



AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RELATÓRIO DE CONTROLO 2016/2017

**Plano de Gestão de Região Hidrográfica
Plano de Gestão dos Riscos de Inundações**

**REGIÃO HIDROGRÁFICA DO
DOURO (RH3)**

2019

Índice

1. ENQUADRAMENTO	1
2. METODOLOGIA	2
3. IMPLEMENTAÇÃO DO PGRH E DO PGRI	4
3.1. Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)	4
3.1.1. Programa de medidas	4
3.1.2. Avaliação do programa de medidas	7
3.1.2.1. Medidas regionais	8
3.1.2.2. Medidas específicas.....	11
3.2. Plano de Gestão dos riscos de inundações (PGRI)	16
3.2.1. Programa de medidas	16
3.2.2. Avaliação do programa de medidas	17
3.2.2.1. Medidas genéricas.....	18
3.2.2.2. Medidas específicas.....	19
4. CONTROLO DOS EFEITOS AMBIENTAIS DO PGRH E DO PGRI	22
4.1. Indicadores de monitorização	22
4.2. Indicadores de seguimento	36
5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	44
Anexo 1	45
Anexo 2	71

Índice de Quadros

Quadro 1 – Eixos e programas de medidas.....	5
Quadro 2 – Número de medidas por âmbito.....	6
Quadro 3 - Número de medidas por eixo.....	7
Quadro 4 – Legenda aplicada para classificar o ponto de situação das medidas.....	8
Quadro 5 – Ponto de situação das medidas regionais até final de 2017.....	9
Quadro 6 – Implementação das medidas regionais em final de 2017.....	10
Quadro 7 – Legenda aplicada para classificar o ponto de situação das medidas.....	11
Quadro 8 – Ponto de situação das medidas específicas por eixo até final de 2017.....	12
Quadro 9 – Implementação das medidas específicas em final de 2017.....	14
Quadro 10 – Número de medidas por tipo.....	17
Quadro 11 - Ponto de situação das medidas genéricas.....	18
Quadro 12 - Ponto de situação das medidas específicas.....	20
Quadro 14 – Indicadores de monitorização para Recursos Naturais e Culturais.....	24
Quadro 15 – Indicadores de monitorização para Recursos Hídricos.....	28
Quadro 16 – Indicadores de monitorização para Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica.....	30
Quadro 17 – Indicadores de monitorização para Riscos e vulnerabilidades.....	32
Quadro 18 – Indicadores de monitorização para Governança.....	34
Quadro 19 – Indicadores de seguimento dos PGRH.....	37
Quadro 20 – Indicadores de seguimento dos PGRI.....	41

Índice de Figuras

Figura 1 – Número de medidas por eixo	7
Figura 2 – Ponto de situação das medidas regionais	9
Figura 3 – Grau de implementação das medidas regionais	11
Figura 4 – Ponto de situação das medidas específicas.....	13
Figura 5 – Grau de implementação das medidas específicas	15
Figura 6 - Calendarização prevista e revista por medida genérica	18
Figura 7 - Calendarização prevista e revista para as medidas específicas	20

1. ENQUADRAMENTO

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011 de 4 de maio, que transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas 2001/42/CE de 27 de junho e 2003/35/CE de 26 de maio, ambas do Parlamento Europeu e do Conselho, determinados planos e programas ficam sujeitos à avaliação dos seus efeitos no ambiente, a designada **Avaliação Ambiental (AA)** ou **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)**.

Tendo o **Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)** e o **Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI)** para a **Região Hidrográfica do Douro (RH3)** por objetivo a gestão das águas no período 2016-2021, tal como previsto na alínea 1a) do artigo 3º do Decreto-Lei n.º 232/2007, foram sujeitos a **Avaliação Ambiental (AA)**.

A Avaliação Ambiental conjunta dos PGRH e PGRI, acompanhou a preparação e elaboração dos Planos, tendo fornecido aos responsáveis pela tomada de decisão, informação relativa aos eventuais efeitos significativos no ambiente que poderão advir da implementação destes Planos.

Os resultados desta Avaliação Ambiental e os contributos da consulta pública e das entidades que participaram nas diferentes fases deste procedimento foram integrados no **Relatório Ambiental Final** que, tendo acompanhado a versão final dos Planos, foi tido em consideração aquando da aprovação do PGRH e do PGRI.

Tal como expresso no artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho, cabe à entidade responsável pela implementação dos Planos proceder à respetiva avaliação e ao controlo dos efeitos significativos deles resultantes bem como proceder, em relação à adoção das medidas e recomendações previstas na **Declaração Ambiental (DA)**, à sua verificação tendo em vista identificar, atempadamente e, se possível corrigir, possíveis efeitos negativos não previstos.

Decorridos dois anos sobre a aprovação do PGRH e do PGRI, pretende-se com a elaboração do presente relatório e, em resposta ao estabelecido na legislação, apresentar os resultados do seguimento das recomendações e do controlo dos efeitos no ambiente da implementação destes Planos no período 2016/2017.

2. METODOLOGIA

Na Avaliação Ambiental conjunta do PGRH e do PGRI da RH3, foram identificadas e avaliadas, de um ponto de vista ambiental e de sustentabilidade, as oportunidades e as ameaças previstas ocorrer com a implementação das medidas preconizadas nos dois Planos para se atingirem os objetivos definidos na Diretiva Quadro da Água e na Diretiva das Inundações.

Embora, em termos estratégicos, os previsíveis efeitos do PGRH e do PGRI não tenham sido considerados suscetíveis de virem a originar efeitos negativos significativos sobre o território da RH3, a nível local as medidas que requerem a concretização e implementação *in situ*, podem ser responsáveis por efeitos diretos no ambiente, conforme se identificou na Avaliação Ambiental.

Para minimizar os previsíveis efeitos negativos decorrentes da implementação dos planos a AAE propôs um conjunto de recomendações e de medidas de controlo e seguimento.

Para a avaliação e monitorização dos efeitos ambientais previstos com a implementação dos Programas de Medidas, a Declaração Ambiental (DA) definiu 41 indicadores de avaliação e de monitorização (IAM) que são analisados no presente Relatório. Para a determinação destes indicadores (capítulo 4) foi considerada a informação produzida nos relatórios de **Avaliação Intercalar da Implementação das Medidas do PGRH** e da **Avaliação da Implementação das Medidas do PGRI** elaborados para a **Região Hidrográfica do Douro (RH3)** cuja síntese consta no capítulo 3 do presente relatório

Sendo o **Conselho de Região Hidrográfica (CRH)**, um órgão consultivo em matéria de recursos hídricos fundamental no processo de elaboração dos planos, onde estão representados os organismos da Administração Pública, os municípios diretamente interessados e as entidades representativas dos principais utilizadores relacionados com o uso consumptivo e não consumptivo da água na Região Hidrográfica respetiva, bem como as organizações técnicas, científicas e não-governamentais representativas dos usos da água nas bacias hidrográficas que possui entre as suas competências:

- a) Acompanhar e participar na elaboração dos planos de gestão de bacia hidrográfica e dos planos específicos de gestão das águas, emitindo parecer prévio à sua aprovação;
- b) Participar na elaboração dos programas de medidas, com vista à sua operacionalização e implementação futuras;
- c) Promover e acompanhar a definição de procedimentos e a produção de informação relativamente à avaliação da execução dos programas de medidas para os recursos hídricos, constituindo-se como fóruns dinamizadores da articulação entre as entidades promotoras dessas medidas.

Para a **Avaliação Intercalar da Implementação das Medidas do PGRH**, foi realizada, no período a que se refere o presente relatório, a 5.ª Reunião do CRH a 28 de setembro de 2017, com apresentação da estratégia no âmbito desta avaliação.



A avaliação das medidas do PGRI traduz o acompanhamento conjunto levado a cabo pelas entidades que participam na **Comissão Nacional de Gestão dos Riscos de Inundações (CNGRI)**, tendo havido uma reunião a 29 de março de 2017 (14º reunião). A recolha de informação junto das entidades envolvidas nas matérias relacionadas com a gestão de riscos de inundações contribuiu para a avaliação do estado de implementação do PGRI.

A recolha de dados relativos à implementação do PGRH quanto à execução física e financeira das medidas nos anos de 2016 e 2017 permitiu retificar a programação física e o investimento previsto, face ao que estava programado inicialmente. Igualmente e, no decurso da avaliação da implementação do PGRI ocorrida em 2017, foi feita uma reprogramação física e financeira de algumas medidas, resultado da avaliação e acompanhamento do estado de implementação destas.

Com base na informação derivada do capítulo 3 relativo ao ponto de situação de implementação das medidas propostas nos Planos, elaborou-se o capítulo 4 com os resultados dos indicadores que resultaram diretamente da execução das medidas dos PGRH e PGRI tendo-se, sempre que necessário, recorrido a informação proveniente de outras fontes e/ou entidades de forma a se ter uma resposta a todos os indicadores previstos na AAE.

3. IMPLEMENTAÇÃO DO PGRH E DO PGRI

3.1. Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)

O **Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)**, instrumento de planeamento das águas que visa a gestão, proteção e valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica é elaborado por ciclos de planeamento de seis anos.

O **Plano de Gestão de Região Hidrográfica, para o período 2016-2021** é composto por:

- Parte 1 - Enquadramento
- Parte 2 - Caracterização e Diagnóstico
- Parte 3 - Análise Económica
- Parte 4 - Cenários Prospetivos
- Parte 5 - Objetivos
- Parte 6 - Programa de Medidas
- Parte 7 - Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação
- Resumo não técnico

Este Plano foi aprovado com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016 de 20 de setembro, retificada e republicada na Declaração de Retificação n.º 22-B/2016 de 18 de novembro. A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) na qualidade de Autoridade Nacional da Água procedeu à divulgação e disponibilização do Plano na sua página da internet (<http://www.apambiente.pt>) assim como o respetivo Relatório Final de Avaliação Ambiental e Declaração Ambiental.

Para apoiar a implementação do Plano e facilitar a identificação das ações a desenvolver foi disponibilizado, no *site* da APA, além de todos os relatórios, um visualizador geográfico.

3.1.1. Programa de medidas

O Programa de medidas do PGRH constitui uma das peças mais importantes do Plano, atendendo a que define as ações que se consideram técnica e economicamente viáveis, de modo a se atingir ou, preservar, o bom estado das massas de água.

A sua definição deve ter por base o conhecimento das relações entre causas e efeitos, numa abordagem combinada, de forma a desenvolver instrumentos de gestão que permitam avaliar as respostas do meio e as alterações das pressões que sobre ele são exercidas, nomeadamente pelas diferentes atividades socioeconómicas existentes.

O programa de medidas inclui medidas designadas de base e suplementares, em que as medidas de base correspondem aos requisitos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e, as medidas suplementares, visam garantir uma maior proteção ou, uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais.

Em termos de âmbito, as medidas classificadas como Regionais, têm um carácter mais preventivo e são aplicáveis a toda a região, podendo incidir em particular em determinadas massas de água em que não é possível definir medidas específicas, atendendo a que as causas de não se atingir o bom estado se relacionam com dificuldades de aplicação da legislação, falta de informação e de sensibilização ou, até mesmo, desconhecimento.

As medidas classificadas como específicas, são medidas que incidem diretamente sobre as pressões significativas identificadas na massa de água, tendo por isso características mais corretivas e direcionadas.

Tendo presente os objetivos do Plano, as medidas propostas foram agrupadas em eixos e programas de medidas conforme consta no Quadro 1.

Quadro 1 – Eixos e programas de medidas

EIXO		PROGRAMA DE MEDIDAS	
Código	Designação	Código	Designação
PTE1	Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01	Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas
		PTE1P02	Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)
		PTE1P03	Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias
		PTE1P04	Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias
		PTE1P05	Definição de condicionantes a aplicar no licenciamento
		PTE1P06	Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária
		PTE1P07	Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura
		PTE1P08	Reduzir a poluição proveniente da atividade florestal
		PTE1P09	Remediação de áreas contaminadas (poluição)
		PTE1P10	Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas
		PTE1P11	Locais de deposição de resíduos: aterros sanitários
		PTE1P12	Explorações mineiras: medidas de minimização
		PTE1P13	Áreas Aquícolas: medidas de minimização
		PTE1P14	Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas
		PTE1P15	Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem
PTE2	Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01	Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações
		PTE2P02	Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações
		PTE2P03	Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário
		PTE2P04	Condicionantes a aplicar no licenciamento
		PTE2P05	Controlar a recarga das águas subterrâneas
PTE3		PTE3P01	Promover a continuidade longitudinal
		PTE3P02	Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água

EIXO		PROGRAMA DE MEDIDAS	
Código	Designação	Código	Designação
	Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P03	Implementar regimes de caudais ecológicos
		PTE3P04	Condicionantes a aplicar no licenciamento
PTE4	Controlo de espécies exóticas e pragas	PTE4P01	Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas
		PTE4P02	Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas
PTE5	Minimização de riscos	PTE5P01	Minimizar riscos de inundações (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)
		PTE5P02	Adaptação às mudanças climáticas
		PTE5P03	Medidas para combater a acidificação
		PTE5P04	Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta)
		PTE5P05	Prevenção de acidentes de poluição
		PTE5P06	Medidas para combater a erosão costeira
PTE6	Recuperação de custos dos serviços da água	PTE6P01	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos
		PTE6P02	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da indústria
		PTE6P03	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura
PTE7	Aumento do conhecimento	PTE7P01	Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza
PTE8	Promoção da sensibilização	PTE8P01	Elaboração de guias
		PTE8P02	Sessões de divulgação
PTE9	Adequação do quadro normativo	PTE9P01	Promover a fiscalização
		PTE9P02	Adequar a monitorização
		PTE9P03	Revisão legislativa
		PTE9P04	Articular com objetivos das Diretivas <i>Habitats</i> e <i>Aves</i>
		PTE9P05	Articular com objetivos da DQEM
		PTE9P06	Gestão das bacias internacionais
		PTE9P07	Articular com políticas setoriais

Na Região Hidrográfica do Douro (RH3) e para o período de vigência do PGRH, entre 2016 e 2021, foram definidas 231 medidas, em que 63 são medidas regionais e 168 são medidas específicas. Em termos de tipologia foram definidas 61 medidas de base (25 de âmbito regional e 36 medidas específicas) e 170 medidas suplementares (38 de âmbito regional e 132 medidas específicas) (Quadro 2).

Quadro 2 – Número de medidas por âmbito

	Medidas Regionais	Medidas Específicas	Total de medidas
Medida de base	25	36	61

	Medidas Regionais	Medidas Específicas	Total de medidas
Medida suplementar	38	132	170
TOTAL	63	168	231

No Quadro 3 e na Figura 1 apresenta-se o número de medidas por eixo, observando-se que o PTE1 é o que apresenta maior número de medidas, com 140 medidas, seguido do PTE3 com 38 medidas.

Quadro 3 - Número de medidas por eixo

	PTE1	PTE2	PTE3	PTE4	PTE5	PTE6	PTE7	PTE8	PTE9	Total
Medida de base	38	2	7	0	2	2	4	0	6	61
Medida suplementar	102	7	31	1	8	0	14	2	5	170
TOTAL	140	9	38	1	10	2	18	2	11	231

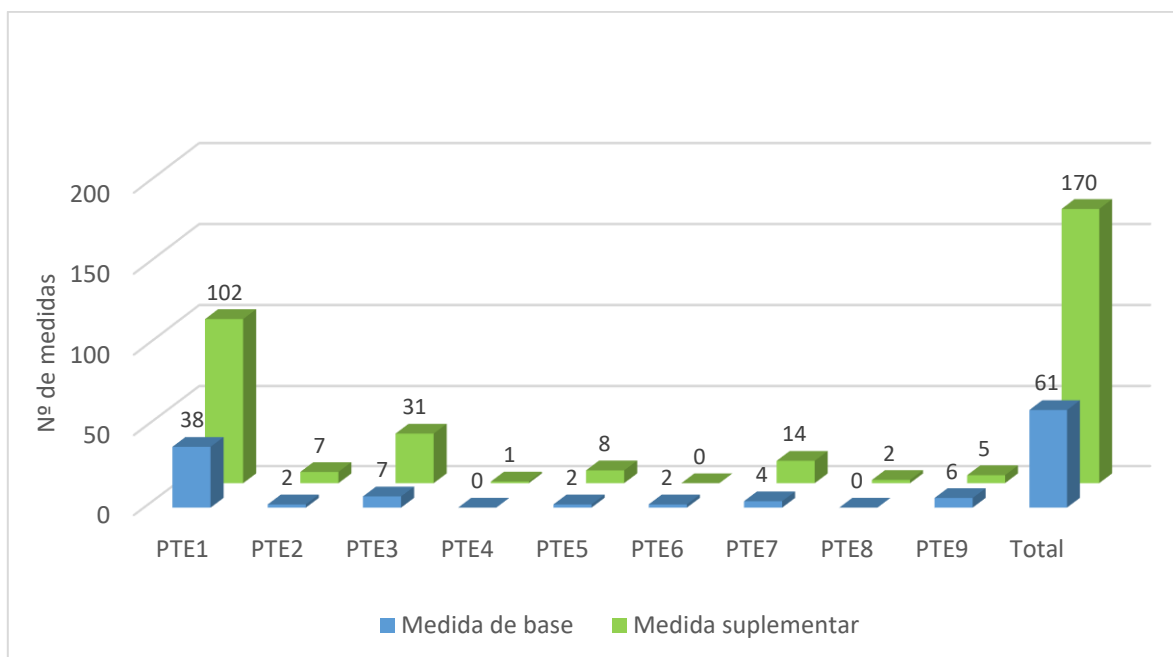


Figura 1 – Número de medidas por eixo

3.1.2. Avaliação do programa de medidas

Face à diversidade de tipologias de medidas previstas no PGRH, a sua implementação ao longo do período de vigência do Plano irá decorrer ao longo de períodos mais ou menos longos, com etapas, faseamentos e calendarizações diferenciadas.

Algumas das medidas propostas no PGRH, podendo iniciar-se com as etapas de elaboração de cadernos de encargos e de programas de procedimentos que irão suportar a abertura de concursos, sejam estes para a realização de estudos e/ou de projetos ou, para a sua própria efetivação no terreno e construção, não acarretam nesta fase efeitos diretos no ambiente. As fases seguintes de desenvolvimento de estudos e projetos, antes da sua concretização e implementação efetiva no local, também não são suscetíveis, em grande parte dos casos, por efeitos no ambiente.

A análise realizada sobre o ponto de situação das medidas baseou-se na informação das entidades responsáveis pelas medidas que forneceram o ponto de situação da sua implementação para os anos de 2016 e 2017.

As medidas regionais foram analisadas, em conjunto, para todas as Regiões Hidrográficas (RH) sendo que muitas delas são de âmbito nacional, o seu ponto de situação é comum para todas as RH. Nos casos onde existem resultados da implementação das medidas por RH, foi efetuada a desagregação da informação.

As medidas específicas foram analisadas para a Região Hidrográfica em avaliação, dado que as medidas incidem diretamente sobre as pressões significativas identificadas nas massas de água.

3.1.2.1. Medidas regionais

A análise da execução das medidas regionais (para os anos de 2016 e 2017) baseou-se nos resultados da execução financeira e esteve na base da reprogramação proposta para a implementação das medidas. O ponto de situação constante no Relatório Intercalar considerou a classificação explicada no Quadro 4.

Quadro 4 – Legenda aplicada para classificar o ponto de situação das medidas

Ponto de Situação	Descrição
Executada	Medida executada até 2017, inclusive.
Em execução	Medida iniciada até 2017, inclusive, cuja execução decorre durante o 2.º ciclo mas pode prolongar-se para o 3.º ciclo.
Executada em contínuo	Medida executada até 2017, inclusive, mas cuja execução é contínua.
Por executar	Medida a iniciar após 2017.
Adiada	Medida a iniciar antes de 2017, inclusive, e cuja programação foi adiada mas que se prevê ser executada durante o 2.º ciclo dos PGRH.
Não executada neste ciclo	Medida que não vai ser executada no 2.º ciclo mas que se prevê ser executada durante o 3.º ciclo dos PGRH.
Não executada	Medida que não vai ser executada.

No Quadro 5 é feita uma síntese do ponto de situação da implementação das medidas regionais, por eixo de medida e, na Figura 2, a respetiva percentagem relativa a toda a região.

