.

Quadro 3.6.20 - Número de medidas por gama de IBEMA

Condição	N.º de medidas com IBEMA2015	N.º de medidas com IBEMA2021	N.º de medidas com IBEMA2027
IBEMA2027 < 2	63	55	49
IBEMA2027 < 5	116	109	106
IBEMA2027 < 10	149	147	142
IBEMA2027 < 20	157	154	154
IBEMA2027 < 30	159	158	157
IBEMA2027 < 40	160	160	159
IBEMA2027 < 50	161	161	160
IBEMA2027 < 60	163	163	163

Quadro 3.6.21 - Número de medidas por gama de IBEMA e por tipo de objectivo

Tipo de objectivo	Estratégico			Ambiental			Outros objectivos		
Condição	IBEMA 2015	IBEMA 2021	IBEMA 2027	IBEMA 2015	IBEMA 2021	IBEMA 2027	IBEMA 2015	IBEMA 2021	IBEMA 2027
IBEMA2027 < 2	1	0	0	62	55	49	0	0	0
IBEMA2027 Z 5	2	1	1	114	108	105	0	0	0
IBEMA2027 < 10	10	10	10	138	136	131	1	1	1
IBEMA2027 < 20	13	13	13	142	139	139	2	2	2
IBEMA2027 < 30	14	14	14	143	142	141	2	2	2
IBEMA2027 < 40	15	15	15	143	143	142	2	2	2
IBEMA2027 < 50	16	16	16	143	143	142	2	2	2
IBEMA2027 < 60	18	18	18	143	143	143	2	2	2

Quadro 3.6.22 - Quantificação do impacto (IBEMA) de cada medida

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
S06.01	Defesa aderente da Ponta da Gafa, Mindelo - Vila do Conde	50.00	50.00	50.00
S08.01	Reforço do cordão dunar: recuperação, protecção dos sistemas dunares e renaturalização de áreas degradadas - Barca/ Dunas de Belinho/ Cepães	50.00	50.00	50.00
S01.01	Revisão do POOC Caminha-Espinho	40.00	40.00	40.00
S01.08	Delimitação do domínio público marítimo	30.00	30.00	30.00
S08.02	Recuperação e protecção dos sistemas dunares degradados	20.00	20.00	20.00

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	12.10	12.10	12.10
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	12.00	12.00	12.00
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	4.20	10.50	11.50
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	9.20	9.80	10.80
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	10.20	10.20	10.20
S08.03	Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende	10.00	10.00	10.00
S11.07	Estudo de vulnerabilidade e risco às acções directas e indirectas do mar sobre a zona costeira e análise e desenvolvimento de intervenções de defesa costeira inovadoras	10.00	10.00	10.00
B04.01	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117)	4.50	4.50	9.00
B13.19	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Ave	9.00	9.00	9.00
B02.01	Estudo de revisão dos coeficientes de escassez a adoptar no cálculo das taxas de recursos hídricos	8.70	8.70	8.70
B02.02	Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Utilização dos Recursos Hídricos (e.g. SNITURH - Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos)	8.70	8.70	8.70
B02.06	Aplicação da recomendação da ERSAR n.º 2/2010, relativa aos critérios para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento e saneamento	8.70	8.70	8.70
B02.08	Estabelecer sistemas de fiscalização de aplicação da TRH específicas para o sector agrícola	8.70	8.70	8.70
B02.09	Definição de metodologias expeditas de avaliação dos custos ambientais e de escassez associados à utilização da água de rega	8.70	8.70	8.70

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
S05.14	Estudo e caracterização dos consumos de água dos ramos industriais mais significativos	8.70	8.70	8.70
B09.03	Protecção das captações de água superficial	8.40	8.40	8.40
B02.05	Análise do impacto da receita da TRH na melhoria e gestão dos recursos hídricos	8.10	8.10	8.10
B04.15	Elaboração dos perfis de praia e implementação de um processo de revisão de acordo com a periodicidade estabelecida na lei (Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de Junho)	8.10	8.10	8.10
B04.18	Dinamização de infra-estruturas ambientais de tratamento de água residuais e efluentes vitivinícolas	8.10	8.10	8.10
B04.20	Promoção das medidas de carácter agro-ambiental	8.10	8.10	8.10
B04.34	Operacionalização das redes de monitorização de águas costeiras e de transição	8.10	8.10	8.10
B12.03	Programa de restauração ecológica dos rios fortemente modificados presentes a jusante de AH	8.10	8.10	8.10
B13.05	Licenciamento das descargas de água residuais de instalações de tratamento que ainda não se encontrem licenciadas	8.10	8.10	8.10
B18.01	Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição acidental, incluindo contaminação de águas balneares	8.10	8.10	8.10
B18.02	Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e fiscalização da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência e respectiva aplicação	8.10	8.10	8.10
B13.04	Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis	7.66	7.66	7.66
B13.21	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado	6.60	6.60	6.60
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	5.60	5.60	5.60
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	5.20	5.20	5.20

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
B04.11	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726)	1.00	2.50	5.00
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	4.60	4.60	4.60
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	4.60	4.60	4.60
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	4.60	4.60	4.60
B04.04	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111)	1.50	3.00	4.50
B04.12	Reconstituição da galeria ripícola das margens do rio Vizela (PT02AVE0130)	1.80	1.80	4.50
B12.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	1.80	1.80	4.50
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	4.20	4.20	4.20
S01.04	Governança electrónica	4.05	4.05	4.05
S01.05	Monitorização do cumprimento do PGRH	4.05	4.05	4.05
S01.06	Capacitação, modernização e inovação institucional e administrativa	4.05	4.05	4.05
S01.09	Organização e actualização de informação relativa aos recursos hídricos públicos - delimitação do domínio público hídrico	4.05	4.05	4.05
S10.01	Realizar acções de sensibilização e informação direccionada aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água: nomeadamente municípios, indústrias e agricultores	4.05	4.05	4.05
S10.02	Dinamização dos serviços de apoio e aconselhamento a agricultores	4.05	4.05	4.05
S10.04	Elaboração de documentos e realização de acções de formação e apoio técnico aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água, nomeadamente municípios, indústrias e agricultores	4.05	4.05	4.05
S11.02	Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos disponibilização gratuita de um aplicativo “Assistente de Boas Práticas de Fertilização”	4.05	4.05	4.05
S11.05	Modernização do Laboratório de Águas da ARH do Norte, I.P.	4.05	4.05	4.05
S11.06	Estudo de base para definição de caudais ecológicos	4.05	4.05	4.05
A02.01	Reavaliação dos critérios de emissão de TURH de acordo com as características e estado do meio receptor	4.05	4.05	4.05
S05.06	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Ave	4.00	4.00	4.00

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
S05.07	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Leça	2.00	2.00	4.00
S11.11	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo	4.00	4.00	4.00
B12.06	Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Cávado	3.64	3.64	3.64
B12.05	Monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH do rio Ave	3.18	3.18	3.18
B12.07	Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Ave	3.18	3.18	3.18
B13.15	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Ave	3.18	3.18	3.18
B02.03	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos	3.00	3.00	3.00
B04.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133)	1.50	1.50	3.00
B04.10	Reabilitação e valorização da Rede Hidrográfica Sul - rio Onda (PT02NOR0726)	2.50	2.50	2.50
B04.21	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)	1.00	1.00	2.50
B04.28	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131)	2.50	2.50	2.50
B06.05	Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	2.20	2.20	2.20
B06.06	Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea	2.20	2.20	2.20
B07.01	Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	2.20	2.20	2.20
S05.08	Avaliação da tendência piezométrica	2.20	2.20	2.20
S09.01	Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos	2.20	2.20	2.20
S10.03	Educação ambiental e formação	2.20	2.20	2.20
S11.03	Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	2.20	2.20	2.20
S11.12	Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas	2.20	2.20	2.20
B04.07	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725)	1.00	1.00	2.00

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
B04.13	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113)	0.50	1.00	2.00
B12.08	Melhoria da conectividade fluvial/ estuarina	2.00	2.00	2.00
B13.08	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Cávado	2.00	2.00	2.00
S05.04	Valorização e Requalificação da ribeira de Panóias (PT02CAV0093)	2.00	2.00	2.00
S05.05	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Cávado	0.80	2.00	2.00
B13.16	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Cávado	1.80	1.80	1.80
S11.04	Estudo de avaliação de caudais ecológicos (PT02AVE0130)	1.80	1.80	1.80
B04.27	Promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos	1.60	1.60	1.60
S10.05	Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca	1.60	1.60	1.60
S11.13	Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social	1.60	1.60	1.60
S11.14	Elaboração de plano de intervenção da pesca	1.60	1.60	1.60
A02.03	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Leça	1.60	1.60	1.60
B04.03	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127)	1.50	1.50	1.50
B13.17	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave	1.50	1.50	1.50
A02.04	Estudo Integrado de Qualidade da Água das Bacias Costeiras entre Neiva e Douro	1.40	1.40	1.40
B04.19	Realização de estudos e acções com vista ao controlo de poluição decorrente de águas pluviais e poluição difusa	1.20	1.20	1.20
B04.29	Implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna	1.20	1.20	1.20
B04.05	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098)	0.50	1.00	1.00

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
B04.06	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094)	1.00	1.00	1.00
B06.03	Avaliação de novas áreas vulneráveis à contaminação de nitratos com origem agrícola	1.00	1.00	1.00
B13.07	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Leça	1.00	1.00	1.00
B13.09	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	1.00	1.00	1.00
B13.11	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Cávado	1.00	1.00	1.00
B13.13	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Matosinhos na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	1.00	1.00	1.00
B13.14	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	1.00	1.00	1.00
B13.12	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	0.90	0.90	0.90
B04.35	Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos)	0.80	0.80	0.80
B09.04	Actualização da cartografia das zonas sensíveis	0.80	0.80	0.80
S05.03	Reabilitação da ribeira das Pontezinhas, concelho de Amares, integrada na massa de água "Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)" (PT02CAV0089)	0.60	0.60	0.60
S05.10	Regularização, Renaturalização e Ordenamento do rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e Ponte Pedrinha	0.60	0.60	0.60
B04.14	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088)	0.20	0.50	0.50
B04.25	Requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia	0.40	0.40	0.40
B04.32	Elaboração de Plano de Monitorização da qualidade dos ecossistemas marinhos	0.40	0.40	0.40
B13.10	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Ave	0.40	0.40	0.40

Código	Designação	Quantificação do impacto da medida (*IBEMA*)		
		2015	2021	2027
B13.20	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Costeiras entre o Neiva e o Douro	0.40	0.40	0.40
B13.18	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da C.M. Matosinhos, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia costeiras entre o Neiva e o Douro	0.36	0.36	0.36
S05.01	Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064)	0.30	0.30	0.30
S05.02	Requalificação da ribeira do Pisão e reconstituição da galeria ripícola do rio Sanguinhedo, ambas integradas na massa de água "Rio Sanguinhedo" (PT02AVE0128)	0.10	0.10	0.10

Anexo I - Especificação e programação de medidas

FICHA TIPO - ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: 1 – RH2

Designação:

2

Tipologia: 3
Área(s) temática(s): 4
Plano/ Programa de origem: 5
Estado de execução: 6

Entidade responsável: 7
Outras entidades envolvidas: 8

Com precedência: 9
Código da medida precedente: 10

11

Principais massas de água beneficiadas
Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

XXX 12

Âmbito: 13

x	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
x	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: 14
Indicador: 15
Meta a alcançar: 16

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: 17
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: 18
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): 19
Norma constante da DQA: 20

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): 21

Tipo de redução de pressão:
- **Massas de águas superficiais:** 22
- **Massas de águas subterrâneas:** 23

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
- **Massas de águas superficiais:** 24
- **Massas de águas subterrâneas:** 25

Principais massas de água afectadas: 26

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	-	-	-	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução: 27

Ano de início: 2000 Ano de finalização: 2000 N.º de anos de execução: 20

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento									
Exploração e manutenção									
Soma									

Observações: 28

FONTES DE FINANCIAMENTO 29

Fonte	Comparticipação (%)

OBSERVAÇÕES

30

FICHA TIPO – DESCRIÇÃO DOS CAMPOS

IDENTIFICAÇÃO

2	Código identificador da medida
2	Designação da medida
3	Do ponto de vista de enquadramento legal, as medidas podem tipificar-se da seguinte forma: Medidas de base (requisitos mínimos para cumprir os objectivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor), Medidas suplementares (visam garantir uma maior protecção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais, Medidas adicionais (correspondem a medidas que são aplicadas às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objectivos ambientais e Medidas complementares (têm por objectivo a prevenção e a protecção contra riscos de cheias e inundações, de secas e de acidentes graves de rotura de infra-estruturas hidráulicas)
4	AT1-Qualidade; AT2-Quantidade; AT3-Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico; AT4-Quadro institucional e normativo; AT5-Quadro económico e financeiro; AT6-Monitorização, investigação e conhecimento; AT7-Comunicação e governança
5	Título do Plano/Programa onde foi preconizada a medida
6	Situação das medidas integradas em outros Planos/Programas relativamente à sua execução: Proposta; Aprovada; Em execução/ executada
7	Indicação da entidade ou organismo responsável pela implementação da medida
8	Outras entidades envolvidas na implementação da medida
9	Especifica se a execução da medida se encontra dependente da implementação de outra medida
10	Código identificador da medida precedente
11	Área abrangida pela medida/ Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

12	Breve descrição da medida a implementar
13	Âmbito em que se insere a medida proposta
14	Justificação ou problema que origina a medida proposta
15	Indicador de acompanhamento de execução
16	Valor/objectivos do indicador a atingir com a execução da medida

ENQUADRAMENTO LEGAL

17	Diplomas relevantes no enquadramento da medida proposta
18	Indicação da norma constante da Portaria n.º 1284/2009 em que está prevista a tipologia da medida proposta
19	Indicação da norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água) em que está prevista a tipologia da medida proposta
20	Indicação da norma constante da DQA em que está prevista a tipologia da medida proposta

IMPACTO DA MEDIDA

21	Indicação da abrangência territorial da medida
22	Impactes e outros efeitos previsionais da medida de redução da magnitude das pressões sobre as bacias de massas de água superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual, Impactes de redução da regulação do fluxo, Impactes de redução das alterações morfológicas, Impactes de redução da contaminação difusa, Impactes de redução da captação de água, Outros impactes de redução
23	Impactes e outros efeitos previsionais da medida de redução da magnitude das pressões sobre as bacias de massas de água subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual, Impactes de redução da recarga artificial , Impactes de redução da contaminação difusa, Impactes de redução da captação de água, Outros impactes de redução
24	Impactes e outros efeitos previsionais da medida de melhoria das massas de água superficiais: Impactes de melhoria da qualidade biológica das bacias de massas de água superficiais, Impactes de melhoria da qualidade físico-química das bacias de massas de água superficiais, Impactes de melhoria da qualidade hidromorfológica das bacias de massas de água superficiais
25	Impactes e outros efeitos previsionais da medida de melhoria das massas de água subterrâneas: Impactes de melhoria do estado quantitativo das bacias de massas de água subterrâneas, Impactes de melhoria do estado químico das bacias de massas de água subterrâneas

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

26	Listagem das massas de água abrangidas pela medida, estado das massas de água em 2010 e qual o contributo da medida para o cumprimento dos objectivos ambientais definidos para os vários anos. É o "intervalo" para a massa de água atingir, pelo menos, o estado "Bom"; este intervalo é a diferença entre a cotação do estado da massa de água em 2010 e a cotação do estado final mínimo ("Bom") que se pretende para essa massa de água numa dada data (2015, 2021 ou 2027).
27	Ano de início e de finalização e número de anos previstos para a implementação da medida; Valor dos custos de investimento e custos de manutenção e exploração previstos para a medida
28	Observações relativas à metodologia de cálculo de custos

FONTES DE FINANCIAMENTO

29	Descrição da fonte de financiamento e respectivas percentagens de financiamento para a implementação da medida

OBSERVAÇÕES

30	Observações gerais

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B01.01 - RH2**

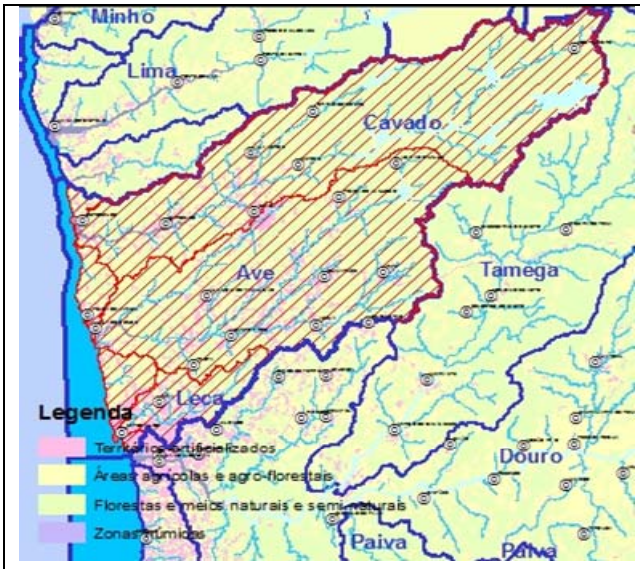
Designação:

Definição de critérios de classificação para o potencial ecológico das massas de água rio fortemente modificadas e massas de água artificiais

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: EDP

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa definir de critérios de classificação para o Potencial ecológico das massas de água rio fortemente modificadas e massas de água artificiais, dando cumprimento à DQA.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro
Indicador: N.º de critérios definidos
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.1 - execução da legislação nacional e comunitária de protecção da água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade executora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
INAG	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.01 - RH2**

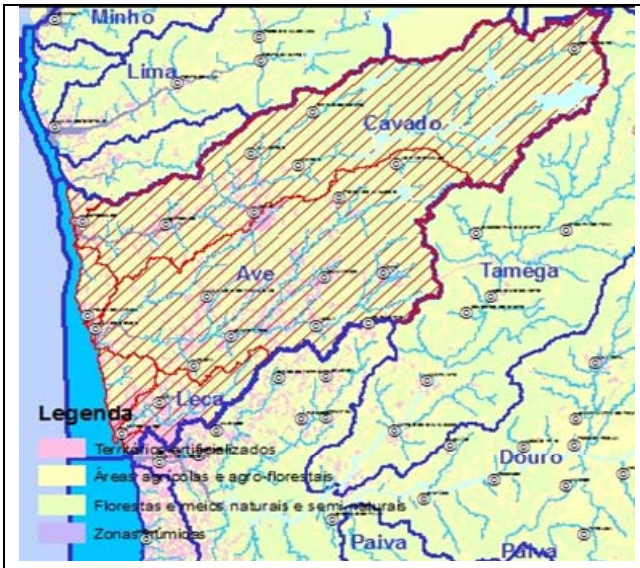
Designação:

Estudo de revisão dos coeficientes de escassez a adoptar no cálculo das taxas de recursos hídricos

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a elaboração de um estudo que, utilizando os valores das taxas de utilização dos recursos hídricos determinadas no presente plano para cada massa de água, permita rever os critérios legais de estabelecimento dos coeficientes de escassez.
Pela legislação actual, toda a área das RH 1, 2 e 3 tem o mesmo coeficiente de escassez atribuído (1). No entanto, o presente plano mostrou que as taxas de utilização efectiva dos recursos hídricos das massas de água variam significativamente de zona para zona e, por vezes, mesmo de uma massa de água para outra que lhe seja contígua. Considera-se que deveria ser estudada uma forma de ter isto em conta na fórmula de fixação das taxas de recursos hídricos a pagar por novos consumidores. É ainda de referir que a legislação em vigor estabelece unicamente a utilização de três coeficientes de escassez correspondentes a três grandes zonas que foram consideradas ao nível do território nacional.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Necessidade de uma nova metodologia de cálculo das taxas de recursos hídricos, que reflicta, não só as disponibilidades hídricas, mas também a pressão de consumo a que as mesmas já estão sujeitas

Indicador: Execução da medida (%)

Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	10	0	0	0	10	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**10**	**0**

Observações: Estimativa conservadora do preço que o mercado de consultoria poderá levar pelo estudo proposto. Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO - ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.02 - RH2**

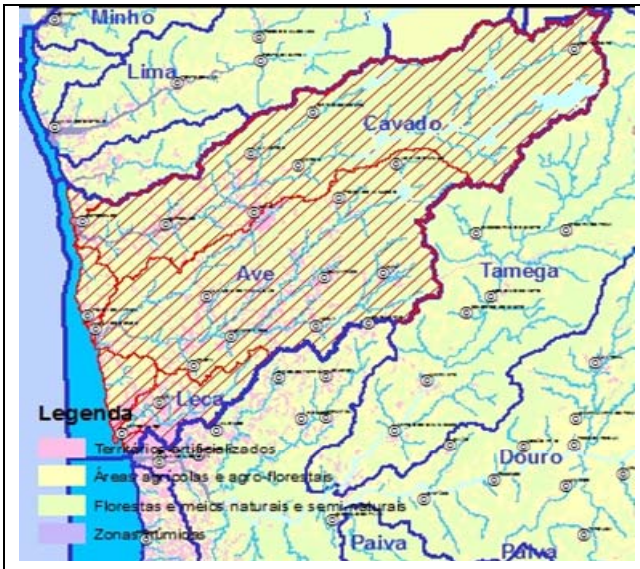
Designação:

Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Utilização dos Recursos Hídricos (e.g. SNITURH - Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O Decreto-Lei n.º 226 A/2007, de 31 de Maio, define o Regime de Utilização dos Recursos Hídricos, de acordo com o qual será criado o SNITURH - Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos, sob responsabilidade do INAG. Esta medida visa a definição de procedimentos na ARH do Norte, I.P. para operacionalização da ligação ao sistema do INAG.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da captação de água

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da captação de água

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	10	10	0	0	20	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**10**	**10**	**0**	**0**	**20**	**0**

Observações: Assumiu-se custos com pessoal afecto a esta tarefa na ARH do Norte, I.P. de cerca de 50 000€/ano, durante 2 anos. Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

OBSERVAÇÕES

Há antecedentes deste projecto, quer no INAG, quer nas diferentes ARH. As iniciativas destes organismos devem ser aprofundadas e coordenadas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.03 - RH2**

Designação:

Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O Programa Valorização Energético de Rios - VALENER, visa dotar a região com um conjunto de aproveitamentos hidroeléctricos (AHE) - que contribuam para a ENE 2020 e PNAER e cumpram o Decreto-Lei n.º 126/2010, de 23 de Novembro - orientado para aplicações optimizadas do ponto de vista técnico-económico e pela consideração restritiva de impactes ambientais, conjugando o Cenário Mitigado para a Produção Energética para pequenas centrais hidroeléctricas (PCH), que privilegia a valorização de infra-estruturas existentes e abordagens diferenciadas para sistemas inferiores a 750 kW e entre 750 kW e 1 500 kW, a promoção de concursos de valorização integrada por iniciativa pública para valores de potência superior a 1,5 MW, sem prejuízo da conclusão dos procedimentos de titularização em fase processual terminal, a par do lançamento de AHE tipo bombagem pura para apoio à produção de energia eólica, em conformidade com a Estratégia ConResVal-Norte.
Contabiliza-se um total de 6 MW, com a seguinte distribuição: Ribeira da Abadia 3 MW e Rio Saltadouro 3 MW. Estes valores são meramente indicativos, não constituindo, nem um objectivo, nem uma limitação.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento da Estratégia Nacional para a Energia
Indicador: Potência instalada (MW)
Meta a alcançar: 8

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 126/2010, de 23 de Novembro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0082	Rio de Saltadouro	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0085	Ribeira da Abadia	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0090	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	-880	-880	0	0	-1760	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	-1	-3	-3	-7	-17
Soma	**0**	**0**	**0**	**-880**	**-881**	**-3**	**-3**	**-1767**	**-17**

Observações: Os custos de investimento são negativos porque correspondem às compensações que se espera que o estado receba pela atribuição das concessões. Admitiu-se que os concessionários pagarão uma compensação ao estado de 220 000€ por MW concessionado. Estes valores não são receita directa da ARH do Norte, I.P.. Os custos de exploração também são negativos porque correspondem à cobrança da taxa de recursos hídricos.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.04 - RH2**

Designação:

Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O Programa Valorização Energético de Rios - VALENER, visa dotar a região com um conjunto de aproveitamentos hidroeléctricos (AHE) - que contribuam para a ENE 2020 e PNAER e cumpram o Decreto-Lei n.º 126/2010, de 23 de Novembro - orientado para aplicações optimizadas do ponto de vista técnico-económico e pela consideração restritiva de impactes ambientais, conjugando o Cenário Mitigado para a Produção Energética para pequenas centrais hidroeléctricas (PCH), que privilegia a valorização de infra-estruturas existentes e abordagens diferenciadas para sistemas inferiores a 750 kW e entre 750 kW e 1 500 kW, a promoção de concursos de valorização integrada por iniciativa pública para valores de potência superior a 1,5 MW, sem prejuízo da conclusão dos procedimentos de titularização em fase processual terminal, a par do lançamento de AHE tipo bombagem pura para apoio à produção de energia eólica, em conformidade com a Estratégia ConResVal-Norte.
Os potenciais PCH que se encontram em fase avançada de procedimento de AA são, designadamente, no rio Ave (0,5 MW), no rio Este (1,3 MW), em Vizela/Ferro/Bugio (2,3 MW), no rio Saltadouro (3,6 MW) e no rio Leça (0,4 MW).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento da Estratégia Nacional para a Energia

Indicador: Potência instalada (MW)
Meta a alcançar: 8.1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado, Ave

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0116	Rio Vizela	Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0124	Ave-WB3	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0082	Rio de Saltadouro	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0087	Ribeira do Tojal	Bom	-	-	-
Leça	PT02LEC0138	Rio Leça	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	-22	-22	-22	-67	-133
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**-22**	**-22**	**-22**	**-67**	**-133**

Observações: Os custos de exploração são negativos porque correspondem à cobrança da taxa de recursos hídricos.

FONTES DE FINANCIAMENTO - ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.05 - RH2**

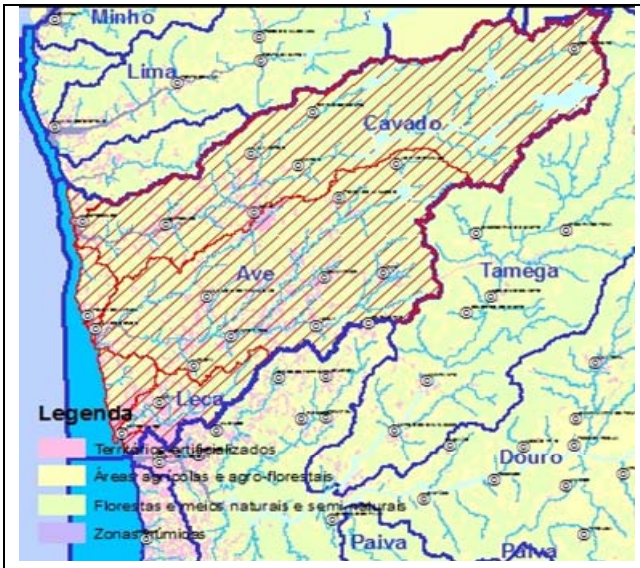
Designação:

Análise do impacto da receita da TRH na melhoria e gestão dos recursos hídricos

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Face às enormes dificuldades das ARH para libertarem meios financeiros destinados ao financiamento do PGRH e ao cumprimento das suas atribuições correntes, justifica-se a afectação à ARH a quem compete a liquidação da TRH de 50% da receita e ao FPRH de 40% dessa receita.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	40	30	30	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**40**	**30**	**30**	**100**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO - ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.06 - RH2**

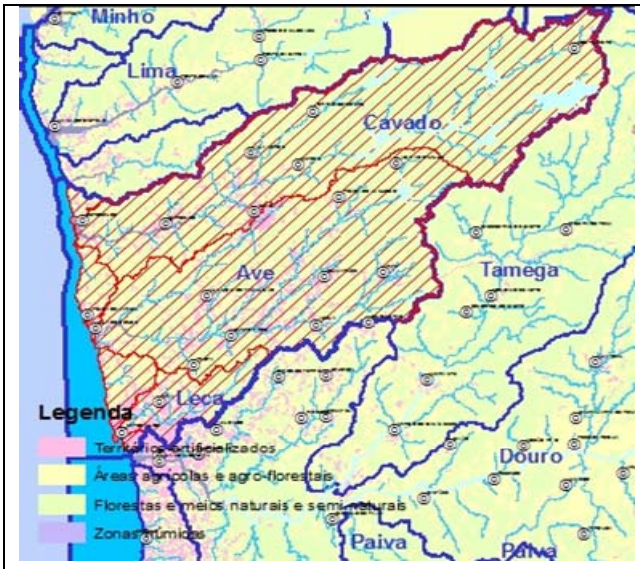
Designação:

Aplicação da recomendação da ERSAR n.º2/2010, relativa aos critérios para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento e saneamento

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Criação e utilização dos sistemas e níveis tarifários como instrumentos de gestão, visando múltiplos objectivos de equilíbrio económico e financeiro, mas também de racionalização e optimização do uso da água e o desenvolvimento regional equilibrado, tendo em consideração o valor social da água.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	50	0	0	50	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**50**	**0**	**0**	**50**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO - ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.07 - RH2**

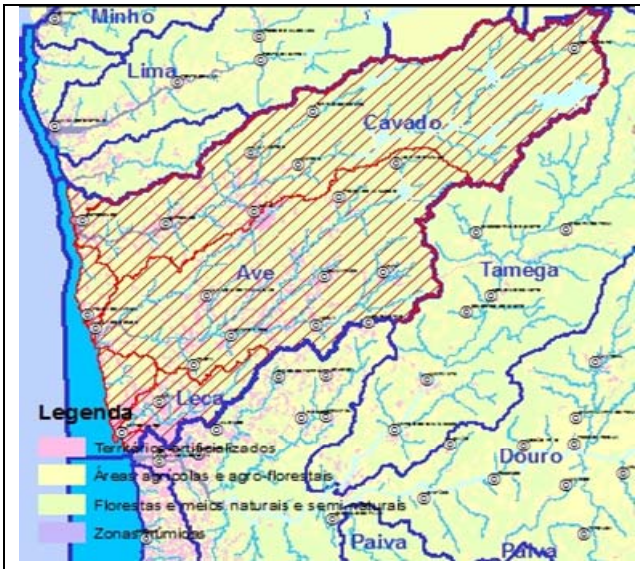
Designação:

Introdução de novas tecnologias, através designadamente da utilização de ferramentas informáticas específicas de apoio à monitorização, minimização de perdas e redução de custos

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Necessidade de utilização de instrumentos de gestão que actuando sobre a produção e a procura originam a redução de custos. Esta introdução traduz-se numa cobertura em 2015 de 50% dos consumidores representativos de 65% dos consumos, deixando-se os restantes 50% para o período 2016/2021 e a cobertura remanescente para o período 2022/2027.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2016 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 12

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	250
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**250**

FONTES DE FINANCIAMENTO - ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.08 - RH2**

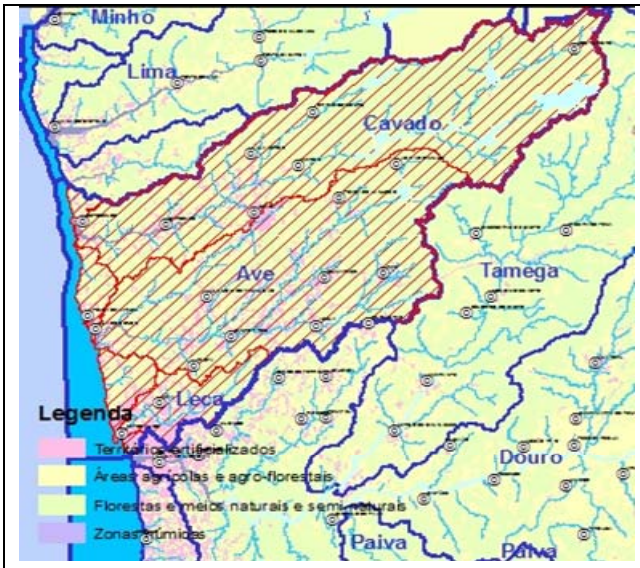
Designação:

Estabelecer sistemas de fiscalização de aplicação da TRH específicas para o sector agrícola

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Alargar a aplicação da TRH a todos os utilizadores agrícolas não isentos.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	100	0	0	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**100**	**0**	**0**	**100**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B02.09 - RH2**

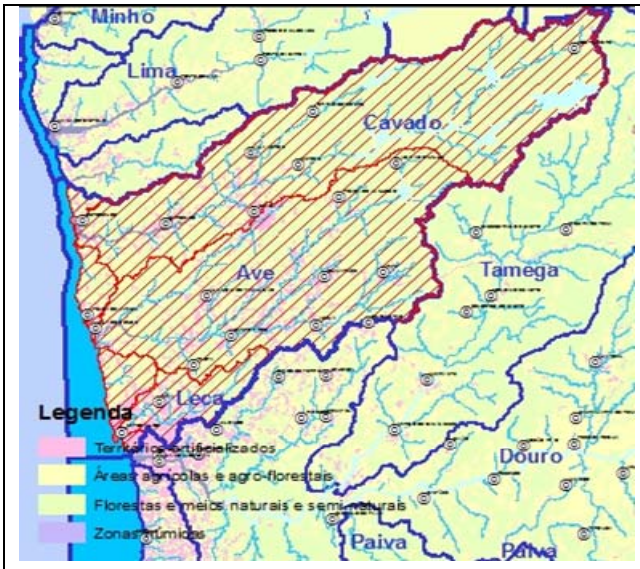
Designação:

Definição de metodologias expeditas de avaliação dos custos ambientais e de escassez associados à utilização da água de rega

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Pretende possibilitar o conhecimento dos custos ambientais e de escassez associados à utilização da água de rega, com especial pertinência no caso dos aproveitamentos hidroagrícolas públicos por serem aqueles que envolvem normalmente maiores intervenções no regime hidrológico natural.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.2 - recuperação dos custos ambientais e de escassez (princípio do utilizador-pagador e política de preços da água)

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea f)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea b)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	50	50	0	0	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**50**	**50**	**0**	**0**	**100**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
PRODER	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B03.01 - RH2**

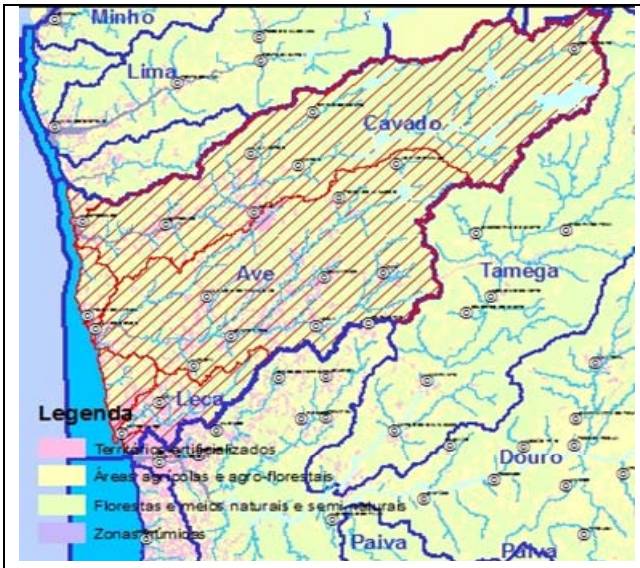
Designação:

Articulação dos manuais de boas práticas com o PNUEA

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT4, AT5
Plano/ Programa de origem: ENEAPAI
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Articulação dos manuais de boas práticas com o PNUEA.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Necessidade de articulação entre a ARH do Norte, I.P. e o Ministério da Agricultura
Indicador: N.º de manuais revistos
Meta a alcançar: 2

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Despacho n.º 8277/2007, de 9 de Maio (ENEAPAI)
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.3 - promoção e aplicação do plano nacional para o uso eficiente da água
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2007 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 7

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
PRODER	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B03.02 - RH2**

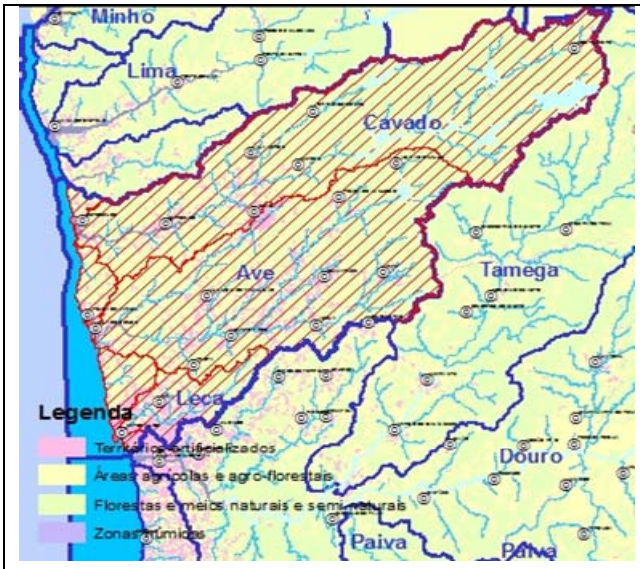
Designação:

Redução de perdas de água nos sistemas de transporte e distribuição da água, entre outros, nos sistemas urbanos e nos sectores da agricultura e da indústria

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT5
Plano/ Programa de origem: PNUEA
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Entidades Gestoras
Outras entidades envolvidas: Privados (indústrias e agricultores)

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa aumentar a eficiência de utilização da água no sector urbano de cerca de 60% para 80%, no sector agrícola de cerca de 60% para 65% e no sector industrial de cerca de 70% para 85%, em 10 anos, no sentido de dar cumprimento aos objectivos estabelecidos no PNUEA. É de referir que poderão ocorrer variações deste valor à escala regional ou local.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais	X	Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: Perdas (%)
Meta a alcançar: Os objectivos a 10 anos são: no sector urbano < 20%; no sector agrícola < 35%; no sector industrial < 15%

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de Junho (PNUEA)

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.3 - promoção e aplicação do plano nacional para o uso eficiente da água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da captação de água

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da captação de água

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2016 Ano de finalização: 2021 N.º de anos de execução: 6

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	29330
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**29330**

Observações: Analogia com estudos e projectos de execução desenvolvidos.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.01 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 15

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0117	Rio Este	Medíocre	25 %	25 %	50 %
Ave	PT02AVE0122	Rio Este	Medíocre	25 %	25 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	100	200	200	200	700	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	60
Soma	**0**	**0**	**0**	**100**	**200**	**200**	**200**	**700**	**60**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas (agricultura intensiva). É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.02 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 7.5

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0133	Rio Pelhe	Medíocre	25 %	25 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	30	80	80	80	270	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Soma	**0**	**0**	**0**	**30**	**80**	**80**	**80**	**270**	**12**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas. É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.03 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projecto 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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 6

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea b)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0127	Rio Pele	Medíocre	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	30	75	75	70	250	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Soma	**0**	**0**	**0**	**30**	**75**	**75**	**70**	**250**	**12**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas. É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.04 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Sim
Código da medida precedente: B04.09

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 desde a foz até 2,5 km a montante.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 2.5

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0111	Ribeira da Póvoa	Medíocre	25 %	50 %	75 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	10	45	0	55	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**45**	**2**	**57**	**0**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.05 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projecto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.
Intervenção desde Pontes até Freitas, 1 km a montante de Outeiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 3

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0098	Ribeira das Pontes	Razoável	25 %	50 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	10	60	60	0	130	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	3	3	3
Soma	**0**	**0**	**0**	**10**	**60**	**60**	**3**	**133**	**3**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas. É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.06 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 de pontes a Freita, e de Penedo a A7.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 3

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0094	Rio Labriosca	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	10	40	40	90	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**40**	**40**	**90**	**4**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas. É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.07 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 desde a EN13 (Estela) até Parque de Campismo da Apúlia.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 3

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	25 %	25 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	10	60	60	0	130	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	3	3	6	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**10**	**60**	**63**	**3**	**136**	**0**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas (agricultura intensiva). É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.08 - RH2**

Designação:

Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a identificação das causas dos estados inferiores a bom, para massas de água onde não foram identificadas pressões aparentes. Traduz-se na monitorização detalhada de uma massa de água para a qual não se evidenciam pressões responsáveis por uma classificação inferior a bom, envolvendo a realização de monitorizações ao longo de toda a massa de água para identificar os sectores críticos.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Identificação das causas de degradação do estado da massa de água
Indicador: N.º de pontos amostrados
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0107	Ermal - Guilhofrei	Inferior a Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0111	Ribeira da Póvoa	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0112	Rio Pequeno	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0114	Rio de Agrela	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0123	Ribeiro de Sá	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0132	Ribeiro dos Peixes	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0088	Ribeiro de Lamas	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0089	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0097	Rio Covo	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	220	0	0	0	220	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**220**	**0**	**0**	**0**	**220**	**0**

Observações: O custo apresentado corresponde a 11 massas de água a estudar (20 000€ por massa de água - consideram-se 3 pontos de amostragem em média, em pelo menos dois períodos do ano).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.09 - RH2**

Designação:

Levantamento detalhado de pressões

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios

Com precedência: Sim
Código da medida precedente: B04.08

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a identificação das causas dos estados inferiores a bom, para massas de água onde não foram identificadas pressões aparentes.
Traduz-se na elaboração de um levantamento exaustivo de descargas não licenciadas, sectores ribeirinhos degradados e identificação de sectores a beneficiar.
Os municípios serão envolvidos no desenvolvimento desta medida, uma vez que detêm conhecimento aprofundado dos respectivos territórios. Neste contexto, considera-se conveniente o seu envolvimento no processo, quer pela informação qualitativa que darão à recolha de dados, quer pelas sinergias decorrentes da sua participação, visando intervenções consistentes e duradouras nesta área.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Identificação das causas de degradação do estado da massa de água
Indicador: Extensão de massa de água levantada (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0107	Ermal - Guilhofrei	Inferior a Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0111	Ribeira da Póvoa	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0112	Rio Pequeno	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0114	Rio de Agrela	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0123	Ribeiro de Sá	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0132	Ribeiro dos Peixes	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0088	Ribeiro de Lamas	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0089	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0097	Rio Covo	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	165	0	0	0	165	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**165**	**0**	**0**	**0**	**165**	**0**

Observações: O custo apresentado corresponde a 11 massas de água a levantar (15 000€ por massa de água levantada - custo ajustado em função do comprimento da massa de água).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.10 - RH2**

Designação:

Reabilitação e valorização da Rede Hidrográfica Sul - rio Onda (PT02NOR0726)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: CM Vila do Conde
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 projecto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0726	Rio Onda	Mau	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	272	0	0	0	0	0	272	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**272**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**272**	**0**

Observações: Custo definido no relatório de actividade da ARH do Norte, I.P..

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	80 %
CM Vila do Conde	20 %

OBSERVAÇÕES

Medida contribui para a melhoria do estado das massas de água.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.11 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Sim
Código da medida precedente: B04.10

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 de 5 km entre Modivas e Labruge.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 5

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0726	Rio Onda	Mau	-	25 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2015 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	15	15	185
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15**	**15**	**185**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas (agricultura intensiva). É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.12 - RH2**

Designação:

Reconstituição da galeria ripícola das margens do rio Vizela (PT02AVE0130)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: CM Vizela
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes das alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	-	-	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	87	0	0	0	0	0	87	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**87**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**87**	**0**

Observações: Custo definido no relatório de actividade da ARH do Norte, I.P..