Quadro 5 – Ponto de situação das medidas regionais até final de 2017

Ponto de situação das medidas	N.º de medidas									Total
	PTE1	PTE2	PTE3	PTE4	PTE5	PTE6	PTE7	PTE8	PTE9	
Executada	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4
Em execução	7	4	2	0	4	1	5	1	3	27
Por executar	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Adiada	3	1	0	1	2	0	3	1	2	13
Não executada	3	0	1	0	0	0	1	0	0	5
Executada em contínuo	6	1	0	0	2	0	1	0	2	12
Não executada neste ciclo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	20	8	3	1	8	2	10	2	9	63

PTE1 Redução ou eliminação de cargas poluentes; PTE2 Promoção da sustentabilidade das captações de água; PTE3 Minimização de alterações hidromorfológicas; PTE4 Controlo de espécies exóticas e pragas; PTE5 Minimização de riscos; PTE6 Recuperação de custos dos serviços da água; PTE7 Aumento do conhecimento; PTE8 Promoção da sensibilização; PTE9 Adequação do quadro normativo.



Figura 2 – Ponto de situação das medidas regionais

No final de 2017 tinham sido executadas 6% das medidas regionais, 19% das medidas propostas estavam a ser executadas em contínuo por corresponderem a tarefas contínuas da competência das próprias entidades, nomeadamente licenciamento, fiscalização e monitorização e 43% das medidas

inicialmente previstas ainda estavam em execução. No final do período em avaliação havia 1% de medidas por executar (que só terão início após 2018, inclusive) e 21% das medidas tinham sido adiadas. Nesta avaliação intercalar também foi possível concluir que 8% das medidas não vão ser executadas e 2% não seriam executadas neste ciclo.

Em síntese 68% da totalidade das medidas já estão concluídas e/ou iniciadas.

Relativamente à medida que não vai ser executada, e que foi identificada na AAE como suscetível de originar efeitos no ambiente, foi a seguinte:

- Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais (PTE3P02M02_SUP_RH) por não ter tido candidaturas ao PDR2020, nesta região.

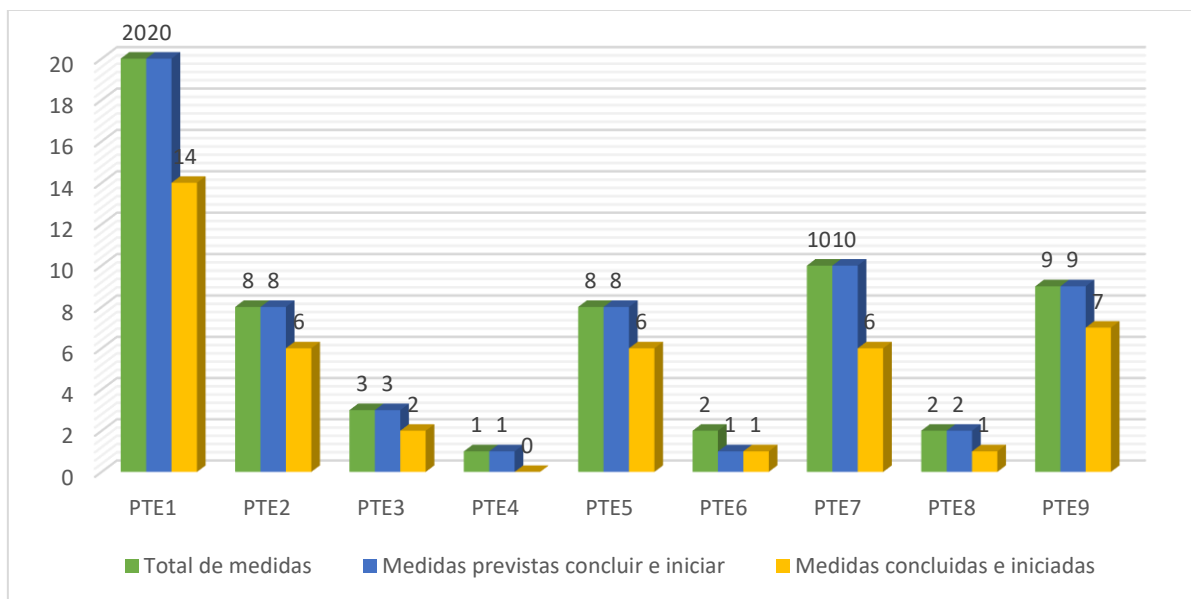
No Quadro 6 e na Figura 3 apresenta-se o grau de implementação das medidas regionais por eixo de medida face ao que estava previsto concluir e/ou iniciar até final de 2017. Daqui resulta o executado face ao previsto das medidas que foram efetivamente concluídas e/ou iniciadas no prazo previsto na programação das medidas no PGRH.

Quadro 6 – Implementação das medidas regionais em final de 2017

Eixo de Medida	Total de medidas	Medidas previstas concluir	Medidas previstas iniciar	Medidas concluídas	Medidas iniciadas	Executado face ao previsto (%)
PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes	20	1	19	7	7	70%
PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água	8	0	8	2	4	75%
PTE3 – Minimização de alterações hidromorfológicas	3	1	2	0	2	67%
PTE4 – Controlo de espécies exóticas e pragas	1	0	1	0	0	0%
PTE5 – Minimização de riscos	8	0	8	2	4	75%
PTE6 – Recuperação de custos dos serviços da água	2	0	1	0	1	100%
PTE7 – Aumento do conhecimento	10	2	8	1	5	60%
PTE8 – Promoção da sensibilização	2	0	2	0	1	50%
PTE9 – Adequação do quadro normativo	9	0	9	4	3	78%
TOTAL	63	4	58	16	27	69%

Constata-se que, em termos do grau de implementação das medidas, existem 69% de medidas já concluídas e/ou iniciadas face às 62 medidas previstas concluir e/ou iniciar até final de 2017,

demonstrando que, apesar de ter havido mais medidas concluídas do que as previstas, houve um atraso no início de execução de cerca de 31 medidas.



PTE1 Redução ou eliminação de cargas poluentes; PTE2 Promoção da sustentabilidade das captações de água; PTE3 Minimização de alterações hidromorfológicas; PTE4 Controlo de espécies exóticas e pragas; PTE5 Minimização de riscos; PTE6 Recuperação de custos dos serviços da água; PTE7 Aumento do conhecimento; PTE8 Promoção da sensibilização; PTE9 Adequação do quadro normativo.

Figura 3 – Grau de implementação das medidas regionais

No Anexo 1 apresenta-se a tabela do estado de implementação das medidas regionais, previstas executar, segundo o PGRH entre 2016/2017.

3.1.2.2. Medidas específicas

A análise da execução das medidas específicas (para os anos de 2016 e 2017) baseou-se nos resultados da execução financeira e esteve na base da reprogramação que foi proposta para a implementação das medidas. O ponto de situação constante no Relatório Intercalar considerou a classificação explicada no Quadro 7.

Quadro 7 – Legenda aplicada para classificar o ponto de situação das medidas

Ponto de Situação	Descrição
Executada	Medida executada até 2017, inclusive.
Em execução	Medida iniciada até 2017, inclusive, cuja execução decorre durante o 2.º ciclo mas pode prolongar-se para o 3.º ciclo.
Executada em contínuo	Medida executada até 2017, inclusive, mas cuja execução é contínua.
Por executar	Medida a iniciar após 2017.

Ponto de Situação	Descrição
Adiada	Medida a iniciar antes de 2017, inclusive, e cuja programação foi adiada mas que se prevê ser executada durante o 2.º ciclo dos PGRH.
Não executada neste ciclo	Medida que não vai ser executadas no 2.º ciclo mas que se prevê ser executada durante o 3.º ciclo do PGRH.
Não executada	Medida que não vai ser executada.

No Quadro 8 e na Figura 4 é apresentada uma síntese do ponto de situação da implementação das medidas específicas.

Quadro 8 – Ponto de situação das medidas específicas por eixo até final de 2017

Ponto de situação das medidas	N.º de medidas								TOTAL
	PTE1	PTE2	PTE3	PTE4	PTE5	PTE7	PTE8	PTE9	
Executada	10	0	2	0	0	0	0	0	12
Em execução	30	0	6	0	2	2	0	1	41
Por executar	4	0	13	0	0	0	0	0	17
Adiada	69	1	12	0	0	6	0	1	89
Não executada	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Executada em contínuo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Não executada neste ciclo	7	0	2	0	0	0	0	0	9
Total	120	1	35	0	2	8	0	2	168

PTE1 Redução ou eliminação de cargas poluentes; PTE2 Promoção da sustentabilidade das captações de água; PTE3 Minimização de alterações hidromorfológicas; PTE4 Controlo de espécies exóticas e pragas; PTE5 Minimização de riscos; PTE6 Recuperação de custos dos serviços da água; PTE7 Aumento do conhecimento; PTE8 Promoção da sensibilização; PTE9 Adequação do quadro normativo.



Figura 4 – Ponto de situação das medidas específicas

Na implementação das medidas específicas até final de 2017, 7% das medidas foram executadas e 25% estão em execução. No final deste período de avaliação verificou-se que houve o adiamento de 53% das medidas que estavam previstas iniciar, existem 10% das medidas por executar (que só terão início após 2018, inclusive) e 5% das medidas previstas não vão ser executadas neste ciclo.

Em síntese 32% da totalidade das medidas já estão concluídas e/ou iniciadas.

O relatório intercalar de avaliação das medidas incluiu um conjunto de 67 novas medidas relativas a Sistema de Saneamento de Águas Residuais, drenagem pública, construção e reabilitação de ETARs que, estando em execução/ou previstas executar e não tendo sido incluídas inicialmente nas medidas do PGRH passam a ser consideradas novas medidas, incluídas no eixo PTE1P01 e PTE1P15. Igualmente, e no âmbito das alterações hidromorfológicas, foram integradas 17 novas medidas no eixo PTE3, sendo duas da responsabilidade dos municípios e uma da QUERCUS:

- Recuperação da Galeria Ripícola do Rio Paiva e seus Afluentes para Adaptação às Alterações Climáticas, no concelho de Arouca (PTE3P02M37_SUP_RH3);
- O Marão tem sangue azul (Amarante) (PTE3P02M38_SUP_RH3);
- Recuperação e Proteção da *Margaritifera margaritifera* (PTE3P02M39_SUP_RH3).

Na sequência dos incêndios ocorridos em 2017 na Região Norte do país foram integradas no eixo PTE3 14 medidas para a proteção dos recursos hídricos devido aos incêndios florestais ocorridos nas Áreas de intervenção prioritárias dos concelhos de Alijó, Almeida, Castelo de Paiva, Chaves, Figueira de Castelo Rodrigo, Macedo de Cavaleiros, Murça, Pinhel, Ribeira de Pena, Sabugal, Torre de Moncorvo, Trancoso, Vila Nova de Foz Côa e Guarda. Estas medidas contemplam intervenções que pretendem reabilitar e requalificar os ecossistemas ribeirinhos das áreas ardidas, de forma a garantir o

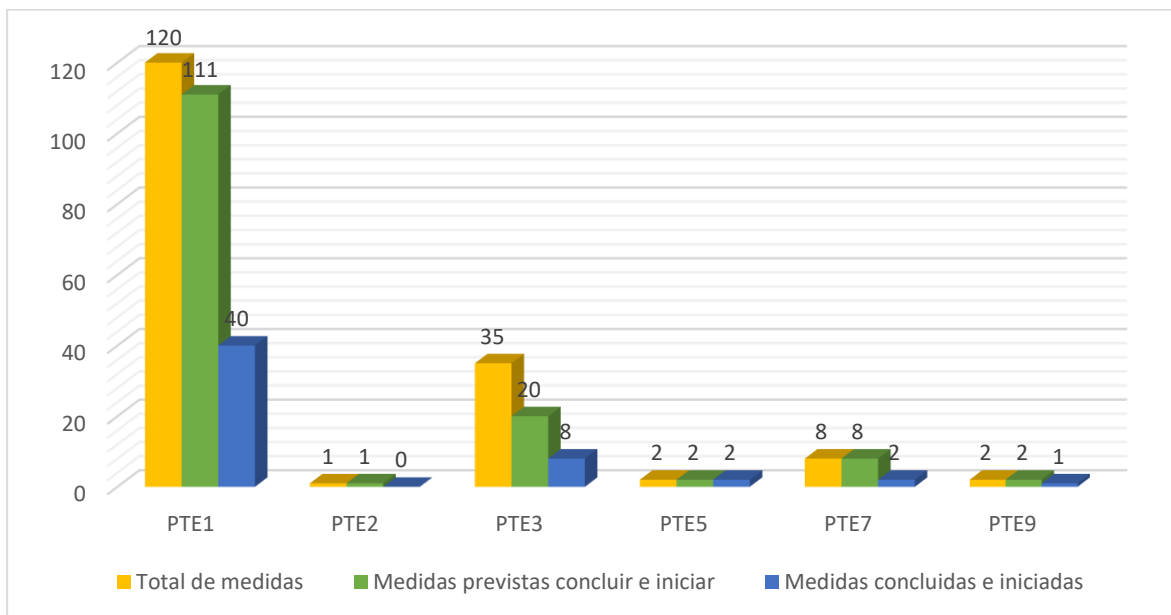
escoamento nas linhas de água, minimizar a erosão e o arrastamento dos solos e minimizar o efeito das cheias e inundações.

No Quadro 9 e na Figura 5 apresenta-se o grau de implementação das medidas específicas por eixo de medida face ao que estava previsto concluir e/ou iniciar até final de 2017. Daqui resulta o executado face ao previsto das medidas que foram efetivamente concluídas e/ou iniciadas no prazo previsto na programação das medidas no PGRH.

Quadro 9 – Implementação das medidas específicas em final de 2017

Eixo de Medida	Total de medidas	Medidas previstas concluir	Medidas previstas iniciar	Medidas concluídas	Medidas iniciadas	Executado face ao previsto (%)
PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes	120	62	49	10	30	36%
PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água	1	1	0	0	0	0%
PTE3 – Minimização de alterações hidromorfológicas	35	3	17	2	6	40%
PTE5 – Minimização de riscos	2	0	2	0	2	100%
PTE7 – Aumento do conhecimento	8	2	6	0	2	25%
PTE9 – Adequação do quadro normativo	2	0	2	0	1	50%
TOTAL	168	68	76	12	41	37%

Em termos de implementação das medidas cerca de 37% das medidas específicas já estão concluídas e/ou iniciadas, demonstrando que houve atraso na execução de cerca de 63% das medidas. No entanto, se analisarmos apenas as medidas que estavam previstas concluir face às que foram efetivamente concluídas verifica-se que só foram 18% enquanto em termos de medidas iniciadas face às previstas foram cerca de 54%.



PTE1 Redução ou eliminação de cargas poluentes; PTE2 Promoção da sustentabilidade das captações de água; PTE3 Minimização de alterações hidromorfológicas; PTE4 Controlo de espécies exóticas e pragas; PTE5 Minimização de riscos; PTE6 Recuperação de custos dos serviços da água; PTE7 Aumento do conhecimento; PTE8 Promoção da sensibilização; PTE9 Adequação do quadro normativo.

Figura 5 – Grau de implementação das medidas específicas

No Anexo 1 apresenta-se a tabela do estado de implementação das medidas específicas previstas executar segundo o PGRH entre 2016/2017.

3.2. Plano de Gestão dos riscos de inundações (PGRI)

O **Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) da Região Hidrográfica do Douro (RH3)** pretende gerir o risco de inundação de uma forma integrada, tendo para o efeito estabelecido um conjunto de medidas com o objetivo de evitar as inundações ou de reduzir os seus efeitos negativos.

O PGRI foi aprovado com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2016 de 20 de setembro e, retificada e republicada com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 22-A/2016 de 18 de novembro. A APA, I.P. na qualidade de Autoridade Nacional da Água procedeu à divulgação e disponibilização do Plano na sua página da internet (<http://www.apambiente.pt>), assim como o respetivo Relatório Final da Avaliação Ambiental e Declaração Ambiental.

O **Plano de Gestão dos Riscos de Inundações** é composto por:

- Parte 1 - Enquadramento e metodologia
- Parte 2 – Cartografia de Inundações e Caracterização dos Elementos Expostos
- Parte 3 - Medidas e Objetivos
- Parte 4 - Integração do PGRI nos Instrumentos de Gestão Territorial e de Emergência de Proteção Civil
- Parte 5 – Metodologia a adotar na Revisão de Avaliação dos Riscos de Inundação
- Parte 6 – Participação Pública

Na RH3 foi identificada 3 Zona Crítica (ZC) de inundação designadas de Régua, Porto/Vila Nova de Gaia e Chaves com origem em inundações fluviais.

3.2.1. Programa de medidas

O programa de medidas do Plano define as ações técnica e economicamente viáveis para a minimização dos efeitos negativos das inundações, em estreita articulação com os objetivos e medidas definidas no PGRI, constituindo portanto uma das peças mais importantes do Plano. As medidas propostas no PGRI foram enquadradas nas seguintes tipologias:

- **Prevenção** – medidas que consistem na redução dos impactos das inundações através da realocação de infraestruturas, políticas de ordenamento e utilização do solo;
- **Preparação** – medidas com o objetivo de preparar, avisar e informar a população e os agentes de proteção civil sobre o risco de inundação, diminuindo a vulnerabilidade dos elementos expostos, incluindo a resposta a situações de emergência, ou seja, planos de emergência em caso de inundação;
- **Proteção** – medidas que pretendem minimizar os danos da inundação através da diminuição do caudal ou de altura da água, protegendo património e pessoas;
- **Recuperação e Aprendizagem** - medidas que visam repor o funcionamento hidráulico da rede hidrográfica e da atividade socioeconómica da população afetada por uma inundação.

O Programa de Medidas do PGRI inclui um conjunto de 12 medidas genéricas que, pelo seu carácter transversal, são aplicadas a nível nacional e visam potenciar um território mais resiliente, incluindo a sensibilização da população para atitudes preventivas aquando da ocorrência de inundações e um conjunto de 16 medidas específicas para as zonas críticas que foram identificadas.

Quadro 10 – Número de medidas por tipo

	Preparação	Prevenção	Proteção	Recuperação e Aprendizagem	Total de medidas
Medidas genéricas	3	4	1	4	12
Medidas específicas	5	3	8	0	16
Total	8	7	9	4	28

Nas medidas genéricas que foram propostas, apenas uma medida é de proteção, sendo as restantes medidas distribuídas pelas outras tipologias: 3 de Preparação; 4 de Prevenção e 4 de Recuperação e Aprendizagem. Nas medidas específicas 5 medidas são de Preparação (a medida PTPREP15 aplica-se a todas as zonas críticas pelo que compreende 3 ações, PTPREP14 compreende 8 ações, PTPREP13 compreende 2 ações e PTPREP12 compreende 5 ações), 3 medidas são de Prevenção (e compreendem 5 ações) e 8 medidas são de Proteção (a medida PTPROT17 compreende 3 ações, a PTPROT14 compreende 8 ações, a PTPROT13 compreende 2 ações).

3.2.2. Avaliação do programa de medidas

A implementação ao longo do período de vigência do Plano de um Programa de Medidas com diferentes tipologias implica que estas se possam desenvolver ao longo de períodos mais ou menos longos, com etapas, faseamentos e calendarizações diferenciadas em função da tipologia da medida proposta.

A avaliação do estado de implementação das medidas dos PGRI teve por base o grau de implementação, o cronograma estabelecido e a execução financeira do conjunto de medidas definidas nos vários programas de medidas.

Para algumas medidas propostas no PGRI o início da implementação é verificado com a elaboração de cadernos de encargos e de programas de procedimentos que irão suportar a abertura de concursos, sejam estes para o desenvolvimento de programas e sistemas informáticos, seja para a realização de estudos e de projetos, sem que estas etapas acarretem efeitos no ambiente passível de avaliação. As fases seguintes de desenvolvimento de estudos e projetos, antes da sua concretização e implementação efetiva no local, também não são suscetíveis, em grande parte dos casos, por efeitos no ambiente.

3.2.2.1. Medidas genéricas

Apesar de se ter previsto o início de todas as medidas genéricas em 2016, de um modo geral verificou-se um atraso no início destas medidas, razão pela qual o relatório intercalar propôs uma recalendarização para a implementação das medidas, conforme consta na Figura 6.