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	50 %
CM Vizela	50 %

OBSERVAÇÕES

Medida contribui para a melhoria do estado das massas de água.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.13 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 desde Penso-Santo Estêvão (cabeceira) a Rua dos Espessandes (Loureiro).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 2.5

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0113	Rio Veiga	Razoável	25 %	50 %	100 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	10	50	50	0	110	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	3	3	5	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**10**	**50**	**53**	**3**	**115**	**0**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas (agricultura intensiva). É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.14 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projecto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.
Intervenção desde Águas Santas a Lamas.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 1.5

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0088	Ribeiro de Lamas	Razoável	-	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	5	50	0	0	55	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	1	1	2	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**5**	**50**	**1**	**1**	**57**	**0**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas (agricultura intensiva). É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.15 - RH2**

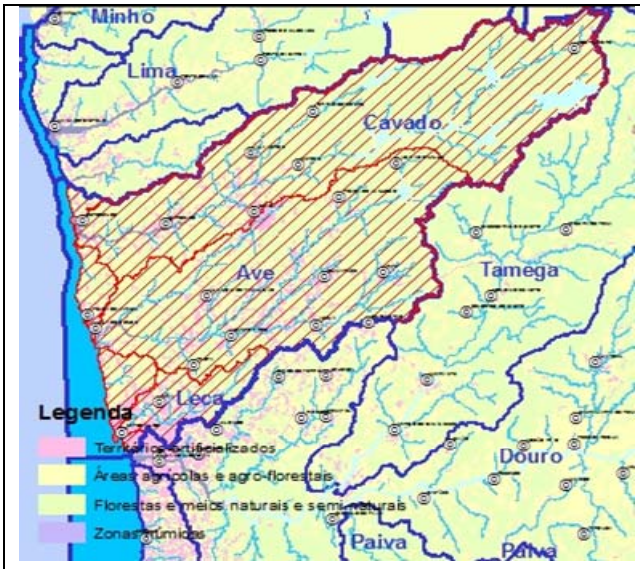
Designação:

Elaboração dos perfis de praia e implementação de um processo de revisão de acordo com a periodicidade estabelecida na lei (Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de Junho)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT3, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Elaboração dos perfis de praia e implementação de um processo de revisão de acordo com a periodicidade estabelecida na lei (Decreto-Lei n.º 135/2009 de 3 Junho).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento da legislação
Indicador: N.º de águas balneares com perfil definido / revisto
Meta a alcançar: 100% das águas balneares

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea h)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	5	8	8	0	20	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**5**	**8**	**8**	**0**	**20**	**0**

Observações: Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.16 - RH2**

Designação:

Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: DRAP-N

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Definição de processos e instrumentos de fiscalização da aplicação do código de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para o controlo da poluição difusa, incluindo a aplicação de efluentes agro-pecuários no solo e o cumprimento da Directiva relativa a lamas de depuração. Esta medida deverá incluir a definição de processos e o estabelecimento de canais de informação entre a ARH do Norte, I.P. e outros organismos competentes como a DRAP.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Necessidade de articulação entre a ARH do Norte, I.P. e a DRAP
Indicador: N.º de acções de fiscalização executadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Despacho n.º 8277/2007, de 9 de Maio (ENEAPAI)

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea b)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0111	Ribeira da Póvoa	Medíocre	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0112	Rio Pequeno	Medíocre	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0114	Rio de Agrela	Razoável	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0117	Rio Este	Medíocre	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0118	Ribeira do Selho	Mau	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0119	Ribeira de Macieira	Razoável	-	25 %	50 %
Ave	PT02AVE0123	Ribeiro de Sá	Razoável	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0125	Regato de Nespereira	Razoável	-	25 %	50 %
Ave	PT02AVE0127	Rio Pele	Medíocre	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0131	Rio de Trofa	Mau	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0132	Ribeiro dos Peixes	Razoável	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0133	Rio Pelhe	Medíocre	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0134	Ribeira da Granja	Razoável	-	25 %	50 %
Cávado	PT02CAV0088	Ribeiro de Lamas	Razoável	-	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0091	Ribeira de Febres	Medíocre	-	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0097	Rio Covo	Razoável	-	25 %	25 %

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0098	Ribeira das Pontes	Razoável	-	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0100	Rio Lima	Razoável	-	25 %	50 %
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	25 %	25 %
Leça	PT02LEC0136	Rio Leça	Razoável	-	25 %	25 %
Leça	PT02LEC0137	Ribeira do Arquinho	Medíocre	-	25 %	25 %
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	70	70	70	70	280	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**70**	**70**	**70**	**70**	**280**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.17 - RH2**

Designação:

Requalificação da ribeira da Gandra

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: CM Valongo
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: CMV
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa o desenvolvimento de um projecto de requalificação da ribeira da Gandra, que constitui a principal via de escoamento de águas pluviais do centro de Ermesinde, que visa contribuir para a despoluição do rio Leça. Pretende-se a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea b)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Leça

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Leça	PT02LEC0136	Rio Leça	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
CMV	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.18 - RH2**

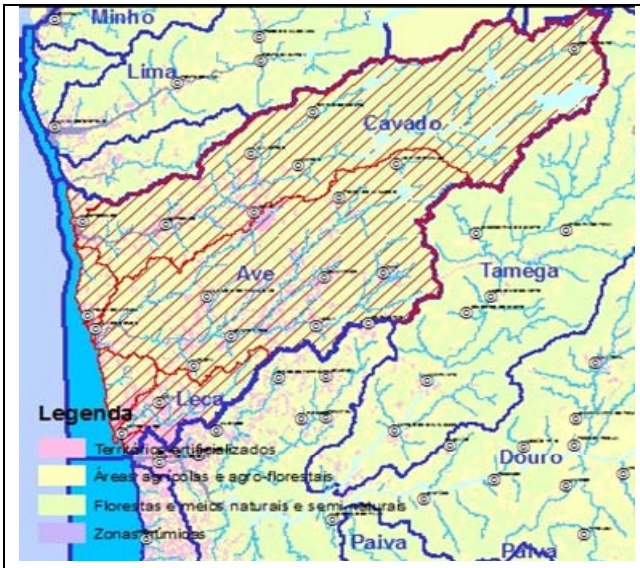
Designação:

Dinamização de infra-estruturas ambientais de tratamento de água residuais e efluentes vitivinícolas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PDRNorte
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: DRAP-N
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Dinamizar e apoiar infra-estruturas ambientais de tratamento de águas residuais e efluentes vitivinícolas.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução da poluição pontual de origem agro-industrial
Indicador: N.º de infra-estruturas dinamizadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea b)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	40	20	20	20	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**40**	**20**	**20**	**20**	**100**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
PRODER	75 %
OE	25 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.19 - RH2**

Designação:

Realização de estudos e acções com vista ao controlo de poluição decorrente de águas pluviais e poluição difusa

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: ARHN / IPTM / CME

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa restaurar e regenerar os ecossistemas marinhos degradados, no âmbito do cumprimento da Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de estudos realizados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	12	0	0	0	0	0	12	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	25 %
ARHN	25 %
IPTM	25 %
CME	25 %

OBSERVAÇÕES

A percentagem do financiamento por cada entidade não é clara, pelo que se optou por apresentar uma repartição equivalente pelas mesmas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.20 - RH2**

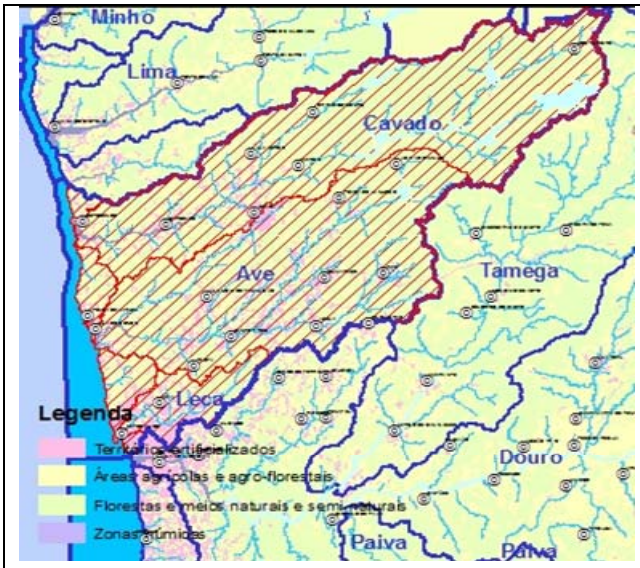
Designação:

Promoção das medidas de carácter agro-ambiental

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PENDR
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: DRAP-N
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Reforço das medidas de carácter agro-ambiental, em particular os modos de produção sustentáveis, as ITI (Intervenções Territoriais Integradas) e a conservação do solo.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola
Indicador: N.º de medidas implementadas / revistas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	120	100	80	80	380	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**120**	**100**	**80**	**80**	**380**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
PRODER	75 %
OE	25 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.21 - RH2**

Designação:

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)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: CM Matosinhos / CM Maia / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 projecto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes das alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 13

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Leça

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Leça	PT02LEC0138	Rio Leça	Mau	-	-	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	200	500	500	0	1200	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**200**	**500**	**500**	**0**	**1200**	**0**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
CM Matosinhos	25 %
CM Maia	25 %

OBSERVAÇÕES

As acções da medida envolvem limpeza e remoção de resíduos e "arranque" de espécies infestantes, plantação de vegetação autóctone e sementeira, criação de zonas de "riffle" artificiais para fomentar a heterogeneidade de habitats aquáticos. Modelação ligeira do terreno para consolidação de margens em alguns sectores. Aplicação de drenagem com armadilhas de sedimentos nas zonas críticas (agricultura intensiva). É ainda considerada uma acção de manutenção e limpeza nos dois anos seguintes.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.22 - RH2**

Designação:

Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Cávado

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de estudos / projectos de investigação realizados
Meta a alcançar: 2 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	25 %
Cávado	PT02CAV0102	Cávado-WB2	SC	50 %	50 %	100 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	20	20	20	20	80	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**20**	**20**	**20**	**20**	**80**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.23 - RH2**

Designação:

Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de estudos / projectos de investigação realizados
Meta a alcançar: 3 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0124	Ave-WB3	SC	25 %	50 %	100 %
Ave	PT02AVE0129	Ave-WB2	SC	25 %	25 %	50 %
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	25 %	25 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	15	15	15	15	60	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**15**	**15**	**15**	**15**	**60**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.25 - RH2**

Designação:

Requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia, em cumprimento da Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: Área requalificada (ha)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	15	0	0	0	15	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**15**	**0**	**0**	**0**	**15**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.26 - RH2**

Designação:

Requalificação/ protecção das depressões húmidas intradunares

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na requalificação e protecção das depressões húmidas intradunares, para toda a área do Parque Nacional do Litoral Norte (PNLN) e pretende dar cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: Área requalificada (ha)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2008 Ano de finalização: 2008 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.27 - RH2**

Designação:

Promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: AFN

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Área(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos, como sejam os habitats 2180 Dunas arborizadas das regiões atlântica, continental e boreal e 91E0* Florestas aluviais de Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) para toda a área do Parque Natural do Litoral Norte, e pretende dar cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: Área recuperada (ha)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado e Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2008 Ano de finalização: 2011 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	60	60	60	0	0	0	0	180	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**60**	**60**	**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**180**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	50 %
AFN	50 %

OBSERVAÇÕES

A percentagem do financiamento por cada entidade não é clara, pelo que se optou por apresentar uma repartição equivalente pelas mesmas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.28 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 desde a EN14 até a foz no rio Ave.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 4

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0131	Rio de Trofa	Mau	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	50	250	0	0	300	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	4	4	8	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**50**	**250**	**4**	**4**	**308**	**0**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

A medida propõe uma intervenção generalizada para toda bacia do rio, contudo, poderão ser seleccionados sectores estratégicos na fase de estudo/ projecto para reduzir custos de execução.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.29 - RH2**

Designação:

Implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT7
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna, dando cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de estudos realizados
Meta a alcançar: 3

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2008 Ano de finalização: 2011 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	10	10	10	0	0	0	0	30	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.30 - RH2**

Designação:

Elaboração de plano de acção para a avifauna aquática

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na requalificação e protecção das depressões húmidas intradunares, para toda a área do Parque Nacional do Litoral Norte (PNLN) e pretende dar cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de planos de acção entregues
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea i)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2008 Ano de finalização: 2008 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH). A calendarização da medida ainda não se encontra definida.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.31 - RH2**

Designação:

Promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas em toda a área do Parque Nacional do Litoral Norte (PNLN), dando cumprimento à Directiva Aves e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Indicador: N.º de programas de monitorização entregues

Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea i)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2008 Ano de finalização: 2008 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH). A calendarização da medida ainda não se encontra definida.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.32 - RH2**

Designação:

Elaboração de Plano de Monitorização da qualidade dos ecossistemas marinhos

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: ARHN

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a elaboração de Plano de Monitorização da qualidade dos ecossistemas marinhos, dando cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de planos de monitorização elaborados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	15	0	0	0	0	0	15	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**15**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	50 %
ARHN	50 %

OBSERVAÇÕES

A percentagem do financiamento por cada entidade não é clara, pelo que se optou por apresentar uma repartição equivalente pelas mesmas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.33 - RH2**

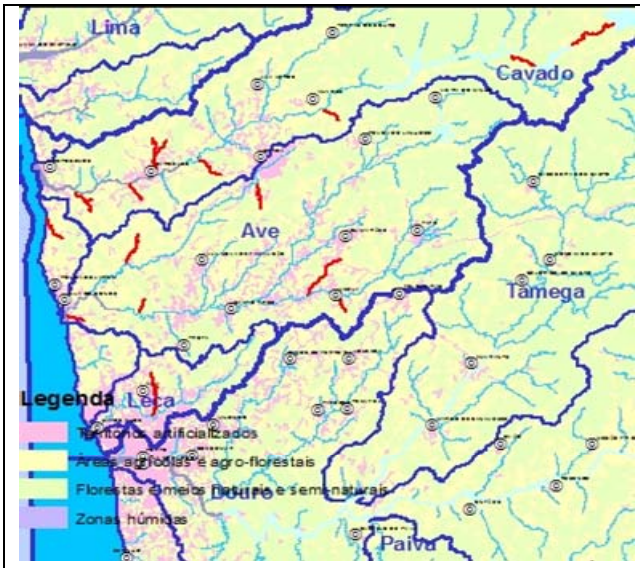
Designação:

Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

A medida consiste na instalação de pontos de monitorização para cumprimento dos requisitos da DQA, nomeadamente em massas de água pouco monitorizadas, protegidas, sensíveis, e vulneráveis, ou ainda em zonas identificadas com pressões significativas, em especial ao nível das substâncias perigosas. Refiram-se por exemplo os incumprimentos verificados nas amostragens de águas piscícolas (parâmetros em falta ou zonas protegidas não amostradas).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de massas de água monitorizadas adicionalmente
Meta a alcançar: 15

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0113	Rio Veiga	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0119	Ribeira de Macieira	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0123	Ribeiro de Sá	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0125	Regato de Nespereira	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0132	Ribeiro dos Peixes	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0134	Ribeira da Granja	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0074	Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Alto Rabagão)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0078	Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0088	Ribeiro de Lamas	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0094	Rio Labriosca	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0098	Ribeira das Pontes	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0100	Rio Lima	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	-	-
Leça	PT02LEC0137	Ribeira do Arquinho	Medíocre	-	-	-
Costeiras entre o	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Neiva e o Douro						

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	25	25	25	25	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	100	100	100	100	400	600
Soma	**0**	**0**	**0**	**125**	**125**	**125**	**125**	**500**	**600**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.34 - RH2**

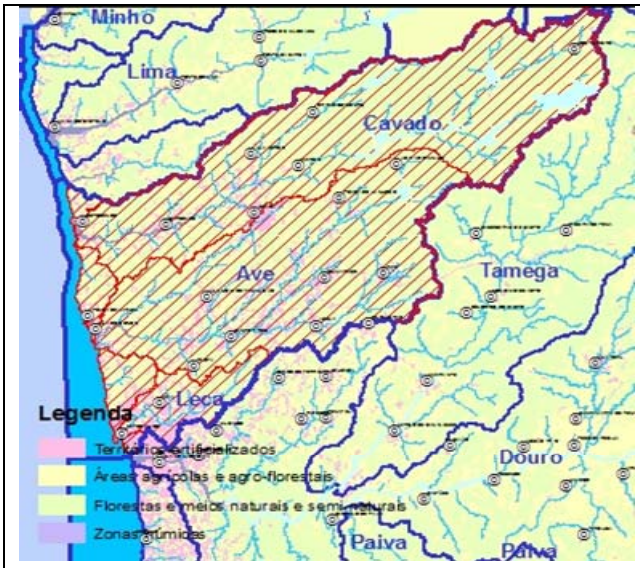
Designação:

Operacionalização das redes de monitorização de águas costeiras e de transição

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a monitorização de vigilância e operacional, com vista à classificação do estado ecológico das massas de água costeiras e de transição, com base nos elementos biológicos, hidromorfológicos, físico-químicos de suporte e substância perigosas, contemplados na DQA. A medida inclui também a monitorização de investigação adicional em zonas potencialmente afectadas por impactos antropogénicos localizados (aquicultura, industrial, efluentes urbanos, portos, entre outros).
Refira-se que alguns elementos biológicos contemplados pela DQA ainda não foram avaliados, pelo que a classificação do estado ecológico poderá não ser representativa. No caso do Leça, nenhum elemento foi monitorizado.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de estudos / projectos de investigação realizados
Meta a alcançar: 7 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	25	25	25	25	100	150
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**25**	**25**	**25**	**25**	**100**	**150**

Observações: Custos calculados tendo em conta o tipo de análises a realizar e o número de massas de água.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B04.35 - RH2**

Designação:

Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: ARHN

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos), dando cumprimento da Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de planos de monitorização elaborados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.4 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como naturais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	200	0	0	0	200	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**200**	**0**	**0**	**0**	**200**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	50 %
ARHN	50 %

OBSERVAÇÕES

A percentagem do financiamento por cada entidade não é clara, pelo que se optou por apresentar uma repartição equivalente pelas mesmas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B05.01 - RH2**

Designação:

Efectuar o arejamento e recirculação por arejamento forçado e/ ou descargas periódicas, no aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida aplica-se às descargas do aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde, dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro. O arejamento beneficia a qualidade da água descarregada na massa de água de jusante.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.5 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como artificiais e fortemente modificadas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea l)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea v)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0081	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)	Medíocre	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

Esta medida é implementada durante todo o período de exploração.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B05.02 - RH2**

Designação:

Garantir que o caudal ecológico do aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde seja conjugado com o arejamento e/ ou descargas periódicas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa garantir que o caudal ecológico do aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde seja conjugado com o arejamento e/ ou descargas periódicas, dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.5 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas classificadas como artificiais e fortemente modificadas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea l)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea v)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0081	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

Esta medida é implementada durante todo o período de exploração.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B06.01 - RH2**

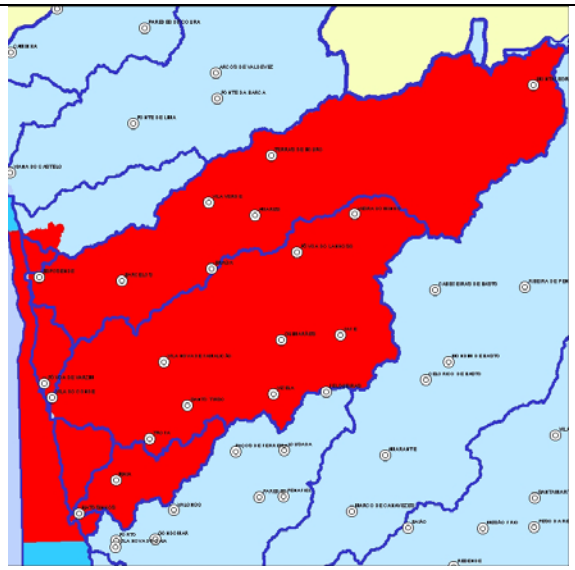
Designação:

Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: DRAP-N

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Fiscalização da aplicação do Programa de Acção 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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Protecção de zonas vulneráveis
Indicador: N.º de acções de fiscalização executadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 68/99, de 11 de Março

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.6 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas subterrâneas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 39

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea ix)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): ZV n.º 1

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0119	Ribeira de Macieira	Razoável	-	25 %	50 %
Ave	PT02AVE0122	Rio Este	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0129	Ave-WB2	SC	-	-	-
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0099	Ribeira de Mouriz	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0100	Rio Lima	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0101	Ribeira do Sapogal	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0102	Cávado-WB2	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0103	Ribeiro dos Rodilhões	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do	Bom	-	-	-

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
		Cávado				
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	70	70	70	70	280	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**70**	**70**	**70**	**70**	**280**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B06.02 - RH2**

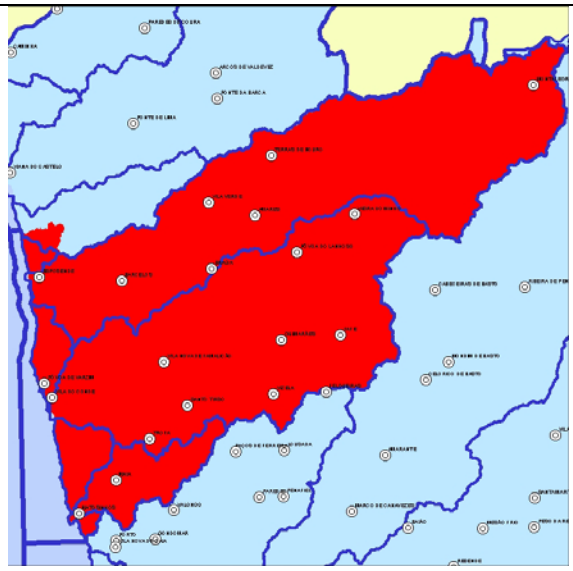
Designação:

Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na limitação das actividades antropogénicas nas áreas estratégicas de protecção e recarga, visando a redução do risco de contaminação e de redução da recarga subterrânea.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de massas de água subterrâneas com áreas estratégicas de protecção e recarga implementadas
Meta a alcançar: 4

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Março

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.6 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas subterrâneas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 38

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea f)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Esta medida não tem custos associados, pois refere-se a processo de licenciamento.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B06.03 - RH2**

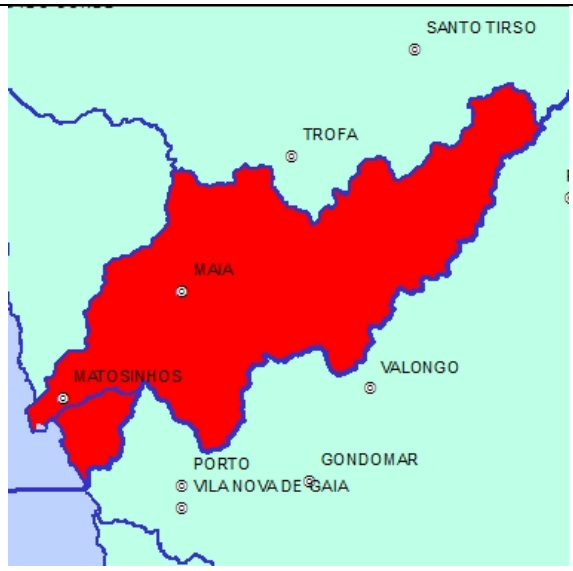
Designação:

Avaliação de novas áreas vulneráveis à contaminação de nitratos com origem agrícola

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O mau estado químico do Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça exige uma reavaliação das áreas vulneráveis à contaminação por nitratos de origem agrícola, pelo que se prevê o desenvolvimento de um estudo que avalie a origem do nitrato nesta massa de água subterrânea.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de estudos de investigação e desenvolvimento realizados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 91/676/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro, e o Decreto-Lei n.º 68/99, de 11 de Março

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.6 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas subterrâneas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 39

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea ix)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Leça

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	45	0	0	0	45	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**45**	**0**	**0**	**0**	**45**	**0**

Observações: Inclui a elaboração de estudos de investigação com uma forte componente de trabalho de campo. Inclui análises laboratoriais.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B06.04 - RH2**

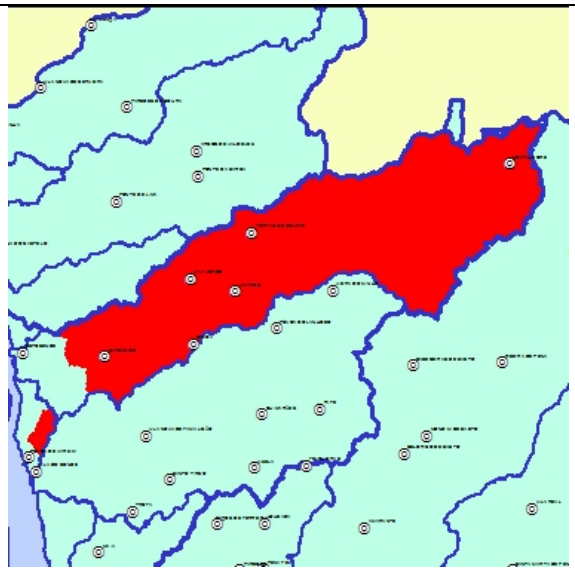
Designação:

Implementação do Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos (PMRHS), o qual tem como principais objectivos a análise e caracterização de eventuais alterações hidrodinâmicas e químicas dos aquíferos afectados pelo projecto e ainda avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a monitorização das massas de água subterrâneas directamente afectadas pelo aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde, dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A/2011, de 4 de Fevereiro
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.6 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas subterrâneas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea l)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea v)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B06.05 - RH2**

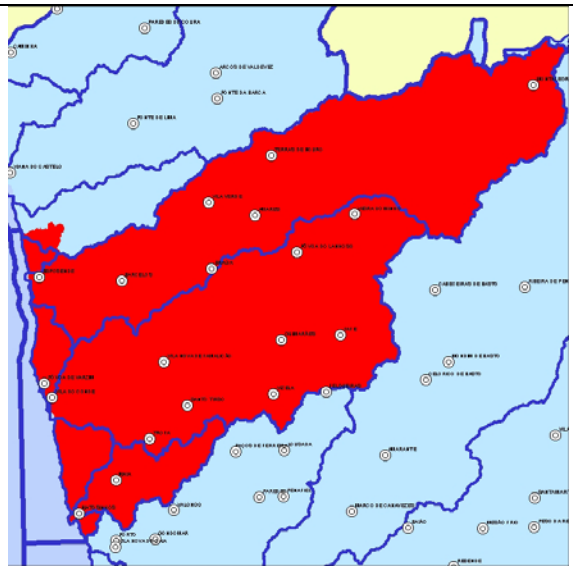
Designação:

Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PNA
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: MAMAOT

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Dada a existência de duas massas de águas subterrâneas em estado químico medíocre devido à contaminação difusa, sugere-se que sejam definidas práticas agrícolas específicas para melhoria do estado destas massas de águas.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de projectos
Meta a alcançar: 2

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 208/2008, de 28 de Outubro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.6 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas subterrâneas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea b)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	20	10	0	0	30	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**20**	**10**	**0**	**0**	**30**	**0**

Observações: Custo com a elaboração de um estudo que reavalie as boas práticas agrícolas específicas para as massas de água subterrâneas em mau estado.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
MAMAOT	50 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B06.06 - RH2**

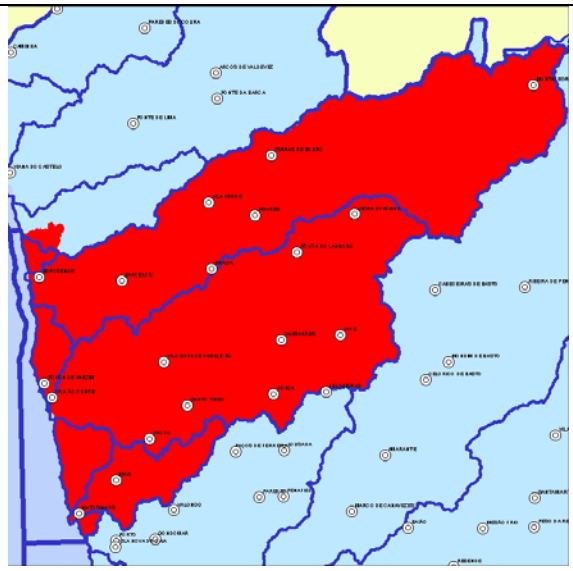
Designação:

Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na redefinição da rede de monitorização de forma a garantir que a rede se torne representativa e na reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea através da implementação, por massa de água subterrânea, de um número de pontos de monitorização superior a 3, com um índice de representatividade igual ou superior a 80% e pelo menos um ponto de monitorização/ 100 km². Esta medida terá de passar pelo reforço dos meios técnicos (aquisição de equipamentos laboratoriais e de campo) e humanos alocados à monitorização.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de redes de monitorização reformuladas
Meta a alcançar: 8

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.6 - medidas tendentes à protecção e melhoria das águas subterrâneas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	27	0	0	0	27	0
Exploração e manutenção	0	0	0	26	26	26	26	102	153
Soma	**0**	**0**	**0**	**52**	**26**	**26**	**26**	**129**	**153**

Observações: Considerou-se apenas despesas de deslocação e análise de águas. Por haver possibilidade de medições em captações existentes, não se considerou a construção de piezómetros.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B07.01 - RH2**

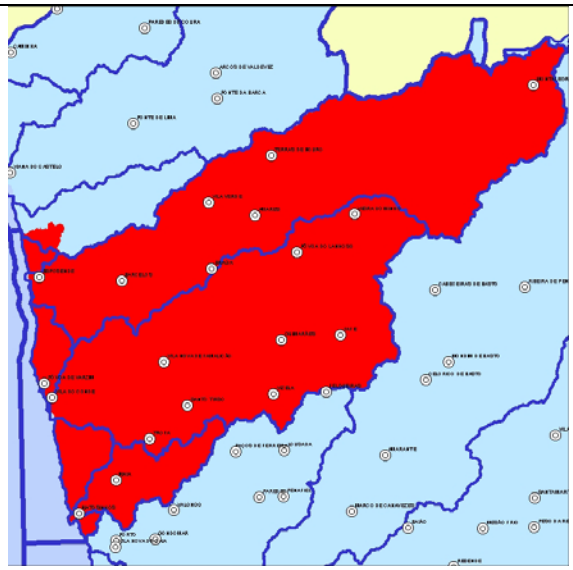
Designação:

Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: INAG

Com precedência: Sim
Código da medida precedente: B06.06



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a reavaliação com base em dados de rede de monitorização representativa. Consiste na realização de estudos que permitam determinar os valores de concentrações naturais e justificá-los com base nos processos de interacção água - rocha.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de massas de água com limiares de qualidade reavaliados
Meta a alcançar: 4

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 208/2008 que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/118/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Dezembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.7 - medidas regulamentares para fixar limiares para todos os poluentes e indicadores de poluição das massas de água subterrâneas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	25	25	0	50	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**25**	**25**	**0**	**50**	**0**

Observações: Inclui a elaboração de estudos de investigação e análises laboratoriais.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
INAG	50 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B09.01 - RH2**

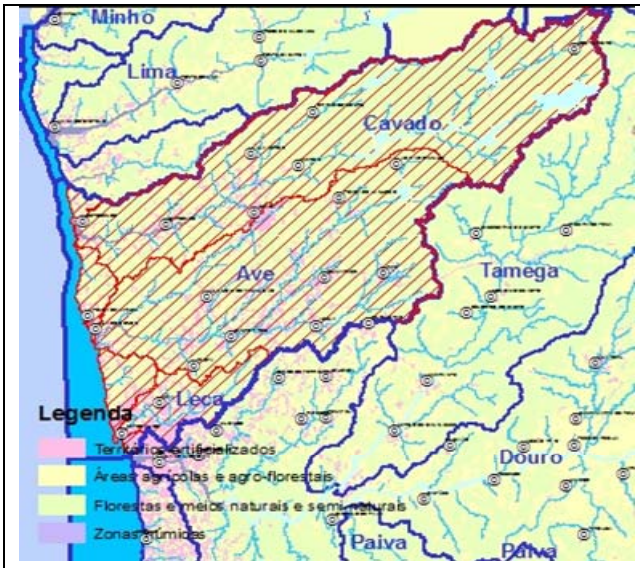
Designação:

Delimitação e classificação de zonas de protecção para fins aquícolas - águas conquícolas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: MAMAOT
Outras entidades envolvidas: IPIMAR

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Delimitação de águas conquícolas e normas de qualidade de acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto
Indicador: N.º de zonas de protecção delimitadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.9 - medidas de condicionamento, restrição e interdição das actuações e utilizações susceptíveis de perturbar os objectivos em termos de quantidade e qualidade de água nos perímetros de protecções e zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea c)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade executora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
MAMAOT	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B09.02 - RH2**

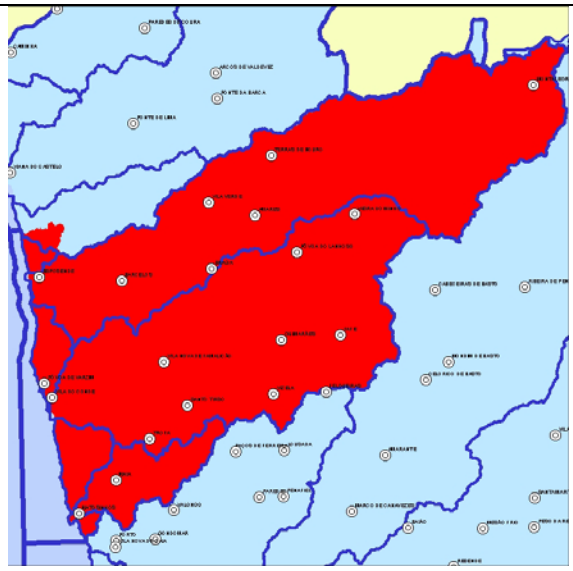
Designação:

Protecção das captações de água subterrânea

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Entidades Gestoras
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Nem todas as captações de água subterrânea para abastecimento público têm os perímetros de captação definidos, no âmbito do PEAASAR. Para além disso, o facto de a maioria das captações localizadas nas aluviões de rios serem consideradas subterrâneas (devido ao método de captação) enviesa a metodologia de definição dos perímetros de protecção. No caso das captações se localizarem nas imediações das linhas de água, os relatórios dos perímetros de protecção deverão ter em consideração a influência da linha de água, ajustando o perímetro e as medidas de protecção em conformidade.

Nem todas as captações de água subterrânea para abastecimento público têm os perímetros de captação definidos, no âmbito do PEAASAR. Para além disso, o facto de a maioria das captações localizadas nas aluviões de rios serem consideradas subterrâneas (devido ao método de captação) enviesa a metodologia de definição dos perímetros de protecção. No caso das captações se localizarem nas imediações das linhas de água, os relatórios dos perímetros de protecção deverão ter em consideração a influência da linha de água, ajustando o perímetro e as medidas de protecção em conformidade.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal

Indicador: N.º de captações para abastecimento público com perímetros de protecção aprovados
Meta a alcançar: 381

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.9 - medidas de condicionamento, restrição e interdição das actuações e utilizações susceptíveis de perturbar os objectivos em termos de quantidade e qualidade de água nos perímetros de protecções e zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea g)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea d)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Esta medida não apresenta custos para a ARH do Norte, I.P., traduzindo-se esta acção apenas em contactos com as entidades envolvidas.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Entidade gestora de águas e resíduos	100 %

OBSERVAÇÕES

Cabe à ARH do Norte, I.P. pressionar as entidades gestoras para o cumprimento do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B09.03 - RH2**

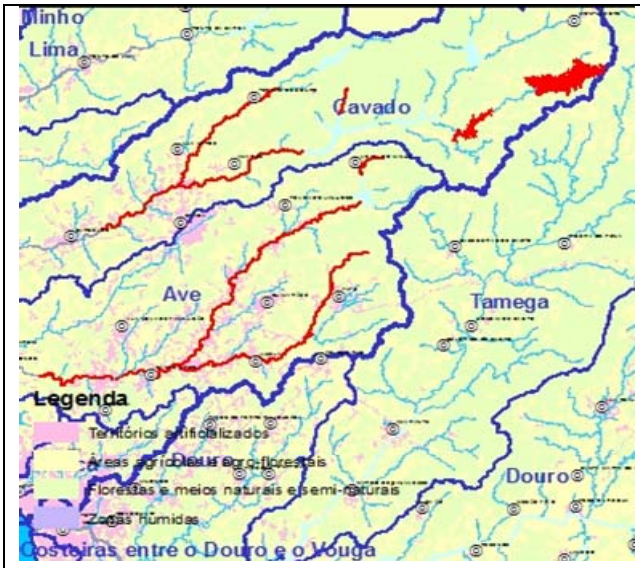
Designação:

Protecção das captações de água superficial

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Entidades gestoras
Outras entidades envolvidas: ARH-C

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Delimitação dos perímetros de protecção, para captações de água superficial em que se prevê continuar a sua exploração no âmbito do PEAASAR.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: N.º de origens de água superficial para consumo humano com zonas de protecção já implementadas
Meta a alcançar: N.º total de zonas protegidas designadas para captação de água para abastecimento humano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio; Portaria n.º 702/2009, de 6 de Julho
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.9 - medidas de condicionamento, restrição e interdição das actuações e utilizações susceptíveis de perturbar os objectivos em termos de quantidade e

qualidade de água nos perímetros de protecções e zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea g)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea d)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0105	Ribeira de Cantelães	Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0116	Rio Vizela	Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0121	Rio Vizela	Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0072	Alto Rabagão	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0075	Rio Gerês	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0083	Venda Nova	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0089	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0090	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	53	0	0	0	53	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**53**	**0**	**0**	**0**	**53**	**0**

Observações: Assumiu-se 3 800€ por captação (preço base de estudos já desenvolvidos para a definição de perímetros de protecção).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Entidade gestora de águas e resíduos	-

OBSERVAÇÕES

Consideraram-se 14 captações superficiais a delimitar.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B09.04 - RH2**

Designação:

Actualização da cartografia das zonas sensíveis

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na reavaliação das delimitações e respectivas 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 actuações das fontes emissoras de cargas poluentes nas áreas de influência revistas, bem como actualizada a cartografia existente.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: N.º de estudos específicos realizados
Meta a alcançar: 2

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, 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 Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.9 - medidas de condicionamento, restrição e interdição das actuações e utilizações susceptíveis de perturbar os objectivos em termos de quantidade e

qualidade de água nos perímetros de protecções e zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0107	Ermal - Guilhofrei	Inferior a Bom	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	13	0	0	0	13	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**

Observações: Assumiu-se 12 500€ por estudo/ albufeira em risco (valor médio de estudos desenvolvidos no mesmo âmbito).

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

OBSERVAÇÕES

Albufeira do Ermal-Guilhofrei (PT02AVE0107) - em risco de eutrofização. Avaliação do estado da massa de água inferior a bom.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B10.01 - RH2**

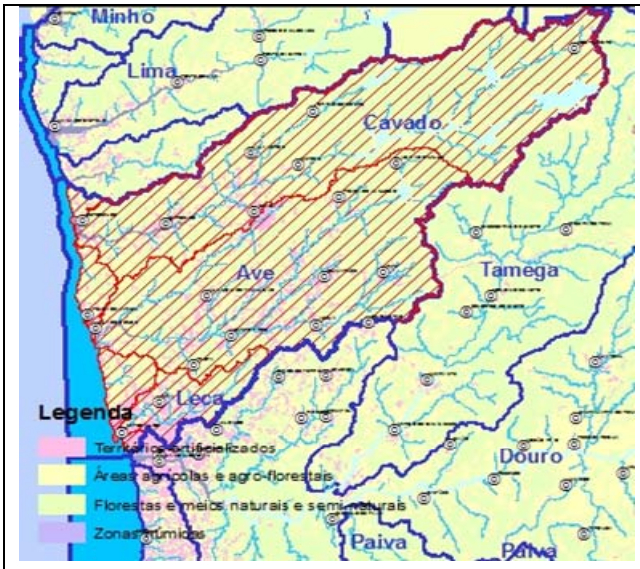
Designação:

Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Pecuária (REAP)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O Decreto-lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro, estabelece o Regime de Exercício de Actividade Pecuária (REAP). Está prevista a gestão partilhada do cadastro das actividades pecuárias, assegurada no âmbito do Sistema Nacional de Identificação e Registo Animal (SNIRA), sendo o acesso a esta aplicação disponibilizado às entidades que participam no processo de autorização ou de alteração do exercício das actividades pecuárias e de fiscalização. Neste âmbito, esta medida visa a definição de procedimentos na ARH do Norte, I.P. para operacionalização da ligação a este sistema, com vista ao conhecimento das explorações pecuárias enquanto fontes de contaminação difusa (uma vez que uma parte significativa dos efluentes são espalhados em áreas agrícolas), mas também de contaminação pontual.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de processos definidos
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 214/2008, de 10 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.10 - aplicação de regulamentação de proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e difusas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea b)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea h)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação difusa

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	75 %
ARHN	25 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B10.02 - RH2**

Designação:

Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias, visando o controlo e redução da poluição tópica e contribuindo para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de acções executadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.10 - aplicação de regulamentação de proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e difusas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0118	Ribeira do Selho	Mau	25 %	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0122	Rio Este	Medíocre	25 %	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	25 %	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0131	Rio de Trofa	Mau	25 %	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0134	Ribeira da Granja	Razoável	25 %	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0091	Ribeira de Febres	Medíocre	25 %	25 %	50 %
Leça	PT02LEC0137	Ribeira do Arquinho	Medíocre	25 %	25 %	25 %
Leça	PT02LEC0138	Rio Leça	Mau	25 %	50 %	50 %
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	70	70	70	70	280	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**70**	**70**	**70**	**70**	**280**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B10.03 - RH2**

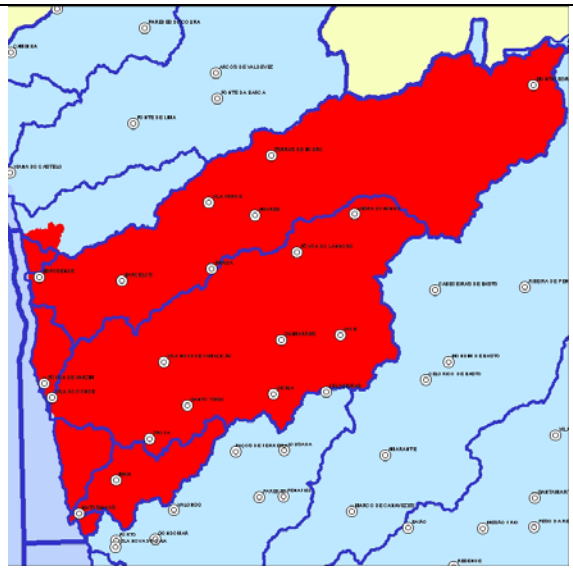
Designação:

Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Sim
Código da medida precedente: S09.01



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

As descargas directas de poluentes deverão à partida ser proibidas. No entanto, se cumprirem os requisitos de qualidade indicados no guia de orientação técnica sobre recarga artificial (a desenvolver na medida S09.01), o licenciamento da descarga deverá ser avaliada pela ARH do Norte, I.P. mais aprofundadamente.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de títulos revistos
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.10 - aplicação de regulamentação de proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e difusas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea r)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea j)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Todas

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	50 %	100 %	100 %
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	50 %	100 %	100 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2021 N.º de anos de execução: 9

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Esta medida não tem custos associados, pois refere-se a processo de licenciamento.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B10.04 - RH2**

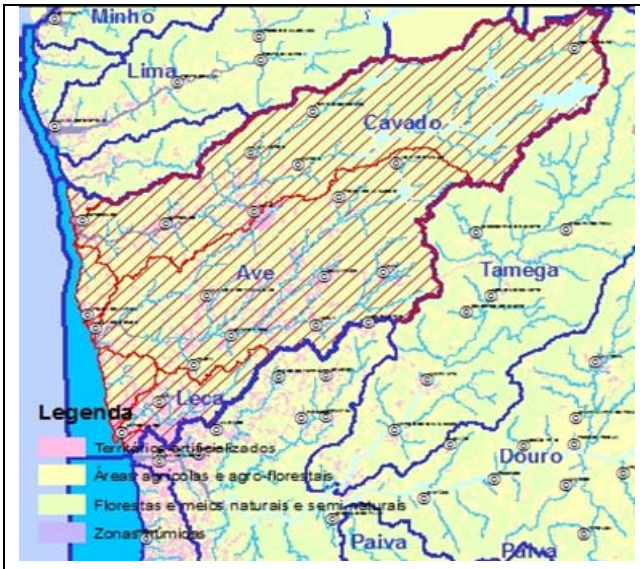
Designação:

Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Industrial (REAI)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O Decreto-lei n.º 209/2008, de 29 de Outubro, estabelece o regime de exercício da actividade industrial (REAI), com o objectivo de prevenir os riscos e inconvenientes resultantes da exploração dos estabelecimentos industriais, visando salvaguardar a saúde pública e dos trabalhadores, a qualidade do ambiente e um correcto ordenamento do território, entre outros. A tramitação dos procedimentos previstos no referido decreto-lei é realizada por via electrónica através de plataforma de interoperabilidade da Administração Pública, de modo a permitir a comunicação entre todas as entidades intervenientes no processo. Esta medida visa a definição de procedimentos na ARH do Norte, I.P. para operacionalização da ligação à plataforma de interoperabilidade da Administração Pública prevista neste regime.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de processos definidos
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de Outubro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.10 - aplicação de regulamentação de proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e difusas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.01 - RH2**

Designação:

Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora. O custo de exploração não é quantificado.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.02 - RH2**

Designação:

Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Municípios / Proprietários

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas. Inclui um estudo prévio e elaboração de um projecto de restauração ecológica, que envolve a vegetação ribeirinha, margens e leito.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes das alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 15

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2014 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	100	250	350	250
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**100**	**250**	**350**	**250**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
Municípios	50 %

OBSERVAÇÕES

A medida propõe uma intervenção generalizada para toda bacia do rio, contudo, poderão ser seleccionados sectores estratégicos na fase de estudo/ projecto para reduzir custos de execução, nomeadamente a jusante de AH.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.03 - RH2**

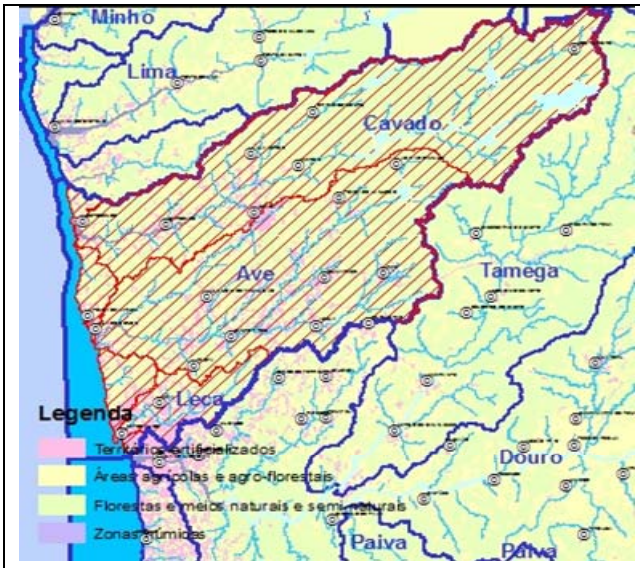
Designação:

Programa de restauração ecológica dos rios fortemente modificados presentes a jusante de AH

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Promotores AH

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Programa de restauração de habitats directamente afectados pelos aproveitamentos em exploração quer na bacia do Ave quer do Cávado (a pagar pelos promotores caso se verifique que a responsabilidade seja do AH).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes das alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	100	100	100	100	400	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**100**	**100**	**100**	**100**	**400**	**0**

Observações: Custo a definir pelas entidades gestoras. Os valores de investimento apresentados são aproximados.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Promotores AH	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.04 - RH2**

Designação:

Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT2
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: ARHN / Promotores AH

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: N.º de barragens do Ave

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pelas entidades gestoras.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Promotores AH	100 %

OBSERVAÇÕES

Prever uma abordagem progressiva, definindo e implementando inicialmente um regime de caudais "mínimo" (correspondente a valores de caudal reduzidos). associado a um programa de monitorização de eficácia ecológica. Em função dos resultados da referida monitorização, ajustar progressivamente o RCE, até ser atingido o nível de qualidade ambiental definido como objectivo.

Definir metodologias específicas para aproveitamentos hidroeléctricos novos e para aproveitamentos já em exploração. A título de exemplo desta necessidade, refira-se a existência, a jusante de alguns aproveitamentos hidroeléctricos em exploração, de ecossistemas que se encontram estabilizados e adaptados a caudais reduzidos ou inexistentes e que apresentam características interessantes do ponto de vista ecológico, podendo uma eventual introdução súbita de um "novo" RCE provocar danos ambientais significativos.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.05 - RH2**

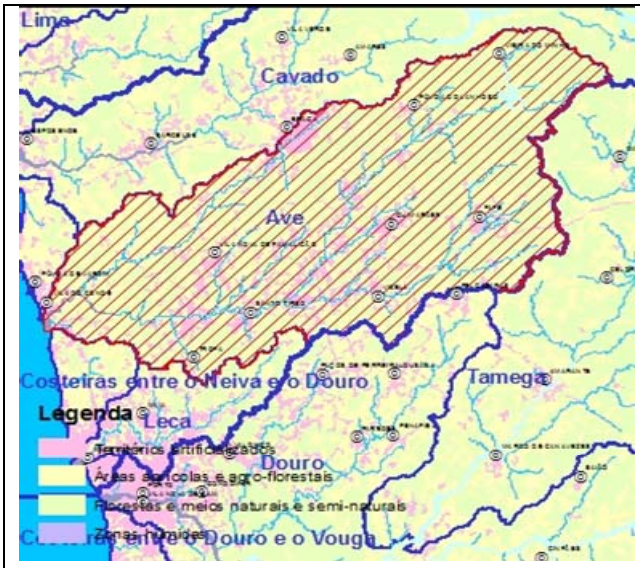
Designação:

Monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH do rio Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: Promotores AH

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH que se encontram em exploração no rio Ave, avaliando se o valor contratado é suficiente para garantir o bom estado/ potencial estado 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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Ajuste de regimes implementados
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos monitorizados
Meta a alcançar: N.º de AH do rio Ave

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	40	40	40	40	160	40
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**40**	**40**	**40**	**40**	**160**	**40**

Observações: Custo a definir pelas entidades gestoras. Os valores de investimento apresentados são aproximados.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Promotores AH	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.06 - RH2**

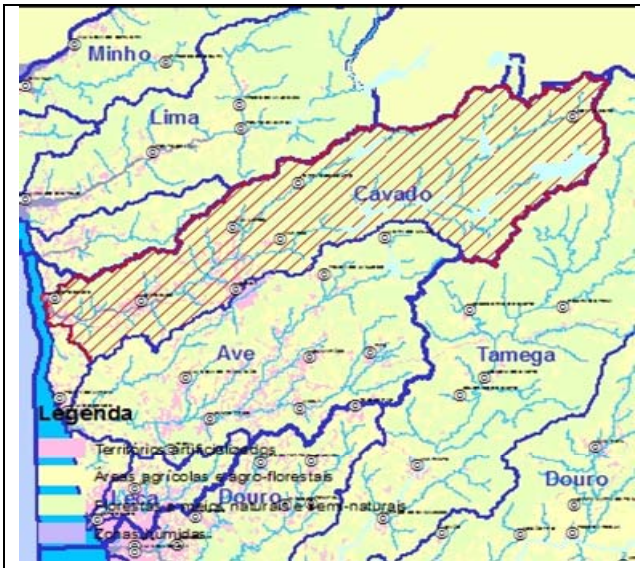
Designação:

Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Cávado

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: ARHN / Promotores AH

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Cávado, e inclui as seguintes fases:
1ª Fase - Garantir a transposição do açude de Penide, açude de Ruães, açude de ponte do Bico.
2ª Fase - Avaliar e garantir a transponibilidade de todos os açudes até a Caniçada, e até a barragem de Vilarinho das Furnas.
3ª Fase - Avaliar e Garantir a transponibilidade a montante da Caniçada.
De um modo geral, visa dar cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro, garantir as condições ecológicas a jusante dos AH e prevenir impactes hidromorfológicos na massa de água.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Garantir a conectividade lótica e cumprimento do plano de gestão da enguia
Indicador: N.º de intervenções implementadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	30	30	40	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**40**	**100**	**0**

Observações: Custo a definir pelas entidades gestoras. Os valores de investimento apresentados são aproximados.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	25 %
Promotores AH	75 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.07 - RH2**

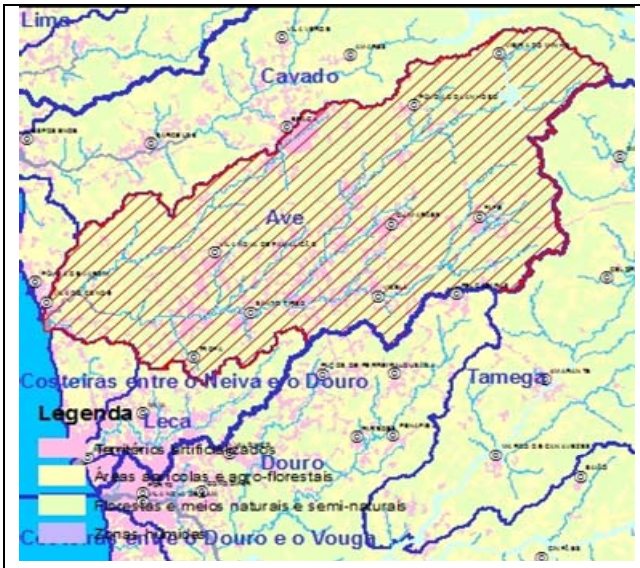
Designação:

Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: ARHN / Promotores AH

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Ave, e inclui as seguintes fases:
1ª Fase - Garantir a transposição de todos os obstáculos até a barragem de Andorinhas.
2ª Fase - Garantir a transposição de todos os obstáculos nos rios Vizela e Este.
De um modo geral, visa dar cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro, garantir as condições ecológicas a jusante dos AH e prevenir impactes hidromorfológicos na massa de água.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Garantir a conectividade lótica e cumprimento do plano de gestão da enguia
Indicador: N.º de intervenções implementadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	30	30	40	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**40**	**100**	**0**

Observações: Custo a definir pelas entidades gestoras. Os valores de investimento apresentados são aproximados.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	25 %
Promotores AH	75 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.08 - RH2**

Designação:

Melhoria da conectividade fluvial/ estuarina

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa o desenvolvimento de estudos e acções tendentes à alteração (e eventual remoção) dos açudes que comprometem a conectividade fluvial/ estuarina. A melhoria da conectividade irá permitir melhorar a circulação da água, o transporte de sedimentos e deslocação das comunidades biológicas no estuário do Ave.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Área de estuário abrangida por medidas afectas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0129	Ave-WB2	SC	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	50	50	0	0	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**50**	**50**	**0**	**0**	**100**	**0**

Observações: Por comparação com estudos congéneres.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.09 - RH2**

Designação:

Medir com registo em contínuo os caudais ecológicos lançados pelo aproveitamento hidroeléctrico de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)" (PT02CAV0081)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT6
Plano/ Programa de origem: DIA - Venda Nova III - Reforço de Potência do Aproveitamento de Venda Nova
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa medir com registo em contínuo os caudais ecológicos lançados pelo aproveitamento hidroeléctrico de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)" (PT02CAV0081), dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos monitorizados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea l)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea v)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0081	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2014 Ano de finalização: 2021 N.º de anos de execução: 8

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.10 - RH2**

Designação:

Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Rabagão (PT02CAV0074)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Rabagão estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0071	Ribeiro da Roda	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0074	Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Alto Rabagão)	Razoável	75 %	100 %	100 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.11 - RH2**

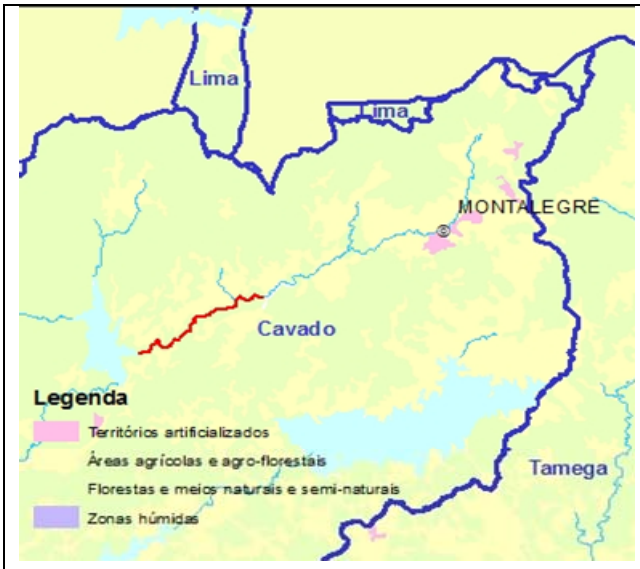
Designação:

Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Cávado, integrada na massa de água "Rio Cávado" (PT02CAV0066)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Cávado estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0066	Rio Cávado	Bom	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.12 - RH2**

Designação:

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)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Venda Nova estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0078	Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1)	Medíocre	25 %	50 %	100 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.13 - RH2**

Designação:

Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela (PT02CAV0076)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0076	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Paradela)	Bom ou superior	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.14 - RH2**

Designação:

Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0081	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)	Medíocre	25 %	50 %	75 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.15 - RH2**

Designação:

Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0090	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)	Medíocre	25 %	50 %	100 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora. O custo de exploração não é quantificado.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B12.16 - RH2**

Designação:

Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Vilarinho das Furnas (PT02CAV0070 e PT02CAV0089)

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT2, AT3
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação do regime de caudais ecológicos para a barragem de Vilarinho das Furnas estabelecido no contrato de concessão, dando cumprimento à Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Indicador: N.º de regimes de caudais ecológicos implementados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.12 - garantia das condições hidromorfológicas das massas de água

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0070	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0089	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora. O custo de exploração não é quantificado.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

O regime de caudal ecológico é estabelecido no contrato de concessão, e já se encontra implementado. O cumprimento dos valores de caudal definidos não é verificável.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.01 - RH2**

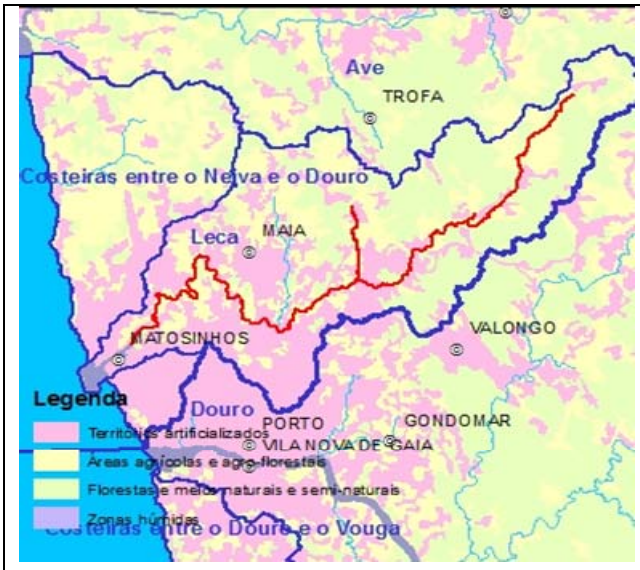
Designação:

Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Leça

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Entidades Gestoras
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na rectificação das situações de ligação indevida às redes de drenagem existente e de afluências indevidas à rede hidrográfica referida, que poderão incluir: a) reabilitação de sistemas de drenagem; b) detecção e correcção de ligações indevidas; c) construção de tanques de regularização a montante das ETAR que servem sistemas unitários/pseudo-separativos; d) instalação de grupos de emergência ou bacias de retenção para descargas de emergência em zonas mais sensíveis; e) outras intervenções que permitam reduzir ou controlar as afluências indevidas.
A medida visa o controlo e redução da poluição tópica e contribuindo para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Leça

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Leça	PT02LEC0136	Rio Leça	Razoável	-	25 %	25 %
Leça	PT02LEC0138	Rio Leça	Mau	-	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2016 Ano de finalização: 2020 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	8000
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8000**

Observações: Estimativa de custos com base em conhecimento de obras similares.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.02 - RH2**

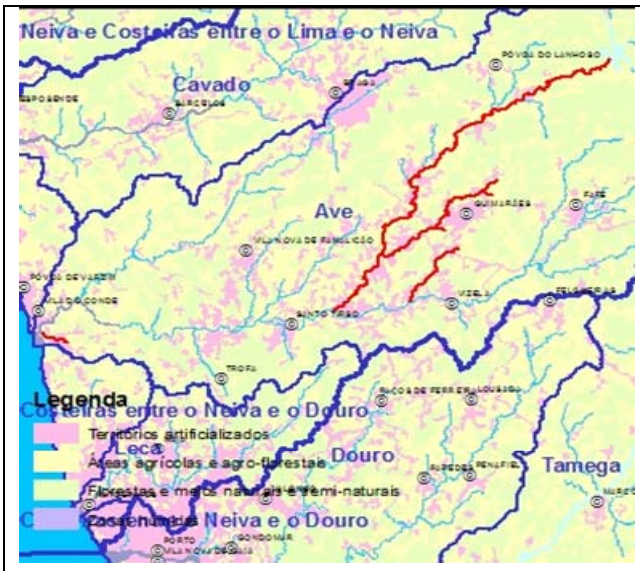
Designação:

Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Entidades Gestoras
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na rectificação das situações de ligação indevida às redes de drenagem existente e de afluências indevidas à rede hidrográfica referida, que poderão incluir: a) reabilitação de sistemas de drenagem; b) detecção e correcção de ligações indevidas; c) construção de tanques de regularização a montante das ETAR que servem sistemas unitários/pseudo-separativos; d) instalação de grupos de emergência ou bacias de retenção para descargas de emergência em zonas mais sensíveis; e) outras intervenções que permitam reduzir ou controlar as afluências indevidas.
A medida visa o controlo e redução da poluição tópica e contribuindo para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0118	Ribeira do Selho	Mau	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0125	Regato de Nespereira	Razoável	-	25 %	50 %
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0134	Ribeira da Granja	Razoável	-	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2016 Ano de finalização: 2020 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	8000
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8000**

Observações: Estimativa de custos com base em conhecimento de obras similares.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.03 - RH2**

Designação:

Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Entidades Gestoras
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste numa gestão mais eficiente e/ou reabilitação de sistemas de águas residuais, incluindo melhorias no nível de tratamento das ETAR. Neste âmbito são incluídas as melhorias de gestão de sistemas de fossas sépticas e disposição final dos efluentes, que devem seguir as orientações vertidas na Recomendação IRAR n.º 7/2007. Visa dar resposta a incumprimentos legais no âmbito dos requisitos das descargas das instalações de tratamento de águas residuais (Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho), contribuindo para o controle e redução da poluição tópica.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 58022

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho; Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado, Ave, Leça

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual
Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química
Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0133	Rio Pelhe	Medíocre	-	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0091	Ribeira de Febres	Medíocre	-	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0093	Ribeira de Panóias	Mau	-	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0100	Rio Lima	Razoável	-	25 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	350	350	350	350	1400	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**350**	**350**	**350**	**350**	**1400**	**0**

Observações: Analogia com estudos e projectos de execução desenvolvidos para idênticas infra-estruturas.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.04 - RH2**

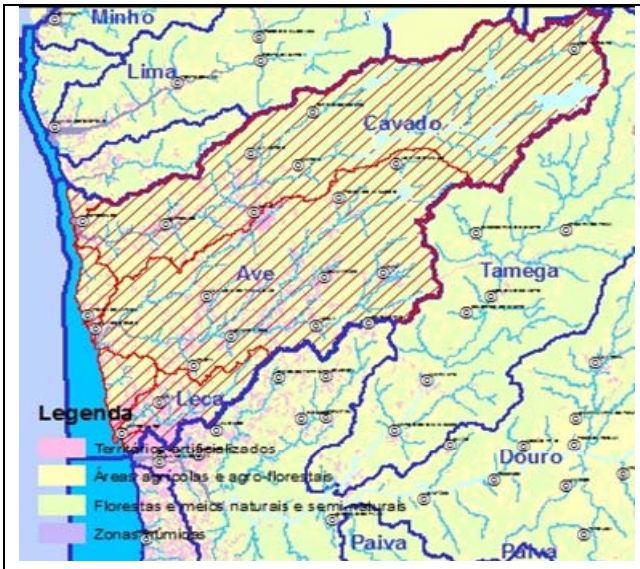
Designação:

Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis. Visa para dar resposta a incumprimentos legais no âmbito da fiscalização das descargas das instalações de tratamento de águas residuais, contribuindo também para o controle e redução da poluição tópica.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: N.º de fiscalizações concluídas por instrutor
Meta a alcançar: 50% de aumento face ao ano anterior

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho; Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto; Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho; Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio; Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	18	18	18	18	70	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**	**18**	**70**	**0**

Observações: Custo associado de 2 pessoas por ano.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.05 - RH2**

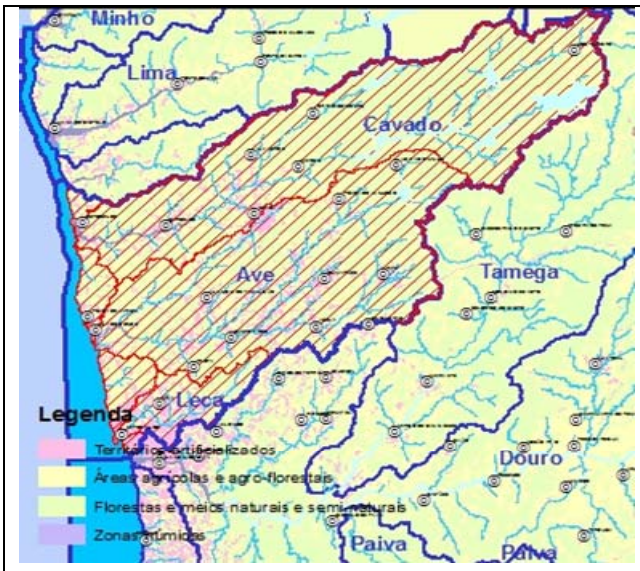
Designação:

Licenciamento das descargas de água residuais de instalações de tratamento que ainda não se encontrem licenciadas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste no licenciamento das descargas de água residuais de instalações de tratamento que ainda não se encontrem licenciadas, visando para dar resposta a incumprimentos legais.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: N.º de novos títulos de utilização, excluindo regularizações de utilizações já existentes, emitidos com redução do prazo legal em 5 dias úteis face ao prazo legal máximo
Meta a alcançar: 50% dos já existentes

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio; Portaria n.º 1450/2007, de 12 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	9	9	9	9	35	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**9**	**9**	**9**	**9**	**35**	**0**

Observações: Custo associado de 1 pessoa por ano.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.06 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Águas do Noroeste
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 dos concelhos de Vieira do Minho (ETAR de Mosteiro), Póvoa de Lanhoso, Guimarães, Fafe, Vizela, Lousada, Felgueiras (ETAR de Santo Emilião, ETAR Serzedo, ETAR de Lordelo/Aves), Vila Nova de Famalicão (ETAR de Penices), Póvoa do Varzim e Vila do Conde (ETAR do Ave), Santo Tirso e Trofa.
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 112792

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0107	Ermal - Guilhofrei	Inferior a Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0122	Rio Este	Medíocre	25 %	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0129	Ave-WB2	SC	25 %	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 7

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	60300	60300	0	0	0	4200	4200	129000	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**60300**	**60300**	**0**	**0**	**0**	**4200**	**4200**	**129000**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora. Alterações introduzidas de acordo com o Parecer da Águas de Portugal, no âmbito da Participação Pública.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Fundo Coesão	54 %
QREN	70 %

OBSERVAÇÕES

A ETAR Serzedo, ETAR Lordelo/ Ave, ETAR Serzedelo, ETAR Rabada e a ETAR Agra recebem efluentes industriais "Indústria Têxtil e Vestuário".

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.07 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Leça

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Águas do Noroeste
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 Santo Tirso (ETAR de Água Longa).
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 22244

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento

Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Leça

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Leça	PT02LEC0136	Rio Leça	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	1920	1920	0	0	0	0	0	3840	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**1920**	**1920**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3840**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora. Alterações introduzidas de acordo com o Parecer da Águas de Portugal, no âmbito da Participação Pública.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Fundo Coesão	54.3 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.08 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Cávado

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Águas do Noroeste
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte e tratamento de água residual em alta, incluindo melhorias no nível de tratamento: obras nos sistemas interceptores, estações elevatórias e ETAR dos concelhos de Esposende (ETAR de Esposende), Amares, Vila Verde e Terras de Bouro (ETAR do Cávado-Homem, ETAR do Cávado-Gerês).
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 88938

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2011 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 6

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	7875	7875	7875	7875	7875	39373	7875
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**7875**	**7875**	**7875**	**7875**	**7875**	**39373**	**7875**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora. Alterações introduzidas de acordo com o Parecer da Águas de Portugal, no âmbito da Participação Pública.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
QREN	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.09 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Águas do Noroeste
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte e tratamento de água residual em alta: obras no sistema interceptor e estações elevatórias dos concelhos de Vila Conde e Póvoa de Varzim.
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 208380

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e

Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2011 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	5250	0	0	1545	1545	8340	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**5250**	**0**	**0**	**1545**	**1545**	**8340**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora. Alterações introduzidas de acordo com o Parecer da Águas de Portugal, no âmbito da Participação Pública.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
QREN	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.10 - RH2**

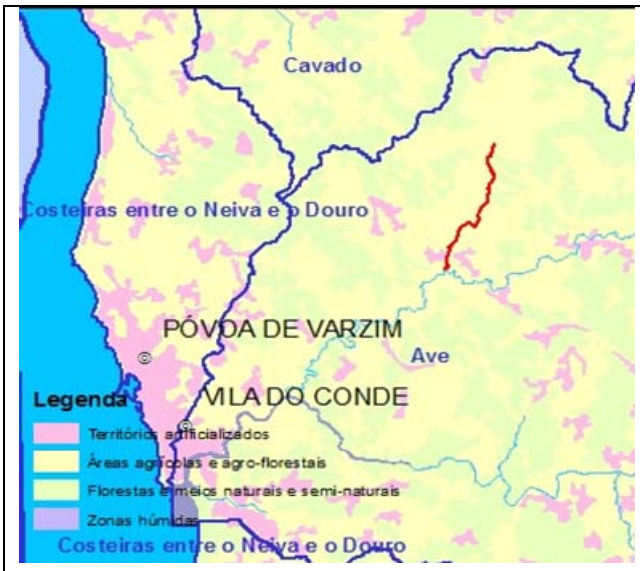
Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Águas de Barcelos
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte e tratamento de águas residuais, incluindo melhorias no nível de tratamento no concelho de Barcelos: intervenções nos sistemas interceptores e EE dos subsistemas AR4-Viatodos, AR2-Barcelos Sul, e intervenções nos sistemas interceptores, EE e ETAR do subsistema AR5-Sul (ETAR Macieira de Rates).
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 7539

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0119	Ribeira de Macieira	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 7

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	121	42	0	0	0	0	1413	1576	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**121**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1413**	**1576**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela AGS.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.11 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Cávado

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Águas de Barcelos
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte e tratamento de águas residuais em alta, incluindo melhorias no nível de tratamento no concelho de Barcelos: intervenções nos sistemas interceptores e EE do subsistema AR1-Barcelos Norte e intervenções nos sistemas interceptores, EE e ETAR dos subsistemas AR3-Areias de Vilar/ Ucha (ETAR Areias de Vilar) e AR6-Sudoeste (ETAR Cristelo). Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais

Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)

Meta a alcançar: 6638

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 7

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	312	76	0	0	0	0	3078	3466	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**312**	**76**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3078**	**3466**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela AGS.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.12 - RH2**

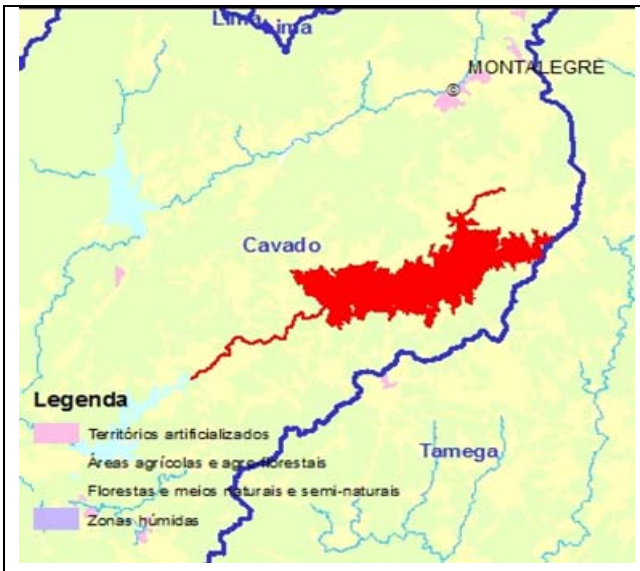
Designação:

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

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 732

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0067	Rio Rabagão	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0072	Alto Rabagão	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0074	Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Alto Rabagão)	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2014 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	738	738	1476	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**738**	**738**	**1476**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora. Alterações introduzidas de acordo com o Parecer da Águas de Portugal, no âmbito da Participação Pública.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.13 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Matosinhos na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: INDAQUA Matosinhos
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte 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 / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 208380

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e

Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	20822	0	0	30923	0	0	51745	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**20822**	**0**	**0**	**30923**	**0**	**0**	**51745**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.14 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: INDAQUA Vila do Conde
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte das águas residuais no concelho de Vila do Conde (sistema de Vila do Conde - bacia costeiras entre Neiva e Douro).
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 208380

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e

Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	6236	0	0	0	25876	0	32112	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**6236**	**0**	**0**	**0**	**25876**	**0**	**32112**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.15 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: INDAQUA Vila do Conde
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte das águas residuais no concelho de Vila do Conde (sistema de Vila do Conde - bacia do Ave).
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 71847

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e

Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual
Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química
Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0122	Rio Este	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0124	Ave-WB3	SC	-	-	-
Ave	PT02AVE0129	Ave-WB2	SC	-	-	-
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0132	Ribeiro dos Peixes	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0134	Ribeira da Granja	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	398	0	0	0	1652	0	2050	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**398**	**0**	**0**	**0**	**1652**	**0**	**2050**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.16 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Cávado

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: AGERE
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte e tratamento de águas residuais, incluindo melhorias no nível de tratamento no concelho de Braga: intervenções no sistema interceptor, EE, redes e ETAR do sistema S13-Crespos (ETAR Crespos).
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 1210

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento

Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0090	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2009 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	365	0	0	0	0	0	0	365	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**365**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**365**	**0**

Observações: Informação obtida do DEE. Só estão contabilizados os investimentos de 2009 (inclusivé) em diante.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.17 - RH2**

Designação:

Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: AGERE
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de transporte e tratamento de águas residuais, incluindo melhorias no nível de tratamento no concelho de Braga: intervenções nos sistemas interceptor e ETAR do sistema Este (ETAR Este) e intervenções nos sistemas interceptores e EE dos sistemas S8-Tebosa e S19-Priscos.
Esta medida de uma forma geral visa o controlo e redução da poluição tópica e contribui para o cumprimento legal / objectivos estabelecidos no PEAASAR II.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 124470

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0117	Rio Este	Medíocre	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	210	0	0	4000	8180	0	0	12390	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**210**	**0**	**0**	**4000**	**8180**	**0**	**0**	**12390**	**0**

Observações: Informação obtida do DEE. Só estão contabilizados os investimentos de 2009 (inclusivé) em diante.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.18 - RH2**

Designação:

Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da C.M. Matosinhos, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: CM Matosinhos
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção de ampliação da ETAR Matosinhos (concelho de Matosinhos).
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.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 287000

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e

Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	6000	6000	6000	18000	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**6000**	**6000**	**6000**	**18000**	**0**

Observações: Informação obtida do DEE.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.19 - RH2**

Designação:

Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Ave

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Águas do Noroeste
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de tratamento de águas residuais em alta, incluindo melhorias no nível de tratamento: obras nas ETAR dos concelhos de Fafe, Póvoa de Lanhoso, Guimarães, Felgueiras, Lousada, Santo Tirso, Vizela, Vila Nova de Famalicão, Trofa (ETAR Serzedelo, ETAR Rabada, ETAR Agra). 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.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 706902

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento

Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	25 %	25 %	25 %
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2011 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	11500	11500	0	0	0	0	23000	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**11500**	**11500**	**0**	**0**	**0**	**0**	**23000**	**0**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora. Alterações introduzidas de acordo com o Parecer da Águas de Portugal, no âmbito da Participação Pública.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Fundo Coesão	54 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.20 - RH2**

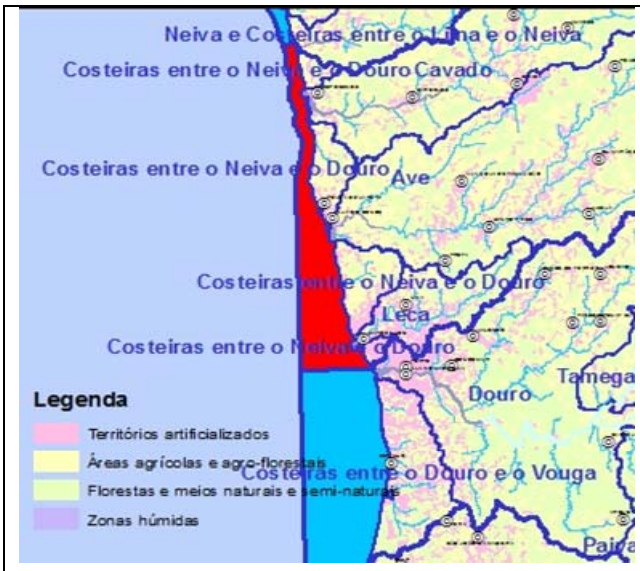
Designação:

Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: Águas do Noroeste
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação do sistema de tratamento de água residual em alta, incluindo melhorias no nível de tratamento: obras na ETAR do concelho de Esposende (ETAR Marinhas).
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.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 13243.5

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e

Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2016 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	728	728	728	2183	728
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**728**	**728**	**728**	**2183**	**728**

Observações: Informação disponibilizada pela entidade gestora. Alterações introduzidas de acordo com o Parecer da Águas de Portugal, no âmbito da Participação Pública.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
QREN	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.21 - RH2**

Designação:

Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: AGERE
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obras de construção e reabilitação de sistemas de tratamento de águas residuais, incluindo melhorias no nível de tratamento no concelho de Braga: intervenções nos sistemas interceptores, EE, redes e ETAR dos sistemas S1-Cidade (ETAR Frossos) e S4-Palmeira (ETAR Palmeira), e intervenções nas ETAR dos sistemas S5-Ruães (ETAR Ruães).
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.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento legal e cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 123500

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva 91/271/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, alterada pela Directiva 98/15/CE, da Comissão, de 27 de Fevereiro, e pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, transpostas por Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, e Decreto-Lei n.º 348/98, de 9 de Novembro, Decreto-Lei n.º 149/2004, de 22 de Junho, e Decreto-Lei n.º 198/2008, de 8 de Outubro, e Despacho n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea n)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea vii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0093	Ribeira de Panóias	Mau	25 %	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0094	Rio Labriosca	Razoável	25 %	25 %	25 %
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	3135	0	800	9150	0	0	0	13085	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**3135**	**0**	**800**	**9150**	**0**	**0**	**0**	**13085**	**0**

Observações: Informação obtida do DEE. Só estão contabilizados os investimentos de 2009 (inclusivé) em diante.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B13.22 - RH2**

Designação:

Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PEAASAR II
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Entidades Gestoras
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

A ocorrência de afluências indevidas nos sistemas de drenagem de águas residuais domésticas pode resultar em impactos técnicos/ hidráulicos (e.g. redução da capacidade de transporte, ocorrência de inundações e de descargas), sociais e ambientais (descarga de "excedentes" não tratados para o meio receptor) e económicos (deterioração das infra-estruturas de drenagem e agravamento global de custos de operação e manutenção de infra-estruturas) relevantes.
Os estudos de afluências indevidas que se prevêem incluem levantamento e projectos de solução para as descargas ilegais na rede hidrográfica, ligações ilegais aos sistemas de drenagem e ainda situações deficientes de articulação alta-baixa com descargas não controladas de excedentes. Neste domínio, salienta-se o papel da gestão e exploração das redes de drenagem, que constituem responsabilidade das entidades gestoras "em baixa" , nomeadamente ao nível da gestão das águas pluviais das zonas urbanas.
Deve-se dar prioridade aos sistemas que servem população igual ou superior a 10 000 hab.eq cujas descargas se efectuem em massas de água com estado inferior a bom.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais

Indicador: População coberta pelas medidas no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas (hab. eq.)
Meta a alcançar: 895664

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: PEASAAR II
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.13 - medidas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)
Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea g)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado, Ave, Leça, Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual
Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0118	Ribeira do Selho	Mau	-	-	-
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0133	Rio Pelhe	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0093	Ribeira de Panóias	Mau	-	-	-
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-
Leça	PT02LEC0136	Rio Leça	Razoável	-	-	-
Leça	PT02LEC0138	Rio Leça	Mau	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0726	Rio Onda	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	225	225	225	225	900	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**225**	**225**	**225**	**225**	**900**	**0**

Observações: Analogia com estudos e projectos de execução desenvolvidos para idênticas infra-estruturas.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
QREN	70 %
Capitais Próprios	20 %
Auto Financiamento	10 %
Financiamento bancário - BEI e Banca Comercial	-
Outras formas de financiamento externo	-

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B17.01 - RH2**

Designação:

Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Cávado

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: MAMAOT

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 respectivos impactos das aquiculturas.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de estudos / projectos de investigação realizados
Meta a alcançar: 1 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.17 - medidas relativas à avaliação de impactes ambientais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea l)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea v)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B17.02 - RH2**

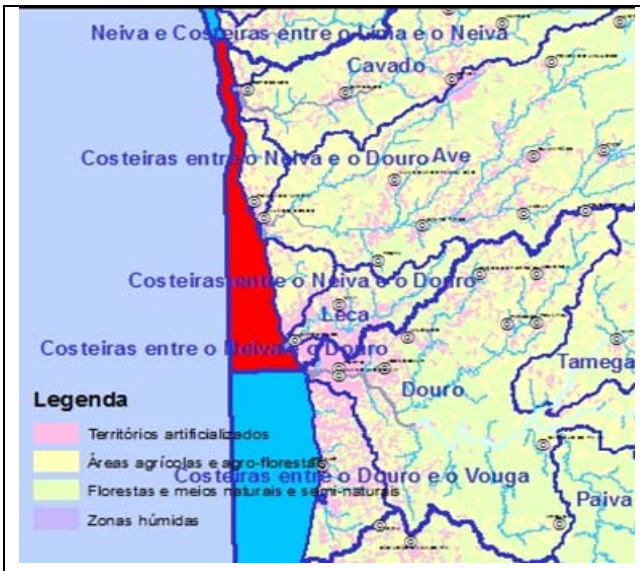
Designação:

Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: MAMAOT

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 respectivos impactos das aquiculturas.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de estudos / projectos de investigação realizados
Meta a alcançar: 1 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.17 - medidas relativas à avaliação de impactes ambientais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea l)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea v)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	25 %	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B18.01 - RH2**

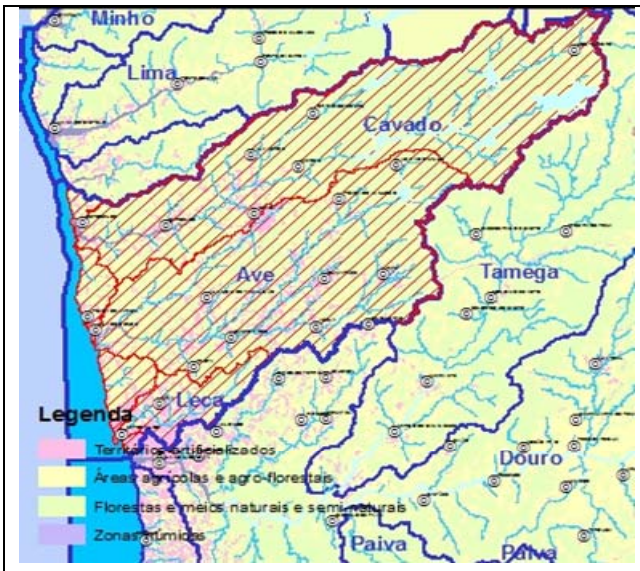
Designação:

Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição acidental, incluindo contaminação de águas balneares

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT3, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: ANPC

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Criação de um sistema de alerta contra casos de poluição acidental de massas de água, em articulação com a Autoridade Nacional de Protecção Civil. No caso de contaminação de águas balneares, deverá existir articulação da ARH do Norte, I.P. com a Autoridade Marítima, SEPNA, regiões de turismo e autarquias locais.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Necessidade de articulação entre a ARH do Norte, I.P. e a Autoridade Nacional de Protecção Civil

Indicador: Execução da medida (%)

Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.18 - medidas para prevenir e reduzir o impacte de casos de poluição acidental

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea v)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	7	7	7	7	28	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**7**	**7**	**7**	**7**	**28**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **B18.02 - RH2**

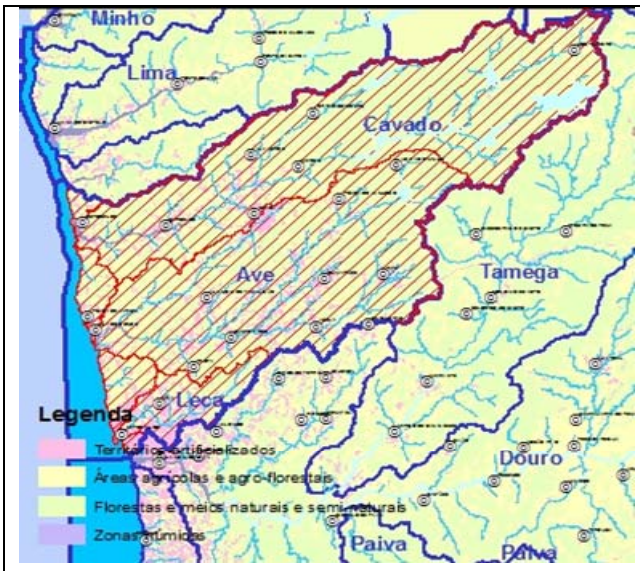
Designação:

Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e fiscalização da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência e respectiva aplicação

Tipologia: Medida de Base
Área(s) temática(s): AT3, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: APA

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa o cumprimento do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho e consiste na avaliação das principais fontes potenciais de risco de poluição acidental e fiscalização da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência para actuação em caso de poluição acidental.

Âmbito:

- [ ] Redução de fontes de contaminação pontuais
- [ ] Redução de fontes de contaminação difusa
- [ ] Hidromorfologia
- [ ] Quantidade de água
- [ ] Recuperação de custos
- [ ] Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de fontes identificadas / caracterizadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Directiva Acidentes Graves (Seveso) (2003/105/CE); Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 34.18 - medidas para prevenir e reduzir o impacte de casos de poluição acidental

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea v)

Norma constante da DQA: Art.º 11, ponto 3, alínea l)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	7	7	7	7	28	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**7**	**7**	**7**	**7**	**28**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.01 - RH2**

Designação:

Revisão do POOC Caminha-Espinho

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT3, AT4, AT6, AT7
Plano/ Programa de origem: Plano de Actividades da ARH do Norte, I.P.
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Revisão do Plano de Ordenamento da Orla Costeira entre Caminha e Espinho (o plano anterior está em vigor há mais de 10 anos).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Leça	PT02LEC0139	Leça	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2011 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	54	396	450	0	0	900	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**54**	**396**	**450**	**0**	**0**	**900**	**0**

Observações: Custo previsto no plano de actividades da ARH do Norte, I.P.. Aplica-se a todo o litoral das RH do Norte pelo que o investimento foi distribuído da seguinte forma: RH1 - 35%, RH2 - 45%, RH3 - 20%.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
POR Norte	75 %

OBSERVAÇÕES

Previsto no Plano de Actividades 2011-2013 da ARH do Norte, I.P..

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.02 - RH2**

Designação:

Reclassificação do tipo das massas de água Ave WB2 e Ave WB3

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT4, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

As condições hidromorfológicas e ecológicas a montante do açude que separa a massa de água Ave WB1 da Ave WB2 são substancialmente distintas. O referido açude não permite a subida das águas de transição, pelo que se prevê a alteração da classificação das massas de água a montante, Ave WB2 e Ave WB3, de massas de água de transição para massas de água rio.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de massas de água reclassificadas
Meta a alcançar: 2

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0124	Ave-WB3	SC	-	-	-
Ave	PT02AVE0129	Ave-WB2	SC	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.03 - RH2**

Designação:

Redelimitação das massas de água de transição do Cávado

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT4, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O Cávado possui 2 massas de água de transição, contudo, a massa de água mais interior (WB2) é demasiado extensa, pelo que é necessário proceder à sua redelimitação.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de massas de água redelimitadas
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0102	Cávado-WB2	SC	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.04 - RH2**

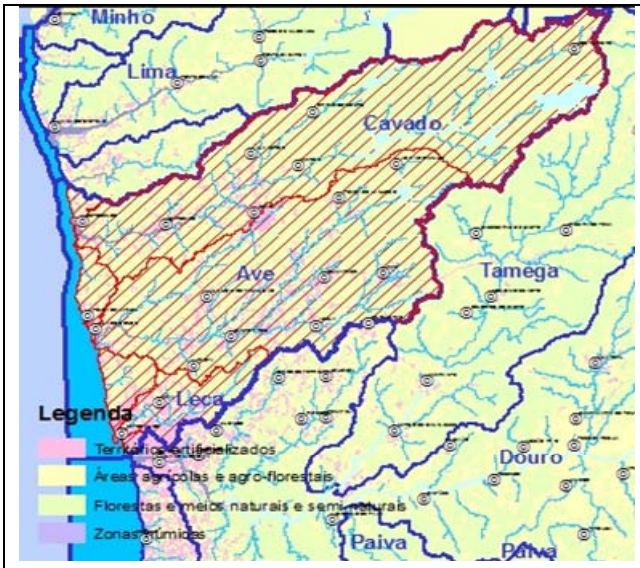
Designação:

Governança electrónica

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT4, AT7
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a criação de condições para desmaterializar e simplificar a interacção com os utentes. Pretende-se a melhoria da gestão dos recursos, nomeadamente a nível da optimização dos procedimentos no relacionamento com o exterior.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	2	2	0	0	5	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**5**	**0**

Observações: Assumiu-se 15% da qualificação dos recursos humanos em mais 2 técnicos para a ARH do Norte, I.P. e respectivas acções de formação. Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

OBSERVAÇÕES

A discutir com ARH do Norte, I.P. quais as medidas concretas a planear.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.05 - RH2**

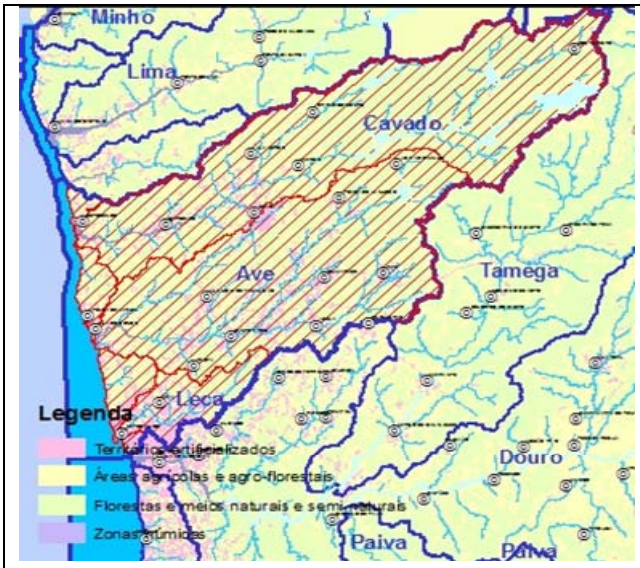
Designação:

Monitorização do cumprimento do PGRH

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT4, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a melhoria da gestão dos recursos, nomeadamente a nível da criação de mecanismo de monitorização do cumprimento das metas e objectivos do plano de gestão.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	12	12	12	12	48	0
Exploração e manutenção	0	0	0	5	5	5	5	20	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**17**	**17**	**17**	**17**	**68**	**0**

Observações: Custo associado ao reforço dos meios humanos e materiais + 2 técnicos para a ARH do Norte, I.P.. Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

OBSERVAÇÕES

A discutir com ARH do Norte, I.P. quais as medidas concretas a planear.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.06 - RH2**

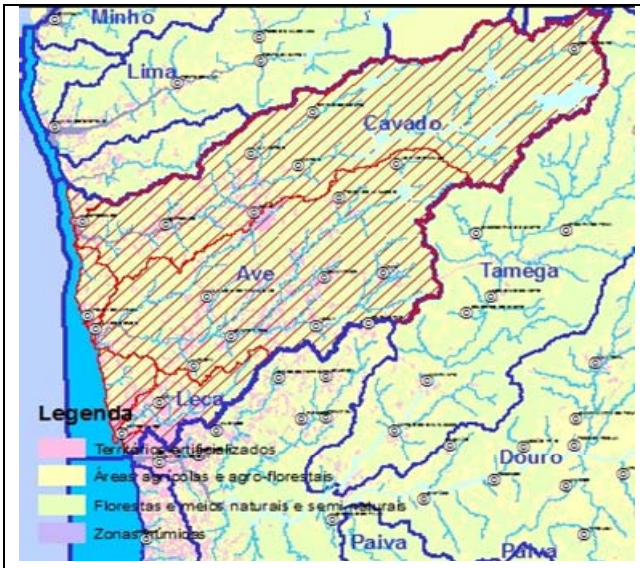
Designação:

Capacitação, modernização e inovação institucional e administrativa

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT4, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a implementação de um sistema integrado de gestão. Pretende-se a melhoria da gestão dos recursos, nomeadamente a nível do reforço de competências; formação contínua dos utilizadores no âmbito do SIADD e implementação das aplicações.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2011 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	519	442	0	0	0	961	0
Exploração e manutenção	0	0	0	10	10	10	10	40	60
Soma	**0**	**0**	**519**	**452**	**10**	**10**	**10**	**1001**	**60**

Observações: Fonte: Plano de actividades da ARH do Norte, I.P.. Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	25 %
POR Norte	75 %

OBSERVAÇÕES

A discutir com ARH do Norte, I.P. quais as medidas concretas a planear.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.07 - RH2**

Designação:

Sistema Nacional de Informação e Monitorização do Litoral

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT4, AT6
Plano/ Programa de origem: Plano de Acção para o Litoral
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa conhecer a evolução costeira e os processos que dão origem a essa evolução, com recurso ao aumento de cobertura aerofotográfica, desenvolvimento do modelo digital de terreno, produção de ortofotos e cartografia na faixa costeira de Portugal Continental.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de estudos / projectos de investigação realizados
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Leça	PT02LEC0139	Leça	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0726	Rio Onda	Mau	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2008 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
OE	30 %
FEDER+FC	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.08 - RH2**

Designação:

Delimitação do domínio público marítimo

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT4
Plano/ Programa de origem: Plano de Acção para o Litoral
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Apoio à delimitação do domínio público hídrico em especial do leito e limites das águas do mar de acordo com o normativo do INAG para delimitação do LMPAVE.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento da legislação
Indicador: Extensão de domínio público marítimo delimitado (km)
Meta a alcançar: A determinar

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	38	38	38	38	150	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**38**	**38**	**38**	**38**	**150**	**0**

Observações: Estimativa de custo dos estudos e trabalhos auxiliares, com base em trabalhos similares. Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S01.09 - RH2**

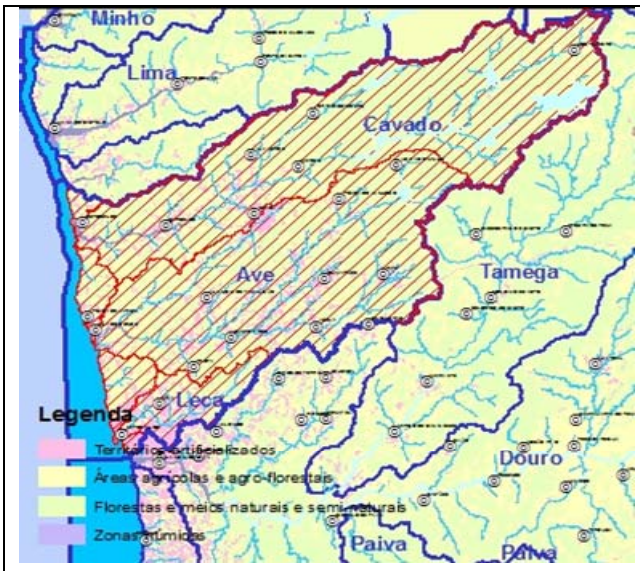
Designação:

Organização e actualização de informação relativa aos recursos hídricos públicos - delimitação do domínio público hídrico

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3, AT4
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Organização e actualização de informação relativa aos recursos hídricos públicos - delimitação do domínio público hídrico

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento legal e aprofundamento de conhecimento de base
Indicador: Extensão de massas de água presentes no registo das margens dominiais e das zonas adjacentes (km)
Meta a alcançar: A determinar

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 54/2005; Decreto-Lei n.º 353/2007, de 26 de Outubro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.1 - actos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea t)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	40	40	40	40	160	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**40**	**40**	**40**	**40**	**160**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S04.01 - RH2**

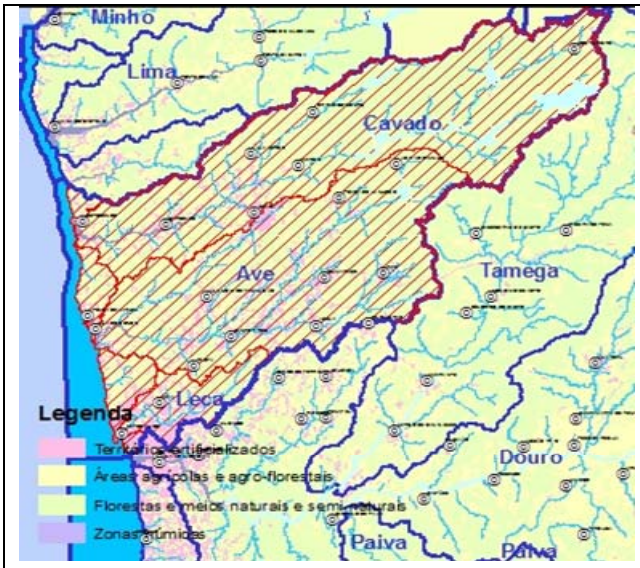
Designação:

Elaboração e actualização de manuais de boas práticas

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT4, AT6, AT7
Plano/ Programa de origem: ENEAPAI
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Estrutura de coordenação e acompanhamento do ENEAPAI
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Elaboração e/ ou actualização de manuais de boas práticas que incluam regras, procedimentos e orientações claras que cada unidade produtiva deve observar. Estes manuais deverão ser vocacionados para o interior das unidades produtivas e apoiar a transição para uma nova concepção da actividade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de manuais elaborados/ actualizados
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Despacho n.º 8277/2007, de 9 de Maio (ENEAPAI)

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.4 - elaboração e aplicação de códigos de boas práticas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea b)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea vi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2007 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 7

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S04.02 - RH2**

Designação:

Promover publicações técnicas sobre as boas práticas para os usos e actividades sustentáveis da zona costeira

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT7
Plano/ Programa de origem: ENGIZC
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: MEI
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na elaboração e publicação periódica de fascículos de informação técnica (disponibilizada em formato electrónico) sobre boas práticas, melhores tecnologias disponíveis e certificação ambiental de usos e actividades existentes na zona costeira; pretende-se envolver os diversos sectores na partilha e co-responsabilização da ENGIZC, privilegiando inicialmente os sectores do turismo, indústria, agricultura e energia.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de publicações editadas
Meta a alcançar: 1 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de Setembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.4 - elaboração e aplicação de códigos de boas práticas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea vi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Leça	PT02LEC0139	Leça	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0726	Rio Onda	Mau	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.01 - RH2**

Designação:

Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064)

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Protecção e valorização dos recursos hídricos
Indicador: Extensão de rio intervencionado (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea t)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado, Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0108	Rio Ave	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0064	Rio Homem	Bom	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	20	0	0	0	20	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**20**	**0**	**0**	**0**	**20**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

OBSERVAÇÕES

O programa CONSERVAR visa criar, de forma progressiva, um conjunto coerente de espaços hídricos de referência, nas quais a ARH do Norte, I.P. tem intenção de preservar no seu estado natural.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.02 - RH2**

Designação:

Requalificação da ribeira do Pisão e reconstituição da galeria ripícola do rio Sanguinhedo, ambas integradas na massa de água "Rio Sanguinhedo" (PT02AVE0128)

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT3
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: CM Santo Tirso
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas. Para a massa de água em questão, traduz-se na plantação de vegetação autóctone e de sementeira, consolidação de margens e delineação de percursos pedonais.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0128	Rio Sanguinhedo	Bom	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2009 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	250	0	0	0	0	0	0	250	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**250**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**250**	**0**

Observações: Custo definido no relatório de actividade da ARH do Norte, I.P..

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	50 %
CM Santo Tirso	50 %
-	-
-	-
-	-

OBSERVAÇÕES

Medida contribui para a manutenção do Bom estado das massas de água.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.03 - RH2**

Designação:

Reabilitação da ribeira das Pontezinhas, concelho de Amares, integrada na massa de água "Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)" (PT02CAV0089)

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: CM Amares
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola e alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 33
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0089	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	20	0	0	0	0	0	20	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**20**	**0**

Observações: Custo definido no relatório de actividade da ARH do Norte, I.P..

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	50 %
CM Amares	50 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.04 - RH2**

Designação:

Valorização e Requalificação da ribeira de Panóias (PT02CAV0093)

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT3
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: AGERE
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a recuperação das condições hidromorfológicas e controlo de poluição difusa.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes das alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0093	Ribeira de Panóias	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	288	0	0	0	0	0	288	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**288**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**288**	**0**

Observações: Custo definido no relatório de actividade da ARH do Norte, I.P..

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	80 %
AGERE	20 %
-	-
-	-
-	-

OBSERVAÇÕES

Medida contribui para a melhoria do estado das massas de água.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.05 - RH2**

Designação:

Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Cávado

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: IPTM
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 relatório de pressões, cujo impacto foi considerado significativo. O resultado da classificação do estado ecológico foi "RAZOÁVEL" devido ao elemento biológico invertebrados. 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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Área de estuário abrangida por medidas afectas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha)
Meta a alcançar: 150

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	25 %	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	175	0	0	0	175	175
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**175**	**0**	**0**	**0**	**175**	**175**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
IPTM	-

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.06 - RH2**

Designação:

Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Ave

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: IPTM
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O plano quinquenal de dragagens deverá avaliar as dragagens a realizar no estuário do rio Ave, designadamente no porto de Vila do Conde.
Foi referenciada a ocorrência de dragagens no referido porto, no relatório de pressões, cujo impacto foi considerado significativo. Como a elevada frequência das dragagens impede a recuperação das comunidades biológicas, em particular dos invertebrados bentónicos, devido à perda da estrutura do habitat, esta medida será importante para a manutenção do bom estado ecológico ou melhoria do mesmo.
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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais

Indicador: Área de estuário abrangida por medidas afectas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha)

Meta a alcançar: 60

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	50 %	50 %	50 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	100	0	0	0	100	100
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**100**	**0**	**0**	**0**	**100**	**100**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
IPTM	-

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.07 - RH2**

Designação:

Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Leça

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: APDL
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 referido terminal, no relatório de pressões. Apesar de estas pressões serem consideradas não significativas, a elevada frequência das dragagens poderá resultar num empobrecimento das comunidades biológicas, que ainda foram avaliadas. 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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Área de estuário abrangida por medidas afectas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha)
Meta a alcançar: 60

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Leça

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Leça	PT02LEC0139	Leça	SC	50 %	50 %	100 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2027 N.º de anos de execução: 16

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	100	0	0	0	100	100
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**100**	**0**	**0**	**0**	**100**	**100**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
APDL	-

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.08 - RH2**

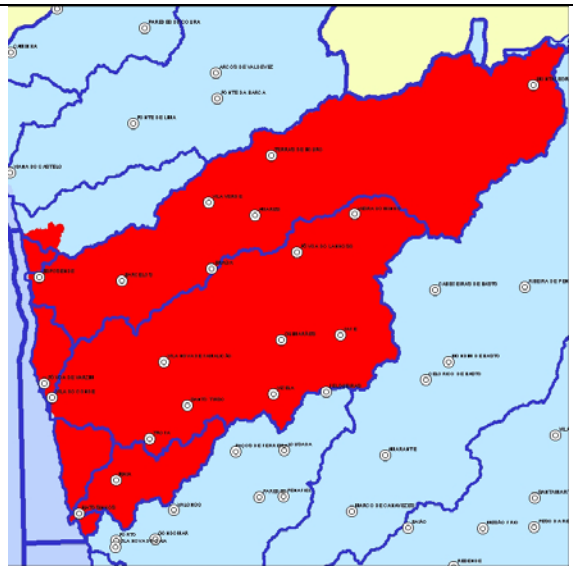
Designação:

Avaliação da tendência piezométrica

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT2
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a avaliação anual da tendência piezométrica, respondendo a uma obrigação legal da ARH do Norte, I.P..

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de estudos de investigação e desenvolvimento realizados
Meta a alcançar: 16

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Portaria n.º 1115/2009, de 29 de Setembro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 36
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea viii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Todas

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da captação de água

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	3	3	3	3	12	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**3**	**3**	**12**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.09 - RH2**

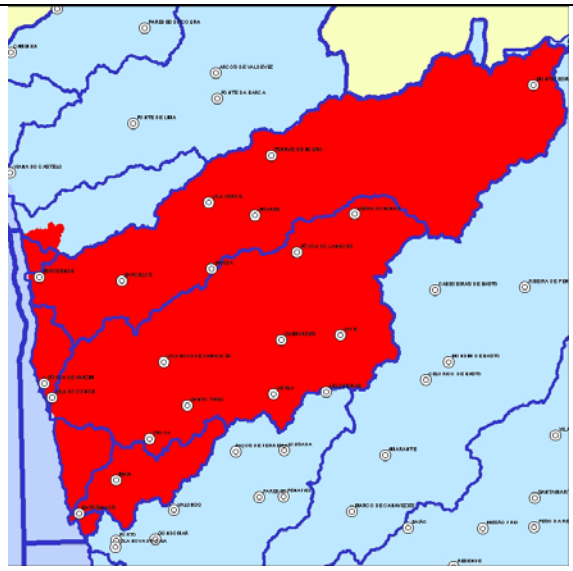
Designação:

Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT2
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

A natureza geológica predominante das massas de água subterrânea desta região hidrográfica, leva a que as captações existentes tenham uma influência à escala local. No entanto, para efeitos de gestão dos recursos hídricos subterrâneos, é imperioso que se conheçam todas as extracções efectuadas. Desta forma, para que haja maior conhecimento das captações existentes, a construção de novas captações deverá carecer de autorização da ARH do Norte, I.P., desaconselhando-se a comunicação prévia por parte dos potenciais utilizadores quando se observem tendências negativas de evolução do nível piezométrico.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de captações licenciadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea d)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte A, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Todas

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da captação de água

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2011 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 5

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Esta medida não tem custos associados, pois refere-se a processo de licenciamento.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.10 - RH2**

Designação:

Regularização, Renaturalização e Ordenamento do rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e Ponte Pedrinha

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: CM Braga
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: CM Braga
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Valorização do domínio hídrico.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes das alterações hidromorfológicas
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0117	Rio Este	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	2348	0	0	0	2348	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**2348**	**0**	**0**	**0**	**2348**	**0**

Observações: Custo definido pela Câmara Municipal.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ON 2	80 %
CM Braga	20 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.11 - RH2**

Designação:

Implementar um plano de restauração dos habitats afectados, com compensação de áreas, designadamente os habitats associados ao "bosque misto", "matos higroturfosos" e "galeria rípicola", que deverá ser adensada no troço lótico, correspondente ao rio Cávado e afluentes directos. Este plano deverá ser entregue à Autoridade de AIA para análise e emissão de parecer

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: DIA - Reforço de Potência do Aproveitamento Hidroeléctrico de Salamonde - Salamonde II
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa o cumprimento do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro: desenvolvimento de um programa de restauração de habitats indirectamente afectados pelo aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro
Indicador: Área de intervenção (ha)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea l)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0073	Ribeira de Cabril	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0081	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0082	Rio de Saltadouro	Bom	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %

OBSERVAÇÕES

A medida permite a recuperação progressiva dos habitats associados às massas de água, tendo uma vida útil indefinida.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.12 - RH2**

Designação:

Elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

A medida visa a elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas, dando cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de planos de gestão entregues
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas
Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2008 Ano de finalização: 2008 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.13 - RH2**

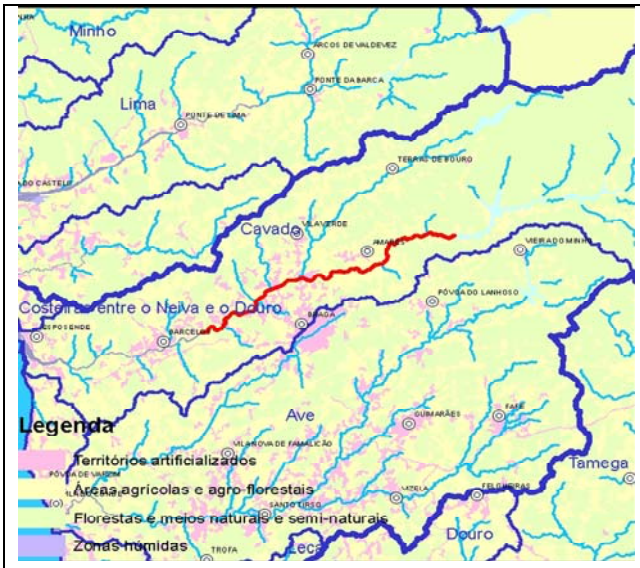
Designação:

Requalificação ambiental e urbana da margem esquerda do Rio Cávado

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: CM Braga
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Requalificação ambiental e urbana da margem esquerda do Rio Cávado em toda a extensão do Concelho (+/- 12 km), incluindo a requalificação das diversas praias fluviais e a criação de percursos pedonais e cicláveis.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Protecção e valorização dos recursos hídricos
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0090	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2016 Ano de finalização: 2017 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	507
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	72
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**579**

Observações: Assumiu-se 40 000€/km + custo do estudo prévio. Os valores são ainda ajustados em função do grau de alteração hidromorfológica (alguns sectores bem conservados). Considerou-se ainda 1 000€/km para as acções de manutenção, entre 2016 e 2021.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
CM Braga	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S05.14 - RH2**

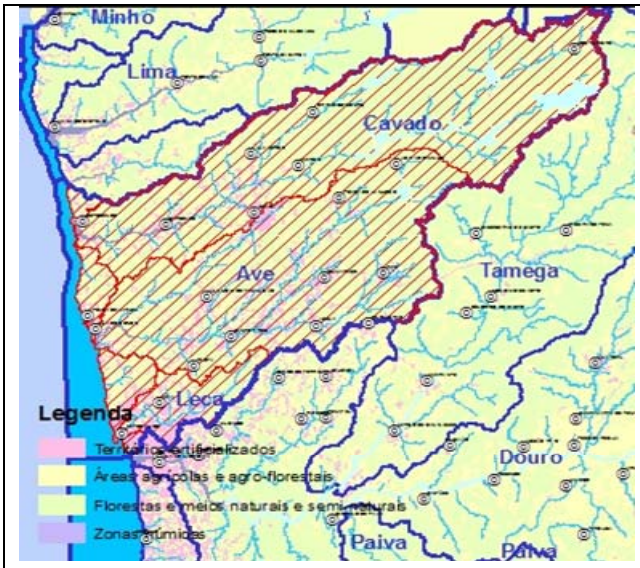
Designação:

Estudo e caracterização dos consumos de água dos ramos industriais mais significativos

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Necessidade de racionalizar a utilização do recurso e optimizar os custos respectivos, considerando-se como ramos industriais significativos aqueles que no seu conjunto possuem um peso do VAB do respectivo ramo industrial no VAB industrial global da ordem dos 75%.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa	x	Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de Junho (PNUEA)
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.5 - protecção e valorização das águas
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art. 30.º, 6
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea x)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	150	0	0	150	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**150**	**0**	**0**	**150**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S06.01 - RH2**

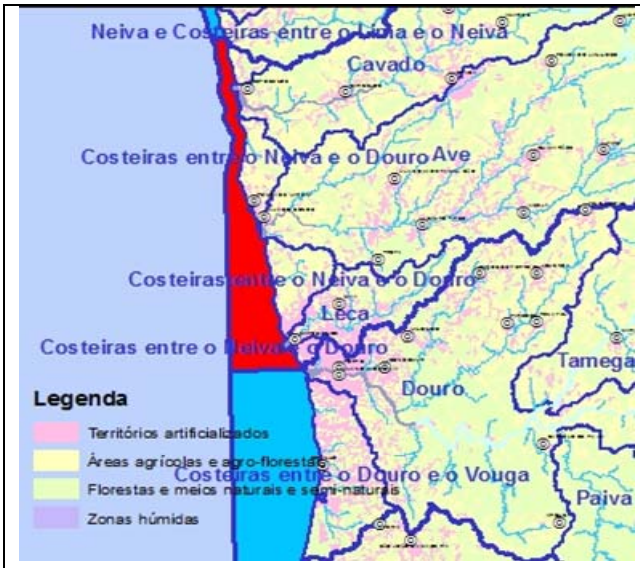
Designação:

Defesa aderente da Ponta da Gafa, Mindelo - Vila do Conde

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: Plano de Acção para o Litoral
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Obra aderente de defesa costeira, protecção ao aglomerado da vila do Mindelo. Em zona de risco elevado.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/99, de 7 de Abril; Resolução do Conselho de Ministros n.º 154/2007, de 2 de Outubro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.6 - projectos de construção
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	61	368	184	0	614	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**61**	**368**	**184**	**0**	**614**	**0**

Observações: Custos retirados do Plano de Acção para o litoral. Datas de execução e distribuição financeira assumidas.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	30 %
POVT	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S08.01 - RH2**

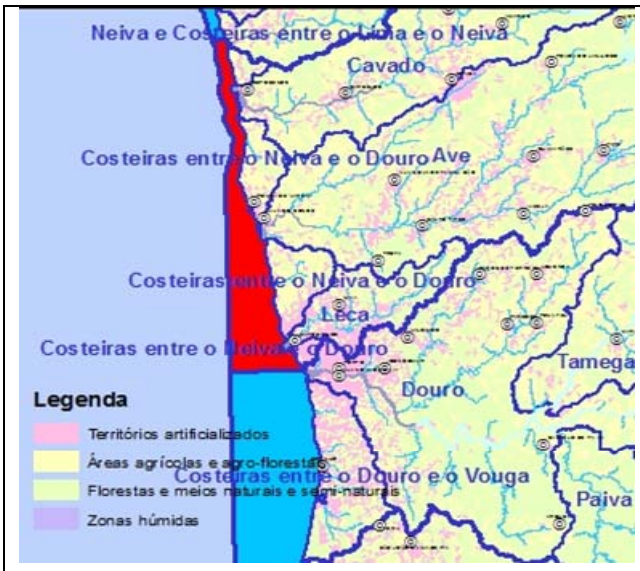
Designação:

Reforço do cordão dunar: recuperação, protecção dos sistemas dunares e renaturalização de áreas degradadas - Barca/ Dunas de Belinho/ Cepães

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: Polis Litoral Norte
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Polis Litoral Norte
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Prevenção do risco por via da reposição das condições naturais do ecossistema costeiro que assegurem a sua estabilidade biofísica, nomeadamente renaturalização de áreas degradadas e recuperação, reforço e fixação dos sistemas dunares. Em zona de risco.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Extensão de costa intervencionada (km)
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/99, de 7 de Abril; Resolução do Conselho de Ministros n.º 154/2007, de 2 de Outubro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.8 - projectos de reabilitação

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2011 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	44	266	133	0	0	444	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**44**	**266**	**133**	**0**	**0**	**444**	**0**

Observações: Custos retirados do Plano de Acção para o litoral. Datas de execução e distribuição financeira assumidas.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
OE	30 %
POVT	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S08.02 - RH2**

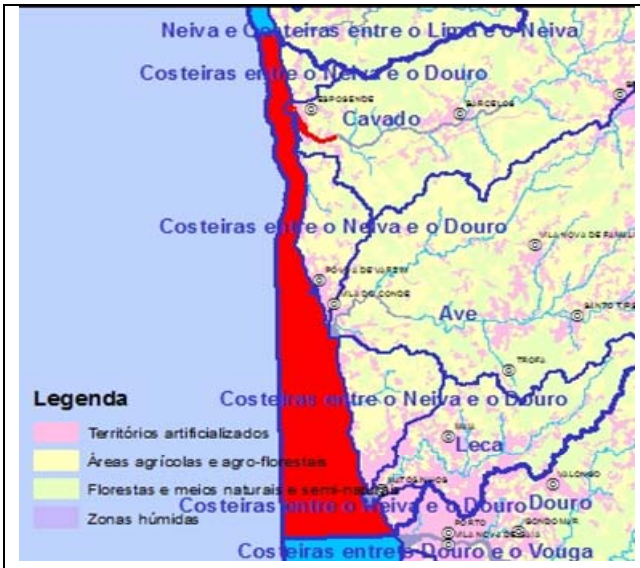
Designação:

Recuperação e protecção dos sistemas dunares degradados

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: Polis Litoral Norte
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: ARHN / ICNB

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.8 - projectos de reabilitação
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	572	1572	715	0	2858	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**572**	**1572**	**715**	**0**	**2858**	**0**

Observações: Custo retirado do Plano de Acção para o litoral.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
OE	30 %
POVT	70 %

OBSERVAÇÕES

Elaboração do projecto de execução deverá incorporar resultados do grupo de trabalho nomeado pelo MAOTDR e MOPTC para análise da problemática da barra do Cávado.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S08.03 - RH2**

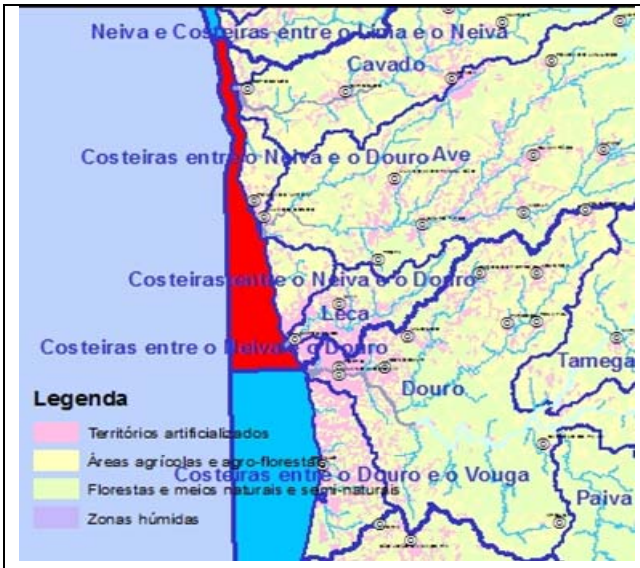
Designação:

Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: Polis Litoral Norte
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: Polis Litoral Norte
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

A zona de Ofir/ Pedrinhas - Esposende é sujeita a forte erosão activa com risco para pessoas e bens pelo que se prevê a reestruturação e consolidação dos três esporões que mantêm a estabilidade do sistema dunar.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.8 - projectos de reabilitação
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	1380	1380	0	0	2760	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**1380**	**1380**	**0**	**0**	**2760**	**0**

Observações: Custo retirado do Plano de Acção para o litoral.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
OE	30 %
POVT	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S08.04 - RH2**

Designação:

Reabilitação da zona interior do Estuário do Cávado - Esposende

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: Polis Litoral Norte
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Polis Litoral Norte
Outras entidades envolvidas: IPTM

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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 protecção da área urbana.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Área de estuário abrangida por medidas afectas à melhoria das condições hidromorfológicas (ha)
Meta a alcançar: 150

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.8 - projectos de reabilitação

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade executora.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

OBSERVAÇÕES

Elaboração do projecto de execução deverá incorporar resultados do grupo de trabalho nomeado pelo MAOTDR e MOPTC para análise da problemática da barra do Cávado.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S09.01 - RH2**

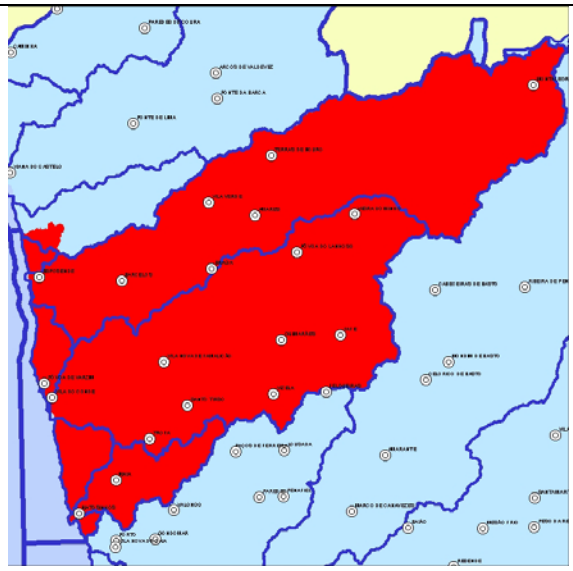
Designação:

Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT2, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Universidades
Outras entidades envolvidas: ARHN

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida traduz-se na elaboração de um guia em que se pretende apresentar as melhores técnicas de recarga artificial para cada uma das massas de água subterrâneas. Este guia deverá contemplar a instalação de piezómetros, assim como a qualidade de água exigida para a recarga. O estudo da qualidade da água permitida para recarga artificial, deverá também avaliar por massa de água as implicações dos tipos de descargas directas indicadas no Art.º 11 ponto3 j) da DQA.
As técnicas de recarga artificial, assim como a qualidade da água a utilizar, poderão comprometer a qualidade da massa de água subterrânea. Por essa razão é necessário desenvolver estudos específicos para cada realidade hidrogeológica.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de estudos de investigação e desenvolvimento realizados
Meta a alcançar: 2

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.9 - recarga artificial de aquíferos
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea r)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xiv)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Todas

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	25	25	0	0	50	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**25**	**25**	**0**	**0**	**50**	**0**

Observações: Tiveram em conta o valor aproximado por um estudo de investigação desta natureza.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Universidades	80 %
ARHN	20 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S09.02 - RH2**

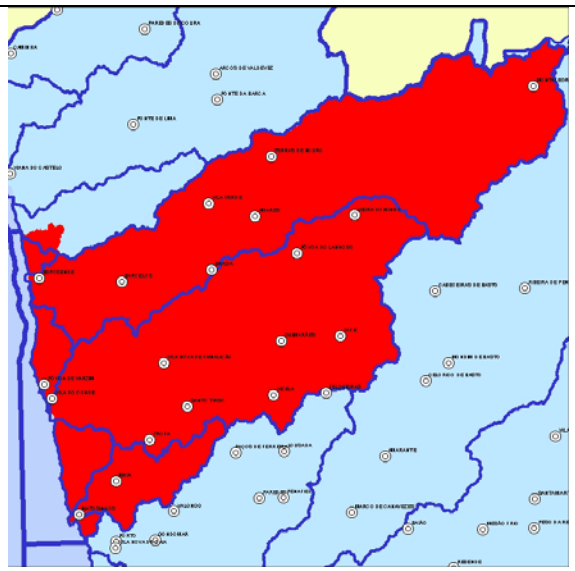
Designação:

Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT2, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Sim
Código da medida precedente: S09.01



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Todas as intervenções que exijam recarga artificial deverão carecer de autorização prévia por parte da ARH do Norte, I.P. de forma a garantir as orientações dos guias a desenvolver.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de autorizações de recarga artificial emitidas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.9 - recarga artificial de aquíferos
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea r)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Todas

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2021 N.º de anos de execução: 9

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Esta medida não tem custos associados, pois refere-se a processo de licenciamento.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S10.01 - RH2**

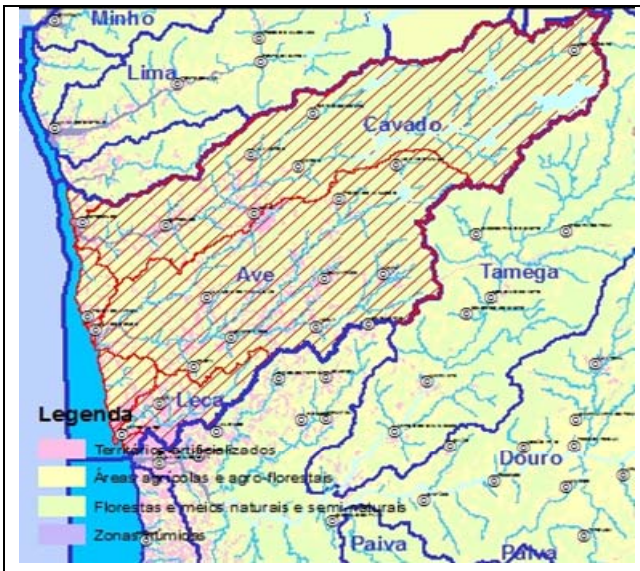
Designação:

Realizar acções de sensibilização e informação direccionada aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água: nomeadamente municípios, indústrias e agricultores

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT2, AT7
Plano/ Programa de origem: PNUEA
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

A medida consiste em desenvolver acções de sensibilização junto dos principais utilizadores para incentivar o uso eficiente e racional da água, com a qualidade adequada aos fins a que se destinam, com o objectivo de dar cumprimento legal aos objectivos estabelecidos no PNUEA.
Pretende-se sensibilizar os grandes consumidores de água, cujas necessidades não exigem o uso de água potável, a utilizarem outras origens de água alternativas às do abastecimento público e a avaliação do potencial de reutilização de águas residuais (nomeadamente na rega de jardins e similares, de campos desportivos, campos de golfe e outros espaços verdes de recreio).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de acções de sensibilização executadas
Meta a alcançar: 3 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de Junho (PNUEA)
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.10 - projectos educativos
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xv)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da captação de água
Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da captação de água

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	2	2	2	2	6	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**6**	**0**

Observações: Analogia com acções desenvolvidas.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S10.02 - RH2**

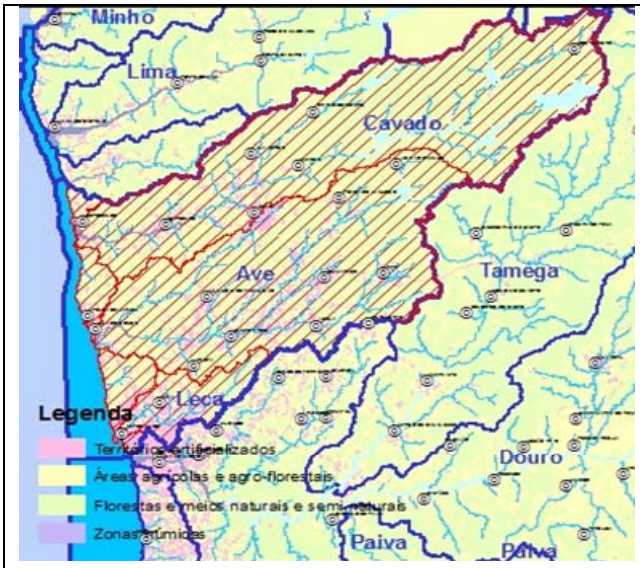
Designação:

Dinamização dos serviços de apoio e aconselhamento a agricultores

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT4, AT5, AT7
Plano/ Programa de origem: PDRNorte
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: DRAP-N
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Reforço dos serviços de apoio e aconselhamento a agricultores para fomentar a adesão dos produtores ao modo de produção biológico (MPB) e ao modo de produção integrado (MPI).

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.10 - projectos educativos
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xv)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	150	110	80	60	400	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**150**	**110**	**80**	**60**	**400**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
OE	20 %
PRODER	80 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S10.03 - RH2**

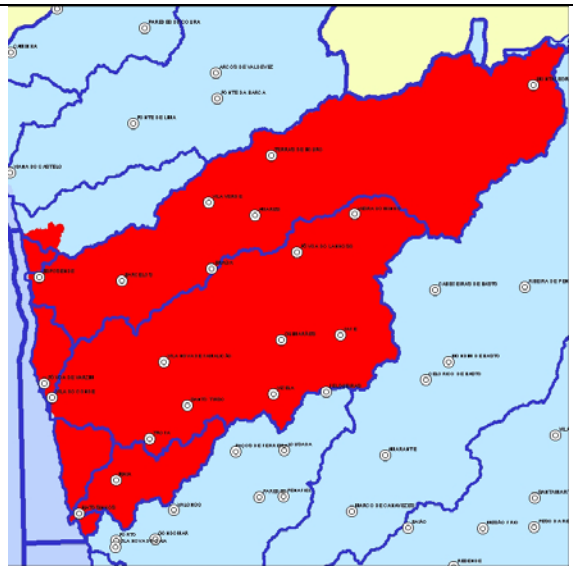
Designação:

Educação ambiental e formação

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT7
Plano/ Programa de origem: PNA
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: ARHN

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste em acções de sensibilização junto da população e dos vários intervenientes sobre a problemática da gestão dos recursos hídricos subterrâneos (quantidade e qualidade).

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de acções executadas
Meta a alcançar: 4

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.10 - projectos educativos
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 36
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xv)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	20	20	10	0	50	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**20**	**20**	**10**	**0**	**50**	**0**

Observações: Considerou-se despesas com a elaboração de seminários, acções em escolas e elaboração de prospectos didácticos sobre a temática dos recursos hídricos subterrâneos.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	50 %
INAG	50 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S10.04 - RH2**

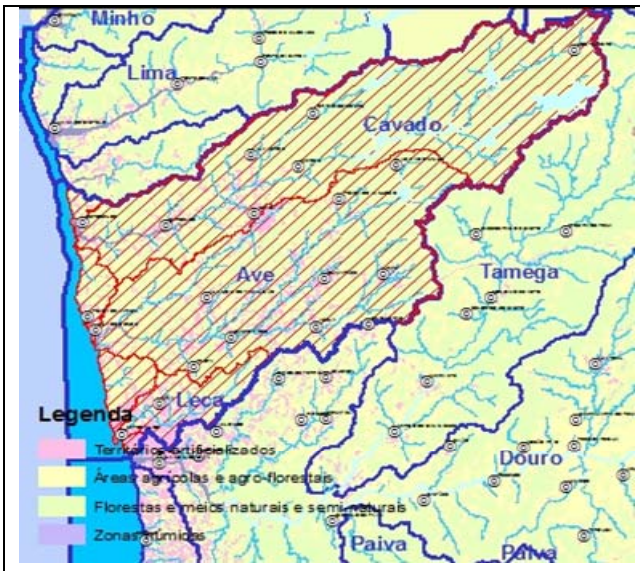
Designação:

Elaboração de documentos e realização de acções de formação e apoio técnico aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água, nomeadamente municípios, indústrias e agricultores

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT2, AT7
Plano/ Programa de origem: PNUEA
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

A medida visa a elaboração de documentos e realização de acções de formação e apoio técnico aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água, nomeadamente municípios, indústrias e agricultores, dando cumprimento aos objectivos estabelecidos no PNUEA.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais	x	Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte
Indicador: N.º de acções de formação executadas
Meta a alcançar: 3 / ano

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de Junho (PNUEA)
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.10 - projectos educativos
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xv)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da captação de água

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da captação de água

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	11	11	11	11	45	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**11**	**11**	**11**	**11**	**45**	**0**

Observações: Analogia com acções desenvolvidas.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S10.05 - RH2**

Designação:

Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT7
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: CME / AFN / DGPA

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para a agricultura, pecuária, floresta e pesca, no âmbito do Parque Nacional do Litoral Norte (PNLN), no sentido de dar cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de acções de sensibilização executadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.10 - projectos educativos
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xv)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução
Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	20	20	20	20	0	0	80	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**20**	**20**	**20**	**20**	**0**	**0**	**80**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN. Como esta medida abrange a RH1 e RH2, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 20% na RH1 e 80% na RH2 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	25 %
CME	25 %
AFN	25 %
DGPA	25 %

OBSERVAÇÕES

A percentagem do financiamento por cada entidade não é clara, pelo que se optou por apresentar uma repartição equivalente pelas mesmas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.02 - RH2**

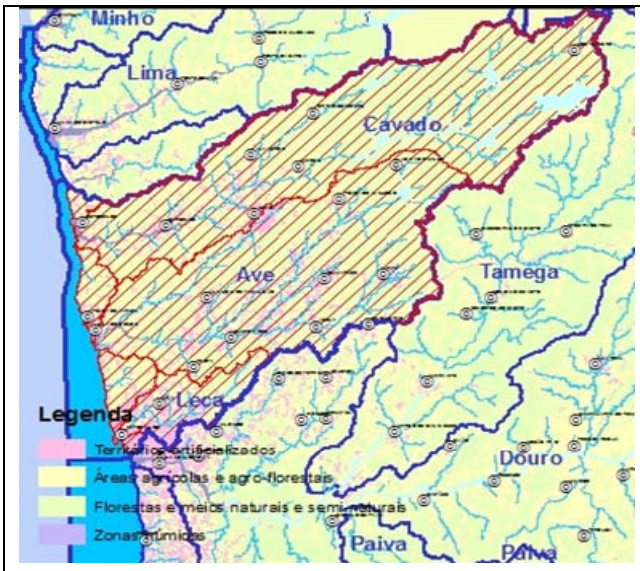
Designação:

Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos disponibilização gratuita de um aplicativo "Assistente de Boas Práticas de Fertilização"

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PDRNorte
Estado de execução: Proposta - aprovada

Entidade responsável: DRAP-N
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Participar na monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos e definir tectos máximos de utilização de fertilizantes por cultura.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Redução dos impactes da poluição agrícola
Indicador: N.º de análises realizadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea p)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação difusa

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	100	50	40	20	210	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**100**	**50**	**40**	**20**	**210**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
PRODER	75 %
OE	25 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.03 - RH2**

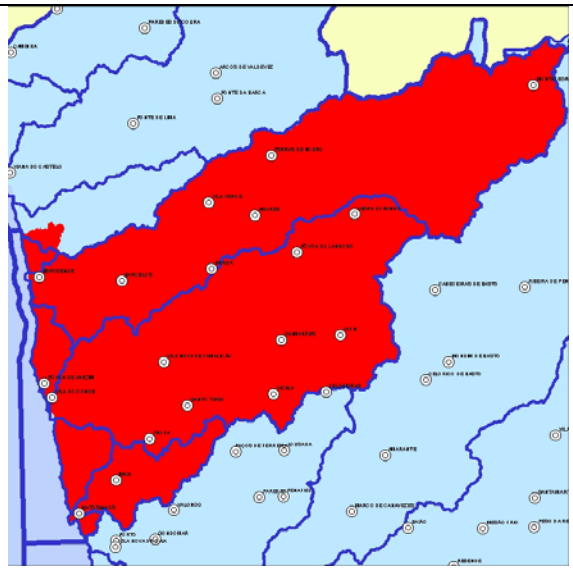
Designação:

Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Universidades
Outras entidades envolvidas: ARHN

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Inclusão de pontos de monitorização com o objectivo de avaliar especificamente as interacções entre água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de estudos de investigação e desenvolvimento realizados
Meta a alcançar: 4

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto; Anexo I do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea q)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	60	50	40	0	150	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**60**	**50**	**40**	**0**	**150**	**0**

Observações: Inclui a elaboração de estudos de investigação com uma forte componente de trabalho de campo. Inclui análises laboratoriais.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	20 %
Universidades	80 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.04 - RH2**

Designação:

Estudo de avaliação de caudais ecológicos (PT02AVE0130)

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa o cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro: desenvolvimento de um estudo para avaliar o cumprimento dos caudais ecológicos e se os mesmos são suficientes para a sustentabilidade ecológica do habitat.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Conhecimento sobre os impactes positivos dos caudais ecológicos/ Ajuste de regimes actualmente implementados
Indicador: N.º de estudos realizados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2010 Ano de finalização: 2010 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	2	0	0	0	0	0	2	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**

Observações: Custo a definir pelas entidades gestoras. Os valores de investimento apresentados são aproximados.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.05 - RH2**

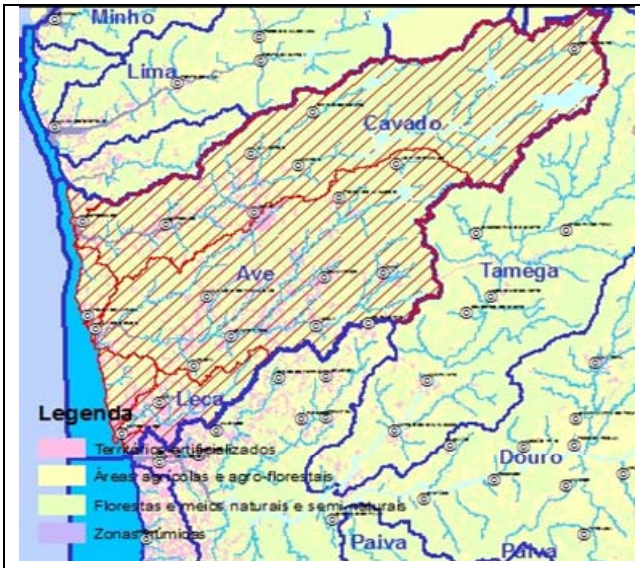
Designação:

Modernização do Laboratório de Águas da ARH do Norte, I.P.

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Operacionalização de processos ou instrumentos de suporte

Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:
Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total 2009-2015	Total 2016-2021
Investimento	0	0	0	23	13	4	0	40	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**23**	**13**	**4**	**0**	**40**	**0**

Observações: O valor afecto à modernização do laboratório é de 201 000€, segundo informações da própria entidade. Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ARHN	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.06 - RH2**

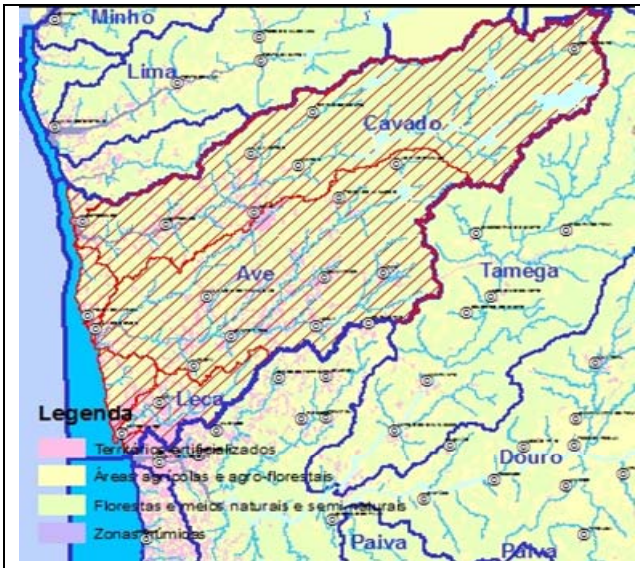
Designação:

Estudo de base para definição de caudais ecológicos

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: INAG
Outras entidades envolvidas: ARHN / EDP

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

O estudo inclui recolha de informação base (curvas de preferência de habitats, ciclo de vida, hábitos alimentares, etc.), sendo necessária a aplicação de métodos de determinação de caudais ecológicos baseados na relação entre o habitat e o caudal.
Este estudo dá cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Definição de um regime de caudal ecológico base por tipologia de rios e bacias hidrográficas
Indicador: N.º de estudos realizados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2013 Ano de finalização: 2014 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	185	20	0	205	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**185**	**20**	**0**	**205**	**0**

Observações: Assumiu-se cerca de 60 000€ por tipo de rio. A medida contempla vários pontos de amostragens em diversos períodos do ano. 20 000€ pelo relatório de estudo.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
INAG	50 %
ARHN	50 %

OBSERVAÇÕES

O estudo apenas se refere aos tipos de rio da jurisdição da ARH do Norte, I.P..

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.07 - RH2**

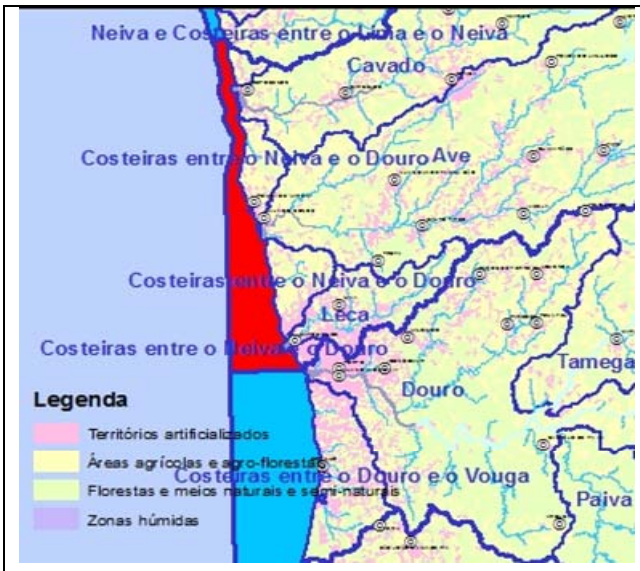
Designação:

Estudo de vulnerabilidade e risco às acções directas e indirectas do mar sobre a zona costeira e análise e desenvolvimento de intervenções de defesa costeira inovadoras

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3, AT6
Plano/ Programa de origem: Plano de Acção para o Litoral
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Aprofundar e actualizar cartas de vulnerabilidade e risco às acções directas e indirectas do mar sobre a costa; propor a aplicação de estratégias de intervenção a médio/ longo prazo; elaborar programa de observação e manutenção das estruturas de defesa costeira e frentes edificadas em risco; elaborar um plano de intervenções estruturais de defesa costeira e controlo de inundações; colaborar na avaliação das condições políticas e socioeconómicas para proceder à retirada de construções prevista no POOC.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/99, de 7 de Abril; Resolução do Conselho de Ministros n.º 154/2007, de 2 de Outubro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 34

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2011 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	161	161	0	0	0	323	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**161**	**161**	**0**	**0**	**0**	**323**	**0**

Observações: Custos retirados do Plano de Acção para o litoral. Aplica-se a todo o litoral das RH do Norte pelo que o investimento foi distribuído da seguinte forma: RH1 - 35%, RH2 - 45%, RH3 - 20%. Datas de execução e distribuição financeira assumidas.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
OE	30 %
POVT	70 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.08 - RH2**

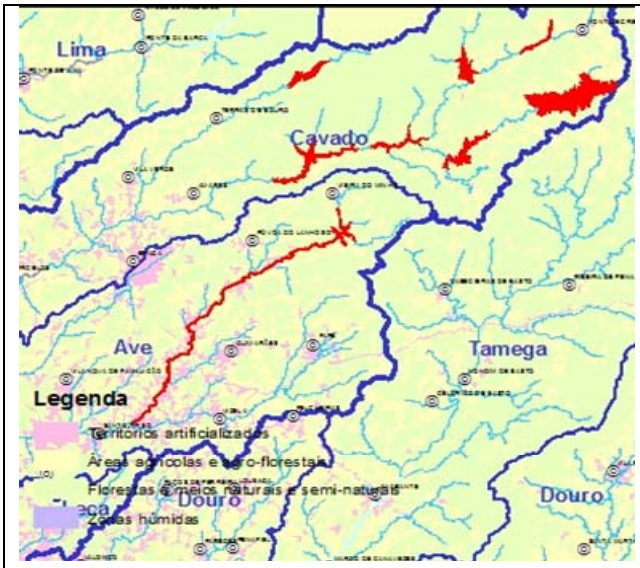
Designação:

Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a obtenção de dados de base fidedignos sobre a erosão e a produção de sedimentos das bacias hidrográficas, bem como a sua regionalização e avaliação da vida útil efectiva das albufeiras.
Neste sentido, prevê-se a realização de um levantamento batimétrico, de dez em dez anos, do leito das albufeiras com mais de 1 milhão de m³ de capacidade original (exceptuando as que são criadas por barragens móveis) e a sua comparação com levantamentos anteriores, de modo a determinar as taxas de sedimentação.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: Área das albufeiras levantadas, à cota do NPA (ha)
Meta a alcançar: 4700

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado, Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0107	Ermal - Guilhofrei	Inferior a Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0062	Rio Cávado	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0068	Paradela	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0069	Vilarinho das Furnas	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0072	Alto Rabagão	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0080	Salamonde	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0083	Venda Nova	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0086	Caniçada	Bom ou superior	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: - N.º de anos de execução: -

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	235	0	0	0	235	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**235**	**0**	**0**	**0**	**235**	**0**

Observações: Por consulta do mercado, estabeleceu-se um custo de 50€/ha para a realização de levantamentos batimétricos por sonar.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

OBSERVAÇÕES

Pretende-se que, como critério mínimo geral aplicável a todos os Donos de Obra, seja imposto o seguinte:

· Levantamento imediato de todas as albufeiras com 10 ou mais anos de vida.

· Comparação com o levantamento batimétrico original, para determinar o volume de sedimentos retido.

· Realização de novos levantamentos todos os 10 anos a partir daí.

· Para as albufeiras com menos de 10 anos de vida, o primeiro levantamento deverá ser realizado ao ser atingida esta idade.

· No SNIRH, devem passar a ser publicados, para cada albufeira, o ano de entrada em serviço, os anos dos levantamentos batimétricos subsequentes e os volumes de sedimentação atingidos em cada um deles.

Estes critérios devem ser aplicados a todas as albufeiras com mais de 1 Mm^3 de armazenamento bruto, e que não sejam criadas por barragens móveis.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.09 - RH2**

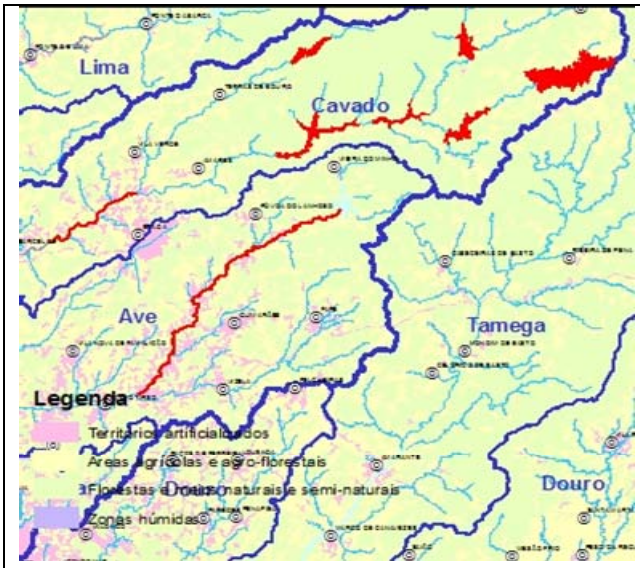
Designação:

Classificação de barragens e realização de planos de emergência

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Donos e Concessionários das Barragens
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa classificar as barragens a que ainda não foi atribuída uma classificação à luz do RSB e a elaboração de planos de emergência para todas as barragens da Classe I que ainda não dispõem dos mesmos, designadamente para as barragens de Barragens de Andorinhas, Paradela, Alto Rabagão, Salamonde, Venda Nova, Vilarinho das Furnas, Caniçada e Penide.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: N.º de barragens classificadas
Meta a alcançar: 8

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 344/2007, de 15 de Outubro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 43

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado, Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0068	Paradela	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0069	Vilarinho das Furnas	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0072	Alto Rabagão	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0080	Salamonde	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0083	Venda Nova	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0086	Caniçada	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.10 - RH2**

Designação:

Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: Licença de Concessão
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: EDP
Outras entidades envolvidas: ARHN / INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visou a definição de uma proposta de regime de caudais ecológicos, com base em metodologias alternativas, designadamente, método do INAG, Perímetro Molhado e método IFIM, dando cumprimento da Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Definição de um regime de caudal ecológico base por tipologia de rios e bacias hidrográficas
Indicador: N.º de estudos realizados
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Lei n.º 7/2008, de 15 de Fevereiro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea u)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução das alterações morfológicas

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade hidromorfológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0066	Rio Cávado	Bom	-	-	-
Cávado	PT02CAV0070	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0074	Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Alto Rabagão)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0076	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Paradela)	Bom ou superior	-	-	-
Cávado	PT02CAV0078	Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0081	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0089	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0090	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)	Medíocre	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2009 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade gestora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
EDP	100 %
-	-
-	-
-	-
-	-

OBSERVAÇÕES

Prever uma abordagem progressiva, definindo e implementando inicialmente um regime de caudais "mínimo" (correspondente a valores de caudal reduzidos). associado a um programa de monitorização de eficácia ecológica. Em função dos resultados da referida monitorização, ajustar progressivamente o RCE, até ser atingido o nível de qualidade ambiental definido como objectivo.

Definir metodologias específicas para aproveitamentos hidroeléctricos novos e para aproveitamentos já em exploração. A título de exemplo desta necessidade, refira-se a existência, a jusante de alguns aproveitamentos hidroeléctricos em exploração, de ecossistemas que se encontram estabilizados e adaptados a caudais reduzidos ou inexistentes e que apresentam características interessantes do ponto de vista ecológico, podendo uma eventual introdução súbita de um "novo" RCE provocar danos ambientais significativos.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.11 - RH2**

Designação:

Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PEGEI
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: INAG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: Extensão de rio afectado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)
Meta a alcançar: 60

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0090	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0102	Cávado-WB2	SC	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	35	0	0	0	35	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**35**	**0**	**0**	**0**	**35**	**0**

Observações: Valor estimado no PEGEI, devidamente actualizado para a presente data.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.12 - RH2**

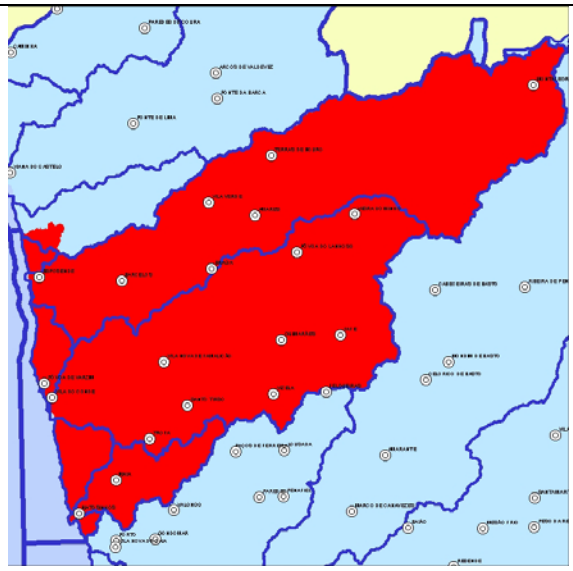
Designação:

Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: PNA
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: Universidades
Outras entidades envolvidas: LNEG

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa colmatar as limitações no conhecimento actual 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 seleccionar 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.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Aprofundamento do conhecimento de base
Indicador: N.º de estudos de investigação e desenvolvimento realizados
Meta a alcançar: 4

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 36

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Outros impactes de redução

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
-	PTA0x1RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	Bom	-	-	-
-	PTA0x2RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave	Bom	-	-	-
-	PTA0x3RH2	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	Mau	-	-	-
-	PTA0x4RH2_ZV2006	Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	300	300	300	300	1200	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**300**	**300**	**300**	**300**	**1200**	**0**

Observações: Valores considerados para projectos de investigação desta natureza.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
Universidades	80 %
LNEG	20 %

OBSERVAÇÕES

Os valores considerados não seriam suportados pela ARH do Norte, I.P. mas por fontes de financiamento para projectos de I&D.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.13 - RH2**

Designação:

Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: DGPA

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a elaboração de um estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas em toda a área do Parque Nacional do Litoral Norte (PNLN), incluindo o seu impacto social, dando cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Indicador: N.º de estudos realizados

Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2011 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	50	0	0	0	0	0	0	50	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**50**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**50**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	50 %
DGPA	50 %

OBSERVAÇÕES

A percentagem do financiamento por cada entidade não é clara, pelo que se optou por apresentar uma repartição equivalente pelas mesmas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **S11.14 - RH2**

Designação:

Elaboração de plano de intervenção da pesca

Tipologia: Medida Suplementar
Área(s) temática(s): AT6
Plano/ Programa de origem: POPNLN
Estado de execução: Em execução/ Executada

Entidade responsável: ICNB
Outras entidades envolvidas: DGPA / Autoridade Marítima / CME

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a elaboração de um plano de intervenção da pesca para toda a área do Parque Nacional do Litoral Norte (PNLN), dando cumprimento à Directiva Habitat e Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro
Indicador: N.º de planos de acção entregues
Meta a alcançar: 1

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho; Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2008, de 24 de Novembro

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 35.11 - projectos de investigação, desenvolvimento e demonstração

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Outros impactes de redução

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PTCOST2	CWB-I-1B	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2009 Ano de finalização: 2011 N.º de anos de execução: 3

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	25	0	0	0	0	0	0	25	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**25**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**25**	**0**

Observações: Custo definido no POPNLN.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
ICNB	50 %
DGPA	50 %

OBSERVAÇÕES

A percentagem do financiamento por cada entidade não é clara, pelo que se optou por apresentar uma repartição equivalente pelas mesmas.

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **A02.01 - RH2**

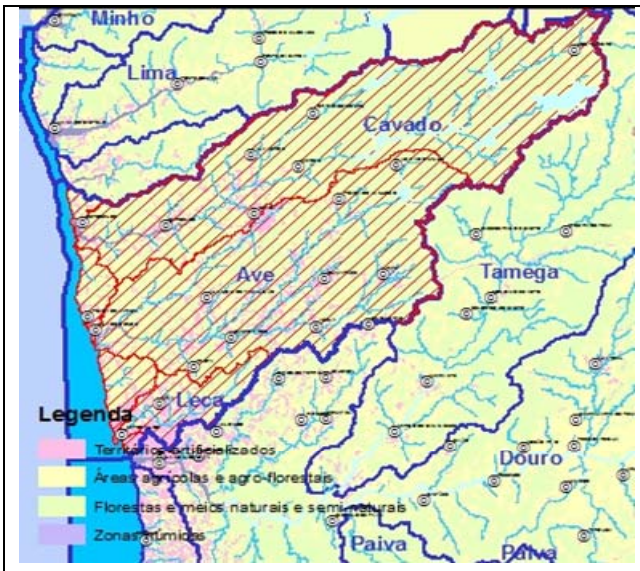
Designação:

Reavaliação dos critérios de emissão de TURH de acordo com as características e estado do meio receptor

Tipologia: Medida Adicional
Área(s) temática(s): AT1, AT2, AT5
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Reavaliação dos critérios de emissão de TURH de acordo com as características e estado do meio receptor, e eventual revogação ou alteração de TURH já emitidos, nomeadamente no que respeita a sectores de actividade potencialmente emissores de substâncias perigosas para o meio hídrico. Nos casos em que se justifique, incluir também condicionamento às licenças de utilização de recursos hídricos, sob a forma de medidas que garantam a conectividade fluvial e o bom funcionamento ecológico dos ecossistemas aquáticos.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: N.º de licenças actualizadas ao nível dos critérios de emissão de substâncias perigosas prioritárias/ N.º de pontos de descarga identificados como geradores de substâncias prioritárias
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 36.2 - análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea t)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea ii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado quantitativo e químico

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2015 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	4	4	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**4**	**0**

Observações: Como esta medida abrange a RH1, RH2 e RH3, o investimento foi distribuído, considerando que se distribui da seguinte forma: 15% na RH1, 20% na RH2 e 65% na RH3 (ou seja, o valor de investimento aqui indicado corresponde assim à parcela que se estima que se destine a esta RH).