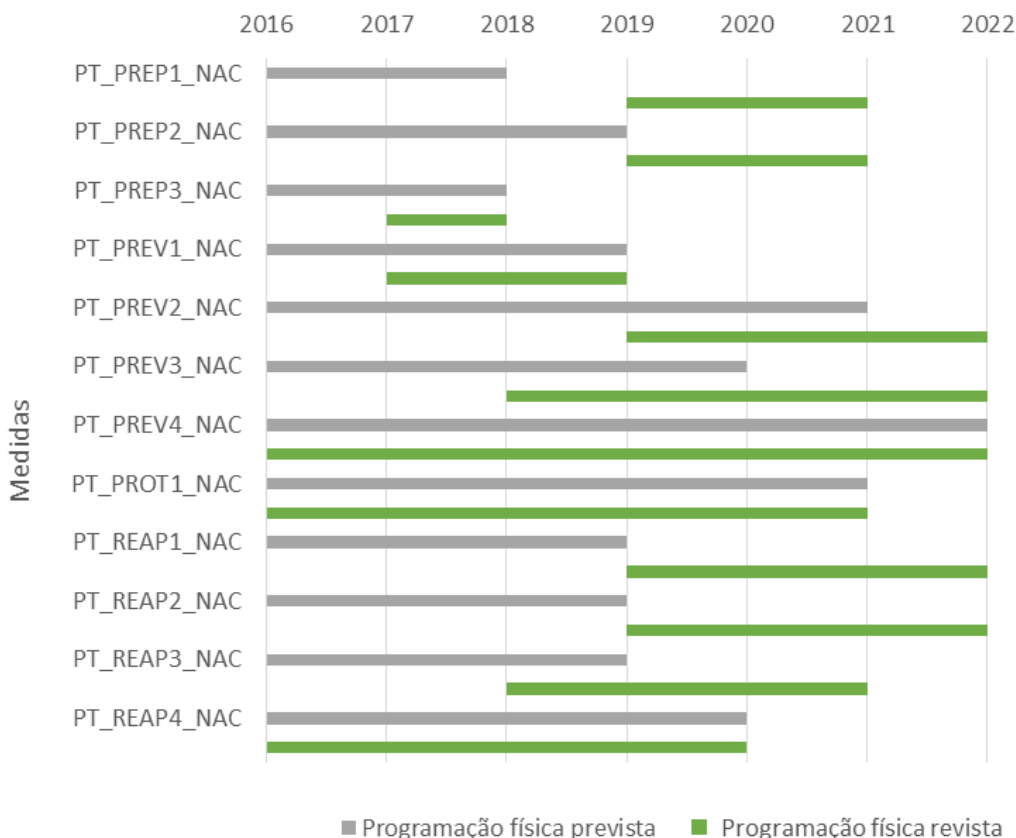


Figura 6 - Calendarização prevista e revista por medida genérica

No Quadro 11 apresenta-se uma síntese do ponto de situação da implementação das medidas genéricas por tipologia de medida face ao que estava previsto concluir e/ou iniciar.

Quadro 11 - Ponto de situação das medidas genéricas

Tipologia das Medidas	Total de medidas	Medidas previstas concluir	Medidas previstas iniciar	Medidas concluídas	Medidas iniciadas	Executado face ao previsto (%)
Preparação	3	2	1	1	0	33%
Prevenção	4	0	4	0	2	50%
Proteção	1	0	1	0	1	100%
Recuperação e Aprendizagem	4	0	4	0	1	25%
TOTAL	12	2	10	1	4	42%

A única medida concluída sendo de preparação, corresponde ao PREP3-SVARH – Modelação (software). A medida da tipologia Proteção prevista iniciar está em execução enquanto para a tipologia Recuperação e Aprendizagem, apenas uma das 4 medidas previstas iniciar, sendo de execução em contínuo, já se iniciou. Para a tipologia de medidas Prevenção, 2 das 4 medidas previstas iniciar já se encontram em curso, sendo que uma delas é de execução em contínuo.

No Anexo 2 apresenta-se a tabela do estado de implementação das medidas genéricas previstas no PGRI.

3.2.2.2. Medidas específicas

A implementação do Programa de Medidas estando previsto decorrer entre a data da publicação do PGRI (2016) e o final do ciclo de planeamento correspondente (2021), sofreu em 2016/2017 um atraso daí que no relatório intercalar de avaliação das medidas tenha sido proposta a recalendarização da implementação das medidas conforme consta na Figura 7.

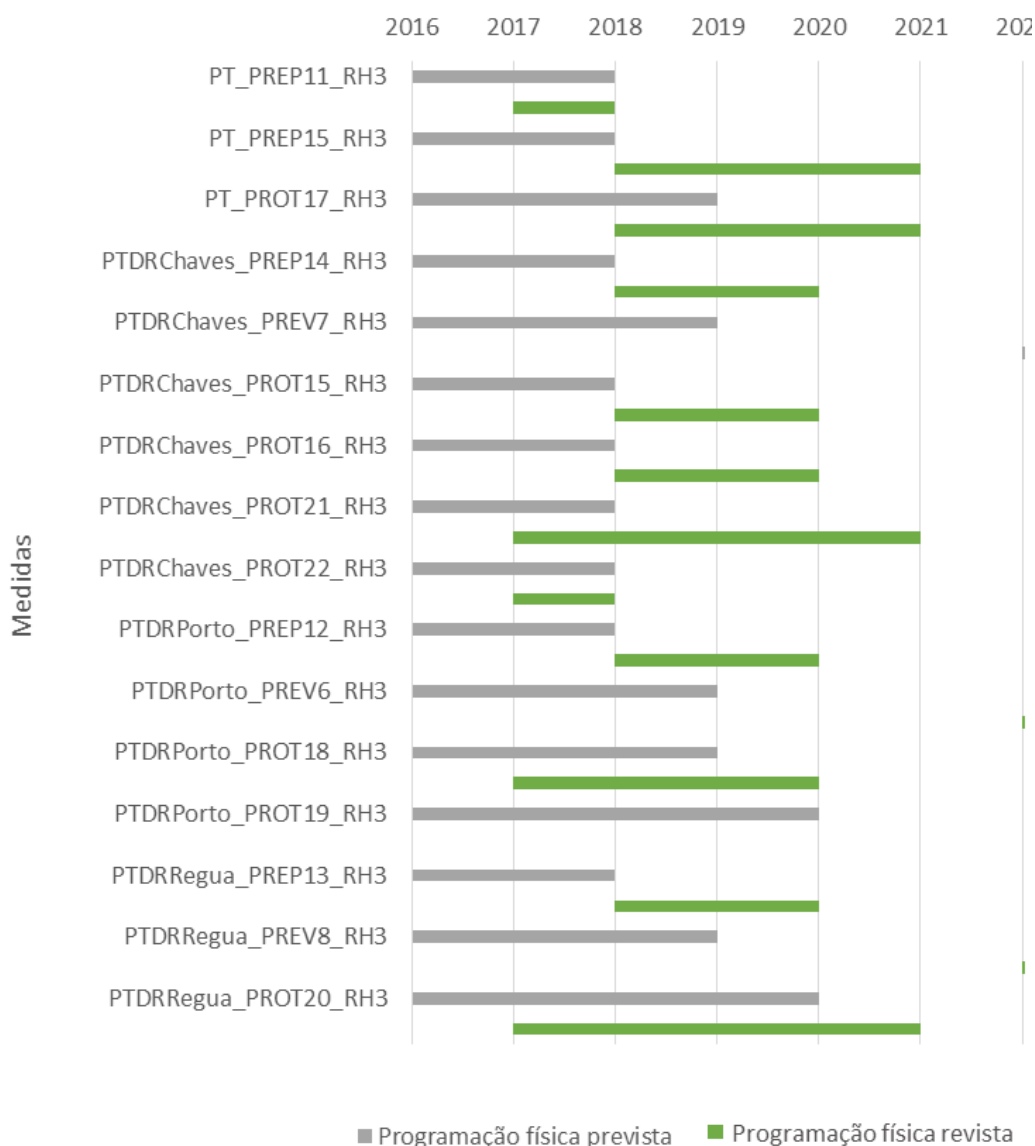


Figura 7 - Calendarização prevista e revista para as medidas específicas

No Quadro 12 apresenta-se uma síntese do ponto de situação da implementação das medidas específicas por tipologia de medida face ao que estava previsto concluir e/ou iniciar.

Quadro 12 - Ponto de situação das medidas específicas

Tipologia das Medidas	Total de medidas	Medidas previstas concluir	Medidas previstas iniciar	Medidas concluídas	Medidas iniciadas	Executado face ao previsto (%)
Preparação	5	5	0	1	0	20%
Prevenção	3	0	3	0	0	0%

Tipologia das Medidas	Total de medidas	Medidas previstas concluir	Medidas previstas iniciar	Medidas concluídas	Medidas iniciadas	Executado face ao previsto (%)
Proteção	8	4	4	1	3	50%
Recuperação e Aprendizagem	0	0	0	0	0	-
TOTAL	16	9	7	2	3	31%

Das 5 medidas específicas de **Preparação** previstas concluir, apenas uma foi concluída (PT_PREP11_RH3 SVARH – reforço) e as restantes foram adiadas, estando previsto que as medidas relativas aos Planos de Emergência de Proteção Civil (PEPC) sejam revistas no sentido de se configurarem como Planos de Emergência Interno (PEI) onde são estabelecidas regras de autoproteção internas com as devidas adaptações aos riscos de inundações. As 3 medidas de **Prevenção** previstas iniciar neste período, que diziam respeito à realocização de elementos exposto, segundo a recalendarização das medidas proposta no relatório intercalar de avaliação das medidas, foi considerado que estas medidas não seriam executadas neste ciclo de planeamento. Das 8 medidas de **Proteção**, 4 estavam previstas concluir e 4 iniciar, tendo sido concluída uma medida relativa à Intervenção de Requalificação das margens do rio Tâmega/ ribeira de Ribela (PTDRChaves_PROT22_RH3) e estão em execução as seguintes 3 medidas:

- PTDRChaves_PROT21_RH3
- PTDRPorto_PROT18_RH3
- PTDRRegua_PROT20_RH3

Das restantes medidas de proteção 3 foram adiadas e 1 medida (PTDRPorto_PROT19_RH3) relativa à Promoção da galeria ripícola nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Crítica do Porto, dado o seu conceito abrangente e uma boa prática que contribui para a manutenção do bom estado das massas de água foi considerada, na avaliação intercalar, como estando integrada na medida genérica PT_PREV1_NAC, deixando de fazer sentido manter como medida específica.

No Anexo 2 apresenta-se a tabela do estado de implementação das medidas específicas previstas no PGRI.

4. CONTROLO DOS EFEITOS AMBIENTAIS DO PGRH E DO PGRI

A Avaliação Ambiental ou Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do PGRH e do PGRI centrou-se na avaliação dos efeitos resultantes das opções estratégicas definidas nos Programas de Medidas destes Planos, contemplando uma análise individual e integrada das medidas definidas, uma vez que estas traduzem o nível mais operacional das intervenções sobre o território e sobre os recursos em causa. A análise dos efeitos foi estruturada de acordo com os Fatores Críticos para a Decisão (FCD) considerados:

- Recursos Naturais e Culturais;
- Recursos Hídricos;
- Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica;
- Riscos e Vulnerabilidades;
- Governança.

As questões ambientais incluídas nas áreas temáticas que estruturaram a análise dos previsíveis efeitos decorrentes das medidas propostas nos dois Planos para se atingirem os objetivos estratégicos e operacionais impostos pela Diretiva Quadro da Água e Diretiva das Inundações, foram os seguintes:

- Governança;
- Qualidade e Quantidade da água;
- Investigação e conhecimento;
- Gestão de riscos;
- Quadro económico e financeiro;
- Comunicação e sensibilização.

Neste contexto, e através da AAE do PGRH e do PGRI, foram identificadas e avaliadas, de um ponto de vista ambiental e de sustentabilidade, as oportunidades e as ameaças passíveis de resultar da implementação das medidas preconizadas nos dois Planos.

No domínio da AAE, os potenciais efeitos ambientais da estratégia e das medidas previstas nos dois Planos foram analisadas, segundo duas vertentes de análise:

- Avaliação de Efeitos do PGRH e do PGRI por Objetivo da AAE/FCD;
- Avaliação dos Efeitos Cumulativos entre o PGRH e o PGRI.

Desta análise resultou a proposta de recomendações e de indicadores de monitorização e seguimento a desenvolver para se avaliar a adequação dos planos às questões ambientais e a minimização dos efeitos negativos decorrentes das respetivas implementações.

4.1. Indicadores de monitorização

A Declaração Ambiental (DA) relativa ao PGRH e ao PGRI considerou, para o cumprimento dos objetivos ambientais definidos para os cinco Fatores Críticos para a Decisão (num total de 19), um

conjunto de indicadores de avaliação e de monitorização (IAM) dos efeitos ambientais previstos com a implementação dos Programas de Medidas, que foram aprovados nestes Planos.

Os objetivos estabelecidos, abrangeram temas e assuntos tão diversos como:

- Conservação de espécies e habitats, em especial os ameaçados nas áreas classificadas
- Manutenção da Estrutura Ecológica Regional
- Assegurar adequada provisão de bens e serviços dos ecossistemas
- Assegurar a proteção e a utilização sustentável do solo
- Proteção e conservação do património cultural
- Utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis
- Evitar e limitar a descarga de poluentes nas massas de água
- Garantir bom estado das massas de água e evitar a sua deterioração
- Assegurar a prevenção, o controlo e a redução dos riscos para a saúde humana decorrentes da gestão da água
- Articulação da gestão dos recursos hídricos com Espanha
- Assegurar o adequado ordenamento do território
- Articular a Gestão do Recurso Água com o Desenvolvimento Regional
- Promover o regime económico e financeiro da água
- Prevenir e mitigar os impactes associados a fenómenos naturais
- Prevenir e mitigar os impactes associados a riscos tecnológicos
- Promover a adaptação às consequências inevitáveis das alterações climáticas.
- Articulação institucional e concertação de interesses
- Assegurar a disponibilização de informação e favorecer a participação pública
- Aprofundar o conhecimento técnico-científico relativo aos recursos hídricos

Estes objetivos requerem a implementação e adoção de medidas que podem ser responsáveis pela ocorrência de efeitos significativos no ambiente. Conforme consta na calendarização das Medidas, a sua implementação irá decorrer ao longo de períodos mais ou menos longos, dado abranger diferentes etapas como seja, nas fases iniciais de planeamento; a preparação e lançamento de concursos, contratação de estudos, desenvolvimento de estudos e projetos e, na fase final; a execução e implementação *in situ* das próprias medidas.

O controlo, tal como expresso no documento *“Aplicação da Diretiva 2001/42/CE relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente”*, corresponde ao acompanhamento da evolução de certos parâmetros em termos de magnitude, tempo e espaço.

Não sendo o controlo da Avaliação Ambiental do PGRH e do PGRI uma monitorização específica, nem podendo consistir num estudo de investigação, é consensual que para se efetivar o controlo dos efeitos é necessária informação e dados de inúmeras entidades/organismos responsáveis pela implementação dos Programas de Medidas previstos nos dois Planos, no âmbito das respetivas responsabilidades.

No acompanhamento da implementação dos Planos é da maior importância a identificação de dados e informações que podem ser usados para monitorizar e acompanhar o desenvolvimento dos Planos e dos respetivos efeitos, bem como das fontes e origens de dados que, existindo para outros fins, podem ser usados para este efeito.

Tal como consta na Declaração Ambiental: *“Para a avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação e implementação do PGRH e do PGRI”* foram definidos *“um conjunto de indicadores de avaliação e de monitorização (IAM), dos efeitos ambientais previstos com a implementação dos Programas de Medidas, cujos resultados serão atualizados anualmente”*

O controlo dos efeitos significativos no ambiente da implementação dos Planos, assim como o seguimento da implementação das recomendações constantes na Declaração Ambiental será feito, anualmente, ao longo do horizonte dos Planos avaliados (2016-2021), tendo presente a calendarização e o faseamento previsto nos Programas de Medidas.

Para a avaliação e controlo dos efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação e implementação dos Programas de Medidas do PGRH e do PGRI foram definidos, por fator crítico, um conjunto de indicadores de avaliação e de monitorização (IAM). Para a determinação dos indicadores de avaliação e de monitorização foram considerados para além dos resultados dos indicadores de execução dos próprios Planos, outros dados e estatísticas disponíveis nas diferentes entidades.

O facto das entidades detentoras de dados/estatísticas utilizarem diferentes unidades e intervalos temporais, dificulta e, por vezes, impossibilita que se obtenham dados anuais e desagregados de acordo com o pretendido, razão pela qual é neste relatório proposta a revisão das unidades dos indicadores.

Os resultados dos indicadores de monitorização, no que se refere ao período 2016/2017 dos Planos, são apresentados, por fator crítico, entre os Quadro 13 e Quadro 17.

Quadro 13 – Indicadores de monitorização para Recursos Naturais e Culturais

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 1: Nº de intervenções que contribuam para a melhoria do estado ecológico das massas de água localizadas em Sítios de Importância Comunitária	17 Medidas do eixo PTE1 em execução, ou executadas, que contribuem para a melhoria do estado ecológico das massas de água localizadas em Sítios de Importância Comunitária
IAM 2: Ações de controlo de espécies invasoras (nº)	Nº Ações: 3

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 3: Comprimento de margens de linhas de água principais recuperadas e/ou protegidas em função da aplicação de medidas (km)	<p>No PGRH existem 29 medidas PTE3P02 relativas a limpeza, requalificação, renaturalização, valorização de margens e leitos, das quais 10 estão por executar, 9 foram adiadas, 2 só vão ser executadas no próximo ciclo de planeamento, 1 não vai ser executada, 1 foi executada e 5 medidas estão em execução.</p> <p>No relatório intercalar de avaliação das medidas do PGRH foram propostas 17 novas medidas, das quais 1 está em execução.</p> <p>No total há 7 medidas em execução ou executadas.</p> <p>No SILiAmb para este tipo de intervenção foram emitidos 8 títulos.</p>
IAM 4: Grandes Barragens com regimes de caudais ecológicos implementados (%)	<p style="text-align: center;">26%</p> <p>O PGRH identificou na RH3, 66 Grandes Barragens, tendo 17 destas regime de caudal ecológico implementado.</p> <p>Existem 4 medidas PTE3P03 de implementação do RCE tendo o relatório intercalar de avaliação das medidas considerado que 1 estava executada e 3 estava por executar.</p>
IAM 5: Infraestruturas transversais demolidas ou com passagens para peixes (nº)	<p>A medida PTE3P01M02_SUP_RH3 relativa ao Plano de Gestão de Enguia está em execução e a medida relativa ao Restabelecimento da conectividade lótica do rio Ouro foi adiada.</p> <p>Nesta RH existem 20 Infraestruturas com passagens para peixes.</p>
IAM 6: Medidas definidas no PGRH para promover a conservação do solo (% área)	Houve 573 candidatura ao PDR2020 nesta região para a conservação do solo (PTE5P04M01_RH3).
IAM 7: Captações para abastecimento público de águas com perímetros de proteção aprovados (%)	Não foram publicados neste período Perímetros de proteção para captações de água.
IAM 8: Áreas recuperadas e passivos ambientais (km2)	As 2 medidas (PTE1P09) de Remediação de áreas contaminadas foram adiadas e a medida (PTE7P01) relativa ao Acompanhamento e monitorização de passivos ambientais está em execução.
IAM 9 - Património cultural em zonas inundáveis, identificado como elemento exposto / Nº de ocorrências	O PGRI identificou nas áreas inundáveis das 3 ZC para o período de retomo de 100 anos, 38 elementos do património expostos a inundação. Neste período existiram 12 ocorrências que afetaram concelhos situados fora das ZC e numa ZC onde foram identificados 20 elementos do património expostos às inundações.

Para a monitorização dos efeitos dos Planos nos Recursos Naturais e Culturais, a Declaração Ambiental (DA) propôs um conjunto de 9 indicadores.