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **A02.02 - RH2**

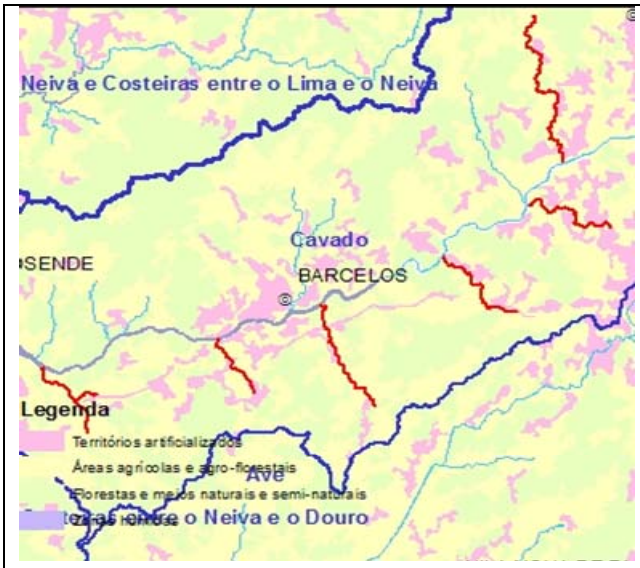
Designação:

Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado

Tipologia: Medida Adicional
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Estudos integrados de qualidade da água em bacias específicas com massas de água classificadas com estado inferior a bom, com pressões difusas de origem agrícola significativas e/ ou descargas de ETAR > 10 000 e.p. com vista à identificação dos reais problemas de contaminação. Pretende-se também adequar os níveis de tratamento para obtenção dos padrões de qualidade pretendidos no meio receptor. As tarefas a realizar incluem especificamente:
1) Selecção ou desenvolvimento do modelo;
2) Calibração/ validação de modelo recorrendo aos dados de monitorização para: 2a) Identificação do nutriente crítico (N ou P) nos meios sensíveis; 2b) Avaliar a capacidade de carga em termos de matéria orgânica (CQO, CBO5) nos meios sensíveis ou normais. A medida visa essencialmente o aprofundamento do conhecimento sobre as fontes de contaminação tópicas e difusas e seu real peso. A sua aplicação é também essencial para a adequação das licenças de descarga das ETAR às necessidades das massas de água com um mínimo de custos globais para as entidades gestoras.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 36.2 - análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Cávado

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0091	Ribeira de Febres	Medíocre	-	-	-
Cávado	PT02CAV0093	Ribeira de Panóias	Mau	-	-	-
Cávado	PT02CAV0094	Rio Labriosca	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0097	Rio Covo	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0100	Rio Lima	Razoável	-	-	-
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	50	50	0	0	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**50**	**50**	**0**	**0**	**100**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **A02.03 - RH2**

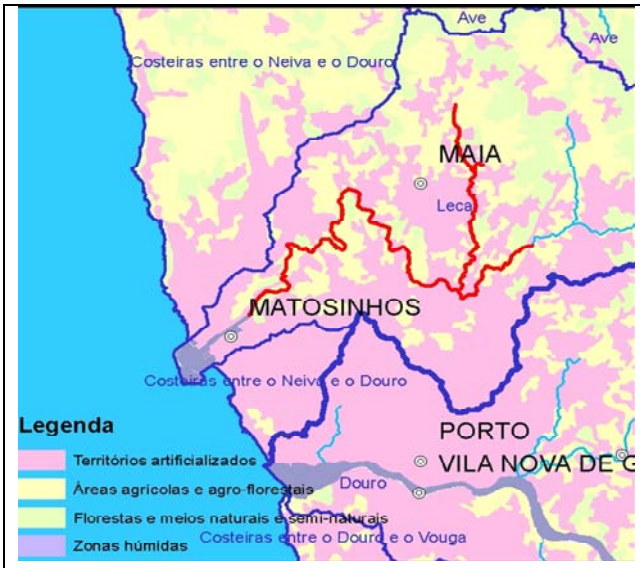
Designação:

Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Leça

Tipologia: Medida Adicional
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Estudos integrados de qualidade da água em bacias específicas com massas de água classificadas com estado inferior a bom, com pressões difusas de origem agrícola significativas e/ ou descargas de ETAR > 10 000 e.p. com vista à identificação dos reais problemas de contaminação. Pretende-se também adequar os níveis de tratamento para obtenção dos padrões de qualidade pretendidos no meio receptor. As tarefas a realizar incluem especificamente:
1) Selecção ou desenvolvimento do modelo;
2) Calibração/ validação de modelo recorrendo aos dados de monitorização para: 2a) Identificação do nutriente crítico (N ou P) nos meios sensíveis; 2b) Avaliar a capacidade de carga em termos de matéria orgânica (CQO, CBO5) nos meios sensíveis ou normais. A medida visa essencialmente o aprofundamento do conhecimento sobre as fontes de contaminação tópicas e difusas e seu real peso. A sua aplicação é também essencial para a adequação das licenças de descarga das ETAR às necessidades das massas de água com um mínimo de custos globais para as entidades gestoras.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 36.2 - análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Leça

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Leça	PT02LEC0137	Ribeira do Arquinho	Medíocre	-	-	-
Leça	PT02LEC0138	Rio Leça	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	15	15	0	0	30	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**15**	**15**	**0**	**0**	**30**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **A02.04 - RH2**

Designação:

Estudo Integrado de Qualidade da Água das Bacias Costeiras entre Neiva e Douro

Tipologia: Medida Adicional
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Estudos integrados de qualidade da água em bacias específicas com massas de água classificadas com estado inferior a bom, com pressões difusas de origem agrícola significativas e/ ou descargas de ETAR > 10 000 e.p. com vista à identificação dos reais problemas de contaminação. Pretende-se também adequar os níveis de tratamento para obtenção dos padrões de qualidade pretendidos no meio receptor. As tarefas a realizar incluem especificamente:
1) Selecção ou desenvolvimento do modelo;
2) Calibração/ validação de modelo recorrendo aos dados de monitorização para: 2a) Identificação do nutriente crítico (N ou P) nos meios sensíveis; 2b) Avaliar a capacidade de carga em termos de matéria orgânica (CQO, CBO5) nos meios sensíveis ou normais. A medida visa essencialmente o aprofundamento do conhecimento sobre as fontes de contaminação tópicas e difusas e seu real peso. A sua aplicação é também essencial para a adequação das licenças de descarga das ETAR às necessidades das massas de água com um mínimo de custos globais para as entidades gestoras.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 36.2 - análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Costeiras entre o Neiva e o Douro

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0725	Rio Alto	Razoável	-	-	-
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0726	Rio Onda	Mau	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	10	10	0	0	20	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**10**	**10**	**0**	**0**	**20**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **A02.05 - RH2**

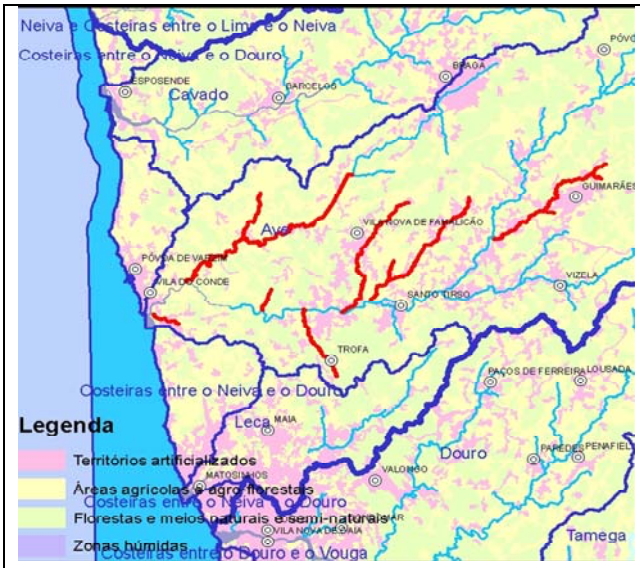
Designação:

Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave

Tipologia: Medida Adicional
Área(s) temática(s): AT1, AT6
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Estudos integrados de qualidade da água em bacias específicas com massas de água classificadas com estado inferior a bom, com pressões difusas de origem agrícola significativas e/ ou descargas de ETAR > 10 000 e.p. com vista à identificação dos reais problemas de contaminação. Pretende-se também adequar os níveis de tratamento para obtenção dos padrões de qualidade pretendidos no meio receptor. As tarefas a realizar incluem especificamente:
1) Selecção ou desenvolvimento do modelo;
2) Calibração/ validação de modelo recorrendo aos dados de monitorização para: 2a) Identificação do nutriente crítico (N ou P) nos meios sensíveis; 2b) Avaliar a capacidade de carga em termos de matéria orgânica (CQO, CBO5) nos meios sensíveis ou normais.
A medida visa essencialmente o aprofundamento do conhecimento sobre as fontes de contaminação tópicas e difusas e seu real peso. A sua aplicação é também essencial para a adequação das licenças de descarga das ETAR às necessidades das massas de água com um mínimo de custos globais para as entidades gestoras.

Âmbito:

X	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia		Outros

Justificação: Cumprimento dos objectivos ambientais
Indicador: Execução da medida (%)
Meta a alcançar: 100

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 36.2 - análise e revisão das licenças e das autorizações relevantes

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea s)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvi)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): Ave

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade físico-química

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0118	Ribeira do Selho	Mau	-	-	-
Ave	PT02AVE0119	Ribeira de Macieira	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0122	Rio Este	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0127	Rio Pele	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0131	Rio de Trofa	Mau	-	-	-
Ave	PT02AVE0132	Ribeiro dos Peixes	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0133	Rio Pelhe	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0134	Ribeira da Granja	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2013 N.º de anos de execução: 2

Custos (milhares de €)	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**Total**	
								2009-2015	**2016-2021**
Investimento	0	0	0	50	50	0	0	100	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**50**	**50**	**0**	**0**	**100**	**0**

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **A03.01 - RH2**

Designação:

Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom

Tipologia: Medida Adicional
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -

Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Considera-se necessário prever um fundo de reserva para financiar as medidas necessárias ao cumprimento do bom estado nas massas de água em que as causas do estado actual são desconhecidas. Os estudos propostos até 2015 permitirão identificar as acções necessárias para o cumprimento do objectivo bom até 2027.

Âmbito:

x	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
x	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
x	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: O objectivo desta medida é prever uma eventual alocação preliminar de recursos para suportar as medidas que vierem a ser necessárias para garantir o bom estado das massas de água depois de 2015 e que só poderão ser adoptadas após o resultado de estudos a desenvolver
Indicador: N.º de recomendações implementadas
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: -

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 36.3 - revisão e ajustamento dos programas de medidas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, ponto 3, alínea a)

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea iii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: Impactes de redução da contaminação pontual

Massas de águas subterrâneas: Impactes de redução da contaminação pontual

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: Impactos de melhoria da qualidade biológica

Massas de águas subterrâneas: Impactos de melhoria do estado químico

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0107	Ermal - Guilhofrei	Inferior a Bom	-	100 %	100 %
Ave	PT02AVE0112	Rio Pequeno	Medíocre	-	50 %	75 %
Ave	PT02AVE0114	Rio de Agrela	Razoável	-	50 %	75 %
Ave	PT02AVE0118	Ribeira do Selho	Mau	-	-	25 %
Ave	PT02AVE0123	Ribeiro de Sá	Razoável	-	50 %	75 %
Ave	PT02AVE0127	Rio Pele	Medíocre	-	-	50 %
Ave	PT02AVE0131	Rio de Trofa	Mau	-	-	25 %
Ave	PT02AVE0132	Ribeiro dos Peixes	Razoável	-	50 %	75 %
Cávado	PT02CAV0088	Ribeiro de Lamas	Razoável	-	25 %	50 %
Cávado	PT02CAV0089	Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)	Razoável	-	50 %	75 %
Cávado	PT02CAV0093	Ribeira de Panóias	Mau	-	-	50 %
Cávado	PT02CAV0094	Rio Labriosca	Razoável	-	-	50 %
Cávado	PT02CAV0095	Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)	Razoável	-	50 %	100 %
Cávado	PT02CAV0097	Rio Covo	Razoável	-	50 %	75 %

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Cávado	PT02CAV0098	Ribeira das Pontes	Razoável	-	-	25 %
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	50 %	75 %
Leça	PT02LEC0137	Ribeira do Arquinho	Medíocre	-	-	50 %
Costeiras entre o Neiva e o Douro	PT02NOR0726	Rio Onda	Mau	-	-	25 %

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2016 Ano de finalização: 2021 N.º de anos de execução: 6

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	1122
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1122**

Observações: Dada a impossibilidade de estimar o custos das medidas que terão de ser identificadas como necessárias, optou-se por atribuir a esta medida um valor igual a cerca de 20% da parcela atribuída ao Fundo Português de Recursos Hídricos (50%) decorrente da cobrança da TURH (8 M€), a distribuir pelas 3 RH tendo em conta o número de massas de água com estado inferior ao razoável.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
FPRH	75 %
ARHN	25 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **A04.01 - RH2**

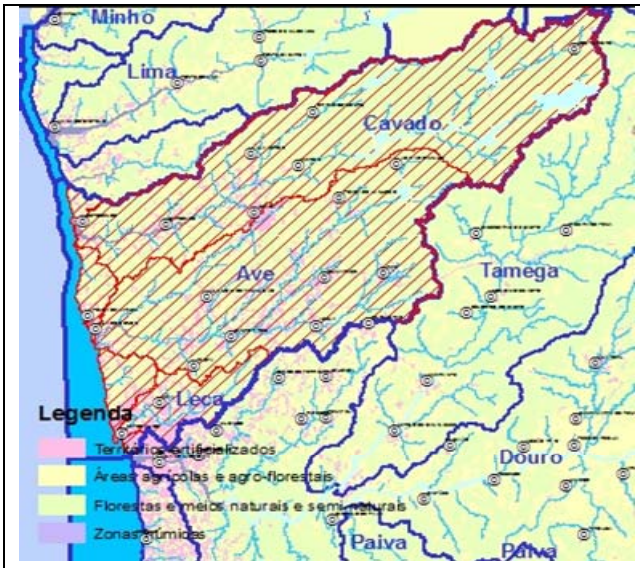
Designação:

Revisão dos critérios de classificação das águas piscícolas

Tipologia: Medida Adicional
Área(s) temática(s): AT1
Plano/ Programa de origem: PGRH
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: MAMAOT
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Sub-bacia(s) beneficiada(s)

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida visa a revisão dos critérios de classificação das águas piscícolas com base nos parâmetros pH e Temperatura, os quais apresentam forte relação com condições naturais. Propõe-se ainda rever normas de qualidade em função dos limites definidos para o bom estado ecológico.
De facto, os parâmetros pH e temperatura estão fortemente sujeitos a variações ambientais, podendo comprometer o cumprimento das normas, para as águas piscícolas, em situações de inexistência de pressões significativas. Por outro lado, pretende-se exigir para alguns parâmetros, condições superiores às exigidas para a determinação do estado/potencial ecológico, o que não faz sentido.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Adequação das normas de qualidade aos critérios de classificação do estado ecológico
Indicador: N.º de critérios analisados/ revistos
Meta a alcançar: A definir

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto

Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: Parte 6, 36.4 - estabelecimento de normas de qualidade adequadas

Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 30, 6

Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea i)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:

Massas de águas superficiais: -

Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas: -

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2012 N.º de anos de execução: 1

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Observações: Custo a definir pela entidade executora.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Fonte	Comparticipação (%)
MAMAOT	100 %

ESPECIFICAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DA MEDIDA

IDENTIFICAÇÃO

Código: **C01.01 - RH2**

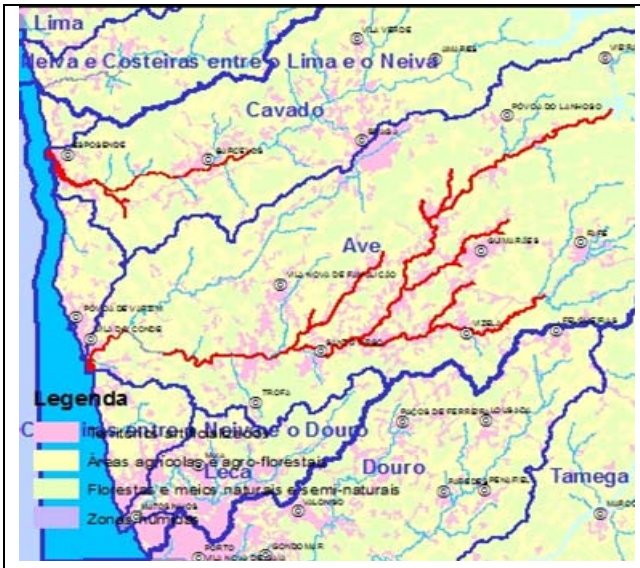
Designação:

Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações

Tipologia: Medida Complementar
Área(s) temática(s): AT3
Plano/ Programa de origem: PGRHN
Estado de execução: Proposta - em análise

Entidade responsável: ARHN
Outras entidades envolvidas: -

Com precedência: Não
Código da medida precedente: -



Principais massas de água beneficiadas

CARACTERIZAÇÃO

Descrição geral:

Esta medida consiste na elaboração de cartas de zonas inundáveis, de cartas riscos de inundações e de planos de gestão desses riscos e pretende dar cumprimento do Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de Outubro. Estas cartas devem considerar os impactes das alterações climáticas, conforme determina a lei. A avaliação preliminar dos riscos de inundações visa fornecer uma avaliação dos riscos potenciais e deve ser feita com base em informações disponíveis, incluindo registos e estudos, acessíveis e fiáveis, sobre a evolução a longo prazo, nomeadamente do impacto das alterações climáticas na ocorrência de inundações.

Âmbito:

	Redução de fontes de contaminação pontuais		Quantidade de água
	Redução de fontes de contaminação difusa		Recuperação de custos
	Hidromorfologia	x	Outros

Justificação: Cumprimento legal
Indicador: Área com risco de inundação (ha)
Meta a alcançar: 2500

ENQUADRAMENTO LEGAL

Diplomas relevantes: Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de Outubro
Norma constante da Portaria n.º 1284/2009: -
Norma constante da Lei n.º 58/2005 (Lei da Água): Art.º 40
Norma constante da DQA: Anexo VI, Parte B, alínea xvii)

IMPACTO DA MEDIDA

Abrangência geográfica da medida (sub-bacias): TODAS

Tipo de redução de pressão:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Tipo de melhoria do estado das massas de água:
Massas de águas superficiais: -
Massas de águas subterrâneas: -

Principais massas de água afectadas:

Sub-bacia	Código da massa de água	Designação da massa de água	Estado da massa de água (2010)	Contributo para atingir o bom estado		
				2015	2021	2027
Ave	PT02AVE0114	Rio de Agrela	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0115	Rio das Pontes	Bom	-	-	-
Ave	PT02AVE0118	Ribeira do Selho	Mau	-	-	-
Ave	PT02AVE0125	Regato de Nespereira	Razoável	-	-	-
Ave	PT02AVE0126	Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0127	Rio Pele	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0129	Ave-WB2	SC	-	-	-
Ave	PT02AVE0130	Rio Ave	Medíocre	-	-	-
Ave	PT02AVE0135	Ave-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0096	Cávado-WB1	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0102	Cávado-WB2	SC	-	-	-
Cávado	PT02CAV0104	Ribeira de Cáveiro	Razoável	-	-	-

PROGRAMAÇÃO MATERIAL E FINANCEIRA

Calendário de execução:

Ano de início: 2012 Ano de finalização: 2015 N.º de anos de execução: 4

Custos (milhares de €)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
								2009-2015	2016-2021
Investimento	0	0	0	19	19	19	19	75	0
Exploração e manutenção	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soma	**0**	**0**	**0**	**19**	**19**	**19**	**19**	**75**	**0**

Observações: Considerou-se um custo unitário de 30€/ha de área inundável. Este valor unitário baseia-se num concurso recentemente lançado pela Câmara Municipal de Coimbra, para elaboração de um plano para o Concelho.

FONTES DE FINANCIAMENTO- ND

Anexo II - Caracterização e evolução do estado das massas de água

FICHA TIPO - CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA SUPERFICIAL

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: 1 – RH2

Designação:

2

Região hidrográfica: 3

Sub-bacia hidrográfica: 4

Tipologia: 5

Categoria: 6

Modificada: 7

Extensão (km): 8

Área de drenagem (km^2): 9

10

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: 11

População residente (hab.): 12

Densidade Pop. (hab/km^2): 13

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:

Rede Natura 2000: 14

Rede Nacional de Áreas Protegidas: 15

Zona vulnerável: 16

Área de influência de zona sensível: 17

Zona protegida para:

Abastecimento público: 18

Águas balneares: 19

Águas piscícolas: 20

Zona sensível: 21

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 22

Rede de vigilância: 23

Rede complementar: 24

Rede hidrométrica: 25

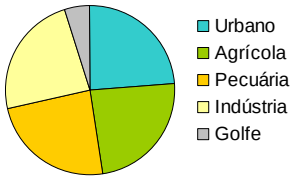
Rede piezométrica: 26

Rede de transporte sólido: 27

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)					
(%)					

Volume por tipo de uso



28

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 29

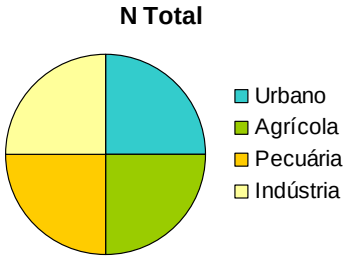
PRESSÕES

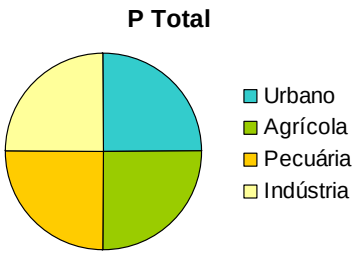
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

Abastecimento de água: 30 **Tratamento de águas residuais:** 31

CARGAS GERADAS: 32

Carga	(ton/ ano)
CBO	
CQO	
N	
P	





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS: 33

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia	Espanha
quantificado	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	-	-
pericial	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: 34 **Dados de monitorização:** 35

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: 36 **Indicador a recuperar:** 37

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
38	39	40	41

ESTADO QUÍMICO: 42 **Indicador a recuperar:** 43

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: 44 **Águas balneares:** 45 **Águas piscícolas:** 46

OBJECTIVOS 47

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental			
ZP Abastecimento público			
ZP Águas balneares			
ZP Águas piscícolas			

Justificação da prorrogação ou derrogação: 48

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: 49

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
-	-	-	-	-

FICHA TIPO – DESCRIÇÃO DOS CAMPOS

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

2	Código único da massa de água a nível da União Europeia, definido no âmbito do Art.º da DQA.
2	Designação da massa de água, definida no âmbito do Art.º da DQA.
3	Designação da região hidrográfica onde a massa de água se integra: RH2 - Ave-Cávado-Leça
4	Sub-bacia hidrográfica onde a massa de água se integra; a RH2 é constituída por quatro sub-bacias: Ave, Cávado, Leça e Costeiras entre o Neiva e o Douro
5	Tipo de massa de água, de acordo com a tipologia do INAG, definido para a respectiva categoria de massa de água, mediante a aplicação do sistema B (Anexo II da DQA)
6	Classificação de acordo com uma das seguintes categorias de águas de superfície – rios, lagos, águas de transição ou águas costeiras – ou como uma massa de água superficial artificial ou uma massa de água superficial fortemente modificada.
7	Classificação da massa de água enquanto fortemente modificada; Massa de água que, em resultado de alterações físicas derivadas da actividade humana, adquiriu um carácter substancialmente diferente.
8	Extensão da massa de água, se se tratar de massas de água tipo rios; Área da massa de água, se se tratar de massas de água tipo lagos, águas de transição ou águas costeiras.
9	Área da bacia hidrográfica própria da massa de água.
10	Figura de localização da massa de água.

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

11	Concelhos abrangidos pela bacia hidrográfica própria da massa de água, em território português
12	População residente na bacia hidrográfica própria da massa de água, em território português
13	Rácio entre a população residente na bacia hidrográfica própria da massa de água e a área da bacia hidrográfica própria da massa de água, em território português; calculada com base nas áreas da Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI).

ZONAS PROTEGIDAS

14	Especifica se a massa de água abrange sítios relevantes da Rede Natura 2000, designados ao abrigo da Directiva 92/43/CEE e da Directiva 2009/147/CE
15	Especifica se a massa de água integra total ou parcialmente uma área nacional classificada no âmbito da Rede Nacional de Áreas Protegidas (Decreto-lei n.º 142/2008, de 24 de Julho)
16	Especifica se a massa de água contribui para áreas delimitadas como "Zonas vulneráveis à contaminação por nitratos", de acordo com o Anexo I – 1 (b) do Dec. Lei n.º 235/97.
17	Especifica se a massa de água está integrada na área de influência de uma zona designada como sensível, de acordo com a Lista de Identificação das Zonas Sensíveis e Menos Sensíveis do território português (Decreto-Lei nº 152/1997 de 19 de Junho alterado pelo Decreto-Lei nº 198/2008 de 8 de Outubro, que transpõe a Directiva nº 91/271/CEE, do Conselho de 21 de Maio, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas).
18	Especifica se a massa de água constitui uma zona designada para captação de água destinada ao consumo humano (ao abrigo da Directiva 2000/60/CE, de 23 de Outubro, todas as massas de água destinadas à captação de água para consumo humano que forneçam mais de 10 m3/dia, em média, ou que sirvam mais de 50 pessoas, bem como todas as massas de água previstas para esse fim)
19	Especifica se a massa de água abrange águas balneares, zonas protegidas identificadas no âmbito da Directiva 76/160/CEE, do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, ou da Directiva

	2006/7/CE, de 15 de Fevereiro, relativa à gestão da qualidade das águas balneares transposta pelo Decreto-Lei n.º 135/2009 de 3 de Junho. No ano de 2010, a identificação de águas balneares costeiras e de transição foi efectuada pela Portaria n.º 267/2010, de 16 de Abril.
20	Especifica se a massa de água abrange zonas designadas para protecção de espécies aquáticas de interesse económico: Águas piscícolas (Directiva 2006/44/CE, de 6 de Setembro)
21	Especifica se a massa de água integra uma zona designada como sensível em termos de nutrientes, de acordo com a Lista de Identificação das Zonas Sensíveis e Menos Sensíveis do território português (Decreto-Lei nº 152/1997 de 19 de Junho alterado pelo Decreto-Lei nº 198/2008 de 8 de Outubro, que transpõe a Directiva nº 91/271/CEE, do Conselho de 21 de Maio, relativamente ao tratamento de águas residuais urbanas).

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

22	Número de pontos de monitorização da rede operacional que integram a massa de água. A rede operacional, estabelecida no âmbito do Anexo V da DQA (águas superficiais), prevê a determinação do estado das massas de água em risco de incumprimento dos objectivos ambientais e monitorização das alterações de estado decorrentes da implementação do programa de medidas proposto. Considerou-se o ano de 2010 como ano de referência.
23	Número de pontos de monitorização da rede de vigilância que integram a massa de água. A rede de vigilância permite avaliar o estado das massas de água e a monitorização das suas alterações a longo prazo. Considerou-se o ano de 2010 como ano de referência.
24	Número de pontos de monitorização da rede complementar que integram a massa de água. Esta rede é da responsabilidade da ARH do Norte, I.P. e pretende complementar as redes definidas na DQA. Considerou-se o ano de 2010 como ano de referência.
25	Número de pontos de monitorização da rede hidrométrica que integram a massa de água. A rede hidrométrica monitoriza o nível hidrométrico, a partir do qual é possível estimar o caudal em secções fluviais. Considerou-se o ano de 2010 como ano de referência.
26	Número de pontos de monitorização na massa de água incluídos na rede quantitativa. Esta rede fornece uma avaliação fiável do estado quantitativo permitindo ainda a avaliação dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis. Considerou-se o ano de 2010 como ano de referência.
27	Número de pontos de monitorização na massa de água incluídos na rede de transporte sólido. Esta rede permite a medição do caudal sólido em suspensão e a concentração média dos sedimentos de superfície e por perfil. Considerou-se o ano de 2010 como ano de referência.

USOS E NECESSIDADES

28	Estimativas das necessidades de água considerando as várias tipologias de uso, nomeadamente dos usos consumptivos: Usos urbanos – consumos da população residente, da população flutuante e das actividades económicas e públicas inseridas na malha urbana; Agricultura – necessidades de água para rega das culturas, em ano médio, e seco; Pecuária – considerando os efectivos das seguintes espécies animais: bovinos, suínos, ovinos, caprinos, equídeos e aves; Indústria – necessidades satisfeitas a partir de captações próprias e as satisfeitas a partir dos sistemas de abastecimento público; Golfe – consumos de água de rega dos campos de golfe e respectivas áreas adjacentes.
29	Representa a relação entre as necessidades e as disponibilidades hídricas totais, sendo que as necessidades foram afectas às origens das captações, ou seja, considerou-se que a necessidade existe não no local de consumo, mas antes nos locais onde se encontra a origem da captação (em %).

PRESSÕES

30	Estimativas dos níveis de atendimento em abastecimento de água na bacia própria da massa de água, pelo que estas não traduzem o nível de atendimento existente nas massas de água a montante.
31	Estimativas dos níveis de atendimento em tratamento de águas residuais na bacia própria da massa de água.
32	Estimativas das cargas de CBO (Carência Bioquímica de Oxigénio), CQO (Carência Química de Oxigénio), Azoto e Fósforo geradas na bacia própria da massa de água, pelo que estas não traduzem as pressões que se verificam nas massas de água a montante.

33	Avaliação do nível de impacte das actividades antropogénicas exercidas na bacia contribuinte total, responsáveis pela degradação do estado químico ou quantitativo da massa de água. Além do nível de impacto das pressões quantificadas distingue-se também o nível de impacto pericial, que foi considerado nos casos em que há indícios de pressões não declaradas dos tipos indicados. Níveis de impacto: 1 - Reduzido; 2 -Moderado e 3 - Elevado.
34	O estado de uma massa de água superficial engloba a determinação do estado ou potencial ecológico e do estado químico, sendo determinado pelo pior dos dois – princípio one-out all-out.
35	Especifica se o estado da massa de água foi determinado com base em dados de monitorização/ campanhas de medição. Nos campos de avaliação do estado, "NC" significa que o estado não foi determinado.

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

36	O Estado ecológico traduz a qualidade estrutural e funcional dos ecossistemas aquáticos associados às águas de superfície, e é expresso com base no desvio relativamente às condições de uma massa de água semelhante em condições consideradas de referência. O estado ecológico é definido de acordo com as seguintes classes de qualidade: excelente, bom, razoável, medíocre e mau. O Potencial ecológico representa o desvio que a qualidade do ecossistema aquático da massa de água apresenta relativamente ao máximo que pode atingir, após implementação de todas as medidas de mitigação que não têm efeitos adversos significativos sobre os usos específicos ou no ambiente em geral. O Potencial ecológico é definido de acordo com as seguintes classes de qualidade: bom ou superior, razoável, medíocre e mau. No caso das albufeiras, face à ausência de limiares para todas as classes o potencial ecológico é classificado em Bom ou superior ou Inferior a Bom.
37	Indicador a recuperar para que se atinja o bom estado ecológico.
38	Classificação da massa de água com base nos elementos de qualidade biológica. A classificação é dada pelo elemento biológico que apresente pior classificação. As classes de qualidade biológica são: excelente, bom, razoável, medíocre e mau, para as massas de água naturais; e: bom ou superior, razoável, medíocre e mau, para as massas de água artificiais e fortemente modificadas.
39	Classificação da massa de água com base nos elementos hidromorfológicos de suporte aos elementos biológicos. Os elementos hidromorfológicos apenas são utilizados para a definição da fronteira entre o Estado Excelente e Bom Estado Ecológico. Assim, a classificação atribuída será de excelente ou bom.
40	Classificação da massa de água com base nos elementos físico-químicos de suporte aos elementos biológicos-elementos gerais. Actualmente, apenas se encontra definido, para os parâmetros físico-químicos, os limiares máximos para o estabelecimento do bom estado ecológico, pelo que a classificação dos respectivos elementos é efectuada através das seguintes classes: Bom ou superior e Inferior a Bom.
41	Classificação da massa de água com base nos elementos físico-químicos de suporte aos elementos biológicos-poluentes específicos. Actualmente, apenas se encontra definido, para alguns poluentes, os limiares máximos para o estabelecimento do bom estado ecológico, pelo que a classificação dos respectivos elementos é efectuada através das seguintes classes: Bom ou superior e Inferior a Bom.
42	O estado químico está relacionado com a presença de substâncias químicas no ambiente aquático que, em condições naturais não estariam presentes ou estariam presentes em concentrações reduzidas, e que são susceptíveis de causar danos significativos para ou por intermédio do ambiente aquático, para a saúde humana e para a flora e fauna, pelas suas características de persistência, toxicidade e bioacumulação. Os elementos de qualidade relevantes para avaliar o Estado Químico das águas superficiais são as substâncias prioritárias (Directiva 2008/105/CE, de 16 de Dezembro), para as quais foram estabelecidas ao nível da Comunidade Europeia normas de qualidade ambiental (NQA); e outras substâncias perigosas para as quais foram estabelecidas a nível nacional ou comunitário normas de qualidade ambiental (NQA).
43	Indicador a recuperar para que se atinja o bom estado químico.
44	Especifica se as captações de água destinadas ao consumo humano abrangidas pela massa de água apresentam incumprimento face aos valores máximos admissíveis em 2010.

45	Especifica se as águas balneares abrangidas pela massa de água apresentam incumprimento face aos valores máximos admissíveis em 2010.
46	Especifica se as águas piscícolas abrangidas pela massa de água apresentam incumprimento face aos valores máximos admissíveis em 2010.

OBJECTIVOS

47	Ano em que se prevê que a massa de água atinja o bom estado global e cumpra o objectivos para as zona protegidas.
48	Razões pelas quais não é possível garantir um bom estado global (químico ou quantitativo) em 2015

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

49	Principais medidas propostas para atingir os objectivos da DQA, nomeadamente atingir ou manter o bom estado.

FICHA TIPO - CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código 1 - RH2

Designação:

2

Região hidrográfica: 3

Categoria: 4

Área (km2): 5

Área de recarga (km^2): 6

7

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: Rede Natura 2000: 8

Zona vulnerável: 9

Zona protegida para: Abastecimento público: 10

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

Estado químico: 11

Indicador a recuperar: 12

Avaliação da tendência da concentração de nitrato: 13

Estado quantitativo: 14

Fracção da recarga a longo termo captada: 15

Tendência do nível piezométrico: 16

PRESSÕES SIGNIFICATIVAS

17

	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Espanha
Nível impacto					

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 18 Rede de vigilância: 19 Rede piezométrica: 20

OBJECTIVOS

Objectivo		2015	2021	2027
Ambiental	21			
ZP Abastecimento público	22			

Justificação da prorrogação ou derrogação: 23

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS 24

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027

FICHA TIPO – DESCRIÇÃO DOS CAMPOS

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

2	Código único da massa de água a nível da União Europeia, definido no âmbito do Art.º da DQA.
2	Designação da massa de água, definida no âmbito do Art.º da DQA.
3	Designação da região hidrográfica onde a massa de água se integra: RH2 - Ave-Cávado-Leça.
4	Categoria da massa de água: subterrânea.
5	Área total da massa de água subterrânea.
6	Área da massa de água subterrânea com condições favoráveis para infiltração directa da precipitação.
7	Figura de localização da massa de água.

ZONAS PROTEGIDAS

8	Especifica se a massa de água abrange sítios relevantes da Rede Natura 2000, designados ao abrigo da Directiva 92/43/CEE e da Directiva 2009/147/CE
9	Especifica se a massa de água contribui para áreas delimitadas como “Zonas vulneráveis à contaminação por nitratos”, de acordo com o Anexo I – 1 (b) do Dec. Lei n.º 235/97.
10	Especifica se na massa de água estão implementados perímetros de protecção de captações destinadas ao abastecimento público no âmbito do Dec. Lei 382/99.

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

11	Estado da massa de água que tem em conta o enriquecimento não natural de elementos químicos na água, de acordo com o Dec. Lei 208/2008
12	Elementos químicos responsáveis pelo estado químico medíocre e cuja presença deverá diminuir para o cumprimento dos objectivos ambientais.
13	Define se a concentração de nitrato na água apresenta uma variação significativa de subida ou descida num dado período.
14	Estado da massa de água que tem em conta o regime de exploração em que se encontra a massa de água (Portaria 1115 de 2009).
15	Percentagem da recarga média anual que é captada para os diversos usos. Quando esta percentagem é superior a 90%, considera-se o estado quantitativo da massa de água como medíocre.
16	Define se o nível piezométrico da massa de água apresenta uma variação significativa de subida ou descida num dado período.

PRESSÕES SIGNIFICATIVAS

17	Identificação das actividades antropogénicas responsáveis pela degradação do estado químico ou quantitativo da massa de água subterrânea.

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

18	Número de pontos de monitorização incluídos na rede operacional. Esta rede tem como objectivos a determinação do estado químico das massas de água subterrâneas identificadas como estando em risco e a determinação da presença de eventuais tendências a longo prazo, antropogenicamente induzidas, para o aumento da concentração de qualquer poluente.
19	Número de pontos de monitorização do estado químico incluídos na rede de vigilância. Esta rede complementa e valida o processo de avaliação do impacto nas massas de água e determina tendências a longo prazo de alteração das condições naturais das mesmas bem como da actividade antropogénica.
20	Número de pontos de monitorização na massa de água incluídos na rede quantitativa. Esta rede fornece uma avaliação fiável do estado quantitativo permitindo ainda a avaliação dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis.

OBJECTIVOS

21	Ano em que se prevê que a massa de água atinja o bom estado global.
22	Ano limite para aprovação dos perímetros de protecção das captações subterrâneas para abastecimento público.
23	Razões pelas quais não é possível garantir um bom estado global (químico ou quantitativo) em 2015.

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

24	Principais medidas propostas para atingir os objectivos da DQA, nomeadamente atingir ou manter o bom estado.

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0105 - RH2**

Designação:

Ribeira de Cantelães

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 7.6
Área de drenagem (km^2): 34

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vieira do Minho
População residente (hab.): 4026 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 117

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

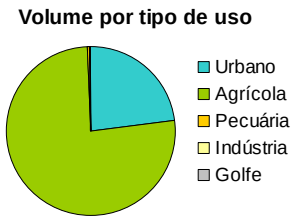
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	211.11	700.83	2.87	2.66	0
(%)	23 %	76.4 %	0.3 %	0.3 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

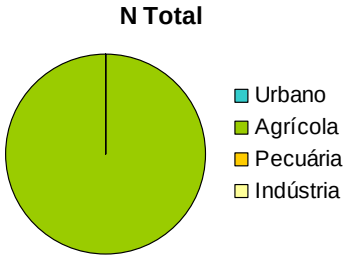
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

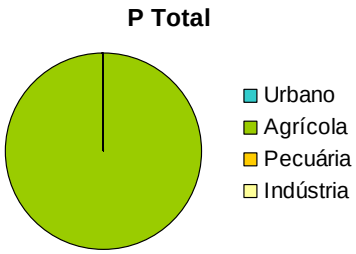
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.49
CQO	2.91
N	6.86
P	0.41





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	BOM	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0106 - RH2**

Designação:

Ribeira de Vilar Chão

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2.7
Área de drenagem (km^2): 20

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vieira do Minho
População residente (hab.): 723 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 36

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

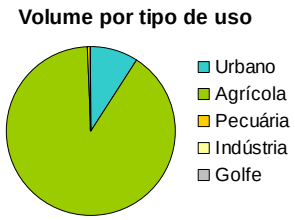
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	37.91	372.16	1.69	0.48	0
(%)	9.2 %	90.3 %	0.4 %	0.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 3 %

PRESSÕES

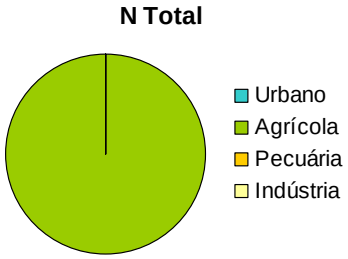
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

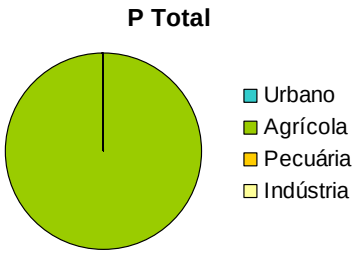
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.09
CQO	0.52
N	3
P	0.23





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0107 - RH2**

Designação:

Ermal - Guilhofrei

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Albufeira do Norte
Categoria: Lago
Modificada: Sim

Área (km2): 1.8
Área de drenagem (km^2): 30

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Lanhoso, Vieira do Minho
População residente (hab.): 2392 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 80

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Sim **Águas piscícolas:** Não

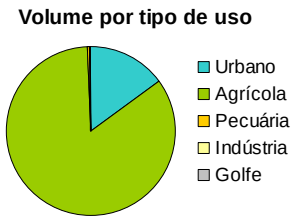
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 2 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	125.42	706.17	2.5	1.62	0
(%)	15 %	84.5 %	0.3 %	0.2 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 1 %

PRESSÕES

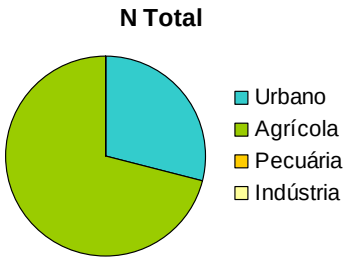
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

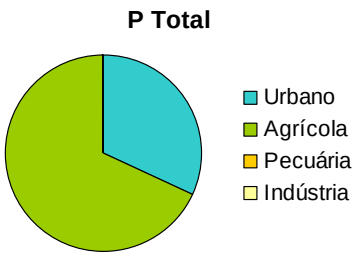
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	4.62
CQO	19.53
N	8.75
P	0.85





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Inferior a Bom

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: INFERIOR A BOM

Indicador a recuperar: Fitoplâncton; %SO; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
INFERIOR A BOM		INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: Não

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.3 - As condições naturais não permitem melhorias atempadas do estado das massas de água

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes	0 %	100 %	100 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom			
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B09.04	Actualização da cartografia das zonas sensíveis	-	-	-
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	-	-	-
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0108 - RH2**

Designação:

Rio Ave

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6.2
Área de drenagem (km^2): 20

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre, Cabeceiras de Basto, Vieira do Minho
População residente (hab.): 389 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 20

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

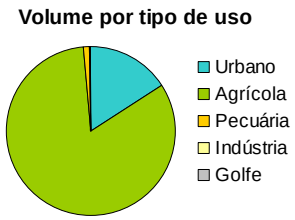
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	20.38	104.8	1.66	0.26	0
(%)	16 %	82.5 %	1.3 %	0.2 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 3 %

PRESSÕES

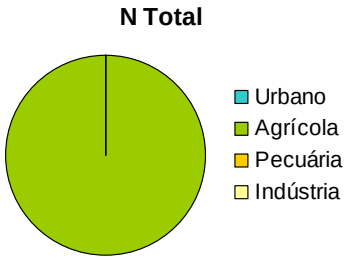
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

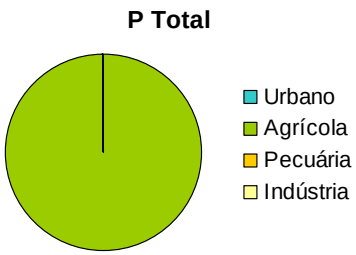
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.05
CQO	0.28
N	3.67
P	0.35





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S05.01	Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064)	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0109 - RH2**

Designação:

Rio Ave

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 4.1
Área de drenagem (km^2): 16

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Fafe, Vieira do Minho
População residente (hab.): 1276 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 79

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

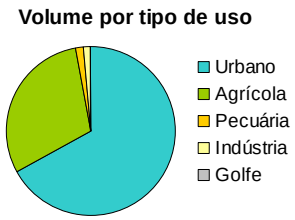
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	69.19	31.42	1.36	1.51	0
(%)	66.9 %	30.4 %	1.3 %	1.5 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

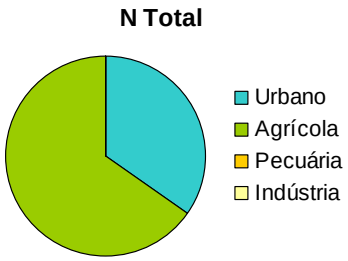
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

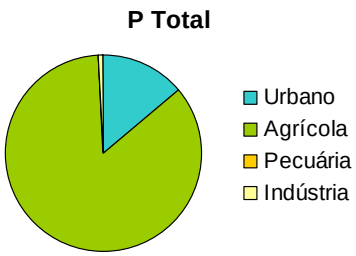
Abastecimento de água: 97 %

Tratamento de águas residuais: 99 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	1.47
CQO	8.02
N	4.61
P	0.32





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0110 - RH2**

Designação:

Rio Pequeno

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6.3
Área de drenagem (km^2): 30

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Guimarães, Póvoa de Lanhoso, Fafe
População residente (hab.): 3122 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 105

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

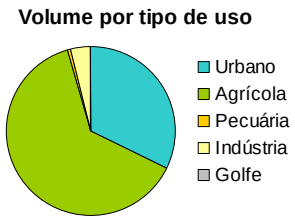
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	204.58	404.36	3.75	24.87	0
(%)	32.1 %	63.4 %	0.6 %	3.9 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 5 %

PRESSÕES

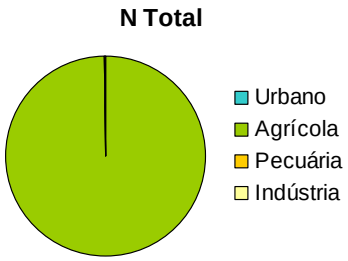
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

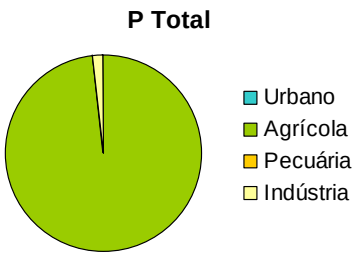
Abastecimento de água: 75 %

Tratamento de águas residuais: 95 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	1.75
CQO	9.17
N	8.69
P	0.82





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0111 - RH2**

Designação:

Ribeira da Póvoa

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 4
Área de drenagem (km^2): 34

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vieira do Minho, Braga, Póvoa de Lanhoso
População residente (hab.): 8952 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 261

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

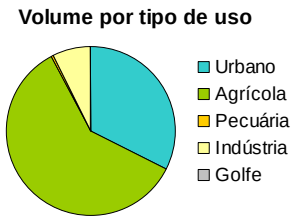
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	420.17	775.89	6.2	94.94	0
(%)	32.4 %	59.8 %	0.5 %	7.3 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 3 %

PRESSÕES

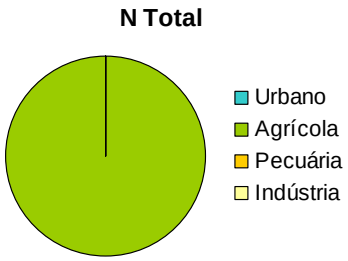
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

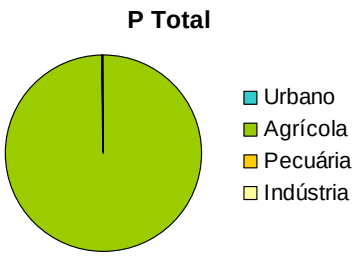
Abastecimento de água: 68 %

Tratamento de águas residuais: 68 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	9.89
CQO	33.28
N	11.2
P	1.2





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	BOM	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.04	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111)	25 %	50 %	75 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0112 - RH2**

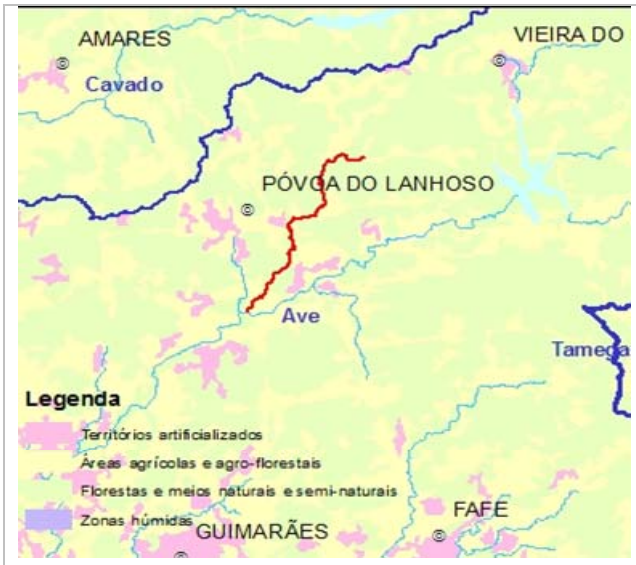
Designação:

Rio Pequeno

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 11
Área de drenagem (km^2): 32



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vieira do Minho, Póvoa de Lanhoso
População residente (hab.): 3458 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 108

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

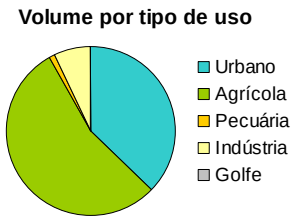
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	164.88	241.39	4.61	31.31	0
(%)	37.3 %	54.6 %	1 %	7.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 4 %

PRESSÕES

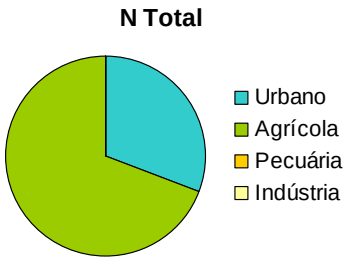
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

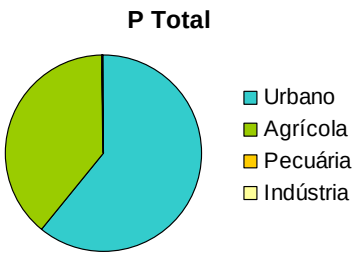
Abastecimento de água: 73 %

Tratamento de águas residuais: 73 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	6.48
CQO	27.26
N	13.2
P	2.12





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	BOM	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo	0 %	50 %	75 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	estado inferior a bom			
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0113 - RH2**

Designação:

Rio Veiga

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 4.6
Área de drenagem (km^2): 26

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Guimarães, Braga
População residente (hab.): 11367
Densidade Pop. (hab/km^2): 432

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Não

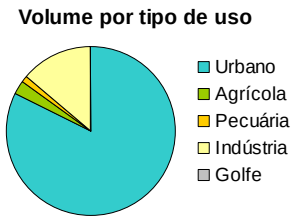
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 0
Rede complementar: 0
Rede hidrométrica: 0
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	736.33	23.56	11.33	123.98	0
(%)	82.3 %	2.6 %	1.3 %	13.8 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 9 %

PRESSÕES

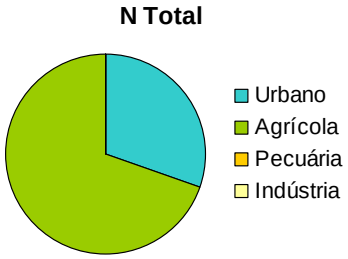
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

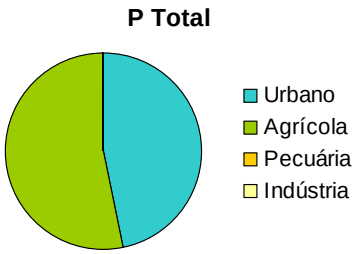
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	11.47
CQO	48.47
N	24.98
P	3.55





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.13	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113)	25 %	50 %	100 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0114 - RH2**

Designação:

Rio de Agrela

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 5.7
Área de drenagem (km^2): 25

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Lanhoso, Guimarães, Braga
População residente (hab.): 7812 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 310

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

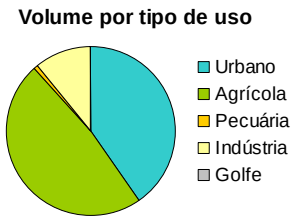
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	476.95	569.92	11.18	126.98	0
(%)	40.2 %	48.1 %	0.9 %	10.7 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 7 %

PRESSÕES

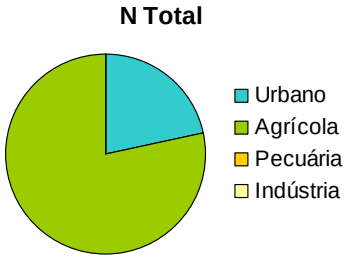
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

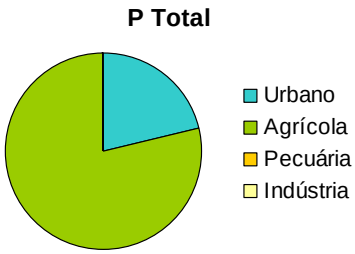
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	5.77
CQO	25.59
N	17.48
P	1.85





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	2	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	BOM	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo	0 %	50 %	75 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	estado inferior a bom			
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0115 - RH2**

Designação:

Rio das Pontes

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2.9
Área de drenagem (km^2): 21

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Braga, Guimarães
População residente (hab.): 7749 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 377

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

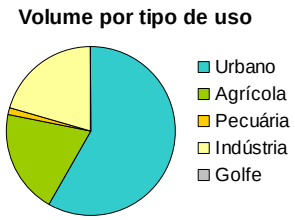
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	449.68	155.14	9.5	159.61	0
(%)	58.1 %	20 %	1.2 %	20.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 10 %

PRESSÕES

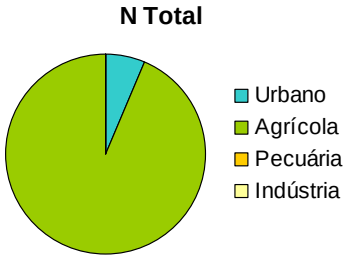
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

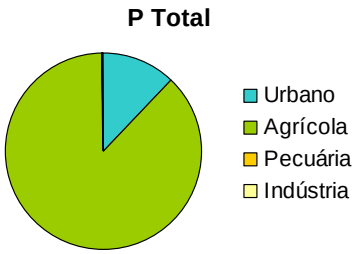
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	8.5
CQO	27.29
N	15.71
P	1.66





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0116 - RH2**

Designação:

Rio Vizela

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 9.9
Área de drenagem (km^2): 39

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Guimarães, Fafe
População residente (hab.): 4113
Densidade Pop. (hab/km^2): 107

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Não

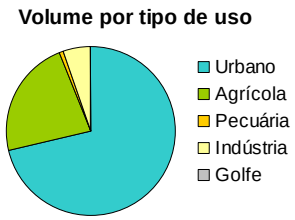
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 0
Rede complementar: 1
Rede hidrométrica: 1
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	279.32	89.27	3.35	21.13	0
(%)	71.1 %	22.7 %	0.9 %	5.4 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 11 %

PRESSÕES

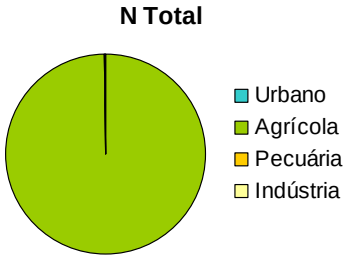
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

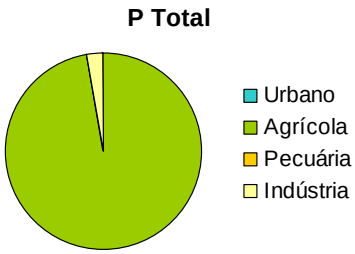
Abastecimento de água: 70 %

Tratamento de águas residuais: 95 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.08
CQO	12.08
N	10.93
P	0.75





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo			
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0117 - RH2**

Designação:

Rio Este

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 27.5
Área de drenagem (km^2): 76

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Lanhoso, Barcelos, Vila Nova de Famalicão, Braga
População residente (hab.): 94508 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 1239

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

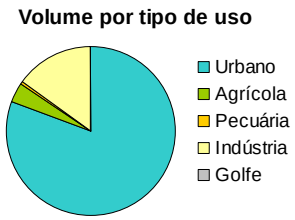
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 1 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	6040.81	299.15	42.09	1129.38	0
(%)	80.4 %	4 %	0.6 %	15 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 6 %

PRESSÕES

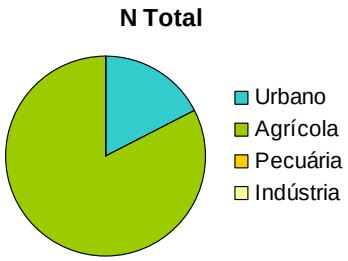
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

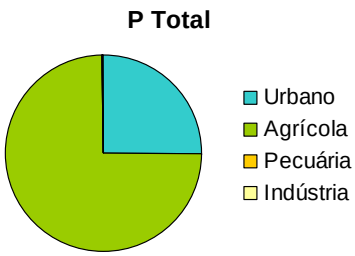
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	53.31
CQO	203.46
N	56.08
P	6.73





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	2	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.01	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e	25 %	25 %	50 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	PT02AVE0117)			
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B13.17	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave	25 %	25 %	25 %
S05.10	Regularização, Renaturalização e Ordenamento do rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e Ponte Pedrinha	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0118 - RH2**

Designação:

Ribeira do Selho

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 18.9
Área de drenagem (km^2): 68

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vila Nova de Famalicão, Fafe, Guimarães
População residente (hab.): 67223 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 990

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

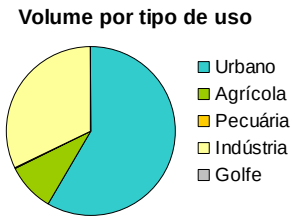
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	3904.16	596.92	30.89	2149.98	0
(%)	58.4 %	8.9 %	0.5 %	32.2 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 7 %

PRESSÕES

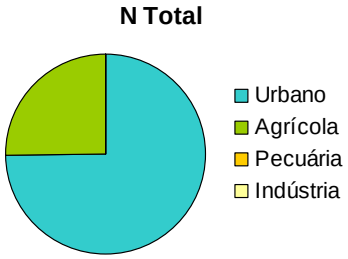
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

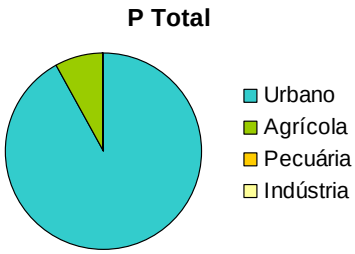
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	107.97
CQO	776.12
N	103.58
P	31.46





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	3	3	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Mau

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MAU

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MAU	NC	INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.2 - For desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	do Ave			
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	0 %	25 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	25 %
B13.02	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave	0 %	25 %	25 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0119 - RH2**

Designação:

Ribeira de Macieira

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6
Área de drenagem (km^2): 30

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Varzim, Barcelos
População residente (hab.): 6841 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 228

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

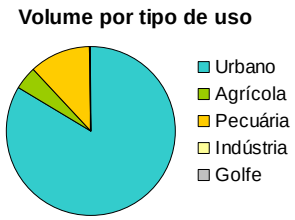
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	329.54	17.46	46.37	1.05	0
(%)	83.6 %	4.4 %	11.8 %	0.3 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 23 %

PRESSÕES

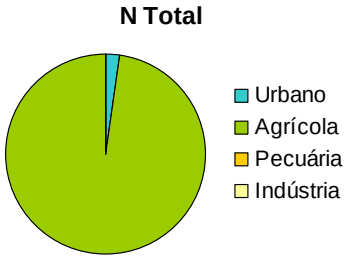
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

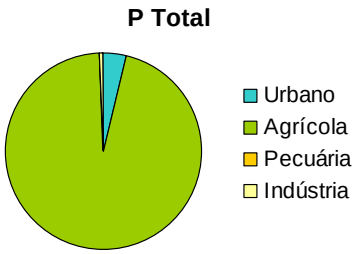
Abastecimento de água: 93 %

Tratamento de águas residuais: 99 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.51
CQO	10.62
N	48.27
P	5.72





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN; Nitratos;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	50 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	0 %	25 %	50 %
B13.10	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Ave	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0120 - RH2**

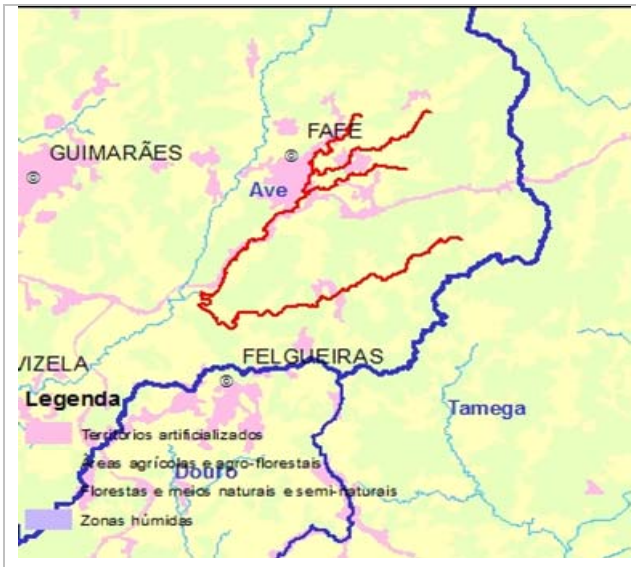
Designação:

Rio Ferro

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 41.5
Área de drenagem (km^2): 120



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Felgueiras, Fafe
População residente (hab.): 28044 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 234

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

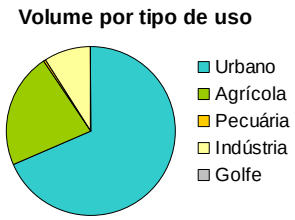
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1883.19	611.34	15.2	242.44	0
(%)	68.4 %	22.2 %	0.6 %	8.8 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 8 %

PRESSÕES

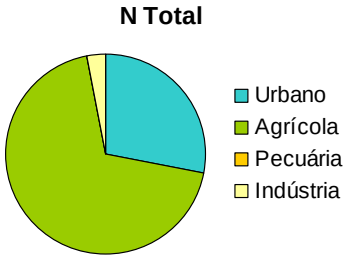
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

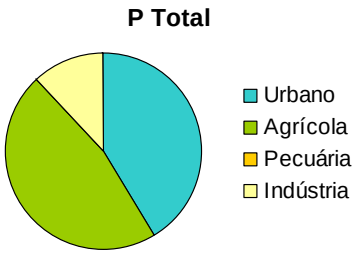
Abastecimento de água: 74 %

Tratamento de águas residuais: 89 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	69.35
CQO	189.83
N	53
P	6.74





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	BOM	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0121 - RH2**

Designação:

Rio Vizela

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 11
Área de drenagem (km^2): 35

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Guimarães, Felgueiras, Fafe
População residente (hab.): 20669
Densidade Pop. (hab/km^2): 596

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Sim

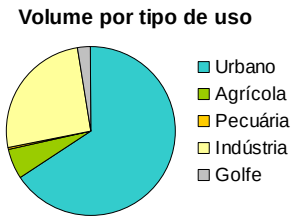
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 1
Rede complementar: 1
Rede hidrométrica: 0
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1402.81	124.68	3.21	555.73	52.65
(%)	65.6 %	5.8 %	0.2 %	26 %	2.5 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 4 %

PRESSÕES

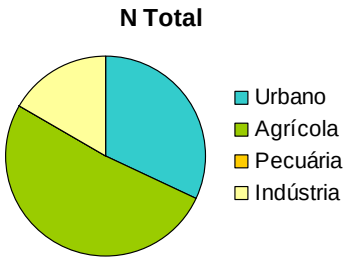
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

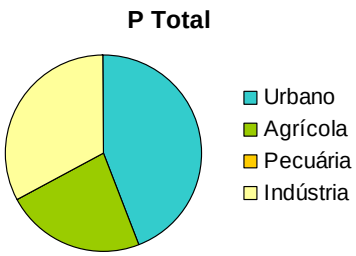
Abastecimento de água: 70 %

Tratamento de águas residuais: 95 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	41.67
CQO	199.06
N	27.19
P	5.51





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	BOM	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0122 - RH2**

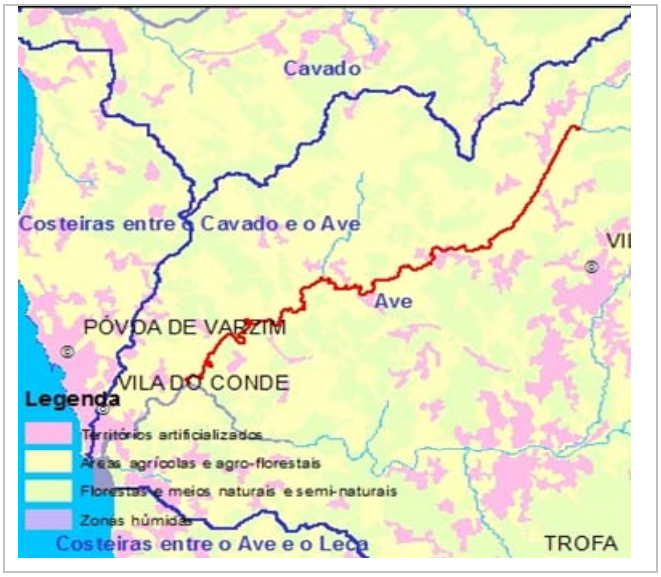
Designação:

Rio Este

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 28.6
Área de drenagem (km^2): 114



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Barcelos, Vila do Conde, Vila Nova de Famalicão, Póvoa de Varzim
População residente (hab.): 37327 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 328

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

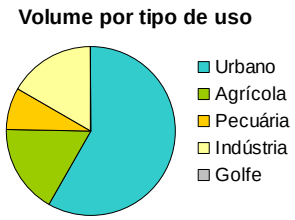
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 1 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1784.65	529.54	249.95	510.58	0
(%)	58 %	17.2 %	8.1 %	16.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 10 %

PRESSÕES

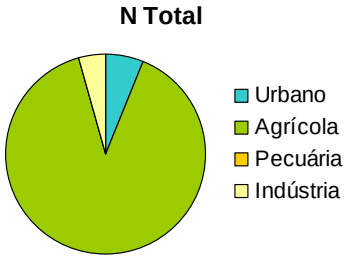
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

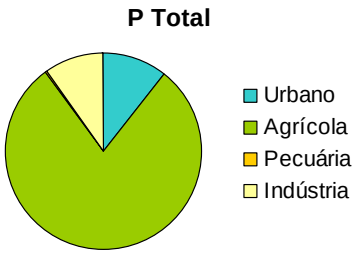
Abastecimento de água: 97 %

Tratamento de águas residuais: 87 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	55.57
CQO	192.1
N	174.65
P	22.91





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	3	-
pericial	2	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS; OD; CBO5; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	NC	INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.01	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117)	25 %	25 %	50 %
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	25 %
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	25 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0123 - RH2**

Designação:

Ribeiro de Sá

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 3.4
Área de drenagem (km^2): 16

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Santo Tirso, Felgueiras, Lousada, Vizela
População residente (hab.): 8946 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 556

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

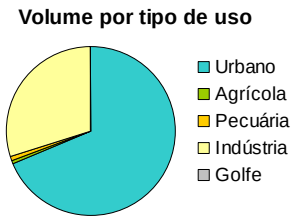
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	411.43	2.09	5.38	179.71	0
(%)	68.7 %	0.3 %	0.9 %	30 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 4 %

PRESSÕES

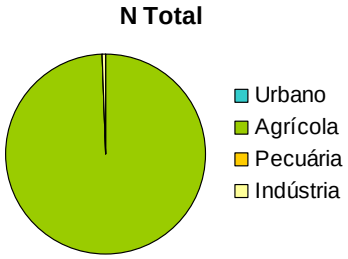
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

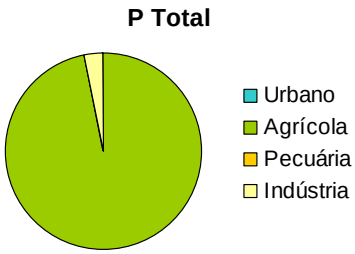
Abastecimento de água: 93 %

Tratamento de águas residuais: 92 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	12.31
CQO	58.65
N	4.29
P	0.41





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo	0 %	50 %	75 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	estado inferior a bom			
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0124 - RH2**

Designação:

Ave-WB3

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Estuário Mesotidal Estratificado
Categoria: Transição
Modificada: Não

Área (km2): 0.2
Área de drenagem (km^2): 24

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Trofa, Vila do Conde
População residente (hab.): 5993
Densidade Pop. (hab/km^2): 246

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Não

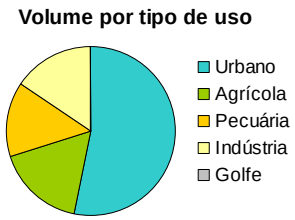
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 0
Rede complementar: 0
Rede hidrométrica: 2
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	291.67	93.86	78.87	85.62	0
(%)	53 %	17.1 %	14.3 %	15.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

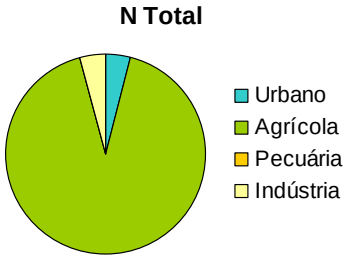
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

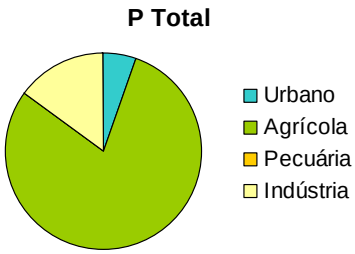
Abastecimento de água: 90 %

Tratamento de águas residuais: 46 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	16.1
CQO	47.63
N	31.57
P	4.32





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: SC

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: NC

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
NC	EXCELENTE	NC	

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	-	-	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo			
B04.23	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave	25 %	50 %	100 %
S01.02	Reclassificação do tipo das massas de água Ave WB2 e Ave WB3	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0125 - RH2**

Designação:

Regato de Nespereira

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 8.7
Área de drenagem (km^2): 21

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vizela, Guimarães
População residente (hab.): 16931
Densidade Pop. (hab/km^2): 808

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Não

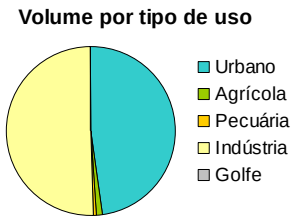
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 0
Rede complementar: 0
Rede hidrométrica: 0
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	979.32	26.32	9.65	1039.55	0
(%)	47.7 %	1.3 %	0.5 %	50.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 8 %

PRESSÕES

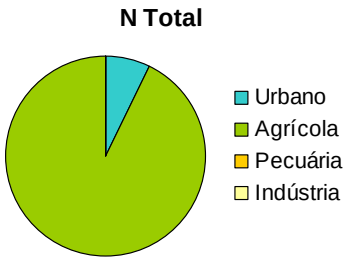
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

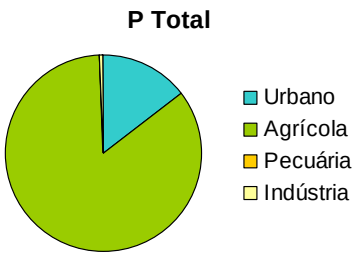
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	13.98
CQO	51.22
N	8.5
P	0.84





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	2	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.2 - For desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação	0 %	25 %	50 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa			
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B13.02	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave	0 %	25 %	50 %
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0126 - RH2**

Designação:

Rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 49
Área de drenagem (km^2): 145

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Braga, Fafe, Santo Tirso, Vieira do Minho, Vila Nova de Famalicão, Póvoa de Lanhoso, Guimarães

População residente (hab.): 74708 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 514

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

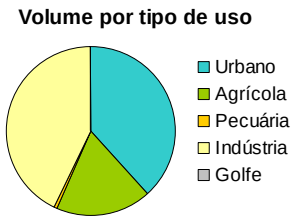
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 3 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 3
Rede hidrométrica: 4 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	4055.74	1885.21	65.27	4542.95	0
(%)	38.4 %	17.9 %	0.6 %	43.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 4 %

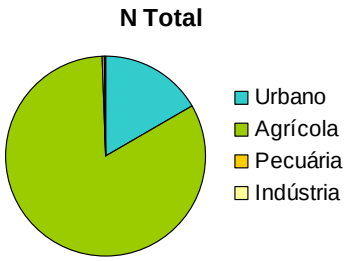
PRESSÕES

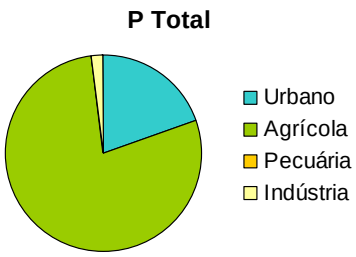
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

Abastecimento de água: 96 % **Tratamento de águas residuais:** 97 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	75.75
CQO	276.75
N	81.63
P	9.22





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Medíocre **Dados de monitorização:** Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE **Indicador a recuperar:** IPTIN; IPS;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	BOM	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM **Indicador a recuperar:** -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	Não conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.2 - For desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-
B12.01	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126)	25 %	25 %	25 %
B12.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)	0 %	0 %	25 %
B12.04	Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave	-	-	-
B13.02	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave	0 %	25 %	25 %
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	-	-	-
B13.19	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Ave	25 %	25 %	25 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0127 - RH2**

Designação:

Rio Pele

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 19.7
Área de drenagem (km^2): 61

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Braga, Santo Tirso, Guimarães, Vila Nova de Famalicão
População residente (hab.): 37567 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 612

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

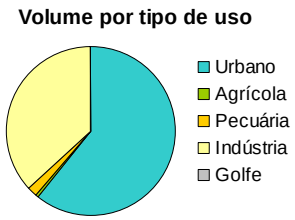
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 2 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1815.49	10.82	62.32	1103.4	0
(%)	60.7 %	0.4 %	2.1 %	36.9 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 13 %

PRESSÕES

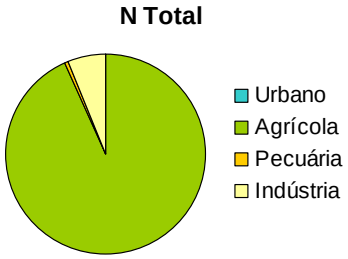
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

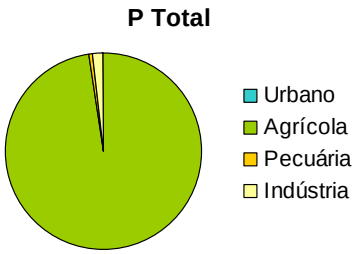
Abastecimento de água: 99 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	33.37
CQO	131.44
N	45.49
P	4.58





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	2	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS; CBO5; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	BOM	INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	0 %	50 %
B04.03	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127)	25 %	25 %	25 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0128 - RH2**

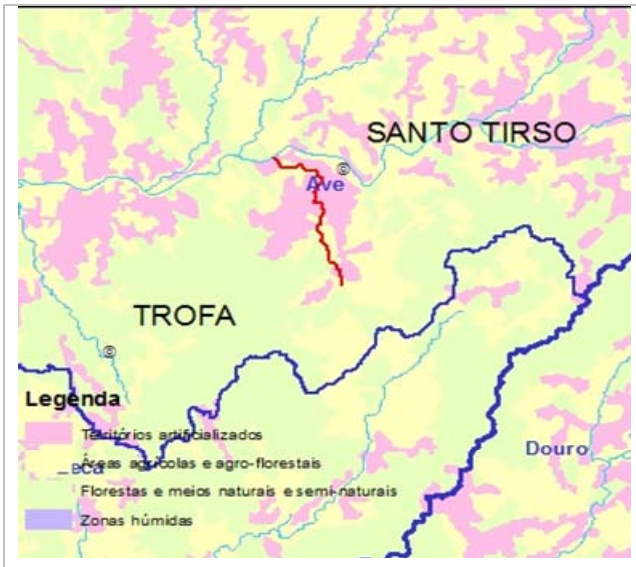
Designação:

Rio Sanguinhedo

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6.1
Área de drenagem (km^2): 18



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Trofa, Santo Tirso
População residente (hab.): 12813
Densidade Pop. (hab/km^2): 714

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Não

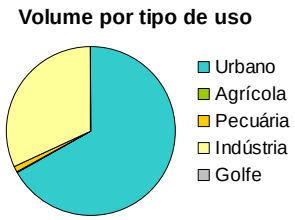
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 0
Rede complementar: 0
Rede hidrométrica: 0
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	910.37	1.48	14.87	436.43	0
(%)	66.8 %	0.1 %	1.1 %	32 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 7 %

PRESSÕES

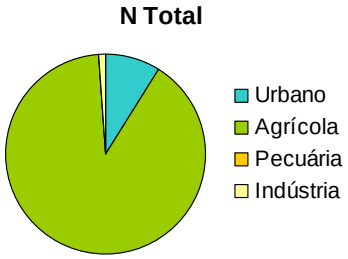
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

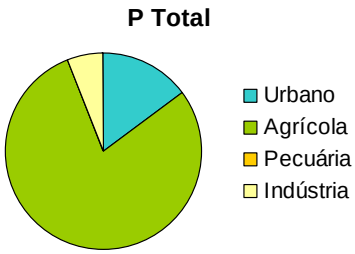
Abastecimento de água: 82 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	10.31
CQO	39.18
N	3.9
P	0.45





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S05.02	Requalificação da ribeira do Pisão e reconstituição da galeria ripícola do rio Sanguinhedo, ambas	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	integradas na massa de água "Rio Sanguinhedo" (PT02AVE0128)			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0129 - RH2**

Designação:

Ave-WB2

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Estuário Mesotidal Estratificado
Categoria: Transição
Modificada: Não

Área (km2): 0.3
Área de drenagem (km^2): 12

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Varzim, Vila do Conde
População residente (hab.): 6902 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 563

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

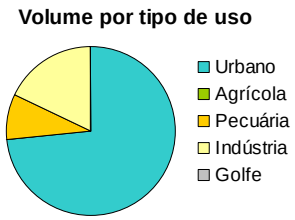
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	337.23	0	39.67	82.95	0
(%)	73.3 %	0 %	8.6 %	18 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

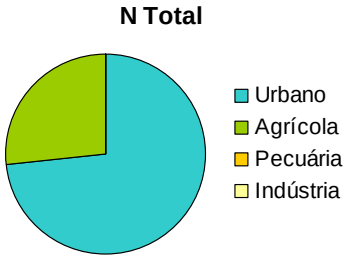
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

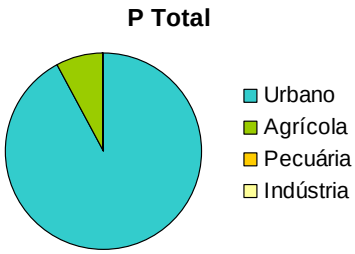
Abastecimento de água: 92 %

Tratamento de águas residuais: 51 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	26.86
CQO	130.11
N	46.3
P	18.85





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	2	3	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: SC

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: EXCELENTE

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
EXCELENTE	EXCELENTE	NC	

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	-	-	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.23	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave	25 %	25 %	50 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B12.08	Melhoria da conectividade fluvial/ estuarina	25 %	25 %	25 %
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	25 %	25 %	25 %
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-
S01.02	Reclassificação do tipo das massas de água Ave WB2 e Ave WB3	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0130 - RH2**

Designação:

Rio Ave

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 53.4
Área de drenagem (km^2): 225

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Varzim, Maia, Lousada, Fafe, Paços de Ferreira, Vila do Conde, Guimarães, Felgueiras, Vila Nova de Famalicão, Santo Tirso, Trofa, Vizela

População residente (hab.): 138739 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 616

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

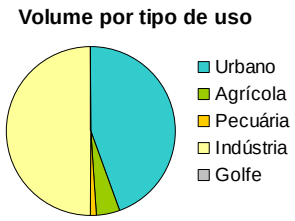
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 4 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 2
Rede hidrométrica: 3 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	8311.2	826.93	203.35	9372.26	0
(%)	44.4 %	4.4 %	1.1 %	50.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

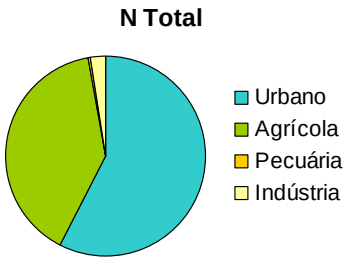
PRESSÕES

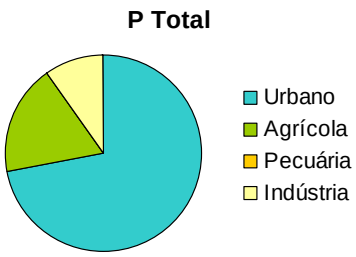
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

Abastecimento de água: 94 % **Tratamento de águas residuais:** 97 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	265.64
CQO	1771.52
N	321.26
P	72.33





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	2	2	1	2	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Medíocre **Dados de monitorização:** Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE **Indicador a recuperar:** IPTIN; IPS; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	BOM	INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM **Indicador a recuperar:** -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.12	Reconstituição da galeria ripícola das margens do rio Vizela (PT02AVE0130)	0 %	0 %	25 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	-	-	-
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	25 %
B13.06	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave	25 %	25 %	25 %
B13.19	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Ave	25 %	25 %	25 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-
S11.04	Estudo de avaliação de caudais ecológicos (PT02AVE0130)	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0131 - RH2**

Designação:

Rio de Trofa

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 9.6
Área de drenagem (km^2): 27

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vila Nova de Famalicão, Santo Tirso, Maia, Trofa
População residente (hab.): 8091 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 303

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

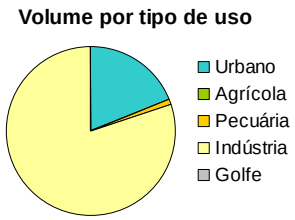
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	507.22	0.09	30.04	2145.34	0
(%)	18.9 %	0 %	1.1 %	80 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 9 %

PRESSÕES

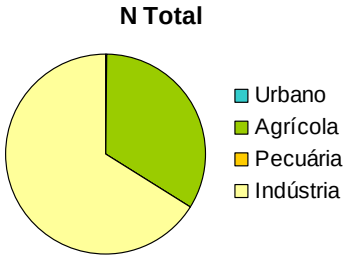
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

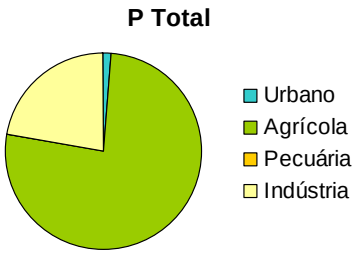
Abastecimento de água: 99 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	11.31
CQO	50.72
N	31.89
P	1.58





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Mau

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MAU**Indicador a recuperar:** IPTIN; IPS; OD; % SO; Azoto amoniacal; CBO5;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MAU	BOM	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	0 %	25 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.28	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131)	25 %	25 %	25 %
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0132 - RH2**

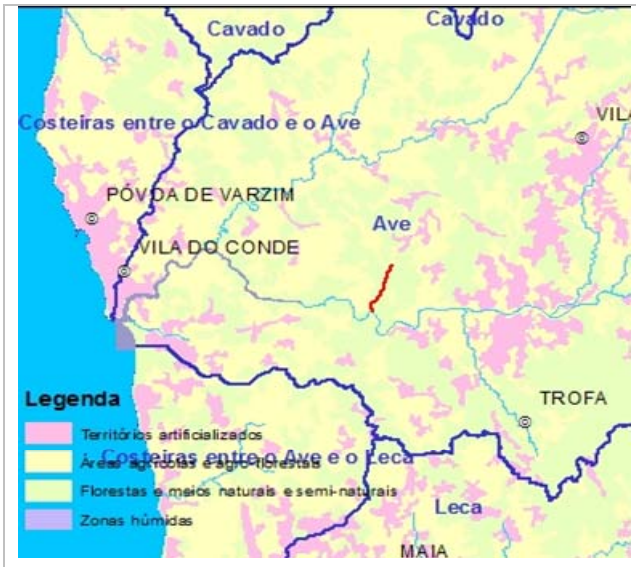
Designação:

Ribeiro dos Peixes

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2.5
Área de drenagem (km^2): 12



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Varzim, Vila Nova de Famalicão, Vila do Conde
População residente (hab.): 1901 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 159

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

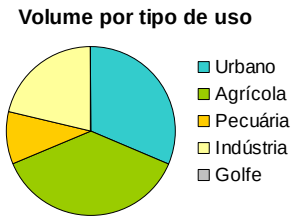
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	90.81	107.71	28.73	61.65	0
(%)	31.4 %	37.3 %	9.9 %	21.3 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 22 %

PRESSÕES

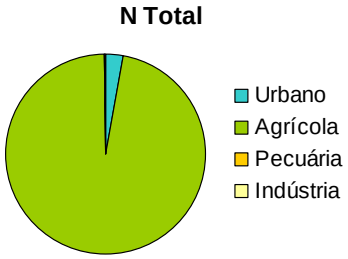
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

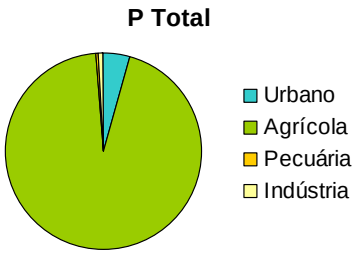
Abastecimento de água: 96 %

Tratamento de águas residuais: 76 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.96
CQO	8.99
N	14.85
P	1.81





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: Nitratos; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	50 %	75 %
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0133 - RH2**

Designação:

Rio Pelhe

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 16.6
Área de drenagem (km^2): 44

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Santo Tirso, Guimarães, Braga, Vila Nova de Famalicão
População residente (hab.): 42250 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 953

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

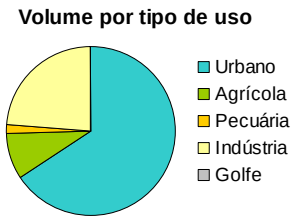
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1956.82	268.79	50.88	710.22	0
(%)	65.5 %	9 %	1.7 %	23.8 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 11 %

PRESSÕES

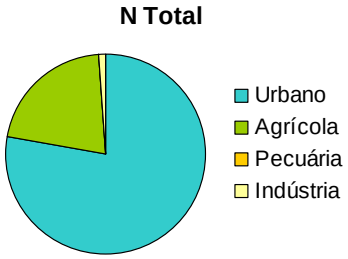
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

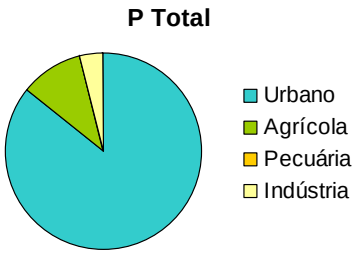
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	207.19
CQO	601.53
N	146.67
P	33.27





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	3	3	1	1	-
pericial	1	1	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Medíocre

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS; CBO5; Nitratos,

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	NC	INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.02	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133)	25 %	25 %	50 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	0 %	25 %	25 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0134 - RH2**

Designação:

Ribeira da Granja

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2.9
Área de drenagem (km^2): 12

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vila do Conde
População residente (hab.): 6054 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 519

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

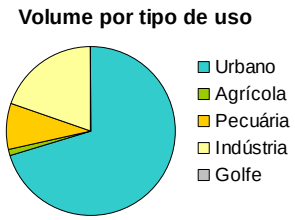
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	294.61	4.88	37.74	82.34	0
(%)	70.2 %	1.2 %	9 %	19.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 21 %

PRESSÕES

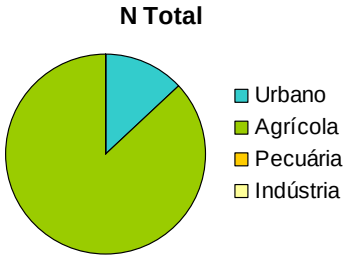
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

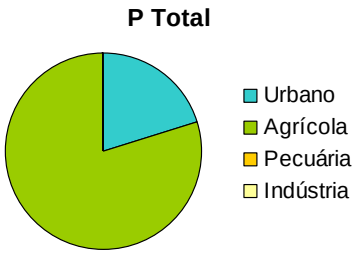
Abastecimento de água: 90 %

Tratamento de águas residuais: 46 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	12.82
CQO	36.23
N	14.12
P	1.79





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	3	-
pericial	2	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN; CBO5; Nitratos;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.2 - For desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.05	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	do Ave			
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	50 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	25 %
B13.02	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave	0 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02AVE0135 - RH2**

Designação:

Ave-WB1

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Ave
Tipologia: Estuário Mesotidal Estratificado
Categoria: Transição
Modificada: Sim

Área (km2): 1.2
Área de drenagem (km^2): 4

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vila do Conde
População residente (hab.): 7346
Densidade Pop. (hab/km^2): 2445

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Sim
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Não

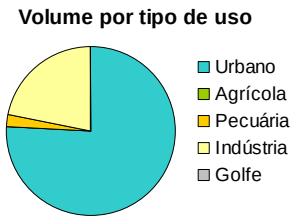
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 0
Rede complementar: 0
Rede hidrométrica: 0
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	357.5	0	9.73	103.71	0
(%)	75.9 %	0 %	2.1 %	22 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

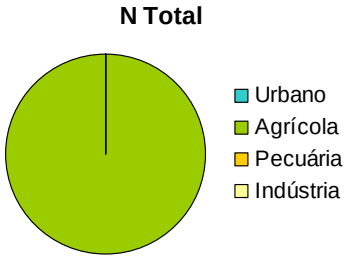
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

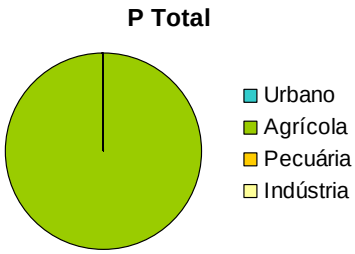
Abastecimento de água: 90 %

Tratamento de águas residuais: 46 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	8.91
CQO	30.68
N	1.45
P	0.17





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: SC

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR	BOM	INFERIOR A BOM	

ESTADO QUÍMICO: INSUFICIENTE

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	-	-	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.23	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave	25 %	25 %	50 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-
S01.01	Revisão do POOC Caminha-Espinho	-	-	-
S05.06	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Ave	50 %	50 %	50 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0060 - RH2**

Designação:

Rio Cávado

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 11.3
Área de drenagem (km^2): 52

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 1945 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 36

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	111.79	1675.21	4.33	4.73	0
(%)	6.2 %	93.3 %	0.2 %	0.3 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 7 %

PRESSÕES

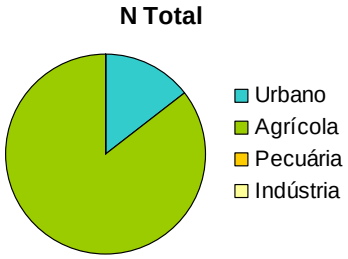
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

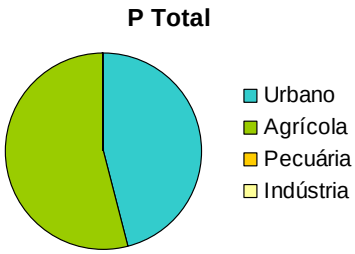
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	4.43
CQO	13.09
N	18.11
P	1.52





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0061 - RH2**

Designação:

Ribeiro do Beredo

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 7.3
Área de drenagem (km^2): 47

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 180 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 4

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	10.32	1675.69	3.79	0.44	0
(%)	0.6 %	99.1 %	0.2 %	0 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 4 %

PRESSÕES

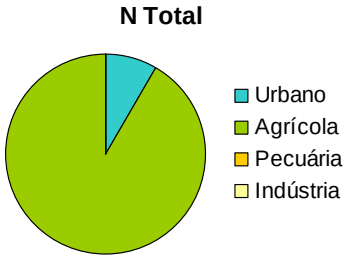
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

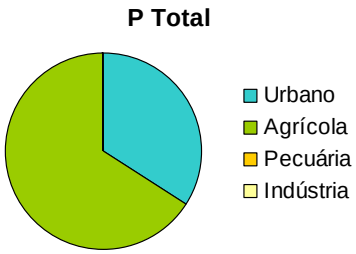
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	1.94
CQO	3.95
N	7.72
P	0.37





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0062 - RH2**

Designação:

Rio Cávado

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 7.9
Área de drenagem (km^2): 47

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 336 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 7

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 2 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	19.32	2775.11	3.81	0.82	0
(%)	0.7 %	99.1 %	0.1 %	0 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 4 %

PRESSÕES

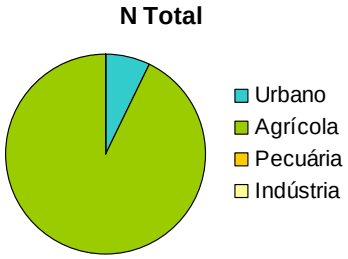
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

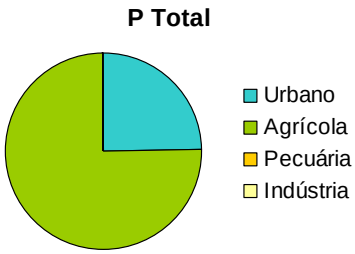
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.53
CQO	5.2
N	11.29
P	0.66





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0063 - RH2**

Designação:

Ribeiro de Rio Mau

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2
Área de drenagem (km^2): 13

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 82 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 7

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	4.74	871.76	1.02	0.2	0
(%)	0.5 %	99.3 %	0.1 %	0 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 8 %

PRESSÕES

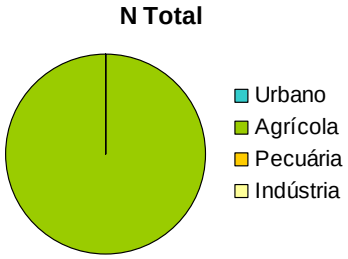
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

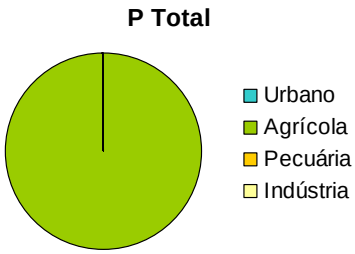
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.02
CQO	0.07
N	3.66
P	0.14





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0064 - RH2**

Designação:

Rio Homem

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6.9
Área de drenagem (km^2): 34

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Ponte da Barca, Montalegre, Terras de Bouro
População residente (hab.): 3 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 0

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

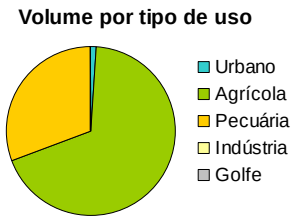
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	0.19	12.91	5.84	0.01	0
(%)	1 %	68.1 %	30.8 %	0.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

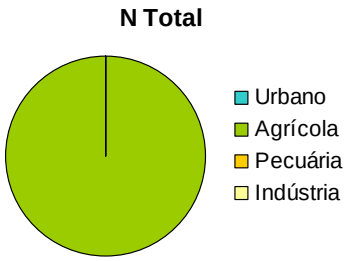
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

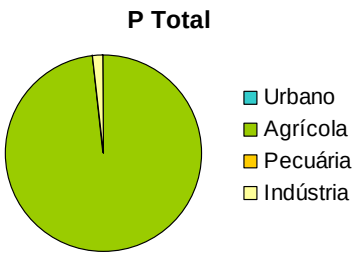
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 55 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0
CQO	0
N	0.31
P	0.01





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S05.01	Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108),	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	rio Homem (PT02CAV0064)			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0065 - RH2**

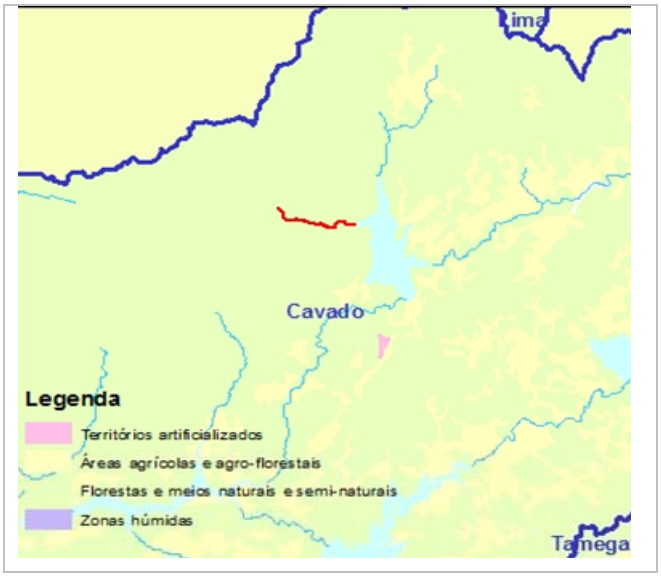
Designação:

Ribeiro Dola

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 3.5
Área de drenagem (km^2): 16



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 0 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 0

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	0	290.9	1.28	0	0
(%)	0 %	99.6 %	0.4 %	0 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

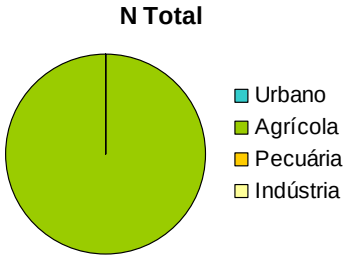
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

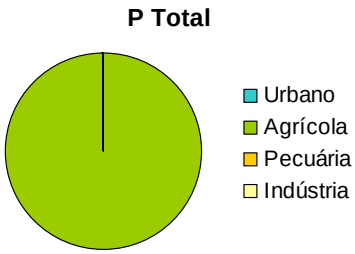
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0
CQO	0
N	2.2
P	0.05





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0066 - RH2**

Designação:

Rio Cávado

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 7.6
Área de drenagem (km^2): 19

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 301
Densidade Pop. (hab/km^2): 16

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Sim
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Sim
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 0
Rede complementar: 1
Rede hidrométrica: 2
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	17.29	1623.95	1.52	0.73	0
(%)	1.1 %	98.8 %	0.1 %	0 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 4 %

PRESSÕES

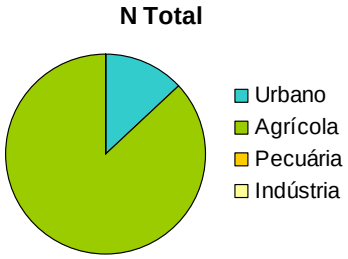
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

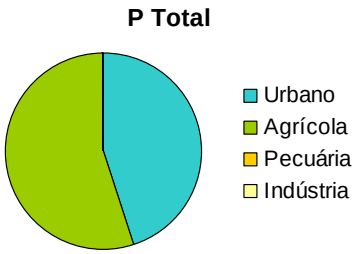
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.4
CQO	4.9
N	5.93
P	0.35





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B12.11	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Cávado,	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	integrada na massa de água "Rio Cávado" (PT02CAV0066)			
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0067 - RH2**

Designação:

Rio Rabagão

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2.4
Área de drenagem (km^2): 24

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 451 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 18

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	25.91	1196.33	1.96	1.1	0
(%)	2.1 %	97.6 %	0.2 %	0.1 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 14 %

PRESSÕES

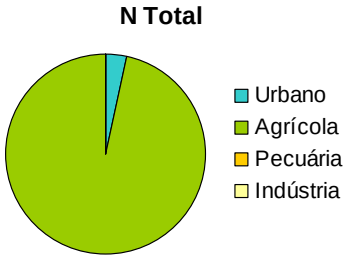
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

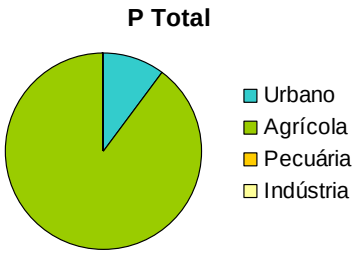
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	1.41
CQO	2.99
N	13.65
P	0.86





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B13.12	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro na bacia do Cávado			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0068 - RH2**

Designação:

Paradela

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Albufeira do Norte
Categoria: Lago
Modificada: Sim

Área (km2): 3.8
Área de drenagem (km^2): 22

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 198 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 9

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	11.38	844.43	1.81	0.48	0
(%)	1.3 %	98.4 %	0.2 %	0.1 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 1 %

PRESSÕES

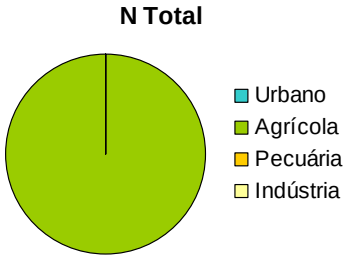
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

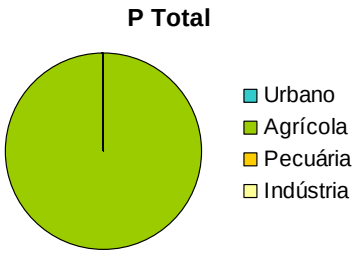
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.04
CQO	0.16
N	3.98
P	0.11





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR		BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0069 - RH2**

Designação:

Vilarinho das Furnas

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Albufeira do Norte
Categoria: Lago
Modificada: Sim

Área (km2): 3.4
Área de drenagem (km^2): 25

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Ponte da Barca, Terras de Bouro
População residente (hab.): 37 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 1

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

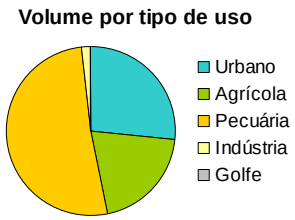
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	2.18	1.65	4.22	0.14	0
(%)	26.6 %	20.1 %	51.5 %	1.7 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

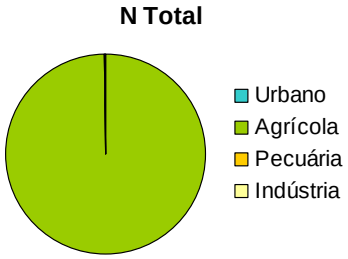
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

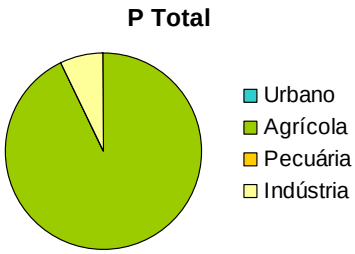
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 54 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.01
CQO	0.04
N	0.2
P	0





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR		BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0070 - RH2**

Designação:

Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 7.6
Área de drenagem (km^2): 25

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Ponte da Barca, Terras de Bouro
População residente (hab.): 456 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 18

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

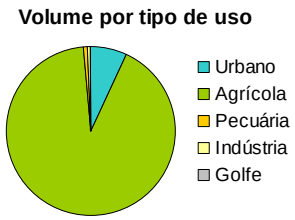
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	27.17	365.96	4.2	1.73	0
(%)	6.8 %	91.7 %	1.1 %	0.4 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 1 %

PRESSÕES

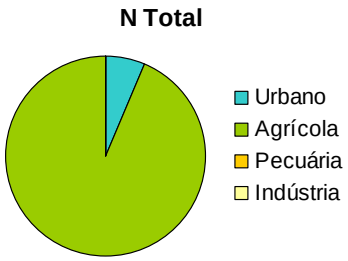
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