IAM1 - De acordo com o proposto no PGRH, durante o período em avaliação neste relatório (2016 e 2017), foram executadas e iniciadas diversas medidas do programa de medidas do PGRH para a **Redução ou eliminação de cargas poluentes** (eixo **PTE1**) que, conforme tinha sido considerado na AAE, podiam contribuir para a melhoria do estado ecológico das massas de água. Para as massas de água

localizadas em Sítios de Importância Comunitária que foram classificadas no PGRH com um estado global inferior a Bom foram propostas um conjunto de medidas que visavam contribuir para a melhoria do seu estado. **No período em avaliação já foram executadas, ou estão em execução, 17 destas medidas.**

IAM2 - As espécies invasoras constituem uma ameaça ao bom estado das massas de água, daí a necessidade de se proceder ao seu controlo pela adoção de medidas adequadas. Para a monitorização deste indicador foi proposto a contabilização do nº de ações realizadas, contudo dado que não se dispõe de informação desagregada em nº de ações, podem-se apenas contabilizar 3 registos relacionados com este tema.

IAM3 – De acordo com a programação constante no PGRH, a implementação das medidas irá decorrer até 2021, pelo que das 18 medidas do eixo PTE3 associadas à melhoria das condições hidromorfológicas das massas de água (PTE3P02) previstas iniciar em 2016 e 2017, apenas 1 foi executada (PTE3P02M04 SUP RH3 - Valorização e requalificação das margens e leito do rio Tâmega na zona de Chaves) e 5 estão em execução:

- PTE3P02M01 SUP RH3 - Reabilitação e Valorização de Linhas de Água do Porto (ribeira de Aldoar, ribeira da Granja, rio da Vila e rio Frio), no concelho do Porto;
- PTE3P02M14 SUP RH3 - Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira de Mourel;
- PTE3P02M27 SUP RH3 - Renaturalização de troços dos rios Cavalum, ribeira de Camba e do rio Tâmega, no concelho de Penafiel;
- PTE3P02M32 SUP RH3 - Requalificação e Limpeza das margens do rio Corgo, no concelho de Vila Real;
- PTE3P02M35 SUP RH3 - Implementação e acompanhamento das medidas definidas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para os Aproveitamentos Hidroelétricos (AH) da cascata do Tâmega (Alto Tâmega, Daivões e Gouvães) pelo que a abrangência dos efeitos positivos previstos na Avaliação Ambiental ainda não se verificou no período em avaliação.

No relatório intercalar foram propostas 17 novas medidas relacionadas com esta temática, estando 1 em execução (PTE3P02M38 SUP RH3 - O Marão tem sangue azul (Amarante), 14 estão previstas iniciar em 2018 e 2 prevê-se iniciar em 2019. As medidas (PTE3P02M37 SUP RH3 - Recuperação da Galeria Ripícola do Rio Paiva e seus Afluentes para Adaptação às Alterações Climáticas, no concelho de Arouca e PTE3P02M39 SUP RH3 - Recuperação e Proteção da *Margaritifera Margaritifera*) estão previstas iniciar em 2018. As restantes 14 medidas que incidem nas Áreas de intervenção prioritárias para a proteção dos recursos hídricos devido aos incêndios florestais ocorridos no norte de Portugal, no concelho de Alijó, Almeida, Castelo de Paiva, Chaves, Figueira de Castelo Rodrigo, Macedo de Cavaleiros, Murça, Pinhel, Ribeira de Pena, Sabugal, Torre de Moncorvo, Trancoso, Vila Nova de Foz Côa e Guarda, tem início em 2018 e 2019.

No período em avaliação foram emitidos 8 títulos para este tipo de intervenção. De acordo com a Declaração Ambiental o **IAM 3** deve ser contabilizado em km de margens de linhas de água principais

recuperadas e/ou protegidas em função da aplicação de medidas. Tal como no indicador anterior a informação disponível nos projetos/candidaturas não possui a desagregação/detalhe pretendido pelo que se propõe a revisão da unidade de avaliação **para nº de projetos aprovados, protocolos assinados ou títulos emitidos**.

IAM4 - Para a monitorização dos efeitos do PGRH nos recursos naturais foi proposto este indicador relativo à percentagem de Grandes Barragens que têm implementado um regime de caudais ecológicos. No período em avaliação e para as 4 medidas definidas no PTE3P03, verificou-se que 1 estava executada (PTE3P03M01_SUP_RH3 - Implementação de um regime de caudais ecológicos na albufeira de Vilar – Tabuaço) e 3 estavam por executar pelo que as inerentes oportunidades que tinham sido identificadas na Avaliação Ambiental ainda não se verificaram. Para esta região o PGRH identificou 66 grandes barragens das quais 17 possuem regime de caudal ecológico implementado o que perfaz **26% para esta região**.

IAM5 - No âmbito da minimização das alterações hidromorfológicas o PGRH propôs 2 medidas PTE3P01 de continuidade longitudinal, estando 1 em execução (PTE3P01M02_SUP_RH3 relativa ao Plano de Gestão de Enguia) e 1 adiada (PTE3P01M03_SUP_RH3 - Restabelecimento da conectividade lótica do rio Ouro). Com o mesmo objetivo, na revisão do Plano Nacional de Barragens efetuada pelo Ministério do Ambiente em 2016, foram identificadas como passíveis de serem demolidas 2 infraestruturas hidráulicas nesta região. O PGRH identificou nesta região a existência de **20 passagens para peixes** e os estudos desenvolvidos no âmbito do Conselho Nacional da Água para o Plano de remoção de infraestruturas transversais identificaram 3 infraestruturas transversais passíveis de serem removidas.

IAM 6 - Foram apresentadas **573 candidaturas ao PDR2020** nesta região para a conservação do solo (PTE5P04M01_RH), não sendo contudo possível contabilizar as ações realizadas nesta temática.

IAM7 - Relativamente ao número de **Captações para abastecimento público de águas** procedeu-se à contabilização dos perímetros de proteção publicados no período em avaliação. Nesta região não foram publicados **perímetros de proteção para captações de água**. Embora tenha sido proposta a contabilização deste indicador em %, dado que o universo de referência não está definido seria importante rever a unidade proposta na DA (ex: substituir por nº de perímetros publicados no período em avaliação).

IAM8 - Constituindo os passivos ambientais um problema para a estado das massas de água, o seu controlo pela adoção das medidas propostas no Plano constitui uma oportunidade, tendo para o efeito sido propostas 3 medidas específicas. As medidas PTE1P09M01_SUB_RH3 - Projeto de requalificação da água subterrânea de Rio Meão, referente à pluma nas imediações do Fomento Industrial de Ferragens e PTE1P09M02_SUB_RH3 - Reforço do projeto de requalificação da água subterrânea de Rio Meão, referente à pluma nas imediações da CIFIAL tendo sido adiadas, não permitem que os efeitos positivos expectáveis se verifiquem. A medida PTE7P01M04_RH3 - Acompanhamento e monitorização de passivos ambientais: Minas de S. Pedro da Cova e Pedreiras de Lourosa embora se encontre em execução, não é passível de ser quantificada em área recuperada como proposto na DA para este

indicador pelo que, tal como verificado para outros indicadores, existe a necessidade de se rever a unidade deste indicador.

IAM9 - Relativamente ao património cultural o PGRI identificou, para as 3 Zonas Críticas (Coimbra, Pombal; Estuário do Mondego e Ria de Aveiro) da RH3, um total de 38 imóveis/sítios. No período em monitorização ocorrerem 12 episódios de cheias que afetaram diversos concelhos (Amarante, Lousada, Mirandela, Penafiel, Porto/Vila Nova de Gaia e Sernancelhe), alguns dos quais integrados numa Zona Crítica designada Porto /Vila Nova de Gaia. Nesta ZC foram identificados 20 imóveis passíveis de serem inundados por cheias com um período de retorno de 100 anos, não tendo sido reportado a afetação de algum destes imóveis.

Quadro 14 – Indicadores de monitorização para Recursos Hídricos

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 10: Diminuição das perdas de água nos sistemas de abastecimento (%)	Com base em dados da ERSAR, nomeadamente na parcela das perdas reais de água do seu indicador AA08ab – Água não faturada, em 2017, o valor foi de 39% nos sistemas de abastecimento em alta e em baixa.
IAM 11: Reutilização das águas residuais (%)	De acordo com os títulos emitidos, do volume máximo autorizado nas licenças de rejeição foi autorizada a reutilização de 0,63% das águas residuais tratadas.
IAM 12: Eficiência do uso da água na agricultura (%)	A medida regional PTE2P01M01_RH - Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio encontra-se em execução, Tendo segundo o relatório intercalar de avaliação das medidas sido executada em 21% .
IAM 13: Medidas implementadas do programa de incentivos a uma gestão economicamente eficiente da água (nº)	A medida regional PTE2P01M02_RH - Incentivar uma gestão mais eficiente da água, segundo o relatório intercalar de avaliação das medidas foi execução em 20% .
IAM 14: Relação entre o nº de massas de água superficiais com estado superior a Bom e o nº total de massas de água (2021)	Este indicador apenas poderá ser contabilizado em 2021 dado que a reavaliação do estado das massas de água só será feita com a finalização do plano. A situação inicial que consta no PGRI é do nº total de massas de água superficiais (392) com um estado Bom ou superior ser de 243, ou seja 62% .
IAM 15: Cumprimento dos títulos de rejeição de águas residuais (%)	Na RH3 existiam em 2016, 89 ETAR ativas para mais de 2000 habitantes equivalentes das quais 78 estavam em conformidade com a Diretiva das Águas Residuais Urbanas, o que dá um cumprimento de 88% .
IAM 16: Cumprimento dos títulos de captação de águas (%)	De um total de 16 633 títulos emitidos que autorizam a captação de um volume anual de 508 389 519 m ³ , verifica-se o cumprimento de 90% dos títulos em 2017.
IAM 17: Relação entre o nº de massas de água subterrâneas com estado superior a Bom e o nº total de massas de água subterrâneas (2021)	Este indicador apenas poderá ser contabilizado em 2021 dado que a reavaliação do estado das massas de água só será feita com a finalização do plano. A situação inicial que consta no PGRI é do nº total de massas de água subterrâneas (3) com um estado Bom ser de 3, ou seja 100% .
IAM 18: Sistemas de alerta e vigilância implementados e/ou melhorados (nº)	Nos sistemas de vigilância e alerta foi adiada a medida PT_PREP2_NAC - SVAR aviso e concluída a medida SVARH-Reforço (PT_PREP11_RH3) que compreendeu a instalação de 1 estação hidrométrica com teletransmissão próximo de

Indicadores de monitorização	Resultados
	Chaves e o reforço com teletransmissão na estação hidrométrica de Fragas da Torre, perfazendo 2 sistemas implementados e melhorados.
IAM 19: Cumprimento do regime de caudais estabelecido na Convenção de Albufeira (%)	50% de cumprimento
IAM 20: Implementação de medidas conjuntas nas massas de água transfronteiriças com o objetivo de atingir o bom estado (% de medidas implementadas face ao total de medidas definidas nos PGRH)	Portugal – 15% executada e 25% em execução (total de 20) Espanha – 5% executada e 23% em execução (total de 22)

Para a monitorização dos efeitos dos Planos nos Recursos Hídricos, a DA propôs um conjunto de 11 indicadores.

IAM10 – Quando se pretendem diminuir os volumes de água consumidos pelos diferentes setores utilizadores deste recurso, reveste-se da maior importância diminuir as perdas de água nos sistemas de abastecimento. Para se monitorizar este indicador, utilizaram-se as estatísticas da ERSAR (2017) relativas à parcela das perdas reais de água do seu indicador AA08, % de água não faturada nos sistemas de abastecimento em alta e em baixa, que na RH3 foi de **39%**.

IAM11 – Igualmente e com o objetivo de acompanhar a % de águas residuais que são reutilizadas, verificou-se que a medida PTE2P01M13_SUP_RH se encontra em execução. De acordo com os títulos emitidos o volume máximo autorizado nas licenças de rejeição e nas autorizações para reutilização constante no SILiAmb é de **0,63%** das águas residuais tratadas.

IAM12 – Para se monitorizar a eficiência do uso da água na agricultura foi considerada a avaliação constante no relatório intercalar de avaliação das medidas que considerou que a medida regional PTE2P01M01_RH - Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio tinha sido executada em **21%**, de acordo as candidaturas que tinham sido apresentadas ao PDR2020 com esta temática.

IAM13 – A gestão de um recurso escasso como a água requer a adoção de medidas tendentes à diminuição dos consumos e, simultaneamente, a maior eficiência na sua utilização. As medidas previstas no PGRH para esta temática foram consideradas oportunidades passíveis de gerar efeitos positivos no ambiente. Na avaliação intercalar da medida regional relativa ao Incentivo de uma gestão mais eficiente da água (PTE2P01M02_RH), foi considerado que a mesma tinha sido executada em **20%**.

IAM14 – O sucesso ou insucesso das medidas previstas no PGRH irá ter, no final do Plano, tradução no nº de massas de água superficiais que apresentam um estado Bom e superior. Não sendo possível acompanhar, anualmente, esta evolução uma vez que a determinação do estado das massas de água só irá ocorrer em 2021, nesta data apenas se dispõe dos valores constantes no PGRH (Relação entre o nº de massas de água superficiais com estado superior a Bom e o nº total de massas de água superficiais) valores que irão servir de referência em posteriores comparações e que correspondem a **62%**.

IAM15 – Tendo presente que o PGRH tem entre os seus objetivos, a melhoria do estado das massas de água superficiais e subterrâneas, para se atingirem estes objetivos reveste-se de grande importância o cumprimento do estipulado nos títulos de rejeição das águas residuais. Em 2016 e conforme foi reportado em junho de 2018 no âmbito da Diretiva das Águas Residuais Urbanas (DARU), na RH3 existiam 89 ETAR com mais de 2000 habitantes equivalentes, das quais 78 em conformidade com o requerido na DARU, o que corresponde a **88%**.

IAM16 - Igualmente e com o objetivo de acompanhar os consumos verificou-se o cumprimento dos títulos de captação emitidos em 2016/2017 que corresponderam a **90%**.

IAM17 - O sucesso ou insucesso das medidas previstas no PGRH irá ter, no final do Plano, tradução no nº de massas de água subterrâneas que apresentam um estado Bom e superior. Não sendo possível acompanhar, anualmente, esta evolução uma vez que a determinação do estado das massas de água só irá ocorrer em 2021, nesta data apenas se dispõe dos valores constantes nos PGRH (Relação entre o nº de massas de água subterrâneas com estado superior a Bom e o nº total de massas de água subterrâneas) valores que irão servir de referência em posteriores comparações e que correspondem a **100%**.

IAM18 - Na avaliação dos efeitos previstos para os recursos hídricos resultantes da implementação do PGRI a DA propôs que se contabilizassem os sistemas de alerta e de vigilância implementados e/ou melhorados. No período em avaliação foi adiada a medida PT_PREP2_NAC (SVARH aviso) e concluída a medida SVARH- Reforço (PT_PREP11_RH3) que compreendeu a instalação de **1** estação hidrométrica com teletransmissão próximo de Chaves e o reforço com teletransmissão na estação hidrométrica de Fragas da Torre, perfazendo **2** sistemas implementados e melhorados.

IAM19 - Contendo esta RH bacias hidrográficas internacionais a DA propôs como indicador a verificação do cumprimento do regime de caudais estabelecido na Convenção de Albufeira que foi de 50%.

IAM20 – No âmbito da Implementação de medidas conjuntas nas massas de água transfronteiriças, com o objetivo de atingir o Bom Estado, foi realizado um ponto de situação das medidas que incidem nestas massas de água relativamente à % de medidas implementadas face ao total de medidas definidas nos PGRH para o efeito. Assim, para Portugal houve **15%** de medidas executadas e **25%** em execução num total de 20 medidas e, em Espanha, **5%** das medidas foram executadas e **23%** estão em execução num total de 22 medidas.

Quadro 15 – Indicadores de monitorização para Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 21: Nº de PDM e PEOT devidamente articulados com as orientações do PGRH em matéria de proteção e gestão dos recursos hídricos	5 PDM dos concelhos de Cinfães, Lamego, Mesão Frio, Peso da Régua e Resende, abrangidos pela RH3 em 2017 tinham passado a incluir as orientações/condicionalismos impostos pelo POARC e POACL, figuras de ordenamento contempladas no PGRH.

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 22: PMOT, PEOT e regime da REN devidamente adaptados com as orientações dos PGRI (Nº de adaptações)	0
IAM 23: Volumes de água captado em captações licenciadas por sectores de atividade económica (m³/ano)	Volume Anual Médio Captado em 2017 – 5 352 244 959 m³/ano (volumes relativos à liquidação da TRH - SILiAmb) por setor: Urbano – 158 987 654 m³/ano Agricultura – 8 804 920 m³/ano Energia – 4 904 154 230 m³/ano (hidroelétrica) Energia – 278 396 916 m³/ano (termoelétrica) Demais casos – 1 901 239 m³/ano
IAM 24: Nível de recuperação de custos dos serviços da água nos sistemas urbanos (%)	Com base nos valores constantes da Parte 3 – Análise Económica das Utilizações da Água do PGRH, o valor do nível de recuperação de custos dos serviços da água em AA+AR de 86% .
IAM 25: Nível de recuperação de custos dos serviços da água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos (%)	Com base nos valores constantes da Parte 3 – Análise Económica das Utilizações da Água do PGRH, o valor do nível de recuperação de custos dos serviços da água é de 95% .

Para a monitorização dos efeitos dos Planos no Desenvolvimento Territorial e Sustentabilidade Económica, a DA propôs um conjunto de 5 indicadores.

IAM21 - Para se avaliar a integração das orientações propostas no PGRH em matéria de proteção e gestão de recursos hídricos nos PDM da RH3 e nos PEOT verificaram-se, para os concelhos abrangidos pela RH3, se as alterações dos PDM publicadas em 2016 e 2017 (*sites* da DGT e CCDR Norte) tinham resultado das orientações/condicionalismos impostos pelo PGRH. Em relação aos PDM e, para o período em avaliação, foram publicadas em 2017 **5** revisões dos PDM de Cinfães, Lamego, Mesão Frio, Peso da Régua e Resende por adaptação aos Planos de Ordenamentos da Albufeira de Crestuma-Lever (POACL) e das Albufeiras da Régua e do Carrapatelo (POARC) figura de ordenamento contemplada no PGRH.

IAM22 - No que se refere à adaptação dos PMOT, PEOT e regime da REN relativamente às orientações do PGRI foram consultados os *sites* da CCDR Norte e Centro tendo-se verificado que, neste período, não foram publicadas alterações da REN fazendo menção ao previsto no PGRI.

IAM23 – Podendo o recurso água constituir um condicionalismo ou, noutras situações, um constrangimento ao desenvolvimento económico de uma região, para se monitorizar esta situação foi proposto como indicador a contabilização do Volume anual de água captado em captações licenciadas (**5 352 244 959 m³** em 2017 segundo SILiAmb) por sectores de atividade económica (**158 987 654 m³/ano** no abastecimento, **5 182 551 146 m³/ano** na energia, **8 804 920 m³/ano** na agricultura e **1 901 239 m³/ano** noutros usos).

IAM24 - Para se avaliar a recuperação de custos dos serviços da água nos sistemas urbanos foram considerados os valores constantes da Parte 3 – Análise Económica das Utilizações da Água do PGRH, tendo-se obtido uma recuperação de custos na região de **86%**.

IAM25 - Para se avaliar a recuperação de custos dos serviços da água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos foram considerados os valores constantes da Parte 3 – Análise Económica das Utilizações da Água do PGRH, tendo-se obtido uma recuperação de custos na região de **95%**.