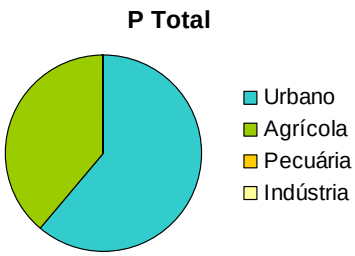
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 54 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.46
CQO	5.12
N	12.32
P	0.25





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B12.16	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Vilarinho das	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	Furnas (PT02CAV0070 e PT02CAV0089)			
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0071 - RH2**

Designação:

Ribeiro da Roda

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 5.2
Área de drenagem (km^2): 20

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Terras de Bouro
População residente (hab.): 813 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 40

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

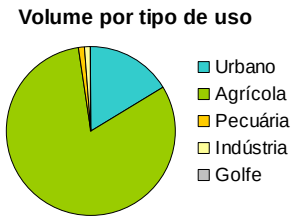
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	48.39	239.19	3.53	3.09	0
(%)	16.4 %	81.3 %	1.2 %	1.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

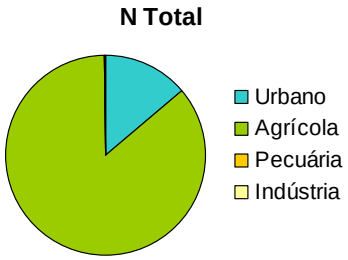
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

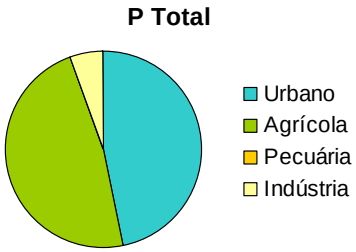
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 54 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.34
CQO	6.13
N	7.55
P	0.23





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Bom**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B12.10	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Rabagão (PT02CAV0074)	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0072 - RH2**

Designação:

Alto Rabagão

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Albufeira do Norte
Categoria: Lago
Modificada: Sim

Área (km2): 21.1
Área de drenagem (km^2): 78

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Boticas, Montalegre
População residente (hab.): 991
Densidade Pop. (hab/km^2): 13

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em:
Rede Natura 2000: Não
Rede Nacional de Áreas Protegidas: Não
Zona vulnerável: Não
Área de influência de zona sensível: Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim
Águas balneares: Não
Águas piscícolas: Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0
Rede de vigilância: 1
Rede complementar: 1
Rede hidrométrica: 0
Rede piezométrica: 0
Rede de transporte sólido: 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	56.97	3926.32	6.24	2.43	0
(%)	1.4 %	98.4 %	0.2 %	0.1 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 6 %

PRESSÕES

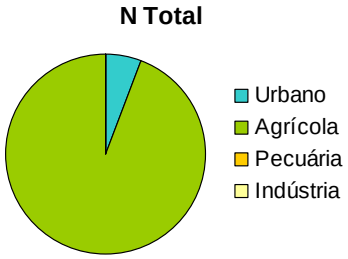
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

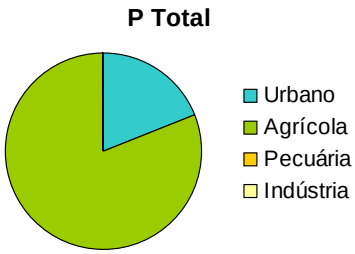
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	5.21
CQO	11.7
N	43.68
P	2.67





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR		BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-
B13.12	Controlo e redução da poluição tópica urbana -	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro na bacia do Cávado			
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0073 - RH2**

Designação:

Ribeira de Cabril

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6.4
Área de drenagem (km^2): 35

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Terras de Bouro, Montalegre
População residente (hab.): 58 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 2

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	3.31	707.17	2.87	0.14	0
(%)	0.5 %	99.1 %	0.4 %	0 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

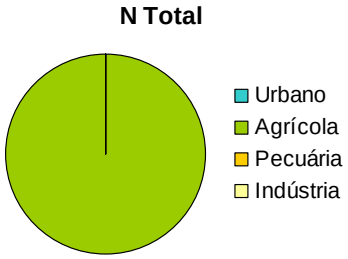
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

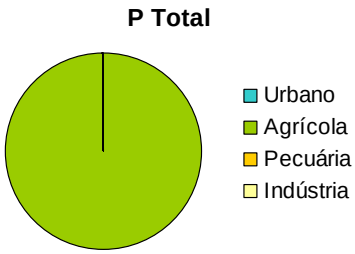
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.01
CQO	0.05
N	4.74
P	0.14





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	BOM	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S05.11	Implementar um plano de restauração dos habitats afectados, com compensação de áreas,	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	designadamente os habitats associados ao “bosque misto”, “matos higroturfosos” e “galeria rípicola”, que deverá ser adensada no troço lótico, correspondente ao rio Cávado e afluentes directos. Este plano deverá ser entregue à Autoridade de AIA para análise e emissão de parecer			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0074 - RH2**

Designação:

Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Alto Rabagão)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 9.4
Área de drenagem (km^2): 39

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Boticas, Montalegre
População residente (hab.): 751 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 19

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	43.17	2223.43	3.12	1.84	0
(%)	1.9 %	97.9 %	0.1 %	0.1 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 8 %

PRESSÕES

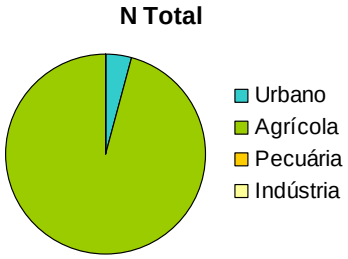
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

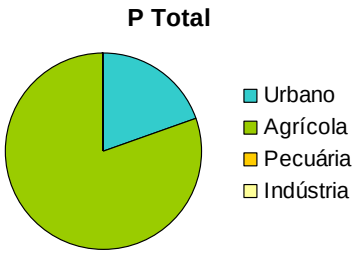
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.33
CQO	4.94
N	16.86
P	0.73





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B12.10	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Rabagão (PT02CAV0074)	75 %	100 %	100 %
B13.12	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	-	-	-
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0075 - RH2**

Designação:

Rio Gerês

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 4.7
Área de drenagem (km^2): 19

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Terras de Bouro
População residente (hab.): 793 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 41

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

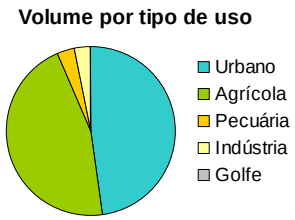
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	47.2	45.29	3.33	3.01	0
(%)	47.8 %	45.8 %	3.4 %	3 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

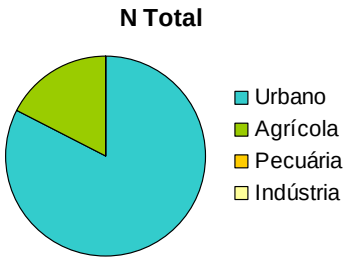
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

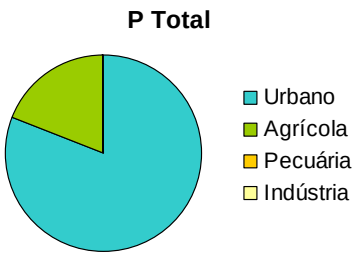
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 54 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	3.03
CQO	14.84
N	2.01
P	0.11





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0076 - RH2**

Designação:

Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Paradela)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 13
Área de drenagem (km^2): 48

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre
População residente (hab.): 702 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 15

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	40.34	833.16	3.85	1.71	0
(%)	4.6 %	94.8 %	0.4 %	0.2 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 3 %

PRESSÕES

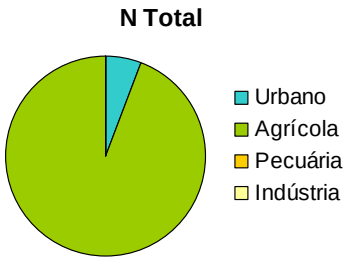
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

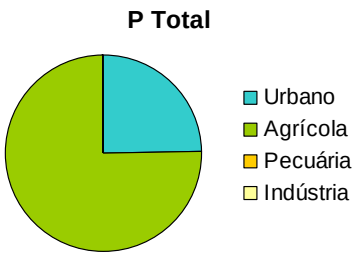
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	1.67
CQO	3.6
N	8.81
P	0.41





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B12.13	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	(PT02CAV0076)			
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0077 - RH2**

Designação:

Rio de Fafião

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 9.7
Área de drenagem (km^2): 50

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre, Terras de Bouro
População residente (hab.): 109 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 2

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	6.47	268.27	7.82	0.39	0
(%)	2.3 %	94.8 %	2.8 %	0.1 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

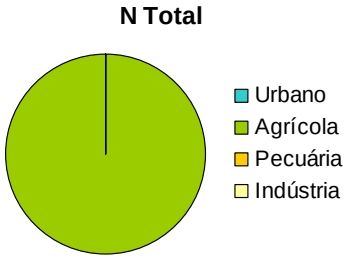
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

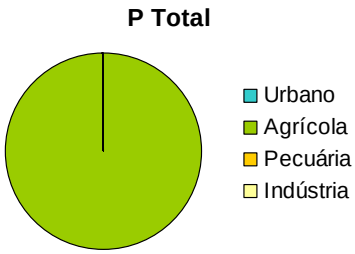
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 57 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.03
CQO	0.11
N	1.9
P	0.08





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0078 - RH2**

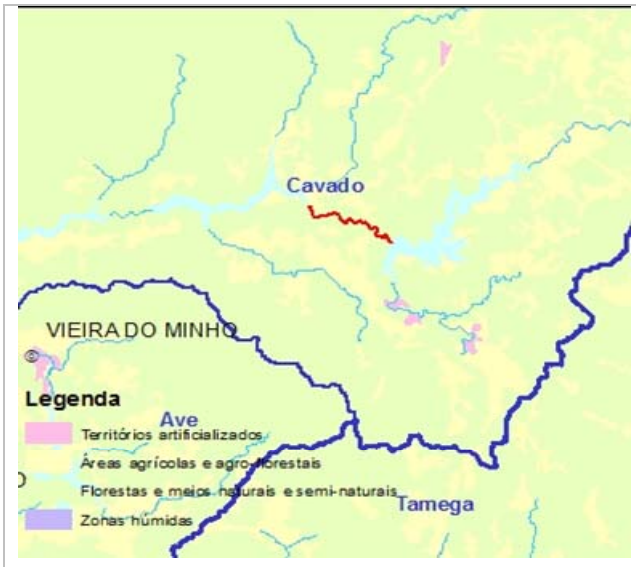
Designação:

Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 5.1
Área de drenagem (km^2): 8



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre, Vieira do Minho
População residente (hab.): 197 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 26

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

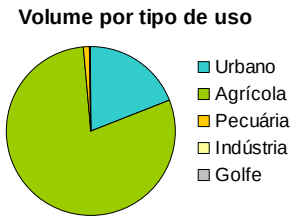
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 3 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	10.49	43.4	0.63	0.19	0
(%)	19.2 %	79.3 %	1.2 %	0.3 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 1 %

PRESSÕES

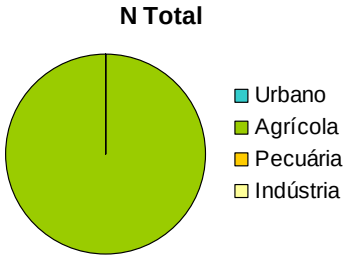
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

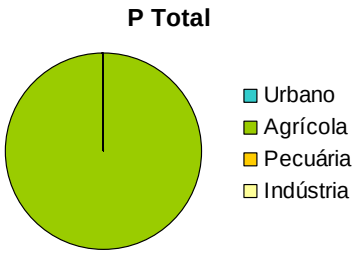
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 94 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.03
CQO	0.14
N	1.33
P	0.08





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B12.12	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)	25 %	50 %	100 %
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0079 - RH2**

Designação:

Rio Caldo

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2.3
Área de drenagem (km^2): 20

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Terras de Bouro
População residente (hab.): 279 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 14

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

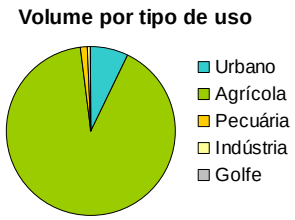
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	16.61	209.6	3.37	1.06	0
(%)	7.2 %	90.9 %	1.5 %	0.5 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 1 %

PRESSÕES

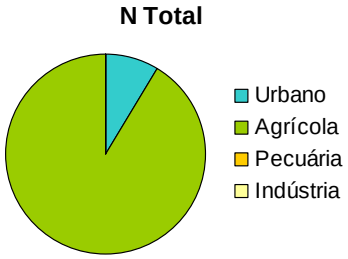
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

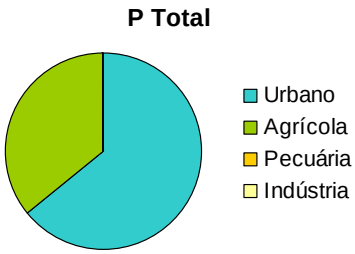
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 54 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.97
CQO	6.05
N	11.29
P	0.3





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0080 - RH2**

Designação:

Salamonde

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Albufeira do Norte
Categoria: Lago
Modificada: Sim

Área (km2): 2.1
Área de drenagem (km^2): 28

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre, Vieira do Minho
População residente (hab.): 850 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 30

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

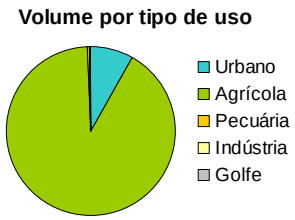
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	47.56	527.35	2.29	1.61	0
(%)	8.2 %	91.1 %	0.4 %	0.3 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

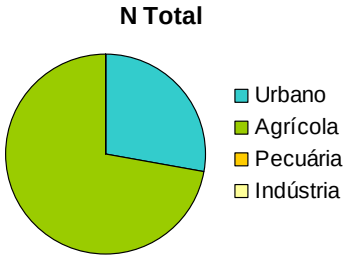
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

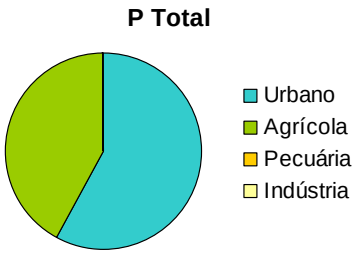
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 76 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	3.59
CQO	7.96
N	5.35
P	0.41





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR		BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0081 - RH2**

Designação:

Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 2
Área de drenagem (km^2): 8

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre, Vieira do Minho
População residente (hab.): 434 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 56

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

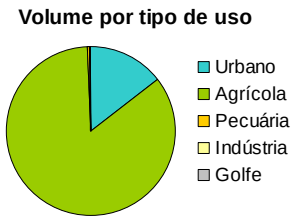
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 1 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	22.76	131.65	0.65	0.29	0
(%)	14.7 %	84.7 %	0.4 %	0.2 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

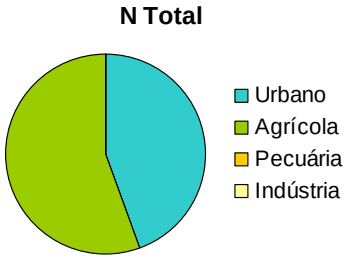
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

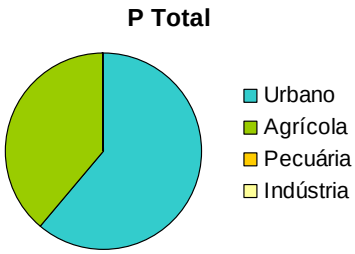
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.28
CQO	4.95
N	1.95
P	0.26





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	EXCELENTE	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B05.01	Efectuar o arejamento e recirculação por arejamento forçado e/ ou descargas periódicas, no	25 %	25 %	25 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde			
B05.02	Garantir que o caudal ecológico do aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde seja conjugado com o arejamento e/ ou descargas periódicas	-	-	-
B12.09	Medir com registo em contínuo os caudais ecológicos lançados pelo aproveitamento hidroeléctrico de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)" (PT02CAV0081)	-	-	-
B12.14	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081)	25 %	50 %	75 %
S05.11	Implementar um plano de restauração dos habitats afectados, com compensação de áreas, designadamente os habitats associados ao “bosque misto”, “matos higroturfosos” e “galeria rípicola”, que deverá ser adensada no troço lótico, correspondente ao rio Cávado e afluentes directos. Este plano deverá ser entregue à Autoridade de AIA para análise e emissão de parecer	-	-	-
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0082 - RH2**

Designação:

Rio de Saltadouro

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 10.3
Área de drenagem (km^2): 39

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Cabeceiras de Basto, Montalegre, Vieira do Minho
População residente (hab.): 791 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 20

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	41.68	615.36	3.27	0.6	0
(%)	6.3 %	93.1 %	0.5 %	0.1 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

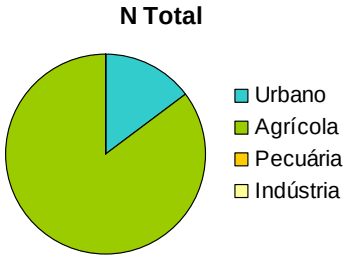
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

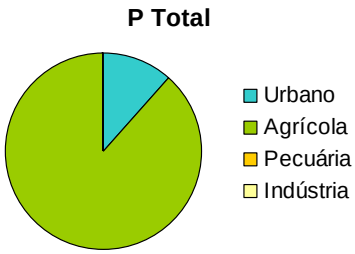
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 98 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.5
CQO	2.06
N	5.86
P	0.33





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B02.03	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos			
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo	-	-	-
S05.11	Implementar um plano de restauração dos habitats afectados, com compensação de áreas, designadamente os habitats associados ao “bosque misto”, “matos higroturfosos” e “galeria rípicola”, que deverá ser adensada no troço lótico, correspondente ao rio Cávado e afluentes directos. Este plano deverá ser entregue à Autoridade de AIA para análise e emissão de parecer	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0083 - RH2**

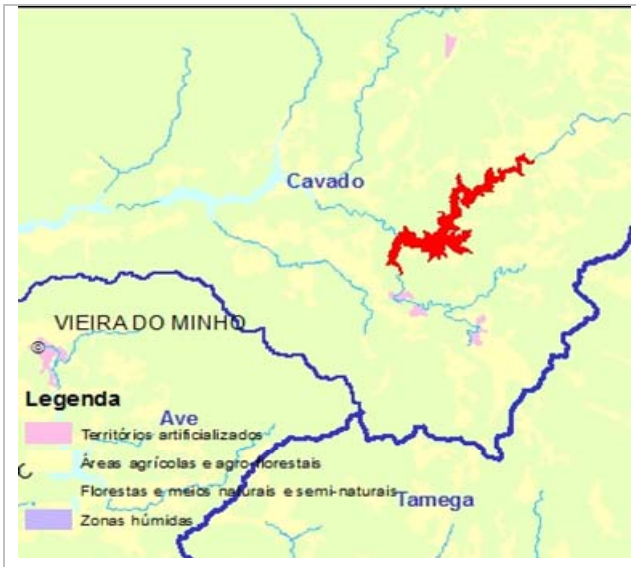
Designação:

Venda Nova

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Albufeira do Norte
Categoria: Lago
Modificada: Sim

Área (km2): 3.8
Área de drenagem (km^2): 46



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vieira do Minho, Boticas, Montalegre
População residente (hab.): 800 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 17

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	45.89	1478.65	3.66	2.36	0
(%)	3 %	96.6 %	0.2 %	0.2 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 1 %

PRESSÕES

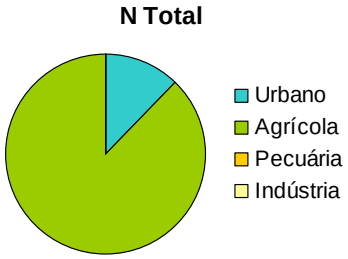
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

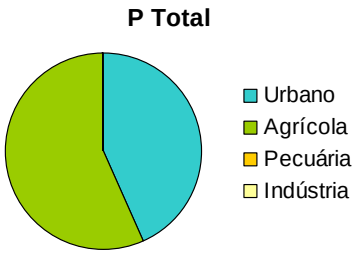
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 67 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	3.77
CQO	7.87
N	9.78
P	0.55





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR		BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	albufeiras			
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0084 - RH2**

Designação:

Ribeira de Amiar

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 13.3
Área de drenagem (km^2): 52

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Cabeceiras de Basto, Boticas, Montalegre
População residente (hab.): 1499 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 29

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	86.17	1334.12	4.11	3.67	0
(%)	6 %	93.4 %	0.3 %	0.3 %	0 %

Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 5 %

PRESSÕES

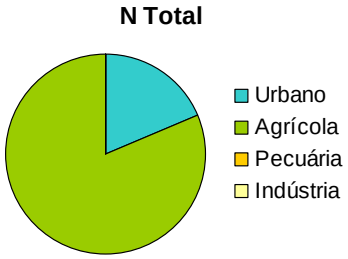
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

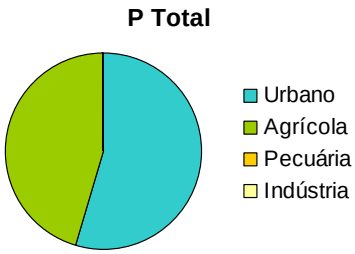
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.71
CQO	6.44
N	7.44
P	0.51





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	BOM	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0085 - RH2**

Designação:

Ribeira da Abadia

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios Montanhosos do Norte
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 3.2
Área de drenagem (km^2): 19

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Terras de Bouro, Amares
População residente (hab.): 657 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 34

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

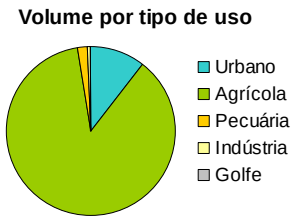
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	32.43	265.3	5.76	1.78	0
(%)	10.6 %	86.9 %	1.9 %	0.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

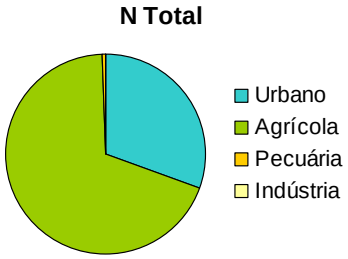
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

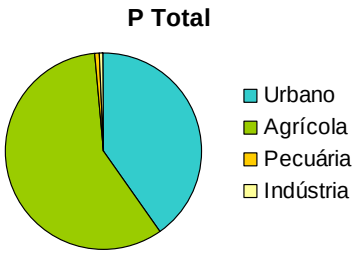
Abastecimento de água: 91 %

Tratamento de águas residuais: 49 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	4.21
CQO	9.61
N	4.23
P	0.43





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B02.03	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0086 - RH2**

Designação:

Caniçada

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Albufeira do Norte
Categoria: Lago
Modificada: Sim

Área (km2): 5.4
Área de drenagem (km^2): 63

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Montalegre, Póvoa de Lanhoso, Vieira do Minho, Terras de Bouro
População residente (hab.): 3759 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 59

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Sim **Águas piscícolas:** Sim

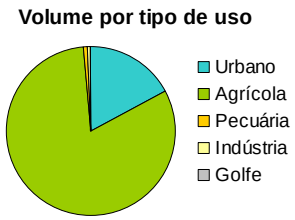
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 4
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	209.39	987.4	8.54	7.91	0
(%)	17.3 %	81.4 %	0.7 %	0.7 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

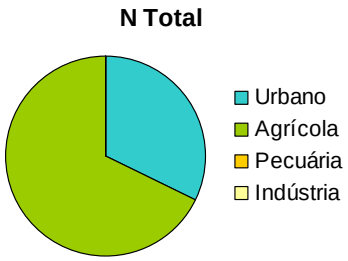
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

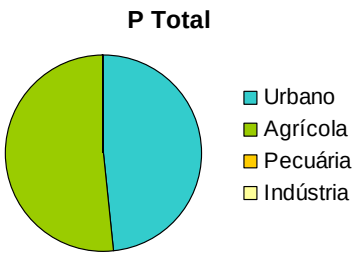
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 78 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	5.24
CQO	15.33
N	10.53
P	1.31





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom ou superior

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM OU SUPERIOR

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM OU SUPERIOR		BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: Não

Águas piscícolas: Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom ou superior	Bom ou superior	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S11.08	Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0087 - RH2**

Designação:

Ribeira do Tojal

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6.3
Área de drenagem (km^2): 37

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Amares, Vila Verde
População residente (hab.): 7081 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 191

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

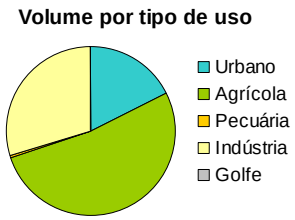
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	332.82	975.36	9.06	560.46	0
(%)	17.7 %	51.9 %	0.5 %	29.8 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 6 %

PRESSÕES

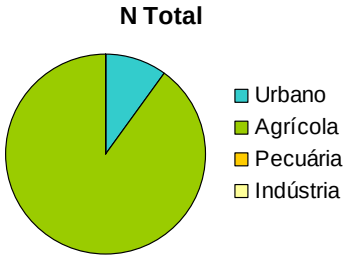
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

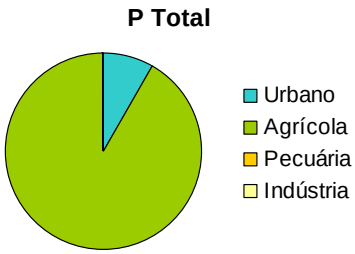
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 23 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	5.9
CQO	20.17
N	18.55
P	1.71





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0088 - RH2**

Designação:

Ribeiro de Lamas

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 3.4
Área de drenagem (km^2): 13

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Braga, Póvoa de Lanhoso
População residente (hab.): 1566 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 124

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

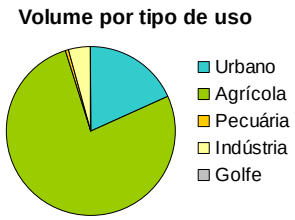
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	73.38	311.08	2.2	16.6	0
(%)	18.2 %	77.1 %	0.5 %	4.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 7 %

PRESSÕES

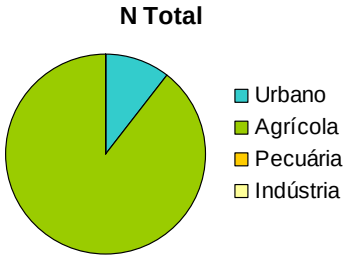
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

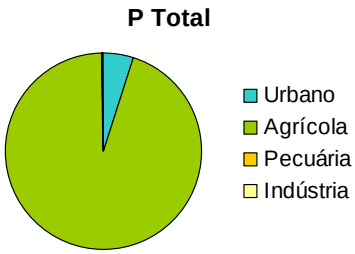
Abastecimento de água: 68 %

Tratamento de águas residuais: 68 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2.44
CQO	8.01
N	8.36
P	0.77





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Razoável**

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo	0 %	25 %	50 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	estado inferior a bom			
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.14	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088)	0 %	25 %	25 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0089 - RH2**

Designação:

Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 25.7
Área de drenagem (km^2): 117

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Ponte da Barca, Terras de Bouro, Vila Verde, Amares
População residente (hab.): 21100 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 181

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

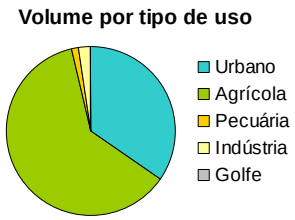
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 2 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 3
Rede hidrométrica: 3 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1028.2	1823.01	33.18	69.63	0
(%)	34.8 %	61.7 %	1.1 %	2.4 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 3 %

PRESSÕES

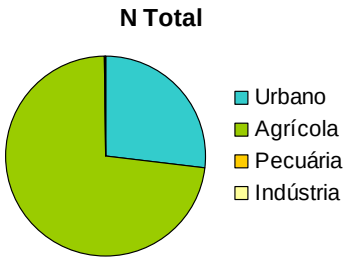
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

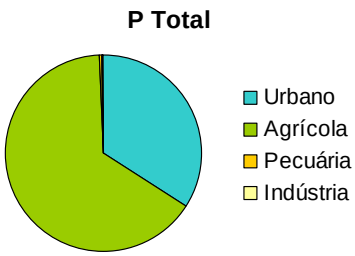
Abastecimento de água: 96 %

Tratamento de águas residuais: 36 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	35.79
CQO	107.28
N	67
P	5.69





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo	0 %	50 %	75 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	estado inferior a bom			
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-
B12.16	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Vilarinho das Furnas (PT02CAV0070 e PT02CAV0089)	25 %	25 %	25 %
S05.03	Reabilitação da ribeira das Pontezinhas, concelho de Amares, integrada na massa de água "Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)" (PT02CAV0089)	-	-	-
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0090 - RH2**

Designação:

Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 23.4
Área de drenagem (km^2): 109

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Terras de Bouro, Vieira do Minho, Braga, Póvoa de Lanhoso, Amares
População residente (hab.): 25063 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 229

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Sim **Águas piscícolas:** Sim

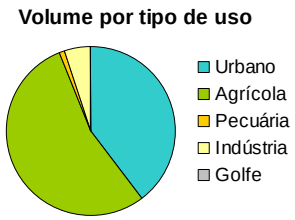
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 2 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 6
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1337.23	1813.65	40.55	165.6	0
(%)	39.8 %	54 %	1.2 %	4.9 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 1 %

PRESSÕES

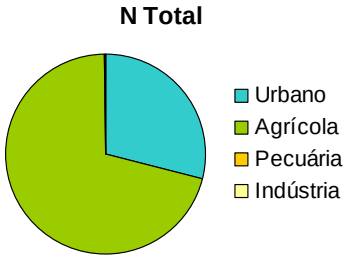
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

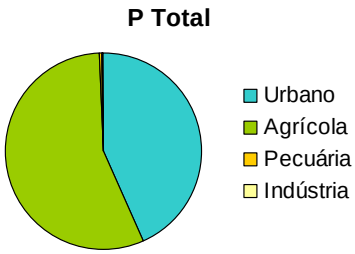
Abastecimento de água: 90 %

Tratamento de águas residuais: 69 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	92.83
CQO	152.71
N	69.02
P	8.69





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	BOM	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B02.03	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos			
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-
B12.15	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090)	25 %	50 %	100 %
B13.16	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Cávado	-	-	-
S05.13	Requalificação ambiental e urbana da margem esquerda do Rio Cávado	-	-	-
S11.10	Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	-	-	-
S11.11	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0091 - RH2**

Designação:

Ribeira de Febres

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 9.8
Área de drenagem (km^2): 31

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vila Verde
População residente (hab.): 9718 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 314

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Sim

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

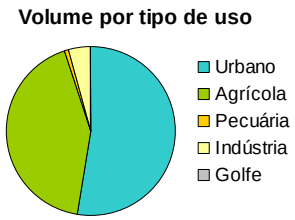
Zona sensível: Sim

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	456.73	372.11	7.54	35.65	0
(%)	52.4 %	42.7 %	0.9 %	4.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 7 %

PRESSÕES

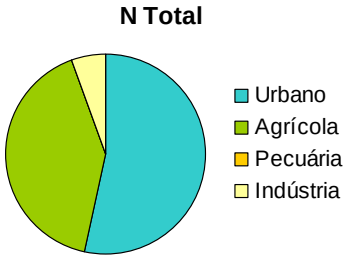
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

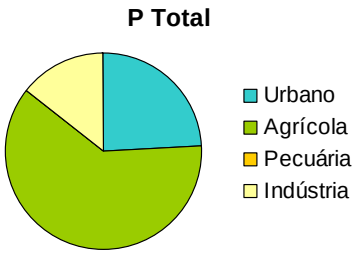
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 23 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	25.94
CQO	80.48
N	37.61
P	2.7





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	2	3	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; Azoto amoniacal; CBO5;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	BOM	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	50 %
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	0 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0092 - RH2**

Designação:

Ribeiro de Casal de Mato

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 7.3
Área de drenagem (km^2): 23

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Ponte de Lima, Barcelos, Vila Verde
População residente (hab.): 4958 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 215

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Sim

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

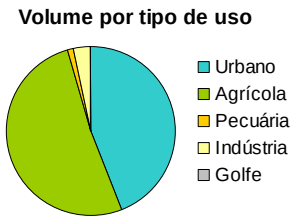
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	233.09	272.93	6.03	17.95	0
(%)	44 %	51.5 %	1.1 %	3.4 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 6 %

PRESSÕES

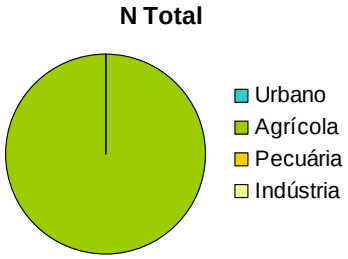
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

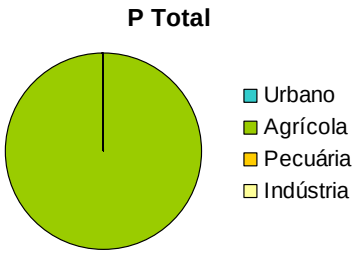
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 24 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	1.91
CQO	8.91
N	11.28
P	1.23





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS: ND

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0093 - RH2**

Designação:

Ribeira de Panóias

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 5.7
Área de drenagem (km^2): 24

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Braga
População residente (hab.): 49708 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 2058

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Sim

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

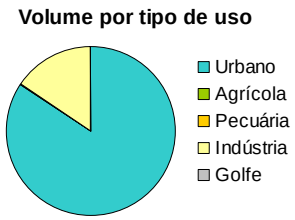
Zona sensível: Sim

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 1 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 1 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	3221.5	0	10.32	596.08	0
(%)	84.2 %	0 %	0.3 %	15.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 11 %

PRESSÕES

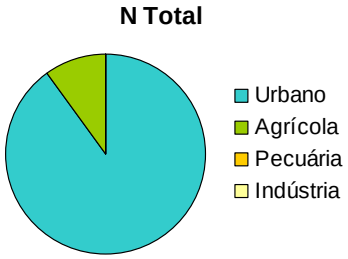
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

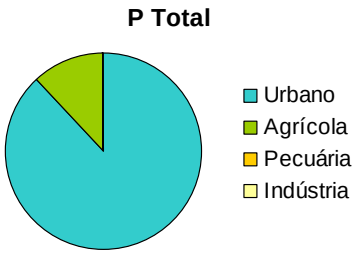
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	168.32
CQO	711.42
N	192.91
P	17.27





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	3	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Mau**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MAU**Indicador a recuperar:** IPTIN; IPS; OD; % SO; Azoto amoniacal; CBO5; Nitratos; Fó

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MAU	NC	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	0 %	50 %
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	0 %	25 %	25 %
B13.21	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado	25 %	25 %	25 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-
S05.04	Valorização e Requalificação da ribeira de Panóias (PT02CAV0093)	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0094 - RH2**

Designação:

Rio Labriosca

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 5.4
Área de drenagem (km^2): 18

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Barcelos, Braga
População residente (hab.): 8047 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 446

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Sim

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

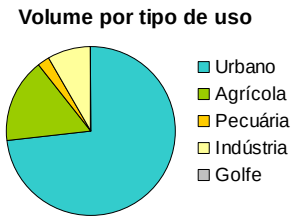
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	468.04	103.84	15.28	52.73	0
(%)	73.1 %	16.2 %	2.4 %	8.2 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 10 %

PRESSÕES

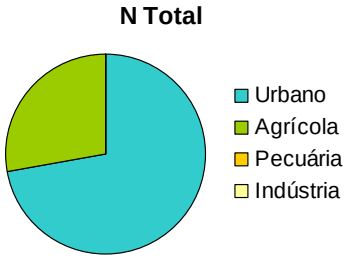
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

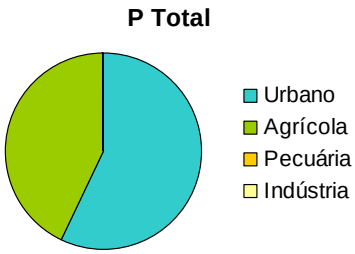
Abastecimento de água: 97 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	16.71
CQO	60.17
N	47.95
P	3.46





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	3	3	1	1	-
pericial	1	1	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN; Nitratos;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	0 %	50 %
B04.06	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094)	25 %	25 %	25 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B13.21	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado	25 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0095 - RH2**

Designação:

Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Caniçada e B. Vilarinho das Furnas)

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Sim

Extensão (km): 15.8
Área de drenagem (km^2): 56

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Amares, Barcelos, Braga, Vila Verde
População residente (hab.): 23231 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 415

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Sim

Zona protegida para:
Abastecimento público: Sim **Águas balneares:** Sim **Águas piscícolas:** Sim

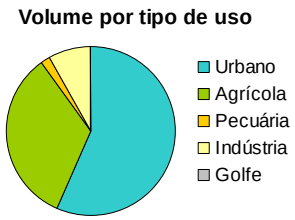
Zona sensível: Sim

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 1 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 2
Rede hidrométrica: 4 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1239.19	740.77	45.01	177.87	0
(%)	56.3 %	33.6 %	2 %	8.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 2 %

PRESSÕES

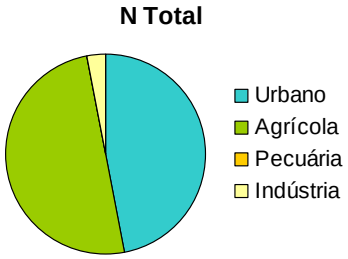
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

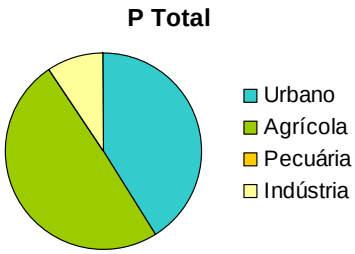
Abastecimento de água: 98 %

Tratamento de águas residuais: 73 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	70.95
CQO	187.73
N	72.29
P	7.96





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	3

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	BOM	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas balneares	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo	0 %	50 %	100 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	estado inferior a bom			
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B09.03	Protecção das captações de água superficial	-	-	-
B13.11	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Cávado	-	-	-
B13.21	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado	-	-	-
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-
S05.13	Requalificação ambiental e urbana da margem esquerda do Rio Cávado	-	-	-
S11.09	Classificação de barragens e realização de planos de emergência	-	-	-
S11.11	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0096 - RH2**

Designação:

Cávado-WB1

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Estuário Mesotidal Estratificado
Categoria: Transição
Modificada: Não

Área (km2): 2.6
Área de drenagem (km^2): 22

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Esposende
População residente (hab.): 11176 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 528

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Sim **Águas piscícolas:** Não

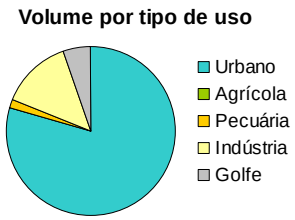
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 3 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	795.41	0	17.6	135.32	52.65
(%)	79.5 %	0 %	1.8 %	13.5 %	5.3 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

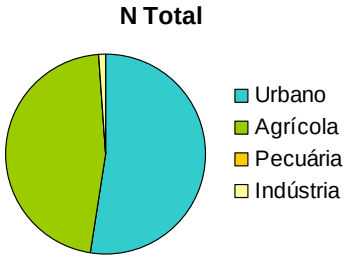
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

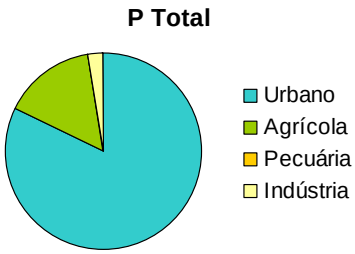
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 99 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	23.58
CQO	76.29
N	37.24
P	12.43





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: SC

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	RAZOÁVEL	INFERIOR A BOM	

ESTADO QUÍMICO: INSUFICIENTE

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: Não

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	-	-	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.19	Realização de estudos e acções com vista ao controlo de poluição decorrente de águas pluviais	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	e poluição difusa			
B04.22	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Cávado	0 %	0 %	25 %
B04.27	Promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos	-	-	-
B04.29	Implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna	-	-	-
B04.30	Elaboração de plano de acção para a avifauna aquática	-	-	-
B04.31	Promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas	-	-	-
B04.35	Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos)	-	-	-
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B13.08	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Cávado	25 %	25 %	25 %
B17.01	Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Cávado	25 %	25 %	25 %
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-
S01.01	Revisão do POOC Caminha-Espinho	-	-	-
S05.05	Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Cávado	0 %	25 %	25 %
S05.12	Elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas	-	-	-
S08.02	Recuperação e protecção dos sistemas dunares degradados	-	-	-
S08.04	Reabilitação da zona interior do Estuário do Cávado - Esposende	-	-	-
S10.05	Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca	-	-	-
S11.11	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo	-	-	-
S11.13	Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social	-	-	-
S11.14	Elaboração de plano de intervenção da pesca	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0097 - RH2**

Designação:

Rio Covo

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 6.9
Área de drenagem (km^2): 32

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Braga, Barcelos
População residente (hab.): 10556 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 328

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

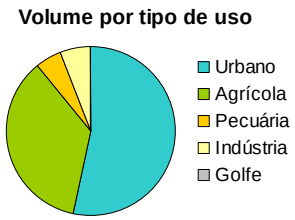
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	507.72	340.02	47.93	56.52	0
(%)	53.3 %	35.7 %	5 %	5.9 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 12 %

PRESSÕES

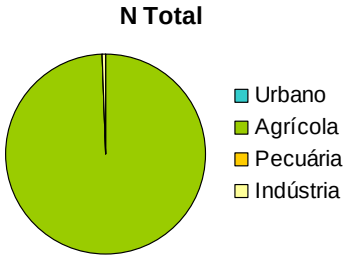
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

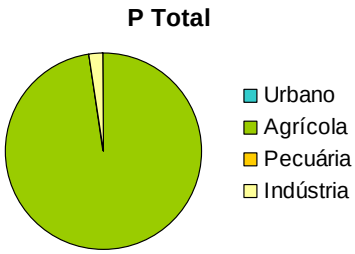
Abastecimento de água: 93 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	3.29
CQO	11.9
N	28.4
P	3.17





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	BOM	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	50 %	75 %
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0098 - RH2**

Designação:

Ribeira das Pontes

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 10.3
Área de drenagem (km^2): 55

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vila Verde, Barcelos
População residente (hab.): 33770 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 615

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

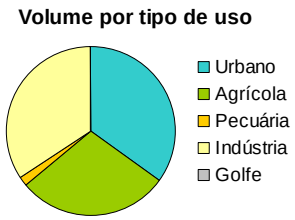
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1623.29	1323.98	81.9	1593.68	0
(%)	35.1 %	28.6 %	1.8 %	34.5 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 12 %

PRESSÕES

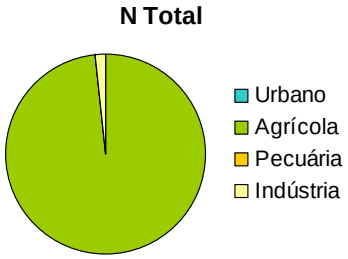
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

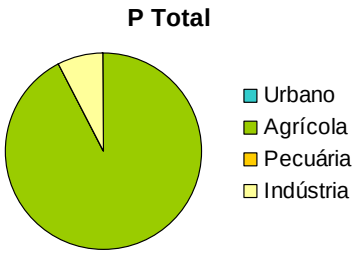
Abastecimento de água: 93 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	10.79
CQO	39.98
N	40.87
P	5





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	2	2	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Razoável**

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo	0 %	0 %	25 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	estado inferior a bom			
B04.05	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098)	25 %	50 %	50 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0099 - RH2**

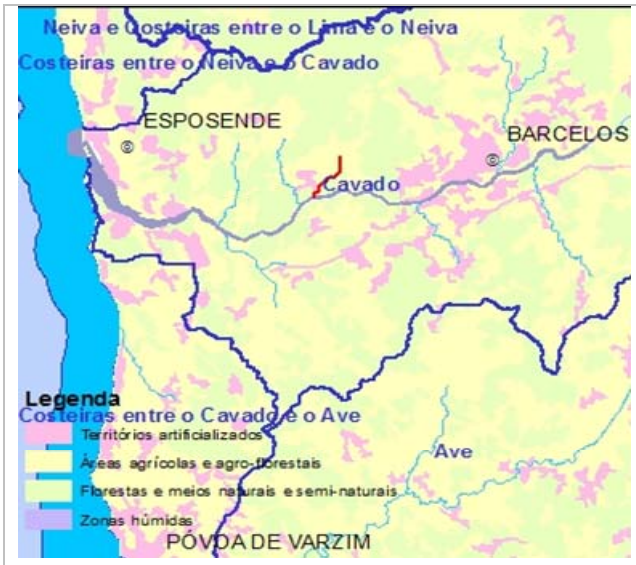
Designação:

Ribeira de Mouriz

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 2.3
Área de drenagem (km^2): 10



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Barcelos
População residente (hab.): 1932 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 185

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

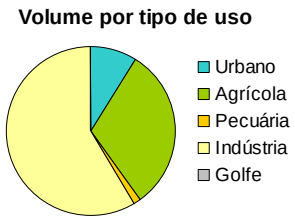
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	92.89	321.26	15.63	606.28	0
(%)	9 %	31 %	1.5 %	58.5 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 14 %

PRESSÕES

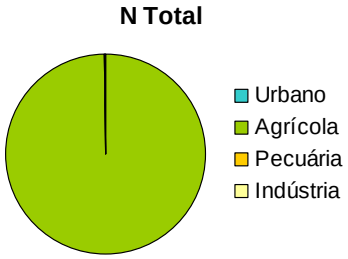
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

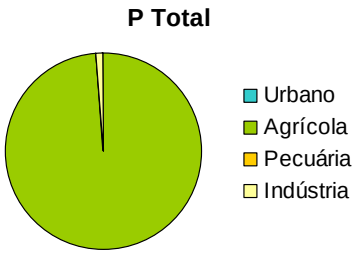
Abastecimento de água: 93 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.49
CQO	1.9
N	4.78
P	0.53





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	e avaliação da sua eficácia			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0100 - RH2**

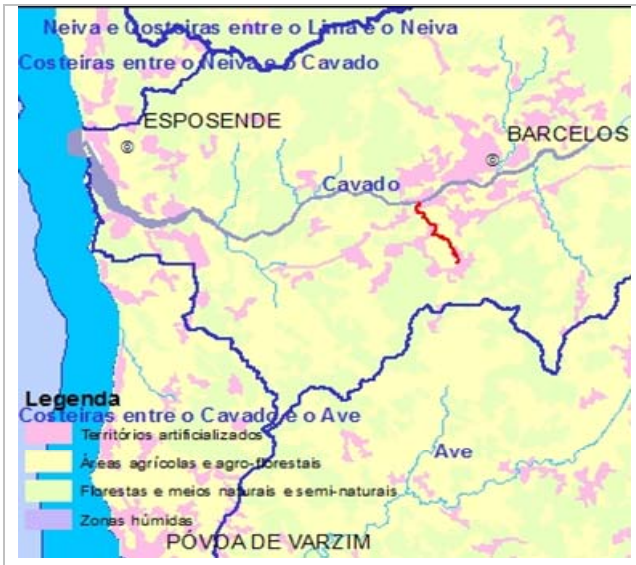
Designação:

Rio Lima

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 3.9
Área de drenagem (km^2): 16



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Barcelos
População residente (hab.): 6485 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 415

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

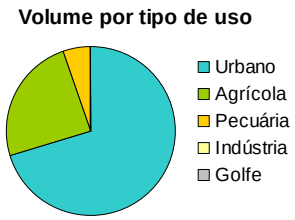
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	311.73	108.83	23.32	0	0
(%)	70.2 %	24.5 %	5.3 %	0 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 12 %

PRESSÕES

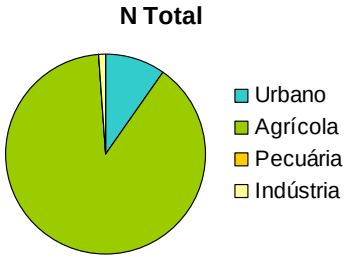
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

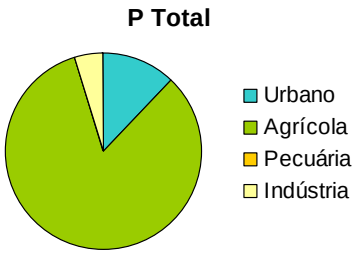
Abastecimento de água: 93 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	10.45
CQO	20.74
N	15.34
P	1.8





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	2	3	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	50 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B13.03	Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento	0 %	25 %	50 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0101 - RH2**

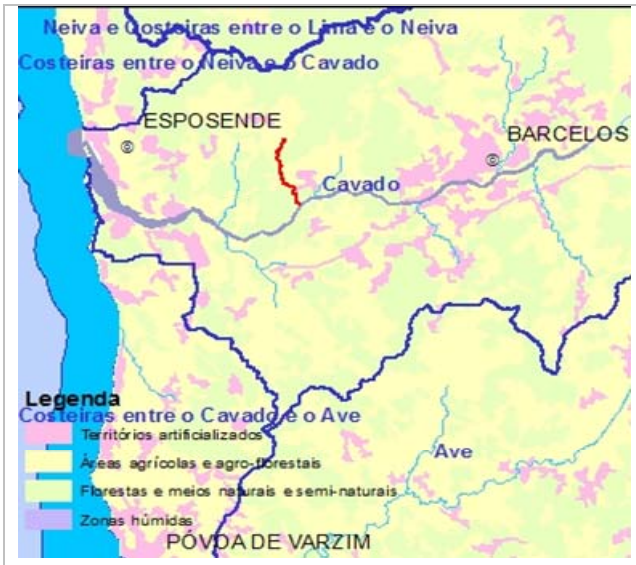
Designação:

Ribeira do Sapogal

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 3.7
Área de drenagem (km^2): 14



ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Barcelos
População residente (hab.): 2400 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 168

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

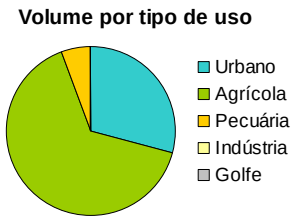
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	115.37	257.11	21.37	0	0
(%)	29.3 %	65.3 %	5.4 %	0 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 7 %

PRESSÕES

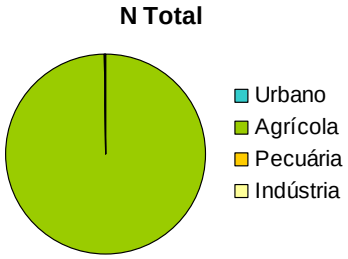
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