Quadro 16 – Indicadores de monitorização para Riscos e vulnerabilidades

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 26: Pessoas afetadas, evacuadas e desalojadas, desaparecidas ou perda de vidas humanas em consequência de ocorrência de inundações (nº / nº máximo expectável).	Em 2016 e 2017 existem registos na imprensa regional da ocorrência de cheias no Porto e em Vila Nova de Gaia. Os municípios comunicaram a ocorrência de inundações por 10 vezes em Amarante, Lousada, Mirandela, Penafiel e Sernancelhe, em concelhos que não tinham sido identificados como zonas críticas, com afetação até 100 pessoas e por 2 vezes no Porto/ Vila Nova de Gaia com afetação de 10 e 50 pessoas.
IAM 27: Melhoria da capacidade de preparação e vigilância de inundações (nº de novos sistemas implementados e/ou melhoria dos sistemas existentes)	As medidas propostas PREP1 - SVARH (SNIRH) e PREP2 – SVARH (aviso) para melhorar a capacidade de preparação e vigilância de inundações ainda não foram executadas, estando previsto serem agregadas numa só medida. A obtenção de software para a medida PREP3 – SVARH Modelação (software) já está concluída.
IAM 28: Ações implementadas resultantes da elaboração do plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira (nº)	A medida PTE5P06M01_SUP_RH foi adiada, com início previsto para 2019.
IAM 29: Ações implementadas no âmbito do Programa da Orla Costeira (nº)	A medida PTE5P06M03_SUP_RH3 segundo o relatório intercalar de avaliação das medidas foi executada em 32% .
IAM 30: Implementação de medidas de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca (n.º)	59 Número de medidas aprovadas pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e pela Comissão de Gestão de Albufeiras.
IAM 31: Planos de emergência e relatórios de segurança aprovados (nº)	Para a RH3 existem 4 planos distritais de emergência em vigor e 35 PMEPC em vigor, 15 caducados e 21 em fase final de aprovação que consideram as cheias e a rotura de barragens. 4 concelhos não têm PMEPC.
IAM 32: Barragens abrangidas pelo RSB com planos de emergência interno e externo aprovado (nº).	0 planos de emergência externos segundo site ANPC.
IAM 33: Medidas de adaptação implementadas para minimizar o efeito das alterações climáticas (nº).	5 concelhos com Estratégia municipal de adaptação às alterações climáticas - Amarante, Bragança, Montalegre, Porto, São João da Pesqueira, dezembro 2016.

Para a monitorização dos efeitos dos Planos no Riscos e Vulnerabilidades, a DA propôs um conjunto de 7 indicadores.

IAM26 - Com as medidas propostas no PGRI pretende-se diminuir o nº de Pessoas afetadas, evacuadas e desalojadas, desaparecidas ou em último caso, que venham a ocorrer perdas de vidas humanas resultado da ocorrência de cheias. O PGRI da RH3 identificou 3 zonas críticas e, para cada uma delas estimou o nº máximo de pessoas que é exetável afetar aquando da ocorrência de cheias. Para a contabilização do nº de cheias e de pessoas afetadas pelas mesmas é necessário dispor-se de registos detalhados e atualizados, informação que não está centralizada numa única entidade, nem no formato necessário para a contabilização deste indicador. Tendo-se iniciado neste período a revisão das zonas críticas a incluir na 2ª geração dos PGRI para o efeito foi realizado um inquérito junto das autarquias da Região com vista à identificação de episódios de cheias e de zonas críticas. Em resposta aos inquéritos enviados às autarquias Amarante, Lousada, Mirandela, Penafiel, Porto/Viola Nova de Gaia e comunicaram ocorrências, nalguns casos nas mesmas datas. Na Zona Crítica de Porto/Vila Nova de Gaia foram comunicadas inundações em **2** datas (e há registo de mais uma data na imprensa) com afetação de até 50 pessoas.

IAM27 - Complementarmente e com vista a melhorar a capacidade de preparação e de vigilância de inundações a DA propôs como indicador o nº de novos sistemas implementados e/ou melhoria dos sistemas existente. A medida PREP3 – SVARH Modelação (software) foi concluída e as medidas PREP1 - SVARH (SNIRH) e PREP2 – SVARH (aviso) ainda não foram executadas, prevendo-se a sua agregação numa só medida.

IAM 28 – No que se refere à contabilização do nº de ações implementadas resultantes da elaboração do plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira tal contabilização não é possível dado que a elaboração do plano (medida PTE5P06M01_SUP) foi adiada.

IAM29 - Igualmente, e no que se refere à contabilização do *nº de ações implementadas no âmbito do Programa da Orla Costeira* uma vez que o programa previsto para esta região (Caminha-Espinho) ainda não foi publicado, não é possível quantificar este indicador.

IAM30 - Por oposição à ocorrência de cheias, as secas são outro fenómeno natural que requer medidas conforme previsto no PGRH razão pela qual a DA propôs este indicador relativo à contabilização do número de medidas de prevenção, monitorização e contingência para situações de seca que foram implementadas. Em 2017 e de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros nº80/2017 de 7 de junho foi criada a Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca que reuniu por duas vezes em 2017 e que aprovou o Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, com as Medidas de Prevenção e Regulação e as Medidas de Mitigação e Apoio Medidas de Prevenção e Contingência. Não se dispendo das entidades responsáveis pela implementação destas medidas a listagem das medidas efetivamente implementadas, para a determinação do indicador procedeu-se à contabilização do número de medidas aprovadas pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e pela Comissão de Gestão de Albufeiras, o que perfaz 59.

Neste período diversas entidades participaram e promoveram campanhas com o objetivo de sensibilizar para a importância de todos fazerem uma utilização racional da água, em especial no

contexto de seca que se viveu em Portugal. As medidas a adotar foram divulgadas pelas autarquias assim como por diversas entidades, entre as quais as entidades gestoras dos sistemas de abastecimento de água, daí que proponho para a determinação deste indicador contabilizar o número de entidades divulgam e incentivam a implementação deste tipo de medidas (consulta de *sítes*).

IAM31 - Relativamente ao número de planos de emergência aprovados foram contabilizados **39**. De acordo com a ANPC, para a RH3, existem **4** Planos Distritais de Emergência e Proteção Civil (PDEPC) e **35** Planos Municipais de Emergência e Proteção Civil (PMEPC) em vigor. Neste período existiam 15 concelhos cujos PMEPC tinham caducado, 21 concelhos possuíam os PMEPC em fase final de aprovação e que concelhos que não têm PMEPC.

IAM32 - Para as barragens abrangidas pelo RSB o site da ANPC não identifica planos de emergência externo em vigor.

IAM33 - Estando os Planos em avaliação dependentes e, condicionados, pelas alterações climáticas a DA propôs monitorizar estes efeitos através deste indicador que prevê contabilizar as Medidas de adaptação implementadas para minimizar o efeito das alterações climáticas. A existência de inúmeras medidas que podem ser adotadas/implementadas para este fim em diferentes áreas, por diferentes atores e, em diferentes escalas temporais e espaciais, torna impossível efetivar a contabilização deste indicador tal como foi proposto. Assim sendo propõe-se que seja alterado este indicador para a contabilização do número de Estratégias de Adaptação das Alterações Climáticas aprovadas (a nível autárquico, regional, distrital e por entidade gestora de utilizadores da água), sendo o valor de 5 referente à Estratégia municipal de adaptação às alterações climáticas para Amarante, Bragança, Montalegre, Porto e São João da Pesqueira.

Quadro 17 – Indicadores de monitorização para Governança

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 34: Reuniões/Workshop de Grupos de trabalho inter-setoriais e inter-regionais (nº)	<p style="text-align: center;">25</p> <p>A Comissão de Gestão de Albufeiras realizou 1 reunião em 2016 e 4 reuniões em 2017.</p> <p>A Comissão Permanente da Seca realizou 2 reuniões em 2017 e o GT seca realizou 3 reuniões em 2017.</p> <p>A Comissão Nacional da Gestão dos Riscos de Inundações (CNGRI) realizou 1 reunião em 2017.</p> <p>O Conselho Nacional da Água (CNA) reuniu 1 vez no final de 2016 e 1 vez em 2017.</p> <p>O Conselho de Região Hidrográfica do Norte reuniu-se 1 vez em 2016 e 2 vezes em 2017.</p> <p>Outras reuniões /Workshop de Grupos de trabalho inter-setoriais e inter-regionais: 9.</p>
IAM 35: Inclusão de orientações do PGRH e PGRI em Programas e documentos estratégicos setoriais (nº por tipo)	-
IAM 36: Visitas ao site da APA para consulta de informação sobre a água (nº)	Não foi possível contabilizar o número de consultas ao site relacionadas com o tema água.

Indicadores de monitorização	Resultados
IAM 37: Ações de divulgação de informação, consulta e participação pública sobre a gestão dos recursos hídricos na RH (nº de ações e nº de participantes)	Foi registado 1 seminário e 17 ações onde se estima que tenho participado cerca de 1750 pessoas. No portal PARTICIPA constam 2 Consultas públicas de projetos considerados no PGRH e PGRI.
IAM 38: Códigos de boas práticas/guias de orientação técnica publicados (nº)	3 Código de Boas Práticas Agrícolas, Documento de Apoio a Boas Práticas Gestão do Risco de Inundação e o Manual de Apoio à Elaboração e Operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil.
IAM 39: Projetos de investigação orientados para os recursos hídricos da RH - teses de mestrado e doutoramento publicadas (nº)	17 No repositório da Universidade do Porto constam 7 Teses com o tema da água e recursos hídricos enquanto no repositório da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro constam 10 teses.
IAM 40: Monitorização das massas de água na RH (nº de massas de água superficiais monitorizadas e %; nº de massas de água subterrâneas monitorizadas e %)	Massas de água superficiais rios – 367, 130 monitorizadas (35%) Massas de água superficiais albufeiras 20, 15 monitorizadas (75%) Massas de água de transição 3, 3 monitorizadas (100%) Massas de água costeiras 2, 1 monitorizadas (50%) Massas de água subterrâneas 3, 2 monitorizadas no estado quantitativo (67%) e 2 (67%) no estado químico
IAM 41: Massas de água da categoria rios com monitorização de caudal (%)	Existem 26 estações hidrométricas com medição do nível mas nenhuma tem medição de caudal (0%)

Para a monitorização dos efeitos dos planos na Governança, a DA propôs um conjunto de 7.

IAM34 – Para se monitorizar e acompanhar a integração das Políticas relativas aos recursos hídricos e aos riscos associados às cheias nas restantes políticas e setores de atividades foi proposto a contabilização do número de reuniões/Workshop de Grupos de trabalho intersectoriais e inter-regionais. Para a contabilização deste indicador consideraram-se as reuniões das várias comissões e conselhos dentro da área temática da água. Assim, considerou-se a Comissão de Gestão de Albufeiras com um total de 5 reuniões, a Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, designa-se como Comissão Permanente da Seca, e é assessorada tecnicamente pelo Grupo de Trabalho (GT Seca) com um total de 5 reuniões, a Comissão Nacional da Gestão dos Riscos de Inundações (CNGRI) com uma reunião, o Conselho Nacional da Água com 2 reuniões e o Conselho de Região Hidrográfica do Norte com um total de 3. Para a contabilização do número de workshops realizados na região afeta à RH3 com estas temáticas foram identificadas 9 iniciativas (busca na internet no motor de busca com as palavras- água, workshop, Norte). No total contabilizaram-se **25** iniciativas.

IAM35 – A inclusão do PGRI e/ou do PGRH em programas e matérias Estratégicas não foi identificada.

IAM36 – A obtenção de esclarecimentos e de informações sobre o recurso água ficou de ser monitorizada através da contagem do número de visitas ao *site* da APA para consulta de informação sobre a água, contudo esta contabilização não foi passível de realizar dado que na contagem do número de visitas ao site da APA não é possível diferenciar quais são os temas consultados.

IAM37 – Para se monitorizar como é que é feita a divulgação de informação e a promoção da participação do público nas questões relativas à gestão dos recursos hídricos procedeu-se à consulta do portal PARTICIPA e verificou-se que, para o período em avaliação, foram promovidas 2 consultas públicas relativa a procedimentos de AIA de projetos e medidas previstas nos planos em avaliação:

- Alargamento e Aprofundamento do Canal de Navegação do rio Douro no troço Ilha do Saião - Foz do Sabor – Pocinho;
- Alargamento e Aprofundamento do Canal de Navegação do rio Douro, entre Cotas e Valeira).

Podendo e devendo as ações de divulgação ser diferenciadas de modo a abarcarem diferentes públicos e alvos, neste âmbito contabilizou-se a realização de **1** seminário e de **17** ações onde terão participado cerca de 1750 pessoas.

IAM38 – A elaboração de Códigos de boas práticas ou de guias de orientação técnica publicados foi contabilizada em **3** com a aprovação, a 28 de novembro de 2017, do Código de Boas Práticas Agrícolas (publicado em 2018) e com a disponibilização pela ANPC, o Documento de Apoio a Boas Práticas Gestão do Risco de Inundação (em 2016) e o Manual de Apoio à Elaboração e Operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil (2017).

IAM39 – Para a contabilização deste indicador relativo ao número de teses de mestrado e doutoramento publicadas de Projetos de investigação orientados para os recursos hídricos contabilizaram-se **7** após consulta do Repositório da Universidade do Porto e **10** no Repositório de Teses da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

IAM40 – Na RH3, e segundo o PGRH, existem 130 massas de água superficiais da categoria rios (de um total de 367) que estão a ser monitorizadas (**35%**), das 20 albufeiras estão a ser monitorizadas 15 (**75%**), as 3 massas de água de transição são todas monitorizadas (**100%**), as 2 massas de água costeiras é monitorizada apenas uma (**50%**) e de um total de 3 massas de água subterrâneas, 2 estão a ser monitorizadas o seu estado quantitativo (**67%**) e 2 o seu estado químico (**67%**).

IAM41 – Existem 26 estações hidrométricas com medição do nível mas nenhuma tem medição de caudal, o que indica que não existem massas de água da categoria rios com monitorização de caudal na RH3.

4.2. Indicadores de seguimento

Como resultado da Avaliação Ambiental feita aos dois Planos, foram propostos indicadores para seguimento das recomendações que foram sugeridas ao longo do horizonte dos Planos (Quadro 18 e Quadro 19).

Quadro 18 – Indicadores de seguimento dos PGRH

PGRH	Recomendações de seguimento	Indicador	Resultados
Articulação das Medidas com os vários setores utilizadores da água	Apesar do PGRH remeter as intervenções nos sistemas de tratamento de águas para os planos de investimento das entidades gestoras e fundos comunitários, deve-se acompanhar a evolução destes planos, no sentido de se verificar de que forma é que estas intervenções contribuirão para o bom estado das massas de água e para a saúde e bem-estar da população da RH3. Assim, será fundamental a articulação com as entidades gestoras numa perspetiva integrada de gestão dos recursos hídricos e proteção do ambiente e com o bem-estar e a proteção da saúde das populações na RH3	% de intervenções propostas nos planos incluídas nos planos de atividade das entidades gestoras	100%
	Definir e implementar um modo de articulação (institucional) e de operacionalização do conjunto de medidas previstas para a promoção do uso eficiente da água de forma a garantir um elevado nível de eficácia da sua concretização. Integração das medidas de boas práticas e de promoção do uso eficiente da água, numa perspetiva programática integrada, dirigida à generalidade dos setores utilizadores da água.	N.º de reuniões setoriais (que tem como objetivo efetuar o diagnóstico da evolução da eficiência do uso da água nos setores abrangidos pelo PNUA)	8 = 6 (Casa Eficiente 2020) + 1 (ADENE/POSEUR) + 1 (CERTAGRI)
	Assegurar que na definição dos NRC para os vários setores utilizadores da água se têm em devida consideração as consequências sociais, ambientais e económicas da aplicação do princípio da recuperação dos custos, nomeadamente no que respeita ao rendimento das famílias e enquadramento socioeconómico e da capacidade/fragilidade das atividades económicas da RH3.	N.º de medidas aplicadas para assegurar um NRC para os vários setores tendo em conta a equidade e a economia local	2 Recomendações
Articulação das Medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial:	As áreas sujeitas a condicionamentos de uso do solo devem ser devidamente definidas e, enquadradas nos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente no planeamento municipal e nos planos de ordenamento das albufeiras. Deve-se proceder à articulação das medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial: <ul style="list-style-type: none"> Para que os condicionamentos de zonas de proteção sejam eficazes deverão estabelecer-se orientações de transposição/integração das referidas condicionantes, nomeadamente em termos de responsabilidade de execução; disponibilização de informação; disposições gerais e específicas regulamentares a aplicar; tempos de transposição, entre outras. Para assegurar a eficácia das medidas propostas deverá assegurar-se a uniformização dos	N.º de instrumentos de gestão territorial que introduziram condicionantes ao uso do solo em resultados das medidas propostas no PGRH	0

PGRH	Recomendações de seguimento	Indicador	Resultados
	processos de compatibilização entre instrumentos de planeamento.		
	Articulação das medidas previstas no âmbito da minimização de riscos com os sistemas regionais e municipais em vigor (nomeadamente os planos de emergência de cada um dos municípios).	Nº de ações promovidas	-
Recomendações relacionadas com divulgação e disponibilização de informação	Divulgação dos custos reais da água, e ações de apoio técnico a organizações/entidades dos vários setores utilizadores da água com vista à melhoria da produção de informação sobre a gestão e exploração da água.	Nº de ações realizadas relativas a esta temática	-
	Acompanhamento e fiscalização das medidas relacionadas com a promoção de boas práticas para averiguar o sucesso efetivo das medidas e a forma como esse sucesso se refletirá na proteção das massas de água, solos e biodiversidade.	Monitorização das medidas através dos indicadores estabelecidos nos PGRH (%)	Esta monitorização foi realizada no relatório de avaliação intercalar da implementação das medidas onde constam os resultados dos indicadores das medidas.
Proposta de estudos específicos ou guias de boas práticas	Desenvolvimento de estudos: <ul style="list-style-type: none"> e/ou estratégias regionais de adaptação às alterações climáticas ao nível dos recursos hídricos, incluindo a identificação e caracterização das zonas da região hidrográfica mais suscetíveis aos efeitos decorrentes das alterações climáticas. avaliação dos serviços dos ecossistemas naturais presentes, associados direta e indiretamente aos recursos hídricos, tendo em conta o seu valor económico. <p>➢ avaliação do impacto económico das medidas de gestão do sector dos recursos hídricos nos outros sectores económicos. Obter uma análise económica fundamentada dos diversos usos da água que permita identificar o comportamento das várias componentes de receitas e despesas relevantes para uma gestão sustentável da água na região.</p>	Nº de estudos desenvolvidos e promovidos sobre estas temáticas	-
	Avaliação prévia dos efeitos das intervenções consideradas no PGRH no ambiente costeiro e posterior acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização para eventuais impactes no património cultural (incluindo o subaquático) e natural.	Projetos de intervenção costeira com avaliação prévia de efeitos ambientais e com acompanhamento e monitorização dos efeitos (n.º)	-
Outras recomendações	As áreas sujeitas a interferências físicas no território devem ser previamente prospetadas e avaliadas em termos de impacte ambiental	N.º de AIA e pós-avaliação realizados	2

PGRH	Recomendações de seguimento	Indicador	Resultados
	conforme expresso na respetiva legislação (AIA e património cultural).		
	Assegurar o acompanhamento/monitorização da implementação das medidas de minimização dos impactes na biodiversidade.	N.º de medidas de minimização implementadas relativas ao impacte na biodiversidade	-
	Capacitar a APA, nos seus serviços centrais e na ARH Norte, de recursos e meios para se implementar e gerir todo o esforço de monitorização e fiscalização associado ao Plano.	N.º de ações de formação e fiscalização realizadas	Para toda a área da ARH Norte: - 2017: 178 ações de fiscalização; - 2016: 288 ações de fiscalização 2 ações de formação

Para o seguimento das recomendações que foram feitas no Relatório Ambiental para o PGRH, nos aspetos relacionados com a articulação das medidas com os vários setores de atividade e com os instrumentos de gestão territorial, a DA definiu um conjunto de indicadores para acompanhar a implementação e, se necessário, a adaptação das recomendações que resultaram da Avaliação Ambiental do Plano.

Muitos dos indicadores propostos não foram passíveis de determinação dada a dificuldade em se obter/consultar a informação necessária para a sua determinação em resultado da dispersão e do elevado número de entidades detentoras de informação.

Articulação das Medidas com os vários setores utilizadores da água

Em termos da inclusão nos planos de atividade das entidades gestoras, das intervenções propostas nos sistemas de tratamento de águas residuais previstos nos PGRH, para que possam ser considerados nos seus planos de investimento, incluindo os fundos comunitários, todas as medidas definidas nos PGRH vieram das próprias entidades gestoras pelo que se pressupõe que já estariam contemplados nos seus planos de atividades.

Em relação ao uso eficiente da água, consideraram-se as reuniões efetuadas com ADENE e outros parceiros sobre esta temática, nomeadamente:

- Programa “Casa Eficiente 2020” tendo havido reuniões em 2016 e em 2017, prévias à apresentação pública e à entrada em vigor do programa (o que só aconteceu em 2018);
- CERTAGRI tendo havido uma reunião do respetivo Conselho Consultivo que teve lugar no final de 2017.

Ao nível das medidas aplicadas para o NRC, foram contabilizadas as Recomendações que estavam em vigor em 2016/2017:

- Recomendação IRAR n.º 01/2009 (“Recomendação tarifária”);

- Recomendação ERSAR n.º 02/2010 (“Critérios de cálculo para a formação de tarifários aplicáveis aos utilizadores finais dos serviços públicos de abastecimento de água para consumo humano, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos”).

A Recomendação ERSAR n.º 02/2018 (“Tarifários sociais para os utilizadores domésticos dos serviços de águas e resíduos”) só foi publicada em 2018.

Articulação das Medidas propostas com os instrumentos de gestão territorial

Nos casos em que foi possível aceder à informação necessária (PDM publicados) verificou-se que as recomendações propostas não foram integradas pelo que devem ser promovidas reuniões com as CCDR para se melhorar a articulação entre as medidas do PGRH e os PDM.

Em relação ao número de ações no âmbito da minimização de riscos com os sistemas regionais e municipais em vigor (nomeadamente os planos de emergência de cada um dos municípios) não foram contabilizados neste período simulacros/exercícios de preparação.

Recomendações relacionadas com divulgação e disponibilização de informação

No que se refere às Recomendações que foram propostas, relacionadas com a divulgação e disponibilização de informação e acompanhamento da implementação das medidas, são de difícil sistematização, nomeadamente a sua materialização em ações concretas, podendo ser necessário uma reformulação.

Quanto ao acompanhamento e fiscalização das medidas através da sua monitorização com base nos indicadores estabelecidos no PGRH (%), esta foi realizada no relatório de avaliação intercalar da implementação das medidas onde constam os resultados dos indicadores das medidas.

Proposta de estudos específicos ou guias de boas práticas

As Recomendações feitas para os estudos e guias ainda não foram integradas, uma vez que os estudos ainda se encontram em fases iniciais de desenvolvimento. As preocupações relacionadas com as alterações climáticas e os riscos que acarretam para um recurso escasso como a água (cheias, secas, escassez, uso eficiente) têm sido transposta para as Estratégias para as Alterações Climáticas que têm sido aprovadas, para o nível municipal.

Outras recomendações

As áreas sujeitas a interferências físicas no território devem ser previamente prospetadas e avaliadas em termos de impacto ambiental conforme expresso na respetiva legislação (AIA e património cultural). Neste período houve 2 procedimentos de AIA de projetos relativos a atividades previstas nos planos.

Para que se possa contabilizar a capacitação da APA na gestão de implementação do plano, nomeadamente em termos de monitorização e fiscalização, há que saber o número de ações de formação e fiscalização realizadas. Durante o período em análise foram realizadas, em 2017, 2 ações de formação do SEPNA-GNR e PSP a nível nacional. No que se refere às ações de fiscalização ocorreram na área afeta à AEH Norte, onde se inclui a RH3, 178 ações em 2017 e 288 em 2016.

Quadro 19 – Indicadores de seguimento dos PGRI

PGRI	Recomendações de seguimento	Indicador	Resultados
Recomendações a seguir em estudos e projetos	Na conceção/elaboração dos projetos de bacias de retenção e de reabilitação de margens de rios e albufeiras deve ser tido em consideração a utilização de espécies autóctones e adaptadas às situações em causa.	% de projetos de reabilitação de linhas de água e margens que propõem o uso de espécies autóctones	100%
	Os projetos de desassoreamento e desobstrução de linhas de água e de desassoreamento de albufeiras deverão ser precedidos de estudos ambientais e definição de medidas de minimização adequadas.	N.º de medidas propostas nos EIA integradas nos projetos	0
	O Estudo a elaborar visando definir uma estratégia nacional para a realização de desassoreamentos deverá incluir o estudo dos potenciais efeitos sobre as espécies, habitats e do património cultural, com definição de medidas de minimização e/ou monitorização, a serem respeitadas nos projetos.	N.º de projetos que integram as medidas de minimização definidas nesta estratégia	Medida PT_PREV2_NAC foi adiada
	Deverão ser considerados no 2.º ciclo de elaboração dos PGRI os cenários relativos a alterações climáticas.	Integração dos cenários das alterações climáticas no 2.º ciclo dos PGRI	Recomendação seguida na preparação do relatório preliminar dos riscos de inundações
	Deverá ser alargado o âmbito dos fatores de origem das inundações no 2º ciclo de elaboração dos PGRI para a identificação das Zonas Críticas, incluindo as cheias urbanas e costeiras.	Inclusão da origem pluvial e costeira das inundações no 2.º ciclo dos PGRI.	Recomendação seguida na preparação do relatório preliminar dos riscos de inundações
	Os projetos das medidas de carácter mais estrutural para minimização das inundações, devem ser desenvolvidos no sentido de integrar soluções que minimizem os potenciais efeitos negativos previstos para o estado das massas de água.	N.º de medidas de minimização integradas nos projetos estruturais	3
Articulação das medidas com instrumentos de gestão territorial	O estabelecimento de zonas de ocupação condicionada, como a proposta de criação de Zonas Adjacentes deverá ser um processo participado, envolvendo os agentes locais de forma a promover a boa aceitação das medidas junto da população afetada	N.º de PDM revistos que passaram a incluir a delimitação de Zonas Adjacentes	Não foram publicadas Zonas Adjacentes
	O ordenamento municipal deve ter em consideração a delimitação das Zonas Adjacentes		
	Deverão ser produzidas orientações nacionais (ou regionais) para o procedimento de uniformização dos critérios e metodologias	Publicação de orientações técnicas referentes a critérios	Não foram publicadas orientações ou guias.

PGRI	Recomendações de seguimento	Indicador	Resultados
	para compatibilização da cartografia da delimitação de zonas ameaçadas por cheias no âmbito do regime da REN e a cartografia produzida no âmbito da implementação da Diretiva Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundações. Deverá ser assegurada uma maior articulação do PGRI com os IGT.	para delimitação de áreas inundáveis	
Outras recomendações:	Deverá ser promovida a divulgação e participação pública.	Nº de iniciativas promovidas	2

Para o seguimento das recomendações feitas no Relatório Ambiental para o PGRI, nos aspetos relacionados com estudos e projetos e articulação com instrumentos de gestão territorial, a DA definiu um conjunto de indicadores para acompanhar a implementação e, se necessário, a adaptação das recomendações que resultaram da Avaliação Ambiental do Plano.

Recomendações a seguir em estudos e projetos

As Recomendações feitas para os estudos e projetos que tinham sido propostos no PGRI não tiveram grande desenvolvimento no decurso de 2016 e de 2017 dado estes ainda se encontrarem em fases de preparação e não se terem efetivamente iniciado. As preocupações relacionadas com as alterações climáticas e a inclusão de mais fatores suscetíveis ou responsáveis pela ocorrência de cheias constam nos estudos preparatórios para o 2º ciclo dos PGRI.

A necessidade de existirem orientações nacionais (ou regionais) para uniformização de critérios e metodologias para a elaboração de cartografia das zonas ameaçadas por cheias (REN e PGRI) embora faça parte das recomendações da DA ainda não tiveram desenvolvimento dado esta medida não se ter iniciado.

Articulação das medidas com instrumentos de gestão territorial

De acordo com o PGRI estava previsto (PT_PREV3_NAC) a elaboração de guias de boas práticas e a proposta de zonas adjacentes ações que, no período em avaliação, não tiveram início. Esta medida está a ser revista no sentido de se delinear uma estratégia que permita implementar, eficazmente, as necessárias restrições ao uso do solo através de diploma legal que defina normas de utilização e restrições ou práticas de ocupação do território, diferenciadas, em função dos riscos de inundação previstos. Complementarmente, a medida relativa à elaboração de um guia de boas práticas de ocupação AAPC (PT_PREV1_NAC) está em execução.

As medidas propostas no PGRI que condicionam ou implicam intervenção física no território carecem de ser articuladas com o previsto e proposto nos instrumentos de gestão territorial, razão pela qual foi proposto como indicador a contabilização do nº de PDM revistos com a inclusão da delimitação de Zonas Adjacentes, bem como a publicação de orientações técnicas.



Até à data não foram publicadas zonas adjacentes para a área afeta à RH3 daí que não tenham ocorrido alterações aos PDM no sentido dos mesmos integrarem esta condicionante.

5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Na Avaliação Ambiental do PGRH e do PGRI foram identificados os possíveis efeitos no ambiente que podem resultar da implementação destes Planos, mais especificamente dos Programas de Medidas que devem ser seguidos e controlados.

Na Declaração Ambiental do PGRH e do PGRI foram sistematizados, para os diferentes fatores críticos, os indicadores de controlo e seguimento dos efeitos no ambiente resultantes da implementação destes Planos (2016 e 2021), ao longo das diversas fases de implementação das medidas, mas com maior incidência nas fases de construção e exploração.

No intuito de mitigar os efeitos que foram identificados na Avaliação Ambiental foram igualmente propostas recomendações e respetivos indicadores.

Estando-se numa fase inicial de implementação dos Planos, grande parte das medidas previstas implementar ainda não se iniciaram ou, noutros casos, ainda se encontram em fases iniciais de preparação que incluem os concursos, candidaturas, estudos e projetos que, por não serem responsáveis pelos efeitos no ambiente que foram identificados, não são passíveis de seguimento com os indicadores definidos, razão pela qual não foi possível neste relatório quantificar muitos dos indicadores propostos.

Sendo elevado o número de indicadores que foram propostos, quer para o controlo dos efeitos, quer para o seguimento das recomendações, torna-se difícil a obtenção, anualmente, dos dados necessários para a determinação dos indicadores tanto mais que a informação necessária para a determinação desses indicadores está dependente da disponibilização, atempada, dos dados por parte das inúmeras entidades e organismos responsáveis, pelo que seria importante reunir com as mesmas, para se avaliar da existência e adequação, em termos anuais, da informação necessária para a determinação dos indicadores aprovados, bem como para a acordar pontos de contacto e procedimentos expeditos para troca de informações.

Analisando os primeiros resultados obtidos é possível concluir que, para alguns dos indicadores não existem dados, com uma periodicidade anual, para a sua determinação, sendo portanto necessário redefinir estes indicadores.

Anexo 1

Tabela 1 - Estado de implementação das medidas regionais previstas no PGRH executar entre 2016/2017

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE1P02M01_RH	Promover a melhoria da gestão de efluentes agroindustriais	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		48%	8%	Em execução
PTE1P02M02_RH	Promover a melhoria da gestão de efluentes pecuários	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		50%	10%	Em execução
PTE1P03M01_SUP_RH	Rever os TURH das ETAR urbanas não PRTR que descarregam substâncias perigosas prioritárias tendo em conta as unidades industriais ligadas à rede de drenagem das águas residuais urbanas	Medida de base	2016 - 2021	33%	2019-2025	0%	-33%	Adiada
PTE1P04M01_RH	Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes.	Medida de base	2016 - 2019	50%	2017-2019	50%	0%	Em execução
PTE1P04M02_SUP_RH	Rever os TURH das ETAR urbanas não PRTR que descarregam substâncias prioritárias tendo em conta as unidades industriais ligadas à rede de drenagem das águas residuais urbanas	Medida de base	2016 - 2021	33%		0%	-33%	Adiada
PTE1P05M01_RH	Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Medida de base	2016 - 2020	40%	2017-2021	20%	-20%	Executada em contínuo
PTE1P05M02_RH	Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Medida suplementar	2016 - 2021	33%		100%	67%	Executada em contínuo
PTE1P05M03_SUB_RH	Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial	Medida de base	2016 - 2021	33%		100%	67%	Executada em contínuo
PTE1P06M01_RH	Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Medida suplementar	2016	100%	2016-2017	100%	0%	Executada

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE1P06M02_RH	Respeitar as normas e as condicionantes definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Medida de base	2016 - 2020	40%	2016-2021	100%	60%	Executada em contínuo
PTE1P06M03_RH	Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais	Medida suplementar	2016 - 2021	33%		33%	0%	Em execução
PTE1P06M04_RH	Respeitar as normas e condicionantes definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	Medida de base	2016 - 2021	33%		100%	67%	Executada em contínuo
PTE1P06M05_RH	Adotar modos de produção sustentáveis	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		0%	-40%	Não executada
PTE1P06M06_RH	Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		0%	-40%	Não executada
PTE1P06M08_RH	Aplicar os critérios para construção e reabilitação de nitreiras.	Medida suplementar	2016 - 2021	33%		100%	67%	Executada em contínuo
PTE1P06M10_RH	Plano para a redução da contaminação das MA com efluentes agropecuários e agroindustriais (profunda reconfiguração da ENEAPAI)	Medida de base	2017 - 2019	32%		20%	-12%	Em execução
PTE1P07M01_RH	Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	Medida de base	2016 - 2021	33%	2018-2023	0%	-33%	Adiada
PTE1P10M01_RH	Aplicar os critérios para a construção e/ou reabilitação de estações de lavagem de viaturas e das respetivas redes de drenagem de efluentes.	Medida suplementar	2016 - 2021	33%		100%	67%	Não executada
PTE1P13M01_SUP_RH	Assegurar o desenvolvimento e o crescimento sustentáveis da aquicultura	Medida suplementar	2016 - 2020	40%	2017-2020	10%	-30%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE1P14M01_SUP_RH	Regulamento de descarga de águas residuais industriais em redes públicas de drenagem	Medida suplementar	2016 - 2018	65%	2016-2021	20%	-45%	Em execução
PTE2P01M01_RH	Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		21%	-19%	Em execução
PTE2P01M02_RH	Incentivar uma gestão mais eficiente da água	Medida suplementar	2017 - 2021	20%		20%	0%	Em execução
PTE2P01M13_SUP_RH	Promover a reutilização de águas residuais urbanas tratadas e de águas pluviais.	Medida suplementar	2016 - 2021	33%	2017-2019	30%	-3%	Em execução
PTE2P03M01_SUB_RH	Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público	Medida suplementar	2017 - 2021	20%	2018-2021	0%	-20%	Adiada
PTE2P03M02_SUP_RH	Proteção das captações de água superficial	Medida de base	2016 - 2019	50%	2017-2020	25%	-25%	Em execução
PTE2P04M01_SUB_RH	Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	Medida suplementar	2016 - 2021	33%		33%	0%	Executada em contínuo
PTE2P05M01_SUB_RH	Validar o valor de recarga das massas de água	Medida suplementar	2016 - 2020	40%	2015-2017	100%	60%	Executada
PTE2P05M02_SUB_RH	Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional	Medida suplementar	2016 - 2021	30%	2022-2027	0%	-30%	Não executada neste ciclo
PTE3P02M02_SUP_RH	Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		0%	-40%	Não executada
PTE3P02M26_SUP_RH	Plano de remoção de infraestruturas transversais	Medida suplementar	2016 - 2017	50%	2016-2020	30%	-20%	Em execução
PTE3P02M34_SUP_RH	Plano para a reconstituição da continuidade fluvial, restauração da	Medida de base	2017 - 2019	35%	2017-2020	10%	-25%	Em execução

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
	vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos							
PTE4P02M01_SUP_RH	Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos	Medida suplementar	2016 - 2020	40%	2019-2021	0%	-40%	Adiada
PTE5P01M01_SUP_RH	Adotar práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente/ "Greening"	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		40%	0%	Em execução
PTE5P01M02_RH	Promover a silvicultura sustentável	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		40%	0%	Em execução
PTE5P02M02_RH	Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAAAC-RH)	Medida suplementar	2016 - 2021	33%		100%	67%	Executada em contínuo
PTE5P04M01_RH	Promover a conservação do solo	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		0%	-40%	Não executada
PTE5P05M01_RH	Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição accidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	Medida suplementar	2016 - 2021	30%		100%	70%	Executada em contínuo
PTE5P05M02_SUP_RH	Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição accidental que podem provocar contaminação de águas balneares	Medida de base	2017 - 2021	20%	2020-2024	0%	-20%	Adiada
PTE5P05M03_RH	Plano para as substâncias prioritárias e unidades PCIP e Seveso	Medida de base	2017 - 2019	32%	2015-2021	20%	-12%	Em execução
PTE5P06M01_SUP_RH	Elaboração de um plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira	Medida suplementar	2016 - 2020	17%	2019-2021	0%	-17%	Adiada
PTE6P01M01_RH	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Medida de base	2018 - 2020	0%	2018-2019	0%		Por executar
PTE6P03M01_RH	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Medida de base	2017 - 2018	50%		82%	32%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE7P01M01_RH	Monitorizar e avaliar a lista de vigilância	Medida de base	2016 - 2020	40%	2016-2021	100%	60%	Executada em contínuo
PTE7P01M02_RH	Promover a inovação no sector agrícola	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		25%	-15%	Em execução
PTE7P01M03_SUB_RH	Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Medida suplementar	2016 - 2021	33%		0%	-33%	Não executada
PTE7P01M04_SUP_RH	Complementar os critérios de classificação para avaliação do estado das massas de água superficiais	Medida de base	2017 - 2027	25%	2019	0%	-25%	Adiada
PTE7P01M05_SUP_RH	Atualização da cartografia das zonas sensíveis	Medida de base	2016 - 2017	100%	2016-2019	40%	-60%	Em execução
PTE7P01M06_RH	Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativos e qualitativos	Medida suplementar	2017 - 2020	25%	2015-2021	30%	5%	Em execução
PTE7P01M07_RH	Avaliar a possibilidade de criação de um Mercado de Licenças	Medida suplementar	2017 - 2021	20%		0%	-20%	Não executada
PTE7P01M07_SUP_RH	Monitorização sistemática da evolução da faixa costeira quer em litoral de arriba quer em litoral arenoso	Medida suplementar	2016 - 2021	33%	2018-2021	0%	-33%	Adiada
PTE7P01M08_RH	Criar um sistema de informação de apoio à gestão económica da água	Medida suplementar	2017 - 2019	30%	2019-2020	0%	-30%	Adiada
PTE7P01M09_RH	Plataforma de Gestão do PGRH	Medida de base	2017	100%	2017-2020	2%	-98%	Em execução
PTE8P01M02_RH	Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	Medida suplementar	2017 - 2021	20%	2018-2020	0%	-20%	Adiada
PTE8P02M01_RH	Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola	Medida suplementar	2016 - 2020	40%		0%	-40%	Não executada
PTE9P01M01_RH	Promover uma ação preventiva de fiscalização	Medida suplementar	2016 - 2027	20%	2016-2021	33%	13%	Executada em contínuo

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE9P02M01_SUP_RH	Monitorização das massas de água superficiais	Medida de base	2016 - 2021	33%	2015-2018	99%	66%	Em execução
PTE9P02M02_SUB_RH	Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	Medida de base	2017 - 2021	20%		0%	-20%	Não executada
PTE9P03M02_RH	Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2016	100%	50%	Executada
PTE9P04M01_RH	Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	Medida de base	2017 - 2021	20%		20%	0%	Em execução
PTE9P05M01_SUP_RH	Articular o controle das pressões e objetivos ambientais com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM)	Medida de base	2016 - 2020	40%	2018-2021	0%	-40%	Adiada
PTE9P06M01_SUP_RH	Definir mecanismos de acompanhamento da implementação das medidas nas bacias internacionais	Medida de base	2017 - 2021	20%		100%	80%	Executada em contínuo
PTE9P07M01_RH	Desenvolver ações que promovam o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	Medida de base	2016 - 2020	40%		40%	0%	Em execução
PTE9P07M02_RH	Implementação do Modelo de Gestão para Empreendimentos de Fins Múltiplos ou equiparados	Medida suplementar	2016 - 2018	68%		0%	-68%	Não executada

Tabela 2 - Estado de implementação das medidas específicas previstas no PGRH executar entre 2016/2017

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE1P01M01_SUP_RH3	Construção da ETAR de Arreigada II e emissário de descarga, nas freguesias de Freamunde, Paços de Ferreira, Seroa e Arreigada no concelho de Paços de Ferreira.	Medida de base	2016 - 2020	20%	2018-2019	0%	-20%	Adiada
PTE1P01M02_SUP_RH3	Substituição de 3 ETAR compactas e construção de uma nova, com respetivas ligações à rede, nas freguesias de Sendim e Palaçoulo, no concelho de Miranda Douro.	Medida suplementar	2016 - 2021	32%	2018-2023	0%	-32%	Adiada
PTE1P01M03_SUP_RH3	Redes de saneamento básico e construção de 16 ETAR compactas, em aglomerados rurais do concelho de Bragança (U.F Parada e Failde, Parâmio, Espinhosela, Donai, Gondesende, Sortes, U.F. Carrazedo e Castrelos, Sendas, Bragança/Gostei, Bragança/Nogueira, Parâmio, Quintela de Lampaças, Salsas).	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M04_SUP_RH3	Reabilitação de emissário e construção da ETAR de Gimonde, no concelho de Bragança.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M05_SUP_RH3	Construção de ETAR de S. Pedro de Serracenos e emissários, no concelho de Bragança (Freguesia S. Pedro de Serracenos).	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M06_SUP_RH3	Adequação e reformulação do sistema de tratamento de águas residuais da sede de concelho de Mogadouro.	Medida de base	2018 - 2020	0%	2018-2019	0%		Por executar
PTE1P01M07_SUP_RH3	Construção de ETAR Compactas no Concelho de Mogadouro: Meirinhos, Vila dos Sinos, Ventozelo e Castelo Branco.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2017	100%	0%	Executada
PTE1P01M08_SUP_RH3	Remodelação e Beneficiação da Rede de Drenagem de Águas Residuais na zona sudoeste da Vila, em Sambade e em	Medida suplementar	2016 - 2021	34%	2016-2021	16%	-18%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
	Alfandega da Fé, com construção de ETAR em Vilares da Vilarça.							
PTE1P01M09_SUP_RH3	Construção de 3 Mini ETAR nas aldeias de Fornos de Ledra (freguesia de Lamalonga), Nozelos (freguesia de Arcas) e Castro Roupal (freguesia de Vinhas), no Concelho de Macedo de Cavaleiros.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M10_SUP_RH3	Otimização dos sistemas de tratamento e drenagem pontuais nas freguesias de: Sobreiró de Baixo, Tuizelo, Montouto, Vilar de Lomba, Vilar de Ossos, Mofreira, Celas, Ousilhão, Santalha, Vila Verde, Paço, São Jumil, Soeira, Ervedosa, Vale de Janeiro Vilar de Ossos e Vinhais, do concelho de Vinhais.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M11_SUP_RH3	Reabilitação do sistema de tratamento das 28 ETAR compactas e reforço da ETAR compacta em Santa Comba da Vilarça, no concelho de Vila Flor.	Medida suplementar	2016 - 2018	74%	2019-2021	0%	-74%	Adiada
PTE1P01M12_SUP_RH3	Despoluição e controlo de poluição tóxica urbana na bacia do rio Ovelha no Tâmega - concelho de Amarante.	Medida de base	2016 - 2021	34%	2016	100%	66%	Executada
PTE1P01M13_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento na bacia do Tâmega (concelhos de Celorico de Basto e Mondim de Basto) - subsistema da ETAR de Britelo e no subsistema de Mondim de Basto.	Medida de base	2016 - 2017	100%	2016-2022	88%	-12%	Em execução
PTE1P01M14_SUP_RH3	Construção/melhoria do nível de tratamento de ETAR, subsistema de Vila Meã, no concelho de Amarante.	Medida de base	2016	100%		100%	0%	Executada
PTE1P01M15_SUP_RH3	Beneficiação da ETAR de Bragança.	Medida de base	2016	100%	2023	0%	-100%	Não executada neste ciclo

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE1P01M16_SUP_RH3	Construção/melhoria do nível de tratamento de ETAR, no concelho de Cinfães.	Medida de base	2016	100%		100%	0%	Executada
PTE1P01M17_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento (remodelação de ETAR, sistemas interceptores e redes) na bacia do Douro, que drenam para o Rio Douro ou seus afluentes, nos concelhos de Cinfães, Arouca e Castelo de Paiva.	Medida de base	2016 - 2019	50%	2018-2027	0%	-50%	Adiada
PTE1P01M18_SUP_RH3	Construção/melhoria do nível de tratamento da ETAR do Areinho, no concelho de Vila Nova de Gaia.	Medida de base	2016	100%	2018-2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M19_SUP_RH3	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 Paredes/Penafiel (ETAR Paço de Sousa).	Medida de base	2020	0%	2022	0%		Não executada neste ciclo
PTE1P01M20_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento na bacia do Tâmega (concelhos de Chaves e Ribeira de Pena) - subsistemas de Chaves, Cerva e Santo Estevão.	Medida de base	2017 - 2018	50%	2023	0%	-50%	Não executada neste ciclo
PTE1P01M21_SUP_RH3	Modernização do sistema de tratamento e destino final da zona industrial de Vinhais.	Medida suplementar	2016 - 2018	89%	2019-2021	0%	-89%	Adiada
PTE1P01M22_SUP_RH3	Obras nos sistemas interceptores, estações elevatórias e melhoria do nível de tratamento de ETAR de Boticas, na bacia do Tâmega, concelho de Boticas.	Medida suplementar	2019	0%		0%		Por executar
PTE1P01M23_SUP_RH3	Controlo e redução da poluição tóxica urbana – Remodelação da ETAR do Torrão (concelho da Guarda).	Medida de base	2016	100%	2018-2020	0%	-100%	Adiada

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE1P01M25_SUP_RH3	Reformulação e ampliação da ETAR das Termas de S. Vicente, no concelho de Penafiel.	Medida de base	2018 - 2019	0%	2018	0%		Por executar
PTE1P01M26_SUP_RH3	Construção da ETAR de Entre-os-Rios e rede de drenagem, no concelho de Penafiel.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M27_SUP_RH3	Controlo e redução da poluição tóxica rural - intervenção nos sistemas de saneamento da Panchorra e da Talhada, de Felgueiras e de Feirão, (ETAR de Talhada, ETAR de Beirós, ETAR de Feirão), no concelho de Resende.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M28_SUP_RH3	Ampliação do sistema de drenagem de Cabeceiras de Bastos (S. Nicolau) e da ETAR de Refojos de Bastos, desativação da ETAR compacta de S. Nicolau, com construção de coletor gravítico.	Medida de base	2016 - 2017	100%	2017-2018	2%	-98%	Em execução
PTE1P01M29_SUP_RH3	Construção de ETAR nos limites das freguesias de Arco de Baúlhe e Basto e Alvite (perto da Ponte do Seixo), no concelho de Cabeceiras de Basto.	Medida de base	2016 - 2019	30%	2017-2018	2%	-28%	Em execução
PTE1P01M30_SUP_RH3	Execução de rede de drenagem, condutas elevatórias e estações elevatórias em: Alpendorada, Várzea, Torrão, Sobre-Tâmega, Constance, S. Nicolau, Soalhões, Bem Viver e Sande Construção de ETAR em: Vila Boa de Quires e Maureles, Avessadas, Malha urbana da Cidade, Magrelos, Paços de Gaiolo, Santo Isidoro, Torrão, Várzea do Douro, Vila Boa do Bispo.	Medida de base	2016 - 2022	29%	2017-2019	32%	3%	Em execução
PTE1P01M31_SUP_RH3	Ampliação do Sistema de Drenagem de Águas Residuais na Freguesia de Anreade e controlo e redução da poluição tóxica rural -	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019	0%	-100%	Adiada

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
	eliminação de vala filtrante e execução de ETAR, no concelho de Resende.							
PTE1P01M32_SUP_RH3	Construção/melhoria do nível de tratamento da ETAR do Campo, (Águas de Valongo), que serve as freguesias de Sobrado, Campo e Valongo, no concelho de Valongo.	Medida de base	2016 - 2017	100%	2018-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M33_SUP_RH3	Construção da ETAR de Ponte Pedrinha, incluindo estações elevatórias, sistema interceptor e emissários, no concelho de Castro Daire.	Medida de base	2016 - 2017	100%	2016-2019	15%	-85%	Em execução
PTE1P01M34_SUP_RH3	Beneficiação da ETAR da Quinta do Seixo, no concelho de Trancoso	Medida de base	2016	100%	2016-2017	100%	0%	Executada
PTE1P01M35_SUP_RH3	Beneficiação da ETAR de Courelas, no concelho de Trancoso.	Medida de base	2016	100%	2016-2017	100%	0%	Executada
PTE1P01M36_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Carvalhal, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M37_SUP_RH3	Remodelação da ETAR de Vila Nova de Paiva.	Medida de base	2016	100%	2016-2018	14%	-86%	Em execução
PTE1P01M38_SUP_RH3	Remodelação da ETAR de Jou e Melhoria na eficiência e controlo do efluente rejeitado nas várias micro-ETAR do concelho de Murça.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M39_SUP_RH3	Construção de um Sistema Intercetor que permita a desativação de várias ETAR e encaminhamento do efluente para a ETAR de Peso da Régua.	Medida de base	2016	100%	2016-2018	14%	-86%	Em execução
PTE1P01M40_SUP_RH3	Construção da ETAR de Cima do Douro, com impacte na Ribeira de Cimo do Douro, concelho de Mesão Frio.	Medida suplementar	2017 - 2018	30%	2019-2020	0%	-30%	Adiada
PTE1P01M41_SUP_RH3	Ampliação da ETAR de Mesão Frio - remoção de nutrientes.	Medida de base	2016 - 2017	100%		100%	0%	Executada

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE1P01M42_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Passos, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M43_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR no Lugar das Gandariças - Freguesia das Múrias, concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M44_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Regodeiro, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M45_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Múrias, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M46_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Cobro, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M47_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Vale Maior, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M48_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Vale Salgueiro, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M49_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Miradезes, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M50_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Longra, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M51_SUP_RH3	Melhoramento do sistema de tratamento de 14 ETAR compactas, no Concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M53_SUP_RH3	Remodelação / Ampliação de ETAR para servir as freguesias de Argozelo, Carção e Vimioso, no concelho de Vimioso.	Medida suplementar	2016 - 2021	34%	2019-2024	0%	-34%	Adiada

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE1P01M54_SUP_RH3	Reabilitação de Unidades de Tratamento e sistemas elevatórios, no concelho de Chaves.	Medida suplementar	2016 - 2020	40%	2016-2021	36%	-4%	Em execução
PTE1P01M55_SUP_RH3	Construção de 10 ETAR e execução/Remodelação dos sistemas de águas residuais de várias freguesias do concelho de Chaves.	Medida suplementar	2016 - 2020	38%	2017-2021	9%	-29%	Em execução
PTE1P01M56_SUP_RH3	Requalificação de 26 ETAR no concelho de Vila Pouca de Aguiar.	Medida suplementar	2017	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M57_SUP_RH3	Coletor águas residuais Fiolhoso – Cadaval e remodelação da ETAR do Cadaval, no concelho de Murça e com impacte na Ribeira de Fonte Fria.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M58_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Couços, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M59_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais e ETAR em Rego de Vide, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M61_SUP_RH3	Melhoria de 77 fossas sépticas nas seguintes freguesias, do concelho de Valpaços: Água Revés e Crasto, Argeriz, Bouçoães, Canaveses, Carrazedo de Montenegro e Curros, Ervões, Fornos do pinhal, Friões, Lebução, Fiães e Nozelos, Padrela e Tazém, Possacos, Rio Torto, Santa Maria de Émeres, Santa Valha, Santiago da Ribeira de Alhariz, São João da Corveira, São Pedro de Veiga de Lila, Serapicos, Sonin e Barreiros, Tinhela e Alvarelhos, Vales, Valpaços e Sanfins, Vassal, Veiga do Lila.	Medida suplementar	2016 - 2019	52%	2019-2022	0%	-52%	Adiada
PTE1P01M62_SUP_RH3	Construção de 3 ETAR para desativação de 4 fossas sépticas, em Seixo Quintela e Ponte do Abade, no concelho de Sernancelhe.	Medida suplementar	2016	100%	2017-2018	33%	-67%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE1P01M63_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento da ETAR de Pedorido, concelho de Castelo de Paiva.	Medida de base	2017 - 2018	50%	2022-2023	0%	-50%	Não executada neste ciclo
PTE1P01M64_SUP_RH3	Reparação/Reabilitação de 9 ETAR nas seguintes freguesias de Souto Maior, S. Martinho de Anta, Paços, Provesende, Vilarinho, S. Romão, Torre do Pinhão, do concelho de Sabrosa.	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2019-2020	0%	-50%	Adiada
PTE1P01M65_SUP_RH3	Estudo e construção de 4 ETAR e de Estações Elevatórias, nas freguesias de: Riodades, Ervedosa do Douro, Vale de Figueira, do concelho de S. João da Pesqueira.	Medida suplementar	2016 - 2019	81%	2017-2020	1%	-80%	Em execução
PTE1P01M66_SUP_RH3	Diagnóstico e Reabilitação das ETAR compactas do concelho de S. João da Pesqueira.	Medida suplementar	2016 - 2020	45%	2019-2023	0%	-45%	Adiada
PTE1P01M67_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento de Sobreira/Recarei, concelho de Paredes.	Medida suplementar	2016 - 2020	57%	2019-2021	0%	-57%	Adiada
PTE1P01M68_SUP_RH3	Desativação de fossas sépticas e instalação de ETAR compactas em Vila Chã da Beira e Ucanha no concelho de Tarouca.	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2018-2019	0%	-50%	Adiada
PTE1P01M69_SUP_RH3	Desativação de fossas sépticas; execução de ETAR, Conclusão de sistemas (integração com a Alta); centralização do tratamento por redução de unidades de tratamento (instalação de estações elevatórias e respetivos órgãos) e execução de redes de saneamento e respetivo tratamento em localidades sem Sistemas de Águas Residuais do concelho de Torre de Moncorvo.	Medida suplementar	2016 - 2020	40%	2017-2020	30%	-10%	Em execução
PTE1P01M70_SUP_RH3	Construção de 4 ETAR (Antas, Bebeses, Beselga e Castainço) na União de Freguesias de Antas e Ourozinho - Antas, na Freguesia	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2017-2021	42%	-58%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
	de Póvoa de Penela-Bebes e nas Freguesias de Beselga e Castainço do concelho de Penedono.							
PTE1P01M71_SUP_RH3	Construção de 11 ETAR e 8 Estações Elevatórias (EE) de Águas Residuais em 12 aglomerados urbanos do Concelho de Vila Nova de Foz Côa.	Medida suplementar	2017 - 2020	30%	2019-2022	0%	-30%	Adiada
PTE1P01M72_SUP_RH3	Construção de ETAR, coletores e Estações Elevatórias, com desativação de fossas sépticas e ETAR compacta de Zona Industrial em Vacalar, Cimbres, Balteiro, Folgosa, no concelho de Armamar.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2018-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P01M73_SUP_RH3	Construção de 5 ETAR: na União de Freguesias de Barcos e Santa Leocádia, Arcos, Sendim, Desejosa, União de Freguesias de Távora e Pereiro, no concelho de Tabuaço.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2018-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P02M02_SUP_RH3	Estação Elevatória e Saneamento da Zona Industrial de Macedo de Cavaleiros.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P02M03_SUP_RH3	Saneamento da Zona Industrial da Portela de Santa Eulália, no concelho de Ribeira de Pena.	Medida suplementar	2017 - 2020	50%	2019-2022	0%	-50%	Adiada
PTE1P09M01_SUB_RH3	Projeto de requalificação da água subterrânea de Rio Meão, referente à pluma nas imediações do Fomento Industrial de Ferragens.	Medida de base	2016 - 2021	34%	2019-2021	0%	-34%	Adiada
PTE1P09M02_SUB_RH3	Reforço do projeto de requalificação da água subterrânea de Rio Meão, referente à pluma nas imediações da CIFIAL.	Medida suplementar	2017 - 2020	25%	2019-2021	0%	-25%	Adiada
PTE1P10M02_SUP_RH3	Renovação do Sistema de Drenagem de Águas Residuais do Porto: Empreitada de Santos Pousada e Campo 24 de Agosto	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2016-2018	87%	-13%	Em execução

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE1P10M03_SUP_RH3	(Ribeira do Poço das Patas), no concelho do Porto. Renovação do Sistema de Drenagem de Águas Residuais do Porto: Empreitada do Coletor da Zona Norte, no concelho do Porto.	Medida suplementar	2016 - 2018	59%	2018-2019	0%	-59%	Adiada
PTE1P10M04_SUP_RH3	Melhoria da Qualidade das Massas de Água: Empreitada da Ribeira da Granja, na Rua de Monsanto, no concelho Porto.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P10M05_SUP_RH3	Melhoria da Qualidade das Massas de Água: Porto Saneamento 100%.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2016-2019	39%	-61%	Em execução
PTE1P10M06_SUP_RH3	Reabilitação dos sistemas de drenagem de águas residuais, evitando a afluência de águas pluviais nos principais polos urbanos, com construção de rede pluvial, no concelho de Cabeceiras de Basto	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2019-2020	0%		Adiada
PTE1P10M08_SUP_RH3	Eliminação de ligações e descargas clandestinas nas linhas de água que atravessam a cidade de Macedo de Cavaleiros.	Medida suplementar	2016 - 2018	81%	2019-2021	0%	-81%	Adiada
PTE1P10M09_SUP_RH3	Construção do intercetor e requalificação/despolição do Rio Tinto, no concelho de Gondomar.	Medida de base	2016 - 2018	73%	2017-2019	35%	-38%	Em execução
PTE1P10M10_SUP_RH3	Reabilitação das redes de drenagem de águas residuais em várias freguesias do concelho de Sernancelhe, com vista a eliminar aflúências indevidas nas redes.	Medida suplementar	2016 - 2018	86%	2017-2020	2%	-84%	Em execução
PTE1P10M11_SUP_RH3	Construção de sistemas Separativos na Cidade de Macedo da Cavaleiros.	Medida suplementar	2016 - 2018	85%	2019-2021	0%	-85%	Adiada
PTE1P10M13_SUP_RH3	Reabilitação dos sistemas de águas residuais com vista à diminuição da afluência de águas pluviais, no concelho de S. João da Pesqueira.	Medida suplementar	2016 - 2021	34%	2022-2027	0%	-34%	Não executada neste ciclo
PTE1P10M14_SUP_RH3	Execução de rede separativas, no concelho de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE1P10M15_SUP_RH3	Projeto para Redução de Alfuências Indevidas, com impacte nos rios Sousa e Mezio, no concelho de Lousada.	Medida suplementar	2017 - 2019	20%	2022-2024	0%	-20%	Não executada neste ciclo
PTE1P10M16_SUP_RH3	Reabilitação/Reparação da Rede de drenagem Águas Residuais de várias freguesias do concelho de Tabuaço.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M01_SUP_RH3	Remodelação das Redes de Saneamento da Zona Antiga de Peredo da Bemposta, da Zona Antiga de Bemposta e do Cardal do Douro (Bemposta), no concelho de Mogadouro.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%		100%	0%	Executada
PTE1P15M02_SUP_RH3	Construção de emissário para águas residuais na freguesia de Freixiel, ligando-a à ETAR de Freixiel, no concelho de Vila Flor.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M03_SUP_RH3	Ampliação da rede de Saneamento em Carvalho d'Egas e Seixo de Manhoses, no concelho de Vila Flor.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M06_SUP_RH3	Execução do Sistema de Drenagem de Águas Residuais em Ovadas, no concelho de Resende.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M07_SUP_RH3	Ampliação da rede de saneamento em Macedinho, no concelho de Vila Flor.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M08_SUP_RH3	Construção/ampliação de sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais nas freguesias de Canelas, de Lagares e Figueira e de Capela; ampliação da rede de drenagem de águas residuais da bacia das Termas de S. Vicente e redes de drenagem de águas residuais nas bacias dos rios Cavalum e Sousa, no concelho de Penafiel, do concelho de Penafiel.	Medida de base	2016 - 2022	27%	2016-2023	18%	-9%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE1P15M09_SUP_RH3	Controlo e redução da poluição das linhas de água doce que alimentam a Barrinha de Esmoriz.	Medida suplementar	2016 - 2021	40%	2016-2021	40%	0%	Em execução
PTE1P15M10_SUP_RH3	Rede saneamento municipal nas freguesias marginais com o rio Douro, (freguesias de Sardoura, S. Martinho, Fornos e UF de Raiva, Pedorido e Paraíso), no concelho de Castelo de Paiva.	Medida de base	2016 - 2020	40%	2019-2023	0%	-40%	Adiada
PTE1P15M12_SUP_RH3	Redução da poluição tóxica urbana e periurbana, nas freguesias de Idães, Lagares, Varziela e Sernande, Rande, Pedreira, Vila Cova e Borba, no concelho de Felgueiras.	Medida suplementar	2016 - 2020	40%	2017-2021	20%	-20%	Em execução
PTE1P15M13_SUP_RH3	Despoluição da Bacia do Corgo-Ampliação das redes da Cidade e outras freguesias, no concelho de Vila Real.	Medida suplementar	2016 - 2018	93%		79%	-14%	Em execução
PTE1P15M14_SUP_RH3	Ampliação das redes de drenagem de redes de esgotos nas freguesias periurbanas de cidade de Vila Real.	Medida suplementar	2016 - 2021	6%		22%	16%	Em execução
PTE1P15M15_SUP_RH3	Recuperação/ reparação da rede urbana de águas residuais e pluviais em S. Cristovão de Mondim de Basto, no concelho de Mondim de Basto.	Medida suplementar	2016 - 2018	66%	2019-2021	0%	-66%	Adiada
PTE1P15M16_SUP_RH3	Construção de Redes de emissários (Translar, Ribelas, Tâmega e Vila Verde da Raia), no concelho de Chaves.	Medida suplementar	2016 - 2020	45%	2017-2021	29%	-16%	Em execução
PTE1P15M17_SUP_RH3	Construção do saneamento nas seguintes localidade: Lilela, de Esturãos, de Alfonge, de Vassal, de Redondelo e Ribas, do concelho de Valpaços.	Medida suplementar	2016 - 2019	63%	2019-2022	0%	-63%	Adiada
PTE1P15M18_SUP_RH3	Ampliação / Remodelação / Beneficiação das redes de saneamento de águas residuais no concelho de Vimioso.	Medida suplementar	2016 - 2018	89%	2017-2019	32%	-57%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE1P15M19_SUP_RH3	Rede de Drenagem de Águas Residuais da cidade de Mirandela.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M21_SUP_RH3	Construção das Redes de Saneamento de Saudel, Vilar Celas, Delegada, Ordonho, Abrecovo, Vilarinho, Fragas, Feitais, Pesinho, nas Freguesias de: S. Lourenço, Gouvinhas, Parada Pinhão, S, Martinho de Anta, Souto Maior, Covas do Douro, Paços, no concelho de Sabrosa.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2017-2018	50%	-50%	Em execução
PTE1P15M22_SUP_RH3	Instalação de Sistemas Elevatórios de águas residuais na Freguesia de Candedo, concelho de Murça, com impacte no Rio Tua e na Ribeira Aila.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M23_SUP_RH3	Construção de rede de drenagem de águas residuais nas povoações de Vila Grande e Vila Pequena, no concelho de Boticas.	Medida suplementar	2017	100%	2022	0%	-100%	Não executada neste ciclo
PTE1P15M24_SUP_RH3	Extensão da rede de águas residuais nas freguesias de Jou e Valongo de Milhais, no concelho de Murça.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE1P15M25_SUP_RH3	Construção dos Emissário de Valmoreira-Barqueiros, Quintas-Barqueiros, Emissário do Ribeiro-Barqueiros, Emissário de Valpentieiro sul-Barqueiros, bem como a criação da rede de esgotos em Vila Barqueiros com impacte na Ribeira das Quintãs, para ligação a ETAR de Barqueiros, no concelho de Mesão Frio.	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2017-2020	30%		Em execução
PTE1P15M26_SUP_RH3	Instalação de sistema de bombagem de águas residuais na Variante, Instalação de sistema de bombagem de águas residuais no Cabrial, rede de esgotos no caminho da Montesinha e Instalação de sistema de bombagem no lugar de Rêde, com impacte	Medida suplementar	2018 - 2020	0%	2019-2021	0%		Adiada

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
	no Rio Teixeira e no Ribeiro de Valcovo, respetivamente. Concelho de Mesão Frio.							
PTE1P15M27_SUP_RH3	Construção do emissário de Cidadelhe, com impacto na Ribeira de Cidadelhe, concelho de Mesão Frio.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2016-2017	100%	0%	Executada
PTE1P15M28_SUP_RH3	Construção do intercetor e estação elevatória de Parada de Todeia, no concelho de Paredes.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2016	100%	0%	Executada
PTE1P15M29_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento no Subsistema de Ponte da Baia, no concelho de Amarante.	Medida de base	2016 - 2021	43%	2018-2022	0%	-43%	Adiada
PTE1P15M30_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento no Município de Lousada.	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2018	0%	-50%	Adiada
PTE1P15M31_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento de Campeã, no concelho de Vila Real.	Medida suplementar	2017 - 2019	33%	2018-2019	0%	-33%	Adiada
PTE1P15M32_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento de Nogueira, no concelho de Vila Real.	Medida suplementar	2019 - 2020	0%		0%		Por executar
PTE1P15M33_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento no Município de Baião nos subsistemas de Santa Cruz do Douro, Frende e Mosteirô.	Medida suplementar	2017 - 2020	25%	2019	0%	-25%	Adiada
PTE1P15M34_SUP_RH3	Intervenções nos sistemas de saneamento no Município de Ovar.	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2016-2020	52%		Em execução
PTE1P15M35_SUP_RH3	Execução de redes de esgotos em aglomerados urbanos no concelho de Tarouca.	Medida suplementar	2017 - 2018	50%		37%	-13%	Em execução
PTE1P15M36_SUP_RH3	Construção/ampliação e remodelação de sistema de drenagem e tratamento de águas residuais a drenar para a ETAR de Sande, no concelho de Lamego.	Medida suplementar	2016 - 2018	80%	2017-2018	65%	-15%	Em execução
PTE1P15M37_SUP_RH3	Construção de Estações Elevatórias e ampliação de conduta de águas	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2019-2020	0%	-100%	Adiada

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
	residuais afluente à ETAR de Barcos, no concelho de Tabuaço.							
PTE2P02M01_RH3	Implementação de perímetros de proteção de origens de água.	Medida de base	2016 - 2017	100%	2018-2019	0%	-100%	Adiada
PTE3P01M02_SUP_RH3	Implementação das medidas preconizadas no Plano de Gestão da Enguia, para a bacia do Douro.	Medida de base	2017 - 2019	33%	2017-2021	15%	-18%	Em execução
PTE3P01M03_SUP_RH3	Restabelecimento da conectividade lótica do rio Ouro	Medida de base	2017 - 2018	50%	2019-2020	0%	-50%	Adiada
PTE3P02M01_SUP_RH3	Reabilitação e Valorização de Linhas de Água do Porto (Ribeira de Aldoar, ribeira da Granja, rio da Vila e rio Frio), no concelho do Porto.	Medida suplementar	2016 - 2018	57%	2016-2021	5%	-52%	Em execução
PTE3P02M03_SUP_RH3	Requalificação do Rio Ferreira, no concelho de Valongo.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2018-2019	0%	-100%	Adiada
PTE3P02M04_SUP_RH3	Valorização e requalificação das margens e leito do rio Tâmega na zona de Chaves	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2017	100%	50%	Executada
PTE3P02M05_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Vilarça	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2020-2021	0%	-50%	Adiada
PTE3P02M06_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Comba	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2020-2021	0%	-50%	Adiada
PTE3P02M07_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Tedo	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M08_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Inha	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M09_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira dos Priscos	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2020-2021	0%	-50%	Adiada
PTE3P02M10_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira do Avelal	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2020-2021	0%	-50%	Adiada
PTE3P02M11_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Seco	Medida suplementar	2018 - 2020	0%	2020-2021	0%		Por executar

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE3P02M12_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Cortegaça	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2019-2020	0%		Por executar
PTE3P02M13_SUP_RH3	Estudo de Requalificação Ambiental e Paisagística da Ribeira de Oura, no concelho de Chaves, Intervenções pontuais e localizadas com vista à limpeza e remoção de detritos e erradicação de espécies infestantes; Recuperação e conservação dos bosques ripícolas.	Medida suplementar	2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M14_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira de Mourel	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2017-2020	22%		Em execução
PTE3P02M15_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira de Baltar	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M16_SUP_RH3	Requalificação e valorização da bacia do rio Ovelha	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M17_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Uima	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2020-2021	0%	-50%	Adiada
PTE3P02M18_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Sardoura	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M19_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rios Sousa e Ferreira	Medida suplementar	2017 - 2021	20%	2020-2021	0%	-20%	Adiada
PTE3P02M20_SUP_RH3	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Fresno	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M21_SUP_RH3	Reconstituição da galeria ripícola do ribeiro de Lavandeira	Medida suplementar	2018 - 2019	0%	2020-2021	0%		Por executar
PTE3P02M24_SUP_RH3	Reabilitação Fluvial do Rio Teixeira, no concelho de Baião.	Medida suplementar	2017 - 2020	25%	2019-2020	0%	-25%	Adiada
PTE3P02M25_SUP_RH3	Projeto de Requalificação e Renaturalização do Rio Sousa (PRIOSUSA), no concelho de Lousada.	Medida suplementar	2017 - 2021	9%	2022-2026	0%	-9%	Não executada neste ciclo

Código da Medida	Designação	Tipologia	Programação física	Programação física (2016-2017) (%)	Programação Física retificada	Execução física (2016-2017) (%)	Desvio (%)	Ponto de situação
PTE3P02M27_SUP_RH3	Renaturalização de troços dos Rio Cavalum, Ribeira de Camba e do Rio Tâmega, no concelho de Penafiel.	Medida suplementar	2016 - 2018	76%	2016-2021	4%	-72%	Em execução
PTE3P02M29_SUP_RH3	Valorização de sítios de interesse natural - Renaturalização e restauração das margens da Ribeira de Fontelhas, no concelho de Valongo.	Medida suplementar	2016 - 2017	100%	2018-2019	0%	-100%	Adiada
PTE3P02M32_SUP_RH3	Requalificação e Limpeza das margens do rio Corgo, no concelho de Vila Real.	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2017-2018	50%	0%	Em execução
PTE3P02M33_SUP_RH3	Reabilitação dos habitats degradados do corredor fluvial do rio Tâmega e respetivas lagoas, no concelho de Chaves.	Medida suplementar	2016 - 2018	95%	2022-2024	0%	-95%	Não executada neste ciclo
PTE3P02M35_SUP_RH3	Implementação e acompanhamento das medidas definidas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) para os Aproveitamentos Hidroelétricos (AH) da cascata do Tâmega (Alto Tâmega, Daivões e Gouvães).	Medida suplementar	2014 - 2023	40%		40%	0%	Em execução
PTE3P02M36_SUP_RH3	Reabilitação e requalificação da ribeira de Tarouca e respetivas margens.	Medida suplementar	2017	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE3P03M01_SUP_RH3	Implementação de um regime de caudais ecológicos na albufeira de Vilar - Tabuaço.	Medida de base	2018 - 2019	0%	2016-2017	100%		Executada
PTE3P03M02_SUP_RH3	Determinação e implementação de um caudal ecológico na albufeira de Varosa	Medida de base	2018 - 2019	0%	2019-2020	0%		Por executar
PTE3P03M03_SUP_RH3	Determinação e implementação de um caudal ecológico na albufeira do Sabugal	Medida de base	2018 - 2019	0%	2018-2021	0%		Por executar
PTE3P03M04_SUP_RH3	Monitorização do caudal ecológico do Aproveitamento Hidroelétrico de Granja do Tedo	Medida de base	2018 - 2021	0%	2019-2021	0%		Por executar
PTE3P04M01_SUP_RH3	Plano Específico de Gestão de Extração de Inertes em Domínio Hídrico para a Bacia do rio Douro.	Medida suplementar	2017 - 2019	33%	2019-2021	0%	-33%	Adiada

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
PTE5P05M01_SUP_RH3	Gestão das Redes em Tempo Real das Ribeiras e Águas Costeiras (projeto Smart Water Grids), no concelho do Porto.	Medida suplementar	2016 - 2018	66%	2016-2021	9%	-57%	Em execução
PTE5P06M03_SUP_RH3	Acompanhamento das medidas relativas às intervenções de minimização de risco de erosão costeira no âmbito do Programa da Orla Costeira.	Medida suplementar	2016 - 2021	32%		32%	0%	Em execução
PTE7P01M01_SUP_RH3	Estudo de avaliação da contaminação da albufeira do Torrão	Medida suplementar	2017 - 2018	50%	2019-2020	0%	-50%	Adiada
PTE7P01M02_SUP_RH3	Inventariação das descargas ilegais nas massas de água rio Tinto e rio Torto	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE7P01M03_RH3	Análise conjunta, entre a APA, I.P. e a CHD, da Bacia do Tâmega. Projeto-piloto entre Espanha e Portugal	Medida suplementar	2017 -2019	40%	2019-2021	0%	-40%	Adiada
PTE7P01M04_RH3	Acompanhamento e monitorização de passivos ambientais: Minas de S. Pedro da Cova e Pedreiras de Lourosa.	Medida suplementar	2016 - 2020	36%	2016-2020	36%	0%	Em execução
PTE7P01M05_RH3	Identificação e monitorização das principais fontes de contaminação por nitratos de origem agrícola na Bacia do Tâmega.	Medida suplementar	2016 - 2021	34%	2018-2021	0%	-34%	Adiada
PTE7P01M06_SUP_RH3	Realização de estudos sobre os impactes cumulativos decorrentes da construção de grandes aproveitamentos hidráulicos, no sentido da melhoria da gestão dos recursos hídricos.	Medida suplementar	2016 - 2021	34%	2019-2021	0%	-34%	Adiada
PTE7P01M08_SUP_RH3	Inventariação das descargas ilegais na massa de água rio Sousa.	Medida suplementar	2016	100%	2019	0%	-100%	Adiada
PTE7P01M10_SUP_RH3	Plataforma Tecnológica para a Gestão do Ciclo Urbano da Água, no concelho do Porto.	Medida suplementar	2016 - 2018	65%	2017-2018	37%	-28%	Em execução
PTE9P06M01_RH3	Acompanhamento da implementação das medidas, com impacto direto, indireto e cumulativo nas Massas de Água Internacionais da "Demarcação Hidrográfica	Medida suplementar	2016 - 2021	34%		33%	-1%	Em execução

<i>Código da Medida</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Programação física</i>	<i>Programação física (2016-2017) (%)</i>	<i>Programação Física retificada</i>	<i>Execução física (2016-2017) (%)</i>	<i>Desvio (%)</i>	<i>Ponto de situação</i>
	do Duero", previstas no Plano Hidrológico em Espanha.							
PTE9P06M02_SUP_RH3	Acompanhamento conjunto, pelas autoridades espanholas e portuguesas, da qualidade da água no troço transfronteiriço entre a albufeira de Castro e as albufeiras de Miranda, Bemposta, Picote e Pocinho, para avaliação do grau de eutrofização das albufeiras, assim como o estudo de soluções para garantir a qualidade da água em zonas sensíveis e/ou protegidas para abastecimento público.	Medida suplementar	2017 - 2021	20%	2019-2021	0%	-20%	Adiada

Anexo 2

Tabela 3 - Estado de implementação das medidas genéricas previstas no PGRI

Código	Designação	Tipologia	Programação física prevista	Programação física revista	Fase de implementação
PT_PREP1_NAC	SVARH - SNIRH	Preparação	2016 - 2017	2019 - 2020	Adiada
PT_PREP2_NAC	SVARH - Aviso	Preparação	2016 - 2018	2019 - 2020	Adiada
PT_PREP3_NAC	SVARH - Modelação (software)	Preparação	2016 - 2017	2017	Executada
PT_PREV1_NAC	Elaborar guia de boas práticas de ocupação AAPC	Prevenção	2016 - 2018	2017 - 2018	Em execução
PT_PREV2_NAC	Elaborar estudo sobre estratégia nacional de desassoreamento	Prevenção	2016 - 2020	2019 - 2021	Adiada
PT_PREV3_NAC	Propor zonas adjacentes e guia de boas práticas nestas zonas	Prevenção	2016 - 2019	2018 - 2021	Adiada
PT_PREV4_NAC	Fiscalizar o cumprimento das normas associadas às zonas adjacentes	Prevenção	2016 - 2021	2016 - 2021	Executada em contínuo
PT_PROT1_NAC	Desassorear, desobstruir e remover material dos cursos de água e de albufeiras.	Proteção	2016 - 2020	2016 - 2020	Executada em contínuo
PT_REAP1_NAC	Proposta legislativa para aquisição de seguros nas zonas inundáveis.	Recuperação e Aprendizagem	2016 - 2018	2019 - 2021	Adiada
PT_REAP2_NAC	Elaborar estudo sobre a metodologia para a avaliação da vulnerabilidade e suscetibilidade da sociedade face inundações	Recuperação e Aprendizagem	2016 - 2018	2019 - 2021	Adiada
PT_REAP3_NAC	Elaboração de um Programa de intervenção nas massas de água para recuperar o seu bom estado após as inundações	Recuperação e Aprendizagem	2016 - 2018	2018 - 2020	Adiada
PT_REAP4_NAC	Recolha e disponibilização de dados e informação sobre inundações	Recuperação e Aprendizagem	2016 - 2019	2016 - 2019	Executada em contínuo



Tabela 4 - Estado de implementação das medidas específicas previstas no PGRI

Código	Designação	Tipologia	Programação física prevista	Programação física revista	Fase de implementação
PT_PREP11_RH3	SVARH - Reforço	Preparação	2016 - 2017	2017	Executada
PT_PREP15_RH3	SVARH - Modelação - implementação, validação de modelos de previsão hidrológica e hidráulica	Preparação	2016 - 2017	2018 - 2020	Adiada
PT_PROT17_RH3	Regras de exploração de infraestruturas hidráulicas	Proteção	2016 - 2018	2018 - 2020	Adiada
PTDRChaves_PREP14_RH3	Planos de Emergência de Proteção Civil (PEPC)	Preparação	2016 - 2017	2018 - 2019	Adiada
PTDRChaves_PREV7_RH3	Relocalização de elementos expostos - Bombeiros Voluntários Flavienses	Prevenção	2016 - 2018	2022 - 2024	Não executada neste ciclo
PTDRChaves_PROT15_RH3	Estabelecimento de conectividade entre as lagoas e o rio Tâmega, estabilização das margens e leito com vista à minimização de riscos de inundações	Proteção	2016 - 2017	2018 - 2019	Adiada
PTDRChaves_PROT16_RH3	Restauro do estado natural da ribeira de Samaiões	Proteção	2016 - 2017	2018 - 2019	Adiada
PTDRChaves_PROT21_RH3	Criação de bacias de retenção a montante da cidade de Chaves	Proteção	2016 - 2017	2017 - 2020	Em execução
PTDRChaves_PROT22_RH3	Requalificação das margens do rio Tâmega/ ribeira de Ribela	Proteção	2016 - 2017	2017	Executada
PTDRPorto_PREP12_RH3	Planos de Emergência de Proteção Civil (PEPC)	Preparação	2016 - 2017	2018 - 2019	Adiada
PTDRPorto_PREV6_RH3	Relocalização de elementos expostos - Bombas Galp	Prevenção	2016 - 2018	2022 - 2024	Não executada neste ciclo
PTDRPorto_PROT18_RH3	Implementação de infraestruturas de regularização de caudais para mitigação de cheias na zona histórica de Vila Nova de Gaia, bacia de retenção do rio Horto	Proteção	2016 - 2018	2017 - 2019	Em execução

Código	Designação	Tipologia	Programação física prevista	Programação física revista	Fase de implementação
PTDRPorto_PROT19_RH3	Promover a galeria ripícola nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Crítica do Porto (Vila Nova de Gaia)	Proteção	2016 - 2019	-	Não executada Integrada na medida genérica PT_PREV1_NAC
PTDRRegua_PREP13_RH3	Planos de Emergência de Proteção Civil (PEPC)	Preparação	2016 - 2017	2018 - 2019	Adiada
PTDRRegua_PREV8_RH3	Relocalização de elementos expostos - Bomba REPSOL	Prevenção	2016 - 2018	2022 - 2024	Não executada neste ciclo
PTDRRegua_PROT20_RH3	Promover a galeria ripícola nos afluentes às albufeiras com influência na Zona Crítica da Régua	Proteção	2016 - 2019	2017 - 2020	Em execução