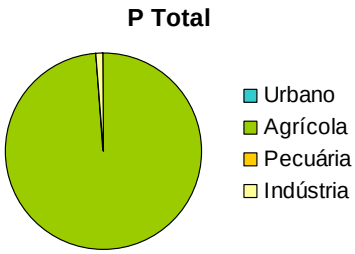
Abastecimento de água: 93 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	0.61
CQO	2.37
N	6.7
P	0.75





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Bom

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	e avaliação da sua eficácia			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0102 - RH2**

Designação:

Cávado-WB2

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Estuário Mesotidal Estratificado
Categoria: Transição
Modificada: Não

Área (km2): 1.7
Área de drenagem (km^2): 58

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Braga, Esposende, Barcelos
População residente (hab.): 25485 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 436

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

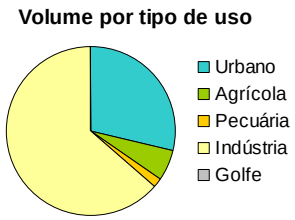
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 3 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1294.07	258.72	79.83	2857.21	0
(%)	28.8 %	5.8 %	1.8 %	63.6 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

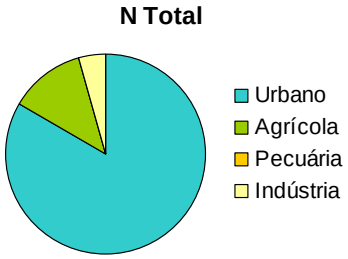
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

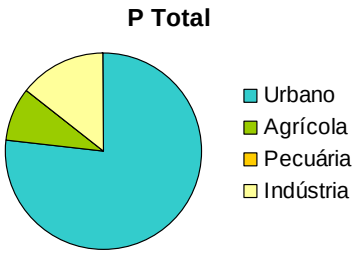
Abastecimento de água: 94 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	149.08
CQO	957.75
N	348.74
P	53.68





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: SC

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	BOM	INFERIOR A BOM	

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	-	-	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.22	Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Cávado	50 %	50 %	100 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-
S01.03	Redelimitação das massas de água de transição do Cávado	-	-	-
S11.11	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0103 - RH2**

Designação:

Ribeiro dos Rodilhões

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 4.3
Área de drenagem (km^2): 16

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Barcelos, Esposende
População residente (hab.): 3331 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 204

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

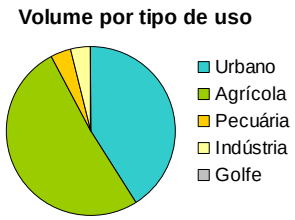
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	202.51	253.35	19.28	18.96	0
(%)	41 %	51.3 %	3.9 %	3.8 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 10 %

PRESSÕES

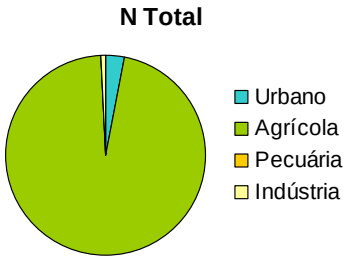
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

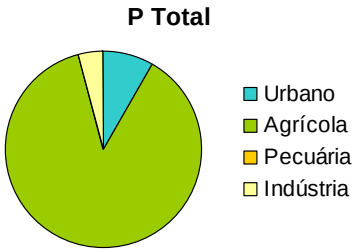
Abastecimento de água: 97 %

Tratamento de águas residuais: 99 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2
CQO	6.95
N	10.91
P	1.34





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Bom**

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02CAV0104 - RH2**

Designação:

Ribeira de Cáveiro

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Cávado
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 5.4
Área de drenagem (km^2): 42

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Póvoa de Varzim, Esposende, Barcelos
População residente (hab.): 8778 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 207

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

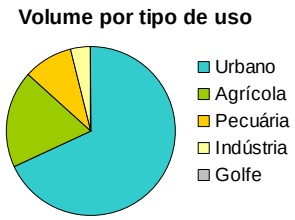
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	443.33	121.75	61.49	25.22	0
(%)	68 %	18.7 %	9.4 %	3.9 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 19 %

PRESSÕES

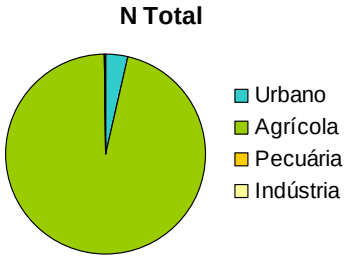
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

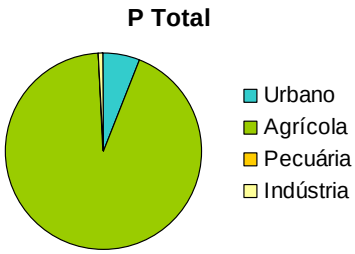
Abastecimento de água: 94 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	3.92
CQO	14.25
N	51.77
P	6.28





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	1	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN; IPS; Nitratos;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.02	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	50 %	75 %
B04.08	Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água	-	-	-
B04.09	Levantamento detalhado de pressões	-	-	-
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B13.11	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Cávado	-	-	-
C01.01	Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02LEC0136 - RH2**

Designação:

Rio Leça

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Leça
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 26.7
Área de drenagem (km^2): 102

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Gondomar, Paços de Ferreira, Trofa, Maia, Valongo, Santo Tirso
População residente (hab.): 83577 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 823

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Sim

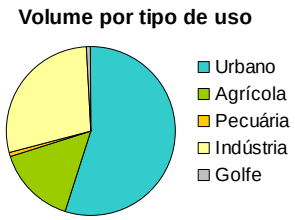
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 3 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 1
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	3990.01	1100.92	74.65	2065.34	52.65
(%)	54.8 %	15.1 %	1 %	28.4 %	0.7 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 8 %

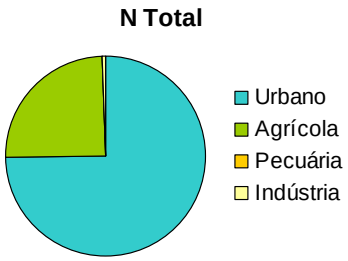
PRESSÕES

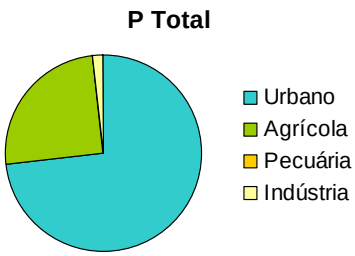
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

Abastecimento de água: 97 % **Tratamento de águas residuais:** 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	85.19
CQO	512.68
N	182.33
P	19.1





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	1	1	1	-
pericial	2	2	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável **Dados de monitorização:** Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL **Indicador a recuperar:** IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM **Indicador a recuperar:** -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: - **Águas balneares:** - **Águas piscícolas:** Não

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.2 - For desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação	0 %	25 %	25 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa			
B04.17	Requalificação da ribeira da Gandra	25 %	25 %	25 %
B13.01	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Leça	0 %	25 %	25 %
B13.07	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Leça	25 %	25 %	25 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02LEC0137 - RH2**

Designação:

Ribeira do Arquinho

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Leça
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 9.1
Área de drenagem (km^2): 33

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Vila do Conde, Trofa, Maia
População residente (hab.): 55545 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 1659

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

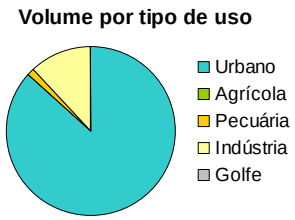
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	2347.46	1.01	31.6	325.67	0
(%)	86.8 %	0 %	1.2 %	12 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 12 %

PRESSÕES

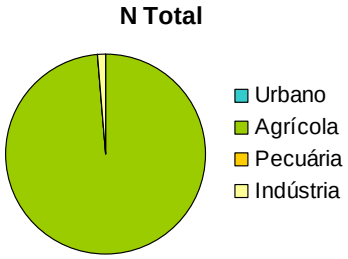
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

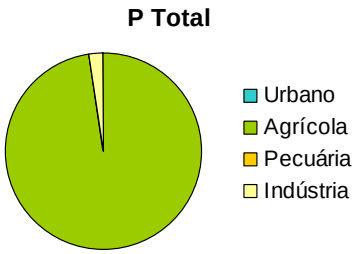
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 100 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	64.72
CQO	213.37
N	17.66
P	1.95





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Medíocre**

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MEDÍOCRE

Indicador a recuperar: IPTIN; CBO5;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MEDÍOCRE	NC	INFERIOR A BOM	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.03	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Leça	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	0 %	50 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	25 %

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02LEC0138 - RH2**

Designação:

Rio Leça

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Leça
Tipologia: Rios do Norte de Média-Grande Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 21.3
Área de drenagem (km^2): 51

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Gondomar, Porto, Maia, Matosinhos
População residente (hab.): 135288 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 2675

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

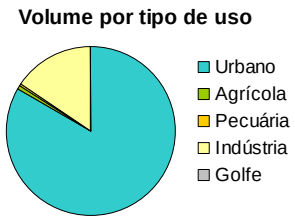
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 3 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 2 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	6513.87	46.48	43.62	1213.39	0
(%)	83.3 %	0.6 %	0.6 %	15.5 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 3 %

PRESSÕES

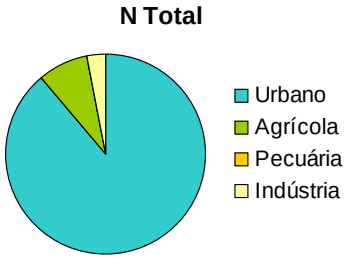
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

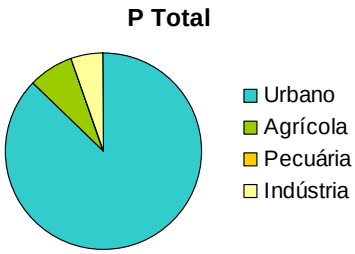
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 95 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	248.35
CQO	1106.59
N	275.8
P	31.25





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	3	2	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Mau**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MAU**Indicador a recuperar:** IPTIN; IPS; OD; Azoto amoniacal; CBO5; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MAU	NC	INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.2 - For desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.03	Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	do Leça			
B02.04	Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo	-	-	-
B04.21	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)	0 %	0 %	25 %
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	50 %	50 %
B13.01	Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Leça	0 %	25 %	25 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02LEC0139 - RH2**

Designação:

Leça

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Leça
Tipologia: Estuário Mesotidal Estratificado
Categoria: Transição
Modificada: Sim

Área (km2): 1.4
Área de drenagem (km^2): 5

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Matosinhos
População residente (hab.): 18426 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 4236

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

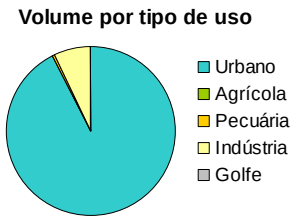
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	901.84	0	4.21	68.99	0
(%)	92.5 %	0 %	0.4 %	7.1 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 0 %

PRESSÕES

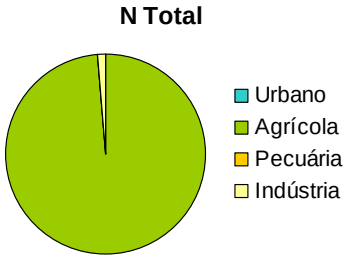
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

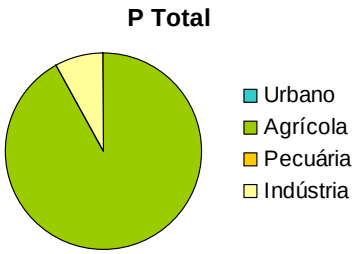
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 96 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	8.78
CQO	24.76
N	0.63
P	0.07





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	3	2	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: SC

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: NC

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
NC	RAZOÁVEL	INFERIOR A BOM	

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	-	-	Bom ou superior
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S01.01	Revisão do POOC Caminha-Espinho	-	-	-
S05.07	Definição de um plano quinquenal de dragagens,	50 %	50 %	100 %

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	e sua posterior fiscalização - Leça			

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02NOR0725 - RH2**

Designação:

Rio Alto

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Costeiras entre o Neiva e o Douro
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 4.5
Área de drenagem (km^2): 17

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Esposende, Póvoa de Varzim
População residente (hab.): 4358 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 256

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

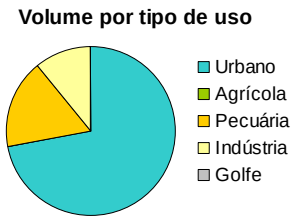
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	220.61	0	52.76	33.13	0
(%)	72 %	0 %	17.2 %	10.8 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 18 %

PRESSÕES

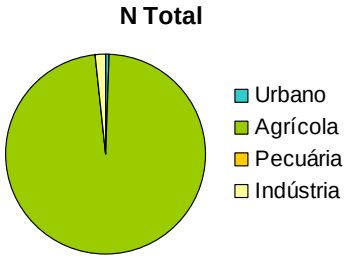
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

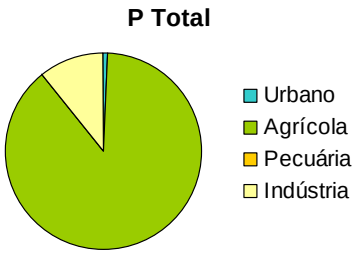
Abastecimento de água: 100 %

Tratamento de águas residuais: 84 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	3.04
CQO	13.9
N	10.97
P	1.18





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	2	-
pericial	1	1	1	1	2

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Razoável

Dados de monitorização: Não

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: RAZOÁVEL

Indicador a recuperar: IPTIN;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
RAZOÁVEL	NC	BOM OU SUPERIOR	NC

ESTADO QUÍMICO: NC

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Razoável	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.04	Estudo Integrado de Qualidade da Água das Bacias Costeiras entre Neiva e Douro	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B04.07	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725)	25 %	25 %	50 %
B04.16	Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa	0 %	25 %	25 %
B04.19	Realização de estudos e acções com vista ao controlo de poluição decorrente de águas pluviais e poluição difusa	-	-	-
B04.25	Requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia	-	-	-
B04.27	Promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos	-	-	-
B04.29	Implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna	-	-	-
B04.30	Elaboração de plano de acção para a avifauna aquática	-	-	-
B04.31	Promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas	-	-	-
B04.33	Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores	-	-	-
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B10.02	Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias	25 %	25 %	25 %
S05.12	Elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas	-	-	-
S10.05	Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca	-	-	-
S11.13	Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social	-	-	-
S11.14	Elaboração de plano de intervenção da pesca	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PT02NOR0726 - RH2**

Designação:

Rio Onda

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Costeiras entre o Neiva e o Douro
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão
Categoria: Rio
Modificada: Não

Extensão (km): 10.5
Área de drenagem (km^2): 47

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Trofa, Matosinhos, Maia, Vila do Conde
População residente (hab.): 27052 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 574

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Não
Zona vulnerável: Não **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Não **Águas piscícolas:** Não

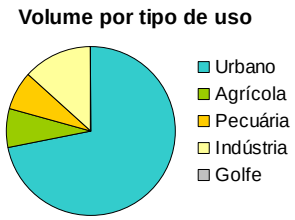
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 1 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 0
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	1250.41	129.43	129.89	233.72	0
(%)	71.7 %	7.4 %	7.5 %	13.4 %	0 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 23 %

PRESSÕES

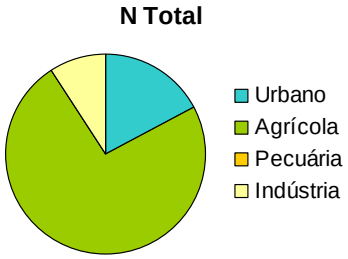
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

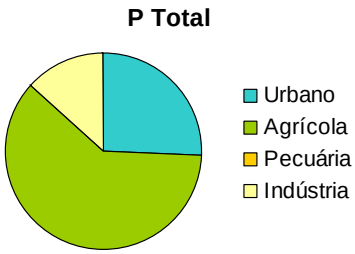
Abastecimento de água: 94 %

Tratamento de águas residuais: 66 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	67.23
CQO	197.84
N	65.93
P	9.05





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	1	3	1	3	-
pericial	1	1	1	1	1

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: Mau

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: MAU **Indicador a recuperar:** IPTIN; IPS; Azoto amoniacal; CBO5; Fósforo;

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
MAU	NC	INFERIOR A BOM	E&B

ESTADO QUÍMICO: BOM

Indicador a recuperar: -

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: -

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Razoável	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	-	-	-
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
A02.04	Estudo Integrado de Qualidade da Água das Bacias Costeiras entre Neiva e Douro	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
A03.01	Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom	0 %	0 %	25 %
B04.10	Reabilitação e valorização da Rede Hidrográfica Sul - rio Onda (PT02NOR0726)	25 %	25 %	25 %
B04.11	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726)	0 %	25 %	50 %
B13.22	Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PTCOST2 - RH2**

Designação:

CWB-I-1B

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Sub-bacia hidrográfica: Costeiras entre o Neiva e o Douro
Tipologia: Costa Atlântica Mesotidal Exposta
Categoria: Costeira
Modificada: Não

Área (km2): 221.8
Área de drenagem (km^2): 222

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E DEMOGRÁFICO

Concelhos abrangidos: Barcelos, Maia, Vila do Conde, Porto, Esposende, Póvoa de Varzim, Matosinhos
População residente (hab.): 192086 **Densidade Pop. (hab/km^2):** 1545

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim **Rede Nacional de Áreas Protegidas:** Sim
Zona vulnerável: Sim **Área de influência de zona sensível:** Não

Zona protegida para:
Abastecimento público: Não **Águas balneares:** Sim **Águas piscícolas:** Não

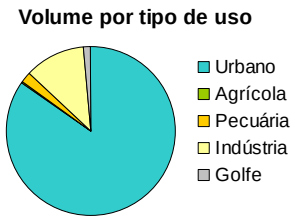
Zona sensível: Não

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 0 **Rede complementar:** 38
Rede hidrométrica: 0 **Rede piezométrica:** 0 **Rede de transporte sólido:** 0

USOS E NECESSIDADES

Usos e necessidades	Urbano	Agrícola	Pecuária	Indústria	Golfe
(10^3 m^3/ano)	10065.95	9.48	235.44	1403.62	156.41
(%)	84.8 %	0.1 %	2 %	11.8 %	1.3 %



Taxa de utilização de recursos hídricos da massa de água: 13 %

PRESSÕES

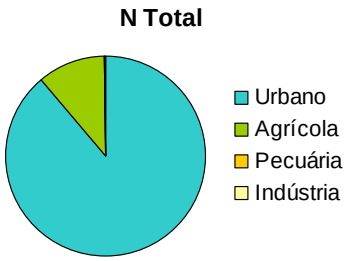
NÍVEIS DE ATENDIMENTO:

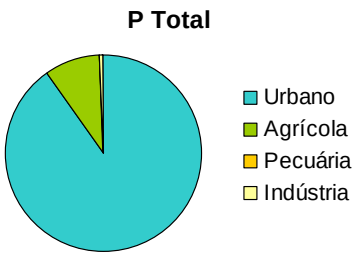
Abastecimento de água: 99 %

Tratamento de águas residuais: 84 %

CARGAS GERADAS:

Carga	(ton/ ano)
CBO	2281.8
CQO	5266.06
N	675.86
P	88.96





PRESSÕES SIGNIFICATIVAS:

Nível impacto	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Hidromorfologia
quantificado	-	-	-	-	-
pericial	-	-	-	-	-

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

ESTADO DA MASSA DE ÁGUA: **Razoável**

Dados de monitorização: Sim

ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO: BOM

Indicador a recuperar: -

Elementos biológicos	Elementos hidromorfológicos	Elementos Físico-Químicos Gerais	Poluentes Específicos
BOM	BOM		

ESTADO QUÍMICO: INSUFICIENTE

Indicador a recuperar: Nonilfenol;

INCUMPRIMENTO FACE AOS VMA NAS ZONAS PROTEGIDAS (2010):

Abastecimento público: -

Águas balneares: Sim

Águas piscícolas: -

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-
ZP Águas balneares	Conforme	Conforme	Conforme
ZP Águas piscícolas	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B04.26	Requalificação/ protecção das depressões húmidas intradunares	-	-	-
B04.27	Promoção da recuperação das áreas florestais	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	degradadas onde existem valores botânicos			
B04.30	Elaboração de plano de acção para a avifauna aquática	-	-	-
B04.31	Promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas	-	-	-
B04.32	Elaboração de Plano de Monitorização da qualidade dos ecossistemas marinhos	-	-	-
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B13.09	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	25 %	25 %	25 %
B13.13	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Matosinhos na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	25 %	25 %	25 %
B13.14	Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro	25 %	25 %	25 %
B13.20	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Costeiras entre o Neiva e o Douro	-	-	-
B17.02	Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Costeiras entre o Neiva e o Douro	25 %	25 %	25 %
S01.01	Revisão do POOC Caminha-Espinho	-	-	-
S05.12	Elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas	-	-	-
S06.01	Defesa aderente da Ponta da Gafa, Mindelo - Vila do Conde	-	-	-
S08.01	Reforço do cordão dunar: recuperação, protecção dos sistemas dunares e renaturalização de áreas degradadas - Barca/ Dunas de Belinho/ Cepães	-	-	-
S08.02	Recuperação e protecção dos sistemas dunares degradados	-	-	-
S08.03	Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende	-	-	-
S10.05	Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca	-	-	-
S11.07	Estudo de vulnerabilidade e risco às acções directas e indirectas do mar sobre a zona costeira e análise e desenvolvimento de intervenções de defesa costeira inovadoras	-	-	-
S11.13	Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
	das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social			
S11.14	Elaboração de plano de intervenção da pesca	-	-	-

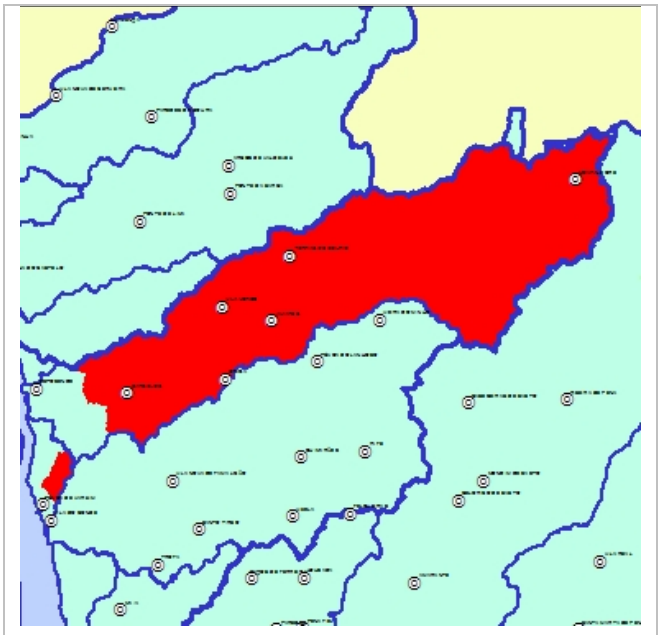
CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PTA0x1RH2_ZV2006 - RH2**

Designação:

Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado



Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Categoria: Subterrânea

Área (km2): 1 499

Área de recarga (km^2):1 499

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim

Zona vulnerável: Não

Zona protegida para: **Abastecimento público:** Não

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

Estado químico: Bom

Indicador a recuperar: -

Avaliação da tendência da concentração de nitrato: Sem tendência significativa

Estado quantitativo: Bom

Fracção da recarga a longo termo captada: 6%

Tendência do nível piezométrico: Sem tendência significativa

PRESSÕES SIGNIFICATIVAS

	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria

Nível de impacto	Reduzido	Reduzido	Reduzido	Reduzido

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 3 **Rede piezométrica:** 3

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B06.02	Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos	-	-	-
B06.04	Implementação do Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos (PMRHS), o qual tem como principais objectivos a análise e caracterização de eventuais alterações hidrodinâmicas e químicas dos aquíferos afectados pelo projecto e ainda avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas	-	-	-
B06.05	Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	-	-	-
B06.06	Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea	-	-	-
B07.01	Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	-	-	-
B09.02	Protecção das captações de água subterrânea	-	-	-
B10.03	Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas	-	-	-
S05.08	Avaliação da tendência piezométrica	-	-	-
S05.09	Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos	-	-	-
S09.01	Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos	-	-	-
S09.02	Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas	-	-	-
S10.03	Educação ambiental e formação	-	-	-
S11.03	Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
S11.12	Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PTA0x2RH2_ZV2006 - RH2**

Designação:

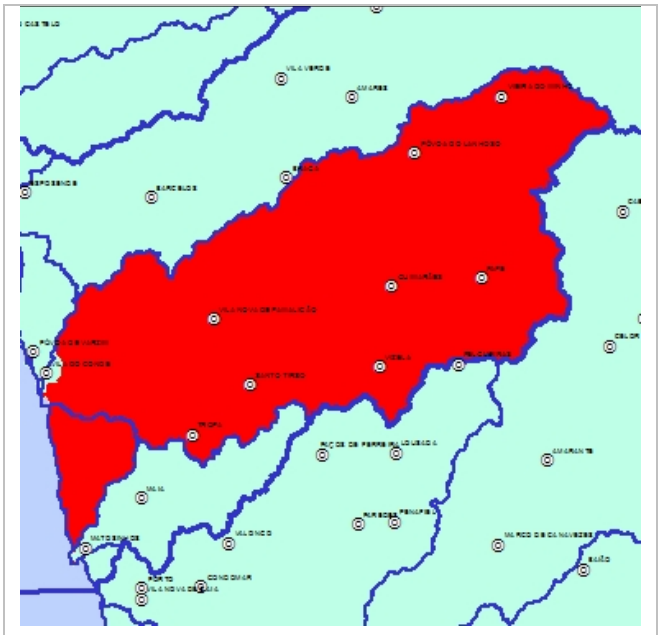
Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Ave

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Categoria: Subterrânea

Área (km2): 1 473

Área de recarga (km^2): 1 473



ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não
Zona vulnerável: Não

Zona protegida para: **Abastecimento público:** Não

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

Estado químico: Bom

Indicador a recuperar: -

Avaliação da tendência da concentração de nitrato: Sem informação

Estado quantitativo: Bom

Fracção da recarga a longo termo captada:18%

Tendência do nível piezométrico: Sem tendência significativa

PRESSÕES SIGNIFICATIVAS

	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Espanha
Nível de impacto	Reduzido	Reduzido	Reduzido	Reduzido	-

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 2 **Rede piezométrica:** 2

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Bom	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	Conforme	Conforme	Conforme

Justificação da prorrogação ou derrogação: -

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B06.02	Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos	-	-	-
B06.05	Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	-	-	-
B06.06	Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B07.01	Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	-	-	-
B09.02	Protecção das captações de água subterrânea	-	-	-
B10.03	Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas	-	-	-
S05.08	Avaliação da tendência piezométrica	-	-	-
S05.09	Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos	-	-	-
S09.01	Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos	-	-	-
S09.02	Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas	-	-	-
S10.03	Educação ambiental e formação	-	-	-
S11.03	Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	-	-	-
S11.12	Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PTA0x3RH2 - RH2**

Designação:

Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Categoria: Subterrânea

Área (km2): 202

Área de recarga (km^2): **202**

ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Não

Zona vulnerável: Não

Zona protegida para: **Abastecimento público:** Não

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

Estado químico: Medíocre

Indicador a recuperar: Nitrato

Avaliação da tendência da concentração de nitrato: Sem informação

Estado quantitativo: Bom

Fracção da recarga a longo termo captada: 21%

Tendência do nível piezométrico: Sem informação

PRESSÕES SIGNIFICATIVAS

	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Espanha
Nível impacto	Reduzido	Reduzido	Reduzido	Reduzido	-

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 0 **Rede de vigilância:** 1 **Rede piezométrica:** 0

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.3 - As condições naturais não permitirem melhorias atempadas do estado das massas de água;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B06.02	Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos	-	-	-
B06.03	Avaliação de novas áreas vulneráveis à contaminação de nitratos com origem agrícola	-	-	-
B06.05	Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	-	-	-
B06.06	Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea	-	-	-
B07.01	Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	-	-	-
B09.02	Protecção das captações de água subterrânea	-	-	-

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
B10.03	Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas	50 %	100 %	100 %
S05.08	Avaliação da tendência piezométrica	-	-	-
S05.09	Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos	-	-	-
S09.01	Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos	-	-	-
S09.02	Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas	-	-	-
S10.03	Educação ambiental e formação	-	-	-
S11.03	Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	-	-	-
S11.12	Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas	-	-	-

CARACTERIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DO ESTADO DA MASSA DE ÁGUA

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Código: **PTA0x4RH2_ZV2006 - RH2**

Designação:

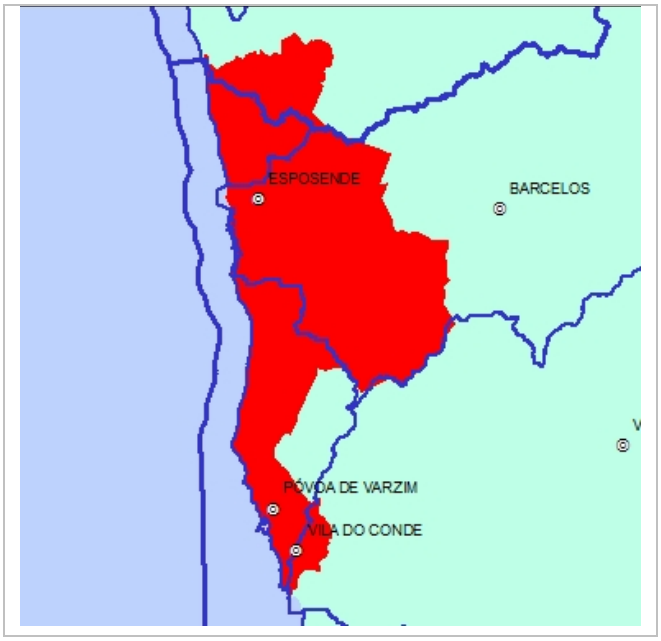
Maciço Antigo Indiferenciado do Baixo Cávado/Ave

Região hidrográfica: Cávado, Ave, Leça

Categoria: Subterrânea

Área (km2): 206

Área de recarga (km^2): 206



ZONAS PROTEGIDAS

Incluída em: **Rede Natura 2000:** Sim

Zona vulnerável: Sim

Zona protegida para: **Abastecimento público:** Não

Zona sensível: Não

AVALIAÇÃO DO ESTADO E VERIFICAÇÃO DO INCUMPRIMENTO EM ZONAS PROTEGIDAS

Estado químico: Medíocre

Indicador a recuperar: Nitrato

Avaliação da tendência da concentração de nitrato: Sem tendência significativa

Estado quantitativo: Bom

Fracção da recarga a longo termo captada: 8%

Tendência do nível piezométrico: Sem tendência significativa

PRESSÕES SIGNIFICATIVAS

	Urbana	Agrícola	Pecuária	Indústria	Espanha
Nível de impacto	Reduzido	Significativo	Reduzido	Reduzido	-

PONTOS DE MONITORIZAÇÃO

Rede operacional: 25 **Rede de vigilância:** 3 **Rede piezométrica:** 3

OBJECTIVOS

Objectivo	2015	2021	2027
Ambiental	Medíocre	Bom	Bom
ZP Abastecimento público	-	-	-

Justificação da prorrogação ou derrogação: 24.1 - Por razões de exequibilidade técnica; 24.3 - As condições naturais não permitirem melhorias atempadas do estado das massas de água;

PRINCIPAIS MEDIDAS PROPOSTAS

Código de Medida	Designação de medida	Contributo para atingir o bom estado		
		2015	2021	2027
B06.01	Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia	-	-	-
B06.02	Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos	-	-	-
B06.05	Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica	-	-	-
B06.06	Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea	-	-	-
B07.01	Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias	-	-	-
B09.02	Protecção das captações de água subterrânea	-	-	-
B10.03	Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas	50%	100%	100%
S05.08	Avaliação da tendência piezométrica	-	-	-
S05.09	Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos	-	-	-
S09.01	Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos	-	-	-
S09.02	Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas	-	-	-
S10.03	Educação ambiental e formação	-	-	-
S11.03	Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes	-	-	-
S11.12	Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas	-	-	-

PROGRAMA DE MEDIDAS

ANÁLISE CUSTO-EFICÁCIA

FINANCIAMENTO

PROGRAMAÇÃO FINANCEIRA

RELAÇÃO ENTRE O PROGRAMA DE MEDIDAS E O DIAGNÓSTICO

ÍNDICE

4. Análise custo-eficácia 2

5. Financiamento 2

6. Programação financeira 2

7. Relação entre o programa de medidas e o diagnóstico 10

QUADROS

Quadro 1 - Cronograma de implementação do programa de medidas 3

Quadro 2 – Matrizes dos problemas identificados no diagnóstico versus programas operacionais de medidas 11

4. Análise custo-eficácia

A análise custo-eficácia (ACE) consiste num instrumento que contribui para a aplicação eficiente de recursos onde os benefícios são difíceis de avaliar. Esta é utilizada essencialmente na identificação e selecção de projectos/acções alternativos (quantificados em termos físicos) para um determinado nível de resultados esperados (objectivos), optimizando os investimentos e custos necessários.

A eficácia de uma medida foi estimada segundo o impacte de redução que a mesma origina sobre os objectivos ambientais (distância entre a situação existente e a desejada igualmente conhecida como "*gap analysis*").

A valorização da eficácia de cada medida está assim intimamente relacionada com a finalidade da mesma, tendo-se distinguido para este efeito as medidas destinadas a alterar o estado das massas de água e as medidas destinadas às restantes finalidades (por exemplo, monitorização, fiscalização, licenciamento, sensibilização e informação).

Por se considerar a melhor opção, optou-se por efectuar uma análise da eficácia do programa globalmente considerado para cada massa de água, ou seja, tendo em conta os efeitos que as várias medidas originam no estado das massas de água.

5. Financiamento

A análise realizada sobre o modelo de financiamento das medidas integradas no PGRH-Cávado, Ave e Leça mostrou que a melhor solução passa pela optimização das diferentes fontes de financiamento disponíveis.

A capacidade da ARH do Norte, I.P. em libertar meios financeiros com a sua actividade normal, promovendo o auto-financiamento, não permite por si só suportar todos os investimentos contemplados no Plano. Deste modo, foram analisadas fontes alternativas, desde a própria utilização de verbas transferidas para a ARH do Norte, I.P., a mobilização de fundos de incentivo / estruturais específicos e a elaboração de possíveis candidaturas.

A análise realizada permitiu inferir as seguintes conclusões mais relevantes para efeitos de financiamento da implementação do Programa de Medidas do PGRH-Norte, em especial no que diz respeito à RH2:

- Prevê-se a possibilidade da ARH do Norte, I.P. poder atingir um grau de auto-financiamento para as três regiões hidrográficas sob a sua jurisdição correspondente a cerca de 5,2 milhões de euros para o período 2012-2015;
- atendendo ao Programa de Medidas proposto para a RH2, considera-se possível garantir por parte do FEADER e do BEI, desde já, a execução de diversas medidas, para o período 2012-2015, nas áreas da agricultura e da introdução de novas tecnologias;
- embora existindo ainda verbas significativas nos Fundos Comunitários, não é possível prever com um grau de rigor aceitável quais os valores que a ARH do Norte, I.P. poderá obter por esta via. As disponibilidades existentes, no entanto, fazem prever que os fundos comunitários serão uma fonte de financiamento essencial a explorar;
- esta impossibilidade de previsão aplica-se também em relação ao PIDDAC e, com menor grau de incerteza, ao FPRH, nestes casos dadas as condições macroeconómicas existentes no país.

6. Programação financeira

A programação financeira apresenta-se sintetizada no cronograma de implementação do programa de medidas organizado segundo os diferentes tipos de impactes (Quadro 53).

Este apresenta-se como o resultado de todo o exercício de análise de medidas, tendo incorporado a análise custo eficácia, as diversas fontes de financiamento assim como os objectivos que o PGRH se propõe atingir.

Quadro 1 - Cronograma de implementação do programa de medidas

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
Potencial Ecológico				
Definição de critérios de classificação para o potencial ecológico das massas de água rio fortemente modificadas e massas de água artificiais		■		
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117)		■	■	
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133)		■	■	
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127)		■	■	
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111)		■		
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira das Pontes (PT02CAV0098)		■	■	
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094)		■	■	
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725)		■		
Recolha de informação ao longo da massa de água de acordo com as metodologias definidas pela DQA para verificação do estado da massa de água		■		
Reabilitação e valorização da Rede Hidrográfica Sul - rio Onda (PT02NOR0726)	■	■		
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726)		■	■	
Reconstituição da galeria ripícola das margens do rio Vizela (PT02AVE0130)	■			
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113)		■		
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeiro de Lamas (PT02CAV0088)		■		
Acompanhamento da fiscalização da aplicação dos códigos de boas práticas do sector agro-pecuário e golfe para controlo da poluição difusa		■		
Requalificação da ribeira da Gandra		■		
Dinamização de infra-estruturas ambientais de tratamento de água residuais e efluentes vitivinícolas		■		
Realização de estudos e acções com vista ao controlo de poluição decorrente de águas pluviais e poluição difusa	■	■		
Promoção das medidas de carácter agro-ambiental		■		
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)		■		

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Cávado		■	■	■
Controlo de espécies invasoras em habitats seleccionados - Ave		■	■	■
Requalificação/ protecção do Caniçal da Apúlia		■		
Requalificação/ protecção das depressões húmidas intradunares	■			
Promoção da recuperação das áreas florestais degradadas onde existem valores botânicos	■			
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131)		■		
Implementação de estudos de inventariação da ictiofauna dulçaquícola, herpetofauna e mamofauna	■			
Elaboração de plano de acção para a avifauna aquática	■			
Promoção de um programa de monitorização das populações de aves aquáticas	■			
Elaboração de Plano de Monitorização da qualidade dos ecossistemas marinhos	■	■		
Operacionalização das redes de monitorização de águas costeiras e de transição		■	■	■
Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos)		■		
Efectuar o arejamento e recirculação por arejamento forçado e/ ou descargas periódicas, no aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde	■			
Garantir que o caudal ecológico do aproveitamento hidroeléctrico de Salamonde seja conjugado com o arejamento e/ ou descargas periódicas	■			
Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126)		■		
Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei)		■	■	
Programa de restauração ecológica dos rios fortemente modificados presentes a jusante de AH		■	■	
Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave		■		
Monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH do rio Ave		■	■	
Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Cávado		■		
Implementação do Plano de Gestão da Enguia na bacia do Ave		■		
Melhoria da conectividade fluvial/ estuarina		■		
Medir com registo em contínuo os caudais ecológicos lançados pelo aproveitamento hidroeléctrico de Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Cávado (HMWB - Jusante B. Salamonde)" (PT02CAV0081)		■	■	
Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Rabagão (PT02CAV0074)		■		
Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Alto Cávado, integrada na massa de água "Rio Cávado" (PT02CAV0066)		■		
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)		■		

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela (PT02CAV0076)				
Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081)				
Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090)				
Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Vilarinho das Furnas (PT02CAV0070 e PT02CAV0089)				
Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Leça				
Obras para controlo de afluências indevidas às redes de drenagem de água residuais e à rede hidrográfica - Ave				
Melhorar a gestão técnica dos sistemas e/ ou reabilitação das instalações de tratamento				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Ave				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Leça				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia do Cávado			X	
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas do Noroeste na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Ave				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento das Águas de Barcelos na bacia do Cávado				
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				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Matosinhos na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Costeiras entre o Neiva e o Douro				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da INDAQUA Vila do Conde na bacia Ave				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Cávado				
Controlo e redução da poluição tópica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento da AGERE na bacia do Ave				
Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da C.M. Matosinhos, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia costeiras entre o Neiva e o Douro				
Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Ave				
Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR das Águas do Noroeste, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Costeiras entre o Neiva e o Douro				

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR da AGERE, no âmbito da Directiva de tratamento de águas residuais urbanas, na bacia do Cávado	■	■		
Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Cávado		■	■	■
Avaliação e regulamentação das cargas de rejeição e respectivos impactos das aquiculturas - Costeiras entre o Neiva e o Douro		■	■	■
Elaboração e actualização de manuais de boas práticas	■	■		
Programa para a conservação e reserva natural fluvial - CONSERVAR - rio Ave (PT02AVE0108), rio Homem (PT02CAV0064)		■		
Requalificação da ribeira do Pisão e reconstituição da galeria ripícola do rio Sanguinhedo, ambas integradas na massa de água "Rio Sanguinhedo" (PT02AVE0128)	■			
Reabilitação da ribeira das Pontezinhas, concelho de Amares, integrada na massa de água "Rio Homem (HMWB - Jusante B. Vilarinho Furnas)" (PT02CAV0089)	■			
Valorização e Requalificação da ribeira de Panóias (PT02CAV0093)	■			
Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Cávado		■	■	■
Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Ave		■	■	■
Definição de um plano quinquenal de dragagens, e sua posterior fiscalização - Leça		■	■	■
Regularização, Renaturalização e Ordenamento do rio Este entre a Av. Frei Bartolomeu dos Mártires e Ponte Pedrinha		■		
Implementar um plano de restauração dos habitats afectados, com compensação de áreas, designadamente os habitats associados ao “bosque misto”, “matos higroturfosos” e “galeria rípicola”, que deverá ser adensada no troço lótico, correspondente ao rio Cávado e afluentes directos. Este plano deverá ser entregue à Autoridade de AIA para análise e emissão de parecer	■			
Elaboração de plano de gestão dos habitats naturais de sapal, juncal, caniçal, águas dulciaquícolas/ galeria ripícola, depressões húmidas	■			
Requalificação ambiental e urbana da margem esquerda do Rio Cávado			■	
Recuperação e protecção dos sistemas dunares degradados		■		
Reabilitação da zona interior do Estuário do Cávado - Esposende		■		
Dinamização dos serviços de apoio e aconselhamento a agricultores		■		
Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos disponibilização gratuita de um aplicativo “Assistente de Boas Práticas de Fertilização”		■		
Avaliação das relações água subterrânea/ água superficial e ecossistemas dependentes		■		
Estudo de avaliação de caudais ecológicos (PT02AVE0130)	■			
Estudo de base para definição de caudais ecológicos		■		
Estudos ambientais para a determinação de regime de caudais ecológicos para as barragens do Alto Rabagão, Venda Nova, Alto Cávado, Paradela, Salamonde, Caniçada e Vilarinho das Furnas	■			
Implementação das recomendações resultantes da investigação das causas desconhecidas pelo estado inferior a bom			■	

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
Outros				
Estudo de revisão dos coeficientes de escassez a adoptar no cálculo das taxas de recursos hídricos		■		
Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Utilização dos Recursos Hídricos (e.g. SNITURH - Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos)		■		
Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Lançamento de concursos de concessão de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos		■		
Programa Valorização Energética de Rios - VALENER - Implementação dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos de Ruivães, de Azenhas da Espinheira, de Poldras, de Sobreposta, de Soutelo e de Sta. Cruz do Bispo		■		
Análise do impacto da receita da TRH na melhoria e gestão dos recursos hídricos		■		
Aplicação da recomendação da ERSAR n.º2/2010, relativa aos critérios para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento e saneamento		■		
Introdução de novas tecnologias, através designadamente da utilização de ferramentas informáticas específicas de apoio à monitorização, minimização de perdas e redução de custos			■	■
Estabelecer sistemas de fiscalização de aplicação da TRH específicas para o sector agrícola		■		
Definição de metodologias expeditas de avaliação dos custos ambientais e de escassez associados à utilização da água de rega		■		
Articulação dos manuais de boas práticas com o PNUEA	■			
Redução de perdas de água nos sistemas de transporte e distribuição da água, entre outros, nos sistemas urbanos e nos sectores da agricultura e da indústria			■	
Levantamento detalhado de pressões		■		
Elaboração dos perfis de praia e implementação de um processo de revisão de acordo com a periodicidade estabelecida na lei (Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de Junho)		■		
Reforço do programa de monitorização das águas superficiais interiores		■	■	■
Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos		■		
Reformulação da rede de monitorização piezométrica e de qualidade das massas de água subterrânea		■		
Delimitação e classificação de zonas de protecção para fins aquícolas - águas conquícolas		■		
Protecção das captações de água subterrânea		■		
Protecção das captações de água superficial		■		
Actualização da cartografia das zonas sensíveis		■		
Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Pecuária (REAP)		■		
Fiscalização e revisão das condições de descarga das indústrias		■		

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
Proibição de descargas directas de poluentes nas águas subterrâneas				
Definição de processos e criação de instrumentos para acompanhamento do Regime de Exercício de Actividade Industrial (REAI)				
Implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas de águas residuais das instalações de tratamento, com prioridade para as instalações de tratamento que servem população igual ou superior a 10000 hab.eq, em particular as que descarregam para as zonas sensíveis				
Licenciamento das descargas de água residuais de instalações de tratamento que ainda não se encontrem licenciadas				
Estudos de afluências indevidas às redes de drenagem urbana e à rede hidrográfica e se necessário o controlo das mesmas				
Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição acidental, incluindo contaminação de águas balneares				
Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição acidental e fiscalização da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência e respectiva aplicação				
Revisão do POOC Caminha-Espinho				
Reclassificação do tipo das massas de água Ave WB2 e Ave WB3				
Redelimitação das massas de água de transição do Cávado				
Governança electrónica				
Monitorização do cumprimento do PGRH				
Capacitação, modernização e inovação institucional e administrativa				
Sistema Nacional de Informação e Monitorização do Litoral				
Delimitação do domínio público marítimo				
Organização e actualização de informação relativa aos recursos hídricos públicos - delimitação do domínio público hídrico				
Promover publicações técnicas sobre as boas práticas para os usos e actividades sustentáveis da zona costeira				
Avaliação da tendência piezométrica				
Licenciamento para utilização de recursos hídricos subterrâneos				
Estudo e caracterização dos consumos de água dos ramos industriais mais significativos				
Defesa aderente da Ponta da Gafa, Mindelo - Vila do Conde				
Reforço do cordão dunar: recuperação, protecção dos sistemas dunares e renaturalização de áreas degradadas - Barca/ Dunas de Belinho/ Cepães				
Reestruturação e consolidação de estruturas marítimas de defesa costeira - Ofir/ Pedrinhas - Esposende				
Desenvolvimento de um guia de orientação técnica para a recarga artificial de aquíferos				
Controlo, incluindo a obrigatoriedade de autorização, da recarga artificial nas massas de água subterrâneas				
Realizar acções de sensibilização e informação direccionada aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água: nomeadamente				

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
municípios, indústrias e agricultores		■		
Educação ambiental e formação		■		
Elaboração de documentos e realização de acções de formação e apoio técnico aos principais utilizadores/ responsáveis pelo sector da água, nomeadamente municípios, indústrias e agricultores		■		
Promoção de acções de sensibilização e educação ambiental direccionadas para: agricultura, pecuária, floresta e pesca	■	■		
Modernização do Laboratório de Águas da ARH do Norte, I.P.		■		
Estudo de vulnerabilidade e risco às acções directas e indirectas do mar sobre a zona costeira e análise e desenvolvimento de intervenções de defesa costeira inovadoras	■	■		
Levantamento batimétrico periódico dos leitos das albufeiras		■	■	■
Classificação de barragens e realização de planos de emergência		■		
Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha de amostras de sedimentos do fundo		■		
Melhoria do conhecimento hidrogeológico das massas de água subterrâneas		■		
Elaboração de estudo sobre a caracterização técnica, capacidade de captura e selectividade das artes de pesca utilizadas na área do PNLN, incluindo o seu impacto social	■			
Elaboração de plano de intervenção da pesca	■			
Reavaliação dos critérios de emissão de TURH de acordo com as características e estado do meio receptor		■		
Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Cávado		■		
Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Leça		■		
Estudo Integrado de Qualidade da Água das Bacias Costeiras entre Neiva e Douro		■		
Estudo Integrado de Qualidade da Água da Bacia do Ave		■		
Revisão dos critérios de classificação das águas piscícolas		■		
Cumprimento da Directiva sobre Riscos de Inundações		■		
Estado Químico				
Fiscalização da aplicação do Programa de Acção da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia		■		
Avaliação de novas áreas vulneráveis à contaminação de nitratos com origem agrícola		■		
Implementação do Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos Subterrâneos (PMRHS), o qual tem como principais objectivos a análise e caracterização de eventuais alterações hidrodinâmicas e químicas dos aquíferos afectados pelo projecto e ainda avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas	■			

Medida	2005-2010	2011-2015	2016-2021	2022-2027
Definição de códigos de boas práticas e guias de orientação técnica				
Reavaliação de limiares de qualidade para as massas de água subterrânea onde ocorrem enriquecimentos naturais de determinadas substâncias				

7. Relação entre o programa de medidas e o diagnóstico

No sentido de se avaliar a relação entre os problemas identificados no diagnóstico e o contributo do programa de medidas para a sua resolução procedeu-se à elaboração de uma matriz que se apresenta no Quadro 54, onde se evidencia o significado que cada programa operacional de medidas tem na resolução dos problemas identificados em cada área temática.

Quadro 2 – Matrizes dos problemas identificados no diagnóstico versus programas operacionais de medidas

DIAGNÓSTICO / PROGRAMA	AT1- Qualidade da água	AT2- Quantidade da água	AT3- Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico	AT4 - Quadro institucional e normativo	AT5 - Quadro económico e financeiro	AT6 - Monitorização, investigação e conhecimento	AT7 - Comunicação e governança
REDUZIRTOP	●●	-	-	●●	●	-	●●
REDUZIRDIF	●●●	-	-	-	-	-	-
PROTEGER	●●	-	-	●●●	-	●	-
VALENER	●●●	●	●	-	●●	●●	●
VALORAGUA	-	-	-	-	●	-	-
PROTAGUA	●●	-	●●	-	-	●	●
RESTAURAR	●●●	-	-	-	-	-	-
MONITORAR		-	●	-	-	●●●	-
AFERIR	●	-	-	-	-	●	-
PREVENIR	-	-	●●	-	-	-	-
REABILTAR	-	-	●●●	-	-	-	-
CONSERVAR	●●	●	●●	-	-	●	-
AQUÍFERO	-	-	-	-	-	●	-
CAPACITAR	●	-	●	●●●	-	●●	●
INOVECER	●	-	●●	-	-	●●	●●
SENSIBILIZAR	●	-	-	●	-	-	●●●

Contributo para a Resolução dos Problemas do diagnóstico (Muito significativo ●●●; Significativo ●●; Pouco significativo ●; Não aplicável -)

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

ARH NORTE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

ON.2 O NOVO NORTE

QREN QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL

UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional