



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Parte 7 – SISTEMA DE PROMOÇÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO CÁVADO, AVE E LEÇA (RH2)

Maio 2016

Índice

1. ENQUADRAMENTO.....	1
2. SISTEMA ORGANIZACIONAL.....	2
2.1. Metodologia.....	2
2.2. Indicadores de monitorização das medidas	3
2.3. Indicadores de objetivos	27
3. SISTEMA DE AVALIAÇÃO	32
3.1. Sistema tecnológico.....	32
3.1.1. Plataforma de acompanhamento do PGRH	33
3.1.2. Sistema de informação geográfica do PGRH	35
3.2. Relatórios de avaliação da implementação do PGRH	36
4. SISTEMA DE PROMOÇÃO.....	38
4.1. Público-alvo.....	39
4.2. Mecanismos e ferramentas de comunicação.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1 - ESTRUTURA CONCEPTUAL DO MODELO PRESSÃO-ESTADO-RESPOSTA DA OCDE (ADAPTADO DE OCDE, 2003)	3
FIGURA 2.2 – NÚMERO DE MEDIDAS E INDICADORES POR ÁREA TEMÁTICA.....	27
FIGURA 3.1 - RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA DE PROMOÇÃO, DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO E O SISTEMA DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO	33
FIGURA 3.2 - ESTRUTURA DA PLATAFORMA DE GESTÃO DE DADOS.....	34
FIGURA 3.3 – FILTROS DA CONSULTA ÀS FICHAS DE MASSAS DE ÁGUA	34
FIGURA 3.4 – FILTROS DA CONSULTA ÀS FICHAS DE MEDIDAS	35
FIGURA 3.5 - INTERFACE DO GEOVISUALIZADOR DOS PGRH 2016-2021.....	36

Índice de Quadros

QUADRO 2.1- INDICADORES DAS MEDIDAS DA ÁREA TEMÁTICA 1 - GOVERNANÇA	5
QUADRO 2.2 - INDICADORES DAS MEDIDAS DA ÁREA TEMÁTICA 2 – QUALIDADE DA ÁGUA	6
QUADRO 2.3 - INDICADORES DAS MEDIDAS DA ÁREA TEMÁTICA 3 – QUANTIDADE DE ÁGUA	19
QUADRO 2.4 - INDICADORES DAS MEDIDAS DA ÁREA TEMÁTICA 4 – INVESTIGAÇÃO E CONHECIMENTO	21
QUADRO 2.5 - INDICADORES DAS MEDIDAS DA ÁREA TEMÁTICA 5 – GESTÃO DE RISCOS.....	23
QUADRO 2.6 - INDICADORES DAS MEDIDAS DA ÁREA TEMÁTICA 6 – QUADRO ECONÓMICO E FINANCEIRO	25
QUADRO 2.7 - INDICADORES DAS MEDIDAS DA ÁREA TEMÁTICA 7 – COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO.....	25
QUADRO 2.8– INDICADORES E METAS DOS OBJETIVOS OPERACIONAIS.....	28

1. ENQUADRAMENTO

O Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), enquanto instrumento operacional para o cumprimento da DQA/Lei da Água, implica que seja definido um Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação eficaz e eficiente, que garanta a concretização, a coerência e a consistência da aplicação dos programas de medidas definidos, bem como a sua aplicação coordenada com os restantes planos e programas setoriais, especiais ou específicos com implicações nas massas de água.

Para tal é necessário recorrer a ferramentas de análise e avaliação quantificáveis e mensuráveis ao longo da implementação do PGRH, consubstanciadas num sistema de indicadores do tipo pressão-estado-resposta. Esses indicadores estabelecem a melhor correlação possível entre as ações e os resultados, efeitos e eventuais impactes produzidos.

O conjunto de indicadores propostos bem como os procedimentos de atualização e divulgação da informação, visam monitorizar de forma contínua durante o período de vigência do Plano, a evolução da implementação das medidas, possibilitando uma resposta eficaz e atempada por parte das entidades competentes.

Assim, o sistema de avaliação da implementação do PGRH definido para o 2.º ciclo de planeamento, assente numa série de indicadores, constitui uma ferramenta de gestão da informação e de apoio à decisão para garantir a prossecução dos objetivos ambientais estabelecidos para as massas de água.

2. SISTEMA ORGANIZACIONAL

O Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação permite avaliar a implementação do PGRH, mediante uma visão integrada do desempenho do conjunto de competências e funções atribuídas às entidades com responsabilidades sobre a gestão dos recursos hídricos e do resultado das medidas implementadas para alcançar os objetivos definidos.

Este sistema tem como âmbito de intervenção a Região Hidrográfica (RH) e integra-se de modo coerente e consistente nos princípios de funcionamento de âmbito nacional, avaliando a concretização das medidas previstas para a RH e promovendo o envolvimento das organizações incumbidas da aplicação dessas medidas e dos Conselhos de Região Hidrográfica (CRH).

Contempla, ainda, âmbitos de intervenção que garantem a segurança dos resultados e a independência das avaliações pelo que foi estruturado considerando os seguintes módulos:

- a) Módulo tecnológico/técnico: identifica a solução eletrónica de recolha e tratamento de dados e informações a utilizar pelas organizações que devem recolher e introduzir esses dados e informações;
- b) Módulo de acompanhamento e avaliação: identifica as entidades setoriais que deverão avaliar a progressão da aplicação do PGRH.

Assente numa cultura de melhoria contínua do programa e de gestão adaptativa, permite melhorar a sua implementação e eficácia mediante a disponibilização de melhor informação e mais oportuna para a tomada de decisão, este sistema caracteriza-se pela:

- Definição de um conjunto de indicadores que permitem uma análise dos resultados dos programas de medidas implementados, inferindo sobre a sua adequação;
- Análise do grau de execução dos programas de medidas e o grau do cumprimento dos objetivos estabelecidos, cujos resultados são determinantes para o êxito da aplicação do PGRH;
- Análise do grau de preparação institucional, funcional e dos recursos das entidades responsáveis pela gestão dos recursos hídricos para desempenhar as tarefas associadas à aplicação do PGRH e da funcionalidade das relações institucionais entre as entidades responsáveis pela gestão dos recursos hídricos.

O sistema de acompanhamento inclui as seguintes componentes:

- Transmissão de informação (dados e informação de acompanhamento, planos de atividades, relatórios de progresso, entre outros);
- Medição e aferição (indicadores de estado, pressão e resposta);
- Comunicação da informação de acompanhamento e avaliação.

O Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação zela ainda para que a aplicação das medidas definidas para alcançar os objetivos definidos, seja coordenada com a restante política da água e que contemple os âmbitos regional, nacional, luso-espanhol e europeu.

2.1. Metodologia

A metodologia de desenvolvimento de um sistema organizacional que garanta a promoção da aplicação do PGRH e assegure o controlo e a avaliação do respetivo progresso inicia-se com a análise dos objetivos de gestão da água definidos e dos programas de medidas onde se identificam as ações a realizar para atingir os objetivos referidos. Dessa análise resulta a listagem das tarefas a realizar em determinado período de tempo e a definição de indicadores para avaliação do desempenho dos resultados dos programas de medidas

implementados. Tal possibilita a avaliação e análise do progresso que se vai registando e a aproximação aos objetivos traçados.

A utilização de indicadores, transmitindo informação técnica e científica de forma sintética e inteligível, preservando o significado original dos dados, apresenta-se atualmente como uma ferramenta essencial na gestão e avaliação. Os indicadores podem servir um conjunto alargado de aplicações consoante os objetivos em causa. Dessas aplicações podem destacar-se as seguintes:

- Atribuição de recursos – suporte de decisões, ajudando os decisores ou gestores na atribuição de fundos, alocação de recursos naturais e determinação de prioridades;
- Classificação de locais – comparação de condições em diferentes locais ou áreas geográficas;
- Cumprimento de normas legais – aplicação a áreas específicas para clarificar e sintetizar a informação sobre o nível de cumprimento das normas ou critérios legais;
- Análise de tendências – aplicação a séries de dados para detetar tendências no tempo e no espaço;
- Investigação científica – aplicações em desenvolvimentos científicos servindo nomeadamente de alerta para a necessidade de investigação científica mais aprofundada;
- Informação ao público – informação ao público sobre os processos de desenvolvimento sustentável.

2.2. Indicadores de monitorização das medidas

O sistema de indicadores para avaliação da implementação das medidas permite avaliar, em qualquer momento, o desempenho das medidas implementadas para atingir os objetivos propostos e efetuar correções, se tal se revelar necessário.

A classificação dos indicadores segundo o modelo Pressão-Estado-Resposta foi inicialmente desenvolvida pela OCDE, associada ao seu trabalho sobre as políticas ambientais e de comunicação. Este modelo considera que as atividades humanas exercem pressões sobre o ambiente ("Pressão"), afetando a sua qualidade e quantidade ("Estado") e a sociedade responde a essas mudanças ("Resposta") mediante políticas ambientais e económicas, através de mudanças na perceção e comportamento, as quais podem ser direcionadas a qualquer compartimento do sistema (Figura 2.1). O modelo Pressão-Estado-Resposta apresenta como vantagens o facto de destacar as relações de causa-efeito e de apoiar os decisores e o público na perceção das relações entre as questões ambientais, económicas e outras.

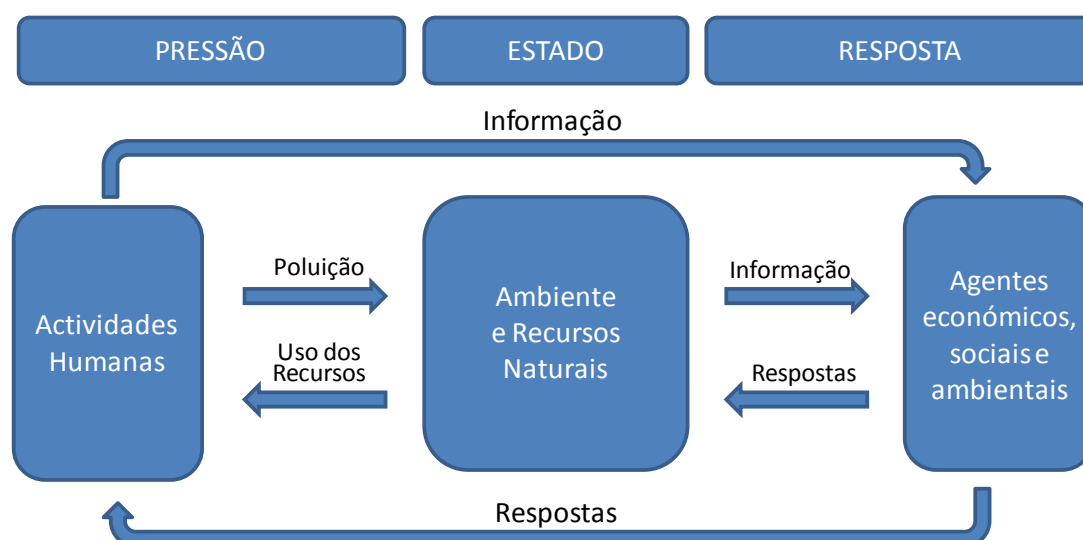


Figura 2.1 - Estrutura conceitual do modelo Pressão-Estado-Resposta da OCDE (adaptado de OCDE, 2003)

O sistema de indicadores de medição da eficácia e eficiência do PGRH contempla os níveis e âmbitos da RH, e permite avaliar a evolução do estado, das pressões, das respostas e do progresso conducente ao cumprimento dos objetivos ambientais. Segundo o modelo Pressão-Estado-Resposta os indicadores são assim alocados a três grupos chave:

- Indicadores de Pressão – caracterizam as pressões sobre os sistemas ambientais e podem ser traduzidos por indicadores de emissão de poluentes, eficiência tecnológica, intervenção no território e de impacto ambiental;
- Indicadores de Estado – refletem a qualidade do ambiente num dado horizonte espaço/tempo e podem ser traduzidos por indicadores de sensibilidade, de risco e de qualidade ambiental;
- Indicadores de Resposta – avaliam as respostas da sociedade às alterações e preocupações ambientais, bem como à adesão a programas e/ou implementação de medidas em prol do ambiente, podendo ser incluídos neste grupo os indicadores de adesão social, de sensibilização e de atividades de grupos sociais importantes.

A definição do sistema de indicadores de monitorização das medidas implica não só a identificação das fontes de informação, como também os mecanismos, procedimentos e suportes de recolha e tratamento da informação, as entidades responsáveis por fornecer os dados e informações e a periodicidade de recolha/introdução dos dados (Quadro 2.1 ao Quadro 2.7).

Quadro 2.1- Indicadores das medidas da Área Temática 1 - Governança

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P01 - Promover a fiscalização	PTE9P01M01_RH2	Promover uma ação preventiva de fiscalização	N.º de utilizações fiscalizadas / N.º de utilizações tituladas no ano	5% / ano	Agência Portuguesa do Ambiente SEPNA - Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente	Anual
	PTE9P02 - Adequar a monitorização	PTE9P02M01_SUP_RH2	Monitorização das massas de água superficiais	N.º de massas de água monitorizadas / N.º total de massas de água superficiais	60%/ano	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE9P02M02_SUB_RH2	Reestruturar as redes de monitorização das massas de água subterrâneas	N.º de redes implementadas / N.º de redes redefinidas	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE9P02M02_SUP_RH2	Implementação de um programa de monitorização do estuário do Cávado (qualidade da água e dos sedimentos).	N.º de campanhas de monitorização implementadas	2/ ano	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE9P03 - Revisão legislativa	PTE9P03M02_RH2	Revisão do diploma relativo ao Fundo de Proteção dos Recursos Hídricos (FPRH)	Revisão do Diploma do FPRH	100% em 2018	Ministério do Ambiente	Anual
	PTE9P04 - Articular com objetivos das Diretivas Habitats e Aves	PTE9P04M01_RH2	Elaborar para os sítios da Rede Natura 2000 planos de gestão ou instrumentos equivalentes	N.º de planos de gestão ou instrumentos equivalentes elaborados / N.º de planos de gestão ou instrumentos equivalentes necessários para os sítios da Rede Natura 2000	100% em 2021	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	Anual
	PTE9P05 - Articular com objetivos da DQEM	PTE9P05M01_SUP_RH2	Articular o controle das pressões e objetivos ambientais com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM)	Garantir a articulação com os programas de medidas e monitorização definidos no âmbito da DQEM	100% de garantia até 2020	Agência Portuguesa do Ambiente Direção-Geral de Recursos Marítimos	Anual
	PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais	PTE9P07M01_RH2		N.º de investimentos apoiados que contribuam	80% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
	PTE9P07 - Articular com políticas setoriais		Desenvolver ações que promovam o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura	para melhorar o capital natural nas áreas do sítio da Rede Natura / N.º total de investimentos nas áreas do sítio da Rede Natura		Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	
		PTE9P07M02_RH2	Implementação do Modelo de Gestão para Empreendimentos de Fins Múltiplos ou equiparados	Atribuição dos custos associados à gestão dos EFM aos utilizadores principais	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Quadro 2.2 - Indicadores das medidas da Área Temática 2 – Qualidade da água

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas	PTE1P01M01_SUP_RH2	Intervenções nos sistemas de saneamento na bacia do Cávado - Subsistema do Cávado/Gerês.	% extensão de interceptores/emissários construídos/reabilitados	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				N.º de ETAR intervencionadas	2 em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	
				N.º de ETAR construídas	1 em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	
		PTE1P01M02_SUP_RH2	Construção da ETAR de Matosinhos (tratamento secundário).	N.º de ETAR construídas/remodeladas	1 em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P01M03_SUP_RH2	Intervenções nos sistemas de saneamento na bacia do Cávado, no concelho de Esposende.	% da extensão de rede construída/reabilitada	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				N.º de ETAR construídas/remodeladas	1 em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	
		PTE1P01M04_SUP_RH2	Intervenções nos sistemas de saneamento da Águas do Norte na bacia do Cávado, no concelho de Montalegre. Remodelação de: ETAR Negrões, ETAR Parafita, ETAR São Vicente de Chã, ETAR Travassos de Chã, ETAR Viade de Baixo, ETAR Vila da Ponte, ETAR Vilarinho de Negrões.	N.º de ETAR construídas/remodeladas	7 em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				% da extensão de rede/emissário construída/remodelada	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
		PTE1P01M05_SUP_RH2	Construção/ melhoria do nível de tratamento de ETAR de Marinhas do concelho de Esposende.	N.º de ETAR intervencionadas	1 em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P01M06_SUP_RH2	Construção da ETAR do Salto em Montalegre.	Nº ETAR construídas	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
		PTE1P01M07_SUP_RH2	Reabilitação/ampliação da ETAR de Barcelos.	Nº de ETAR construídas e/ou remodeladas	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P01M08_SUP_RH2	Construção de emissário e ETAR do Vale do Este, no concelho de Braga.	N.º de ETAR construídas	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				% da extensão de rede/emissário construída	100% em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	
		PTE1P01M09_SUP_RH2	Implementação de melhorias na ETAR de Frossos, no concelho de Braga.	N.º de ETAR construídas e/ou remodeladas	1 em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P01M10_SUP_RH2	Construção das ETAR de Vila Cova, Zona Sudoeste (freguesia de Cristelo) e Zona Sul (freguesia de Macieira de Rates) do Concelho de Barcelos.	N.º de ETAR construídas e/ou remodeladas	3 em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE1P01M11_SUP_RH2	Construção de emissário (exutor) para descarga do efluente final da ETAR de Frossos no rio Cávado, concelho de Braga.	% da extensão de emissário construída	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual	
	PTE1P02 - Remodelação ou melhorias das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)	PTE1P02M01_RH2	Promover a melhoria da gestão de efluentes agroindustriais	N.º de investimentos apoiados que contribuam para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais / N.º total de investimentos que contribuam para melhorar a gestão de efluentes agroindustriais	100% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas	Anual
		PTE1P02M02_RH2	Promover a melhoria da gestão de efluentes pecuários	N.º de investimentos apoiados que contribuam para melhorar a gestão de efluentes pecuários / N.º total de investimentos que contribuam para melhorar a gestão de efluentes pecuários	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
	PTE1P03 - Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias	PTE1P03M01_SUP_RH2	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	N.º dos TURH das ETAR urbanas não PRTR que foram revistos /N.º das ETAR urbanas não PRTR em que foram identificadas indústrias que podem originar descargas de substâncias perigosas prioritárias	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE1P04 - Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias	PTE1P04M01_RH2	Elaboração do inventário de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes.	N.º de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes inventariados/N.º de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes existentes	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P04M02_SUP_RH2	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	N.º dos TURH das ETAR urbanas não PRTR que foram revistos /N.º das ETAR urbanas não PRTR em que foram identificadas indústrias que podem originar descargas de substâncias prioritárias	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE1P05 - Definição de condicionantes aplicar no licenciamento	PTE1P05M01_RH2	Respeitar os requisitos para as emissões industriais relativos às instalações PCIP	Nº de requisitos cumpridos das licenças ambientais / Nº de requisitos relativos à água existentes nas licenças ambientais	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P05M02_RH2	Licenciar e respeitar os requisitos legais definidos para as explorações pecuárias	Nº de explorações pecuárias licenciadas / Nº total de explorações pecuárias	100% em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade	
				N.º de explorações pecuárias em conformidade com as normas ambientais / N.º total de explorações pecuárias	100% em 2021	Direção Regional de Agricultura e Pescas		
						Agência Portuguesa do Ambiente		
	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural							
	Direção Regional de Agricultura e Pescas							
			PTE1P05M03_SUB_RH2	Proibir descargas diretas de poluentes nas águas subterrâneas e controlo da recarga artificial	N.º de recargas artificiais nas MA subterrâneas	0% / ano	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
			PTE1P06M01_RH2	Adotar um novo Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	Revisão do Código de Boas Práticas Agrícolas, contemplando disposições para o azoto e para o fósforo	100% em 2016	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Mensal
		PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M07_RH2	Aplicação do Programa de Ação da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde e avaliação da sua eficácia.	N.º de ações de fiscalização executadas/ Nº ações previstas	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
					N.º de estudos de avaliação da eficácia da aplicação do Programa de Ação da Zona Vulnerável de Esposende-Vila do Conde	1 em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
			PTE1P06M02_RH2	Respeitar as normas e as condicionantes definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas (adotar boas práticas de fertilização com lamas)	Nº de normas respeitadas / Nº de normas definidas para a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas	80% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Anual
			PTE1P06M03_RH2	Respeitar as regras da Condicionalidade nas explorações agrícolas, pecuárias e florestais	Nº de explorações agrícolas, pecuárias e florestais em conformidade com as regras da condicionalidade / Nº de explorações agrícolas, pecuárias e	70%/ano	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Anual
						Gabinete de Planeamento e Políticas		

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
				florestais abrangidas por estas regras			
		PTE1P06M04_RH2	Respeitar as normas e condicionantes definidas para a valorização agrícola de efluentes pecuários (adotar boas práticas de fertilização com efluentes pecuários)	N.º de explorações agrícolas que respeitam as normas definidas para valorização agrícola de efluentes pecuários / N.º total de explorações agrícolas que realizam valorização agrícola dos efluentes pecuários N.º de PGEF recebidos na APA com indicação de destino adequado para a totalidade dos efluentes pecuários produzidos e que mereceram parecer favorável da APA/ N.º total de PGEF recebidos na APA para emissão de parecer	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas	Anual
		PTE1P06M05_RH2	Adotar modos de produção sustentáveis	N.º de explorações agrícolas de produção sustentável ao nível dos recursos hídricos com plano de exploração aprovado /N.º de explorações agrícolas licenciadas	100% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas	Anual
		PTE1P06M06_RH2	Adotar sistemas de produção tradicionais/extensivos	N.º de explorações agrícolas de produção tradicional/extensiva ao nível dos recursos hídricos com plano de exploração aprovado/N.º de explorações agrícolas licenciadas	100% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
		PTE1P06M08_RH2	Aplicar os critérios para construção e reabilitação de nitreiras.	% de nitreiras que cumprem os critérios de construção/reabilitação estabelecidos	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente Câmaras Municipais Entidades Gestoras do Setor Urbano	Anual
		PTE1P06M10_RH2	Plano para a redução da contaminação das MA com efluentes agropecuários e agroindustriais (profunda reconfiguração da ENEAPAI)	Elaboração do plano	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE1P07 - Reduzir a poluição de pesticidas proveniente da agricultura	PTE1P07M01_RH2	Proceder a uma utilização sustentável dos produtos fitofarmacêuticos (pesticidas de utilização agrícola) nas explorações agrícolas e florestais	N.º de explorações agrícolas e florestais que respeitam as normas ambientais na utilização dos produtos fitofarmacêuticos / N.º total de explorações agrícolas e florestais que utilizam produtos fitofarmacêuticos	70%/ano	Direção-Geral de Alimentação e Veterinária	Anual
	PTE1P08 - Reduzir a poluição proveniente da atividade florestal						
	PTE1P09 - Remediação de áreas contaminadas (poluição histórica)						
	PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas	PTE1P10M01_RH2	Aplicar os critérios para a construção e/ou reabilitação de estações de lavagem de viaturas e das respetivas redes de drenagem de efluentes.	% estações de lavagem de viaturas construídas/remodeladas de acordos com os critérios de controlo da poluição	75% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P10M01_SUP_RH2	Recuperação/ reparação da rede urbana de águas residuais e pluviais, nas freguesias de Vila Nova de	% da extensão de rede remodelada	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
			Famalicão, Antas e Calendário, no concelho de Vila Nova de Famalicão.				
		PTE1P10M02_SUP_RH2	Redução da poluição tóxica urbana e periurbana nas freguesias de Jugueiros e Sendim do concelho de Felgueiras.	% da extensão da rede/emissário construída/remodelada	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P10M03_SUP_RH2	Redução de caudais indevidos nas redes de saneamento de águas residuais, nos concelhos de Guimarães (Creixomil, Nespereira, e União de Freguesias de Candoso, Santiago e Mascotelos) e Vizela (Infias, UF Tagilde e Vizela São Paio, Vizela (Stº Adrião) e UF de Caldas de Vizela (S. Miguel e S. João)).	N.º de ações implementadas para eliminação de afluências indevidas/Nº de ações previstas	100% em 2022	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P10M04_SUP_RH2	Instalação das redes separativas em vários aglomerados urbanos do concelho de Barcelos.	% de extensão de rede construída	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P10M08_SUP_RH2	Reabilitação do sistema de drenagem de águas residuais e instalação da rede de água pluviais no Gerês. Separação das redes públicas de drenagem de águas residuais e pluviais na União de freguesias de Choreense e Monte, em Terras de Bouro.	% da extensão de rede construída	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P10M10_SUP_RH2	Eliminação de afluências indevidas na rede de saneamento e no leito da Ribeira da Póvoa (afluente do rio Ave), através do desvio da rede de saneamento implantada ao longo do leito da ribeira e da separação do sistema unitário dos Moinhos Novos, no concelho da Póvoa do Lanhoso.	% da extensão da rede de saneamento construída/substituída	100% em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
	% da extensão da rede de drenagem de águas pluviais reabilitada			100% em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente		
PTE1P11 - Locais de deposição de resíduos: aterros sanitários							
PTE1P12 - Explorações							

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
	mineiras: medidas de minimização						
	PTE1P13 - Áreas Aquícolas: medidas de minimização	PTE1P13M01_SUP_RH2	Assegurar o desenvolvimento e o crescimento sustentáveis da aquicultura	N.º de ações que assegurem um desenvolvimento sustentável da aquicultura	5 ações em 2020	Direção-Geral de Recursos Marítimos Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	Anual
				N.º de explorações aquícolas licenciadas com exploração sustentável/N.º de explorações aquícolas licenciadas	70% em 2021	Direção-Geral de Recursos Marítimos Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	
	PTE1P14 - Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas	PTE1P14M01_SUP_RH2	Regulamento de descarga de águas residuais industriais em redes públicas de drenagem	N.º de EG com regulamento de descarga / N.º total de EG	100% em 2018	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos	Anual
						Entidades gestoras dos sistemas de tratamento de águas residuais	
	PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem	PTE1P15M01_SUP_RH2	Construção de redes de drenagem de águas residuais nas freguesias de Rendufe, S. Vicente do Bico, Fiscal, Torre, Barreiros, Figueiredo e Lago, no concelho de Amares.	% da extensão de rede/emissário construída	100% até 2022	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P15M02_SUP_RH2	Controlo e redução da poluição tóxica urbana - intervenções nos sistemas de saneamento de Terras de Bouro e Vieira do Minho.	% de intercetores, emissários e estações elevatórias construídos/reabilitados	100% em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P15M03_SUP_RH2	Reabilitação / substituição de redes de saneamento de águas residuais, nos concelhos de Guimarães (Azurém, Fermentões, Mesão frio, UF de Atães e Rendufe e Urgezes) e Vizela (Infias, UF Tagilde e Vizela São Paio, Vizela (Stº	% de extensão de rede reabilitada/substituída	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
			Adrião) e UF de Caldas de Vizela (S. Miguel e S. João).				
		PTE1P15M04_SUP_RH2	Execução da rede de drenagem águas residuais de Vilar do Monte, Vila Cova/ Perelhal, Barcelinhos, Alvito, S. Martinho/ Alvito, S. Pedro, Couto/ Campo, Feitos, Fornelos, no concelho de Barcelos.	% de extensão de rede construída	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P15M05_SUP_RH2	Intervenções nos sistemas de saneamento nos Municípios de Vila do Conde e Póvoa do Varzim.	% extensão de interceptores/emissários construídos/reabilitados	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P15M06_SUP_RH2	Execução de redes de saneamento de águas residuais (2016-2021), nos concelhos de Guimarães e Vizela.	% da extensão de rede construída	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P15M09_SUP_RH2	Rede de ligação das redes de saneamento em Baixa às redes de saneamento em Alta, no concelho de Vila Verde para as freguesias de Vila Verde e Barbudo, União de freguesias de Pico de Regalados, Gondiaes e Mós, União de freguesias do Vade e freguesia de Vila de Prado.	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P15M10_SUP_RH2	Intervenções nos sistemas de saneamento nos Municípios de Lousada e Vieira do Minho.	% extensão de interceptores/emissários construídos/reabilitados Nº de ETAR intervencionadas	100% em 2016 2 em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
		PTE1P15M11_SUP_RH2	Construção de interceptores secundários para drenagem de águas residuais domésticas nas sub-bacias dos rios Este, Pele e Pelhe e na bacia do rio Ave, concelho de Vila Nova de Famalicão.	% da extensão de coletores e ramais construída	100% em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE1P15M14_SUP_RH2	Reabilitação da rede de saneamento de águas residuais nas freguesias de Marinhas, Apúlia e Fão, no Concelho de Esposende.	% de extensão de rede construída/reabilitada % da extensão de rede inspecionada	100% em 2020 100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal						
	PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	PTE3P02M02_SUP_RH2	Instalar, manter e recuperar galerias ripícolas e erradicar espécies invasoras lenhosas em áreas florestais e agroflorestais	N.º de galerias ripícolas recuperadas / N.º total de galerias ripícolas a recuperar	80% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Gabinete de Planeamento e Políticas	Anual
		PTE3P02M03_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Este (PT02AVE0122 e PT02AVE0117).	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				Nº de Estudos/projetos	2 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
		PTE3P02M04_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pelhe (PT02AVE0133).	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				Nº de Estudos/projetos	2	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
		PTE3P02M05_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Pele (PT02AVE0127).	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				Nº de Estudos/projetos	2	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
		PTE3P02M06_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - ribeira da Póvoa (PT02AVE0111).	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				Nº de Estudos/projetos	2 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	
PTE3P02M08_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Labriosca (PT02CAV0094).	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual		
		Nº de Estudos/projetos	2	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral		
PTE3P02M09_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Alto (PT02NOR0725).	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual		

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
		PTE3P02M10_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Onda (PT02NOR0726).	Nº de Estudos/projetos	2 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	
				Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M11_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Veiga (PT02AVE0113).	Nº de Estudos/projetos	2	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
				Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M13_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Trofa (PT02AVE0131).	Nº de Estudos/projetos	2	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
				Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M14_SUP_RH2	Programa de restauro do estado natural dos rios - RESTAURAR - rio Ave (HMWB - Jusante B. Guilhofrei).	Nº de Estudos/projetos	2	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
				Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M15_SUP_RH2	Renaturalização do rio Leça - intervenção entre o PMO de Guifões e Sandal (5,5 km), entre a Unicer e foz do Arquinho (4 km) e de Milheirós a Alfena (3,5 km).	nº de estudos/projeto	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
				Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M17_SUP_RH2	Recuperação de linhas de água com estado inferior a Bom, no concelho de Barcelos, nomeadamente, Ribeira das Pontes (PT02CAV0098); Rio Covo (PT02CAV0097); Rio Lima (PT02CAV0100).	% da extensão das linhas de água requalificadas	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M18_SUP_RH2	Ordenamento e regularização do Rio Torto, da Ribeira de Castro e da Ribeira de Panóias, no concelho de Braga.	% da extensão das linhas de água renaturalizadas	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
		PTE3P02M19_SUP_RH2	Valorização de sítios de interesse natural - Renaturalizar e restaurar as margens da Ribeira de Tabão, nas freguesias de Alfena e Ermesinde, do concelho de Valongo.	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
		PTE3P02M20_SUP_RH2	Reabilitação e Valorização de Linhas de Água do Porto (ribeira da Asprela), no concelho do Porto.	% da extensão da linha de água renaturalizada	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M22_SUP_RH2	Requalificação e renaturalização do Rio Pelhe, na sede de concelho e nas vilas de Ribeirão, Joane e Riba d'Ave, de Vila Nova de Famalicão	Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)	A definir	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M23_SUP_RH2	Valorização, renaturalização e despoluição da Ribeira do Talvai (desentubamento), no concelho de Vila Nova de Famalicão.	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M25_SUP_RH2	Requalificação fluvial, monitorização e limpeza do Ribeiro de Ferreiros e do Ribeiro de Beleco, no concelho de Vila Nova de Famalicão.	Extensão de rio afetado por medidas que melhoram as condições hidromorfológicas (km)	100% em 2016	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral
		PTE3P02M26_SUP_RH2	Plano de remoção de infraestruturas transversais	Elaboração do plano	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P02M34_SUP_RH2	Plano para a reconstituição da continuidade fluvial, restauração da vegetação ripária e revisão do regime de caudais ecológicos	Elaboração do plano	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos	PTE3P03M01_SUP_RH2	Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Ermal/ Guilhofrei (PT02AVE0126).	N.º de regimes de caudais ecológicos implementados	1 em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P03M02_SUP_RH2	Definição e implementação de um regime de caudais ecológicos para os AH da bacia do Ave.	% de AH da bacia do Ave com RCE implementado	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P03M03_SUP_RH2	Monitorização do regime de caudais ecológicos nos AH da bacia do Ave.	% de AH da bacia do Ave com monitorização de RCE implementada	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P03M04_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de	N.º de regimes de caudais ecológicos implementados	1 em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
			Venda Nova, integrada na massa de água "Rio Rabagão (HMWB - Jusante B. Venda Nova 1)" (PT02CAV0078).				
		PTE3P03M05_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Paradela (PT02CAV0076).	N.º de regimes de caudais ecológicos implementados	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P03M06_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Salamonde (PT02CAV0081).	N.º de regimes de caudais ecológicos implementados	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE3P03M07_SUP_RH2	Implementação de um regime de caudais ecológicos para a barragem de Caniçada (PT02CAV0090).	N.º de regimes de caudais ecológicos implementados	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE3P04 - Condicionantes aplicar no licenciamento	PTE3P04M01_SUP_RH2	Definição de um plano quinquenal de dragagens que estabelece as ações de minimização dos impactes das dragagens e sua fiscalização - Cávado.	N.º de planos de dragagens realizados	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				Área de estuário abrangida por medidas afetas à melhoria das condições hidromorfológicas/ área total prevista	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	
				N.º de planos de dragagens realizados	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	
		PTE3P04M02_SUP_RH2	Definição de um plano quinquenal de dragagens que estabelece as ações de minimização dos impactes das dragagens e sua fiscalização - Ave.	Área de estuário abrangida por medidas afetas à melhoria das condições hidromorfológicas/área total prevista	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				N.º de planos de dragagens realizados	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	
				Área de estuário abrangida por medidas afetas à melhoria das condições hidromorfológicas/área total prevista	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	
PTE3P04M03_SUP_RH2	Definição de um plano quinquenal de dragagens que estabelece as ações de minimização dos impactes das dragagens e sua fiscalização - Leça.	N.º de planos de dragagens realizados	1 em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual		
		Área de estuário abrangida por medidas afetas à melhoria das condições hidromorfológicas/área total prevista	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente			
PTE4P01 - Prevenir ou	PTE4P01M01_SUP_RH2	Controlo de espécies invasoras em habitats selecionados - Cávado.	N.º de estudos das espécies invasoras	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual	

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE4 - Controlo de espécies exóticas e pragas	controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas	PTE4P01M02_SUP_RH2	Controlo de espécies invasoras em habitats selecionados - Ave.	realizados /Nº de estudos previstos	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
				Área abrangida por medidas afetas ao controlo da dispersão de espécies invasoras / Área de estudo			
	N.º de estudos das espécies invasoras realizados /Nº de estudos previstos	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente				
	Área abrangida por medidas afetas ao controlo da dispersão de espécies invasoras / Área de estudo						
PTE4P02 - Prevenir ou controlar os impactos negativos da pesca e outras formas de exploração / remoção de animais e plantas	PTE4P02M01_SUP_RH2	Garantir a utilização sustentável dos recursos aquáticos	Garantir que as ações para assegurarem a proteção, e a manutenção do bom estado das massas de água são incluídas nos planos de gestão e exploração das ZPP e ZPL	100% de garantia até 2020	Direção-Geral de Recursos Marítimos Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	Anual	

Quadro 2.3 - Indicadores das medidas da Área Temática 3 – Quantidade de água

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria,	PTE2P01M01_RH2	Melhorar a gestão da água e promover a eficiência da sua utilização no regadio	N.º de investimentos apoiados que contribuam para promover melhorias na gestão da água e na eficiência hídrica / N.º total de investimentos na exploração	80% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
	energia e habitações			agrícola que contribuam para promover melhorias na gestão da água e na eficiência hídrica		Gabinete de Planeamento e Políticas	
		PTE2P01M02_RH2	Incentivar uma gestão mais eficiente da água	Programa de Incentivos definido	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente Associações de Agricultores Associações de Regantes Entidades Públicas Responsáveis pela Política Agrícola	Anual
				N.º de agricultores abrangidos por formação / N.º total de agricultores	80% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente Associações de Agricultores Associações de Regantes Entidades Públicas Responsáveis pela Política Agrícola	
	PTE2P01M13_SUP_RH2	Promover a reutilização de águas residuais urbanas tratadas e de águas pluviais.	N.º de Estudos Piloto realizados para a reutilização de águas residuais urbanas tratadas e/ou águas pluviais	2 em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos	Anual	
	PTE2P02 - Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações						
	PTE2P03 - Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário.	PTE2P03M01_SUB_RH2	Harmonizar condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público	Metodologia harmonizada sobre as condicionantes das zonas de proteção referentes aos perímetros de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público e sua aplicação	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
		PTE2P03M02_SUP_RH2	Proteção das captações de água superficial	N.º de captações superficiais com perímetros de proteção / N.º total de captações superficiais	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos	Anual
		PTE2P04M01_SUB_RH2	Melhorar a regulação das utilizações dos recursos hídricos subterrâneos	N.º de captações novas com TURH/N.º total de captações novas	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE2P05M01_SUB_RH2	Validar o valor de recarga das massas de água	N.º de MA com valor de recarga validado / N.º de MA em estudo	100% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual	
	PTE2P05M02_SUB_RH2	Delimitar zonas de máxima infiltração e restrições ao uso do solo em articulação com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional	N.º de zonas de máxima infiltração delimitadas/N.º total de zonas de máxima infiltração a delimitar	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual	

Quadro 2.4 - Indicadores das medidas da Área Temática 4 – Investigação e conhecimento

Eixo de medida	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M01_RH2	Monitorizar e avaliar a lista de vigilância	N.º de estações monitorizadas/ N.º de estações existentes	20%/ano	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M02_RH2	Promover a inovação no sector agrícola	N.º de ações inovadoras no sector agrícola	2/ano	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas	Anual
		PTE7P01M03_SUB_RH2	Preservar os ecossistemas aquáticos e terrestres dependentes das águas subterrâneas	Metodologia de classificação dos EDAS e dos ETDAS aferida	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M04_SUP_RH2	Complementar os critérios de classificação para avaliação do	N.º de critérios definidos / N.º de critérios necessários para	80% em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medida	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
			estado das massas de água superficiais	complementar os sistemas de classificação			
		PTE7P01M05_SUP_RH2	Atualização da cartografia das zonas sensíveis	Elaboração de um diploma legal com a atualização da cartografia das zonas sensíveis	100% em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M06_RH2	Desenvolvimento de modelos de simulação dos aspetos quantitativos e qualitativos	N.º de modelos de simulação desenvolvidos/N.º de modelos necessários à gestão de recursos hídricos	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M07_RH2	Avaliar a possibilidade de criação de um Mercado de Licenças	Criação de um Modelo de Mercado de Licenças	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M07_SUP_RH2	Monitorização sistemática da evolução da faixa costeira quer em litoral de arriba quer em litoral arenoso	N.º de ações implementadas / N.º de ações previstas	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M08_RH2	Criar um sistema de informação de apoio à gestão económica da água	Criação de um Sistema de Informação de apoio à gestão económica da Água	100% em 2019	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M09_RH2	Plataforma de Gestão do PGRH	Operacionalização da ferramenta de gestão	100% em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Mensal
		PTE7P01M10_SUP_RH2	Estudo técnico para avaliação da categoria e delimitação geográfica das massas de água de transição do Cávado.	N.º de estudos sobre avaliação da categoria e delimitação geográfica das massas de água Cávado WB1 e WB2 realizados	1 em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M11_SUP_RH2	Estudo técnico para avaliação da categoria e delimitação geográfica das massas de água de transição do Ave.	N.º de estudos sobre avaliação da categoria e delimitação geográfica das massas de água Ave WB2 e WB3 realizados	1 em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M13_SUP_RH2	Realização de estudos sobre os impactes cumulativos decorrentes da construção de grandes aproveitamentos hidráulicos, no sentido da melhoria da gestão dos recursos hídricos.	N.º de estudos elaborados/Nº de estudos previstos	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
		PTE7P01M17_SUP_RH2	Levantamento topo-batimétrico do leito do rio Cávado e recolha	% de levantamentos topo-batimétricos e recolha de sedimentos de fundo realizados	100% em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual

Eixo de medida	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
			de amostras de sedimentos do fundo.				

Quadro 2.5 - Indicadores das medidas da Área Temática 5 – Gestão de riscos

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE5 - Minimização de riscos	PTE5P01 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)	PTE5P01M01_SUP_RH2	Adotar práticas agrícolas benéficas para o clima e o ambiente/ “Greening”	N.º de práticas adotadas nas explorações agrícolas no âmbito do greening /N.º de explorações agrícolas licenciadas	100% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas	Anual
		PTE5P01M02_RH2	Promover a silvicultura sustentável	N.º de apoios à instalação de florestas/N.º de explorações silvícolas instaladas	70% / ano	Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Anual
		PTE5P01M03_SUP_RH2	Regularização e renaturalização das margens do rio Este, nas freguesias de Ferreiros, Lomar e Celeirós, no concelho de Braga.	Km de rede hidrográfica intervencionada/ Km previstos	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE5P02 - Adaptação às mudanças climáticas	PTE5P02M02_RH2	Acompanhamento da implementação da Estratégia Nacional de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos (ENAA-RH)	Grau de acompanhamento da ENAA-RH (número de ações implementadas / número de ações previstas) ×100	50% em 2021 75% em 2027	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE5P03 - Medidas para combater a acidificação						

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
	PTE5P04 - Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta)	PTE5P04M01_RH2	Promover a conservação do solo	N.º de investimentos apoiados que contribuam para melhorar a conservação do solo / N.º total de investimentos na exploração agrícola que existam para melhorar a conservação do solo	80% em 2020	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Anual
						Direção Regional de Agricultura e Pescas	
						Gabinete de Planeamento e Políticas	
	PTE5P05 - Prevenção de acidentes poluição	PTE5P05M01_RH2	Avaliação das fontes potenciais de risco de poluição accidental e avaliação da elaboração de relatórios de segurança e planos de emergência	N.º de fontes potenciais de risco de poluição accidental inventariados/ N.º fontes potenciais de risco de poluição accidental existentes	100% em 2018	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
						Inspeção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território	
		PTE5P05M02_SUP_RH2	Operacionalização de sistema de alerta contra casos de poluição accidental que podem provocar contaminação de águas balneares	N.º de sistemas de alerta implementados contra casos de poluição / N.º total de massas de água em zonas balneares	80% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	
						PTE5P05M03_RH2	
	PTE5P06 - Medidas para combater a erosão costeira	PTE5P06M01_SUP_RH2	Elaboração de um plano específico de sedimentos para combate à erosão costeira	Plano específico de gestão de águas para restabelecer o ciclo sedimentar para combate à erosão costeira	1 plano em 2020	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
PTE5P06M08_SUP_RH2		Acompanhamento das medidas relativas às intervenções de minimização de risco de erosão costeira no âmbito do Programa da Orla Costeira.	Nº de ações realizadas/Nº de ações previstas	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual	

Quadro 2.6 - Indicadores das medidas da Área Temática 6 – Quadro económico e financeiro

Eixo de medida	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
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	PTE6P01M01_RH2	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Urbano	100% em 2020	Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos	Anual
	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 para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura	PTE6P03M01_RH2	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	Revisão dos Regimes Tarifários no Setor Agrícola	100% em 2018	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Anual

Quadro 2.7 - Indicadores das medidas da Área Temática 7 – Comunicação e Sensibilização

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
PTE8 - Promoção da sensibilização	PTE8P01 - Elaboração de guias	PTE8P01M02_RH2	Desenvolvimento dos Procedimentos de Participação Pública a adotar nos Planos de Recursos Hídricos	N.º de procedimentos de PP desenvolvidos / N.º de procedimentos de PP a adotar nos PGRH	100% em 2021	Agência Portuguesa do Ambiente	Anual
	PTE8P02 - Sessões de divulgação	PTE8P02M01_RH2	Promover a capacitação, divulgação e aconselhamento no sector agrícola	N.º de procedimentos de divulgação e aconselhamento no sector agrícola	10/ano	Direção Regional de Agricultura e Pescas Gabinete de Planeamento e Políticas	Anual

Eixo de medidas	Programa de medidas	Código	Designação da medida	Indicadores de monitorização	Meta	Entidade(s) responsável/eis	Periodicidade
						Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	
		PTE8P02M02_RH2	Projeto de Valorização e Envolvimento Local da Comunidade na Proteção dos Recursos Hídricos, no concelho de Vila Nova de Famalicão.	N.º de ações de sensibilização realizadas/Nº de ações previstas	100% em 2017	Agência Portuguesa do Ambiente	Trimestral

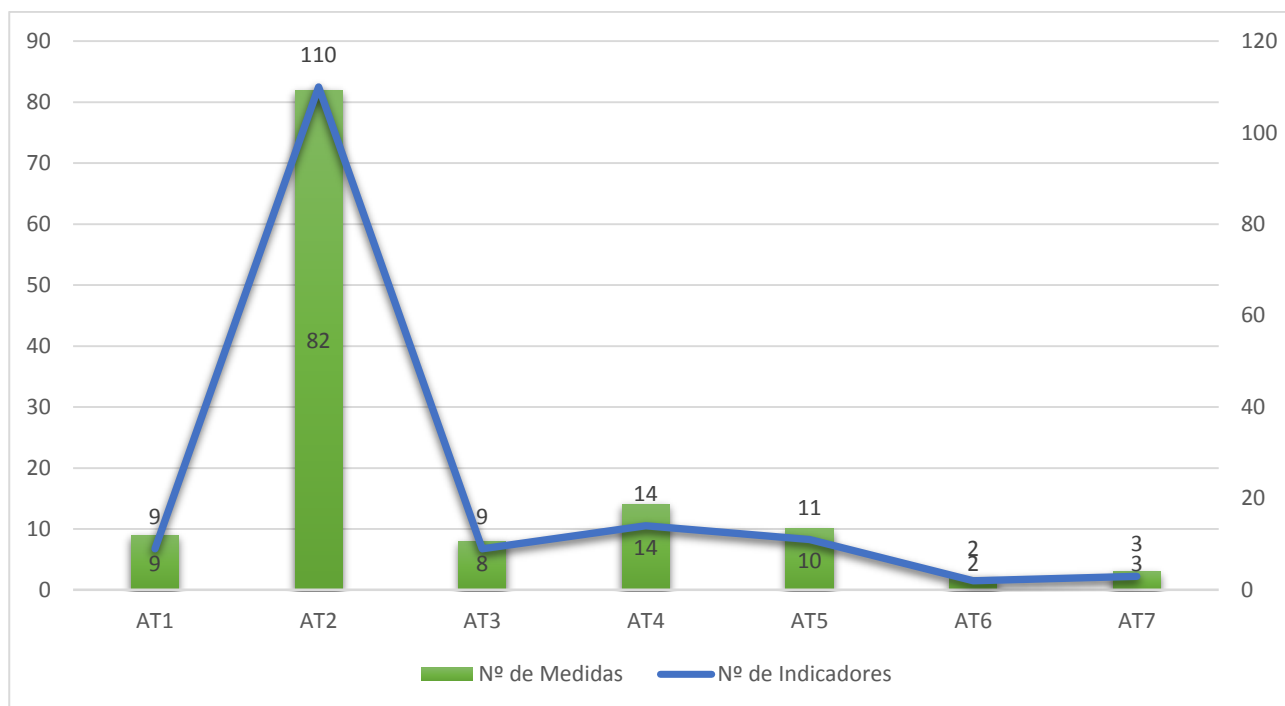


Figura 2.2 – Número de medidas e indicadores por área temática

O sistema de indicadores para avaliação da implementação das medidas vai permitir avaliar, sempre que se revele necessário, o estado de desenvolvimento das medidas, através da quantificação das metas a atingir.

Analisando a Figura 2.2 verifica-se que a área temática que apresenta mais medidas e, conseqüentemente, mais indicadores, é a área temática 2 – Qualidade da Água, com cerca de 110 indicadores, seguida da área temática 4 – Investigação e conhecimento com cerca de 14 indicadores.

2.3. Indicadores de objetivos

A avaliação da eficácia do PGRH é suportada por um conjunto de indicadores de avaliação dos próprios objetivos, para além dos indicadores de execução das medidas. Através da aplicação destes indicadores é possível aferir se a implementação dos programas de medidas permite atingir o objetivo para o qual foram estabelecidos e, caso tal não se verifique, será possível efetuar os ajustamentos e correções necessárias.

Os objetivos operacionais são, sempre que possível, quantificados e concretizados no tempo e no espaço de modo a permitir monitorizar o respetivo grau de realização. Neste sentido, para os objetivos operacionais estabelecidos definiram-se as metas e os indicadores sistematizados no Quadro 2.8.

Dos 21 objetivos operacionais definidos e quanto à sua natureza, 7 foram classificados como imperativos, 7 como pró-ativos e 7 simultaneamente como imperativos e pró-ativos.

O Quadro 2.8 apresenta, para cada objetivo, os indicadores de avaliação, as metas, devidamente quantificadas e as respetivas metodologias de cálculo.

Quadro 2.8 – Indicadores e metas dos Objetivos Operacionais

ÁREA TEMÁTICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL		INDICADOR	META	METODOLOGIA DE CÁLCULO
		DESIGNAÇÃO	NATUREZA			
1 - Governança	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.1 - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água	Imperativo	<ul style="list-style-type: none"> • Grau de eficácia e eficiência do modelo existente face às respostas (inquéritos de satisfação dos clientes, n.º TURH emitidos face aos pedidos) 	<ul style="list-style-type: none"> • 50% em 2021 • 75% em 2027 • 90% em 2033 	<p>Média ([a] + [b]) x 100 em que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a=Taxa de satisfação obtida pelos inquéritos aos clientes; • b=Taxa de TURH emitidos
		OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água	Pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem das utilizações fiscalizadas direta e indiretamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de 5% em cada ano até atingir 30% em 2021 	$\frac{\sum \text{utilizações fiscalizadas}}{\sum \text{utilizações}} \times 100$
2 - Qualidade da água	OE2 - Atingir o Bom Estado/Potencial das massas de água	OO2.1 – Assegurar a existência de sistemas de classificação do estado adequados a todas as tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água	Imperativo	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem de elementos de qualidade, categorias e tipos de massas de água com sistema de classificação estabelecido 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% em 2021 	$\frac{\sum \text{sistemas de classificação estabelecidos}}{\sum \text{sistemas de classificação necessários}} \times 100$ <p>*Sistemas de classificação necessários para classificar o estado de todas as massas de água tendo em conta todas as tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água</p>
		OO2.2 - Atingir o bom estado das massas de água reduzindo os impactes através de uma gestão adequada das pressões	Imperativo	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem de massas de água com Bom estado 	<ul style="list-style-type: none"> • 55% em 2015 • 70% em 2021 • 100% em 2027 	$\frac{\sum \text{massas de água com bom estado}}{\sum \text{massas de água}} \times 100$
		OO2.3 - Assegurar um licenciamento correto através da aplicação do Regime de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH)	Imperativo e pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de controlo das utilizações ilegais 	<ul style="list-style-type: none"> • 50% em 2021 • 70% em 2027 	$\frac{\sum \text{utilizações com TURH}}{\sum \text{utilizações}} \times 100$
3 - Quantidade de água	OE3 - Assegurar as disponibilidades de água	OO3.1 - Avaliar as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas através	Pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem de bacias hidrográficas com avaliação de 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% em 2021 para superficiais 	$\frac{\sum \text{bacias hidrográficas com avaliação de disponibilidades hídricas}}{\sum \text{bacias hidrográficas}} \times 100$

ÁREA TEMÁTICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL		INDICADOR	META	METODOLOGIA DE CÁLCULO
		DESIGNAÇÃO	NATUREZA			
4 - Investigação e conhecimento	para as utilizações atuais e futuras	de uma metodologia nacional harmonizada		<ul style="list-style-type: none"> disponibilidades superficiais • Percentagem de bacias hidrográficas com avaliação de disponibilidades subterrâneas 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% em 2021 para subterrâneas 	
		003.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água	Imperativo	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem de utilizações para cada setor com avaliação dos níveis de garantia adequados 	<ul style="list-style-type: none"> • 40% em 2021 • 80% em 2027 	$\frac{\sum \text{regiões hidrográficas com avaliação dos níveis de garantia por sector}}{10} \times 100$
		003.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água	Pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de aplicação das medidas do uso eficiente da água 	<ul style="list-style-type: none"> • 40% em 2021 • 90% em 2027 	$\frac{\sum \text{medidas implementadas}}{\sum \text{medidas previstas}} \times 100$
	OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	004.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água	Imperativo e pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de atualização e desenvolvimento do SILiAmb para todas as utilizações 	<ul style="list-style-type: none"> • 40% em 2018 • 80% em 2021 	$\frac{\sum \text{ações realizadas do SILiAmb}}{\sum \text{ações previstas do SILiAmb}} \times 100$
		004.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água	Imperativo e pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Percentagem de massas de água com estado determinado por monitorização ou indiretamente através de modelação 	<ul style="list-style-type: none"> • 51% em 2015 • 71% em 2021 • 100% em 2027 	$\frac{\sum \text{massas de água com estado determinado}}{\sum \text{massas de água}} \times 100$
5 - Gestão de riscos	OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	005.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da exposição a perigos identificados • Diminuição do incumprimento de legislação de segurança • Diminuição dos danos reais 	<ul style="list-style-type: none"> • 10% de redução até 2021 • 10% de redução até 2021 • 15% de redução até 2021 	$\left(\frac{\sum \text{zonas de perigo identificadas (ano n)}}{\sum \text{zonas de perigo identificadas (ano n - 10)}} \right) \times 100$ $\left(\frac{\sum \text{incumprimentos de legislação de segurança (ano n)}}{\sum \text{média móvel cumulativa de incumprimentos de legislação (10 últimos anos)}} \right) \times 100$ $\left(\frac{\sum \text{danos reais por acidentes (ano n)}}{\sum \text{média móvel cumulativa dos danos reais por acidentes (10 últimos anos)}} \right) \times 100$	

ÁREA TEMÁTICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL		INDICADOR	META	METODOLOGIA DE CÁLCULO
		DESIGNAÇÃO	NATUREZA			
6 - Quadro económico e financeiro		005.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação	Imperativo e pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de caracterização científica de situações de risco Taxa de identificação de situações de risco Taxa de cobertura nacional por sistemas de previsão, alerta e comunicação Taxa de eficácia operacional dos sistemas de previsão, alerta e comunicação 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de 5%/ano até 2021 Aumento de 10%/ano até 2021 Aumento de 10%/ano até 2021 Aumento de 10%/ano até 2021 	$\left(\frac{\sum \text{publicações científicas sobre situações de risco nacional (ano } n)}{\sum \text{média móvel cumulativa das publicações (10 últimos anos)}} - 1 \right) \times 100$ $\left(\frac{\sum \text{dados recolhidos sobre danos das situações de risco (ano } n)}{\sum \text{danos causados por situações de risco (10 últimos anos)}} - 1 \right) \times 100$ $\left(\frac{\sum \text{área de zonas críticas de risco coberta por sistemas}}{\sum \text{área de zonas críticas de risco}} - 1 \right) \times 100$ $\left(\frac{\sum \text{situações de risco identificadas com sucesso pelos sistemas}}{\sum \text{situações de risco ocorridas}} - 1 \right) \times 100$
	OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água	006.1 – Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador	Imperativo	<ul style="list-style-type: none"> Nível de recuperação de Custos das Entidades Gestoras (AA + AR) 	<ul style="list-style-type: none"> 75% em 2021 90% em 2027 	
		006.2 – Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico	Pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> Proporção dos montantes abrangidos pelos instrumentos económico - financeiros - fiscais relativamente aos montantes de TRH apurados. 	<ul style="list-style-type: none"> 40% em 2021 80% em 2027 	$\frac{\sum \text{montante abrangido por instrumentos económico financeiros}}{\sum \text{montante de receitas apurado pela TRH}} \times 100$
		006.3 – Garantir a correta aplicação da TRH e a transparência na utilização das receitas	Pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> Proporção das receitas da TRH aplicadas a projetos aprovados para a gestão da água. Percentagem do custo da TRH relativos às perdas de água transmitida aos utilizadores finais 	<ul style="list-style-type: none"> 75% em 2021 95% em 2027 50% em 2021 15% em 2027 	$\frac{\sum \text{montante de receitas aplicado a projetos aprovados para a gestão da}}{\sum \text{montante de receitas apurado pela TRH}} \times 100$ $\frac{\sum \text{montante da TRH relativa às perdas transmitido ao consumidor}}{\sum \text{montante da TRH imputável às perdas de água nos sistemas}} \times 100$
7 - Comunicação e Sensibilização	OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação	007.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada	Pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de aumento de divulgação da informação sobre a água 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de 5%/ano até atingir 30% em 2021 	$\left(\frac{\sum \text{publicações de divulgação (ano } n)}{\sum \text{publicações de divulgação (ano } n - 1)} - 1 \right) \times 100$

ÁREA TEMÁTICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL		INDICADOR	META	METODOLOGIA DE CÁLCULO
		DESIGNAÇÃO	NATUREZA			
1 - Governança	ativa na política da água	e sensibilizada para a política da água				
		007.2 - Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos sectores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água	Imperativo e pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> Número mínimo de ações de participação pública por ano. 	• ≥10/ano	$\sum \text{ações de participação pública}$
				<ul style="list-style-type: none"> Taxa de aumento da participação da sociedade e dos sectores em ações de participação pública 	• Aumento de 5% / ano até atingir 30% em 2021	$\left(\frac{\sum \text{participantes nas ações de participação pública (ano n)}}{\sum \text{participantes nas ações de participação pública (ano n - 1)}} - 1 \right) \times 100$
	OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas sectoriais	008.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas sectoriais	Imperativo e pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de Planos e Programas que integrem a política da água 	<ul style="list-style-type: none"> 50% em 2018 100% em 2021 	$\frac{\sum \text{planos e programas com integração da política da água}}{\sum \text{planos e programas sectoriais}} \times 100$
		008.2 - Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica	Imperativo	<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de medidas para integração da vocação regional da água 	• 80% em 2021	$\frac{\sum \text{medidas para a vocação regional da água}}{\sum \text{medidas}} \times 100$
	OE9 - Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol	009.1 - Assegurar o cumprimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas	Imperativo e pró-ativo	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de cumprimento das matérias constantes na Convenção de Albufeira (CA) Taxa de cumprimento do Protocolo Adicional (regime de caudais) 	<ul style="list-style-type: none"> 80% 90% em cada ano 	$\frac{\sum \text{matérias da CA cumpridas}}{\sum \text{matérias da CA sujeitas a cumprimento}} \times 100$ $\frac{\sum \text{RHLE que cumprem o regime de caudais}}{4} \times 100$
				<ul style="list-style-type: none"> Taxa de cumprimento das matérias acordadas nas reuniões plenárias Taxa de revisão da CA face às insuficiências identificadas após acordo bilateral 	<ul style="list-style-type: none"> 80% 90% até 2021 	$\frac{\sum \text{matérias acordadas nas reuniões plenárias cumpridas}}{\sum \text{matérias acordadas nas reuniões plenárias}} \times 100$ $\frac{\sum \text{matérias discutidas na revisão da CA}}{\sum \text{matérias propostas por Portugal para discussão}} \times 100$
		009.2 - Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da CADC	Imperativo	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de execução dos planos de atividades da CADC 	• 80% em cada ciclo	$\frac{\sum \text{atividades do Plano Anual executadas}}{\sum \text{atividades Plano Anual previstas}} \times 100$

3. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

O acompanhamento e a avaliação do PGRH envolvem uma avaliação interna que é assegurado pela APA, em articulação técnica com as entidades que constituem o CRH, ao qual compete 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.

No âmbito desta avaliação são realizadas reuniões a nível regional com as entidades cuja ação tem impactes nos recursos hídricos e com os organismos responsáveis pelo ordenamento do território, e a nível luso-espanhol, no contexto da Comissão para Aplicação e Desenvolvimento da Convenção Luso-Espanhola. O facto da execução das medidas a aplicar não dependerem exclusivamente das entidades da Administração Pública com responsabilidade sobre os recursos hídricos reforça a importância destas reuniões, como pontos de interface de conhecimento e reconhecimento das medidas e da respetiva calendarização.

Paralelamente e, no âmbito da Comissão interministerial prevista no Plano Nacional da Água (PNA), que envolve a administração central e regional, será acompanhada a evolução da implementação, pelos diferentes setores, das medidas previstas, bem os objetivos que vão sendo atingidos, promovendo a recolha da informação necessária para a sua verificação.

O Portal da APA tem um papel fundamental em todo este processo, sendo o instrumento mais adequado para o acompanhamento da evolução dos indicadores ao conferir mais transparência ao processo de implementação do PGRH e ao permitir a introdução de alterações e/ou correções às medidas propostas, possibilitando a sua adaptação e ajustamento aos resultados que vão sendo obtidos, de modo a assegurar a máxima eficácia e um elevado grau de sucesso, durante todo o processo, promovendo diferentes níveis de acesso.

3.1. Sistema tecnológico

O sistema tecnológico de gestão de informação que armazena a informação relativa às pressões, às massas de água, aos objetivos ambientais e às medidas do PGRH, constitui o suporte ao sistema de promoção, de acompanhamento e de avaliação (Figura 3.1).



Figura 3.1 - Relação entre o sistema de promoção, de acompanhamento e de avaliação e o sistema de gestão de informação

O sistema de gestão da informação é constituído por uma base de dados e um sistema de informação geográfica e configura-se, fundamentalmente, como um sistema de planeamento e de apoio à decisão, orientado pelos princípios de flexibilidade, adaptabilidade e interatividade com o utilizador, permitindo:

- Constituir uma base organizada de informação essencial para suportar os processos de planeamento, decisão e gestão futura;
- Suportar e coordenar a informação a compilar e a produzir no âmbito da elaboração do PGRH;
- Satisfazer as necessidades de disponibilização de informação relativamente ao PGRH, durante as fases de consulta pública e posteriormente na fase de implementação;
- Fornecer informação atualizada sobre os indicadores de avaliação do PGRH aos atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos;
- Satisfazer as necessidades de *reporting* à CE.

Este sistema de informação permite não só a divulgação de toda a informação sobre água, como também constitui um local onde se encontram os instrumentos de monitorização e acompanhamento da implementação das medidas do PGRH, permitindo obter os relatórios de avaliação intercalares do próprio PGRH.

3.1.1. Plataforma de acompanhamento do PGRH

A plataforma de acompanhamento do PGRH é constituída por uma interface disponível via internet e por uma base de dados alfanumérica, estruturada de forma a conter a informação referente ao 1.º e 2.º ciclos de planeamento (Figura 3.2). A estrutura desta plataforma contempla o seguinte:

- Ao nível das massas de água existe informação do 1.º ciclo, do 2.º ciclo, onde se encontram programadas as fichas das massas de água (descritas na parte 5 – Objetivos), e as consultas referente

a esta informação, permitindo seleccionar os dados a visualizar em excel a partir da aplicação de filtros (Figura 3.3);

- Ao nível das medidas existe informação do 1.º ciclo, do 2.º ciclo, onde se encontram programadas as fichas de medidas (descrita na parte 6 – Programa de medidas), e as consultas referente a esta informação, permitindo seleccionar os dados a visualizar em excel a partir da aplicação de filtros (Figura 3.4).

Região Hidrográfica	Designação da medida	Código	Tipologia
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Construção dos sistemas de pré-tratamento de efluentes das queijarias do Concelho de Nisa.	PTE1P02M04_SUP_RH5	Medida suplementar
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Melhoria da eficiência do sistema de tratamento da ETAR de Alcanena - Projeto Alviela.	PTE1P01M37_SUP_RH5	Medida de base
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Implementação de programa de medidas de melhoria da qualidade das águas balneares em massas de água em incumprimento ou em risco de incumprimento da Directiva das Águas Balneares e medidas de melhoria em massas de água que se pretende que venham a ser identificadas como Águas Balneares.	PTE1P05M06_SUP_RH5	Medida de base
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Interdição de rejeição de águas residuais através de sistemas de infiltração no solo em massas de água subterrâneas cársicas	PTE1P05M04_SUB_RH5	Medida de base
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Adaptação da Unidade de tratamento de resíduos industriais ("raspas verdes") - Projeto Alviela.	PTE1P11M01_RH5	Medida suplementar
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Remodelação da ETAR e do subsistema de Glória do Ribatejo, na freguesia de Marinhalis, concelho de Salvaterra de Magos	PTE1P01M56_SUP_RH5	Medida de base
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Ampliação e beneficiação da ETAR do Valdeão na freguesia do Pragal do concelho de Almada	PTE1P01M02_SUP_RH5	Medida de base
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Construção da ETAR de Canha na freguesia de Canha do concelho do Montijo	PTE1P01M03_SUP_RH5	Medida suplementar
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Intervenções de remodelação e ampliação da ETAR de Pinhal Novo, concelho de Palmela	PTE1P01M04_SUP_RH5	Medida de base
PTRHSA - Tejo e Ribeiros do Oeste	Remodelação da ETAR de Castanheira de Pêra, no concelho de Castanheira de Pêra	PTE1P01M05_SUP_RH5	Medida de base

Figura 3.2 - Estrutura da plataforma de gestão de dados

Figura 3.3 – Filtros da consulta às fichas de massas de água

Figura 3.4 – Filtros da consulta às fichas de medidas

Esta plataforma vai permitir acompanhar a implementação dos PGRH, nomeadamente na avaliação das medidas, permitindo criar perfis de acesso diferenciados para diferentes entidades, para que possam monitorizar a evolução da implementação das medidas. Além disso serão disponibilizadas ao público através do *site* da APA, tabelas com informação direcionada aos interesses do público em geral.

3.1.2. Sistema de informação geográfica do PGRH

A informação geográfica dos PGRH encontra-se sistematizada numa base de dados geográfica da APA e está disponível através de um geovisualizador que pode ser acedido através do endereço <http://sniamb.apambiente.pt/pgrh/> e que contém a seguinte informação:

- Zonas protegidas;
- Estado das massas de água superficiais (ecológico, químico e global);
- Estado das massas de água subterrâneas (químico, quantitativo e global);
- Pressões qualitativas pontuais;
- Pressões qualitativas difusas;
- Pressões hidromorfológicas;
- Rede de monitorização.

O geovisualizador dos PGRH, conforme se ilustra na Figura 3.5, disponibiliza várias ferramentas de análise e pesquisa geográficas, designadamente:

- Visualização e impressão de mapas interativos com vários conteúdos sobre a caracterização das Regiões Hidrográficas;
- Obtenção de gráficos sobre a análise de pressões nas massas de água;
- Desenho e medição sobre o mapa;
- Navegação rápida através de marcadores pré-definidos ou criados à medida do utilizador.

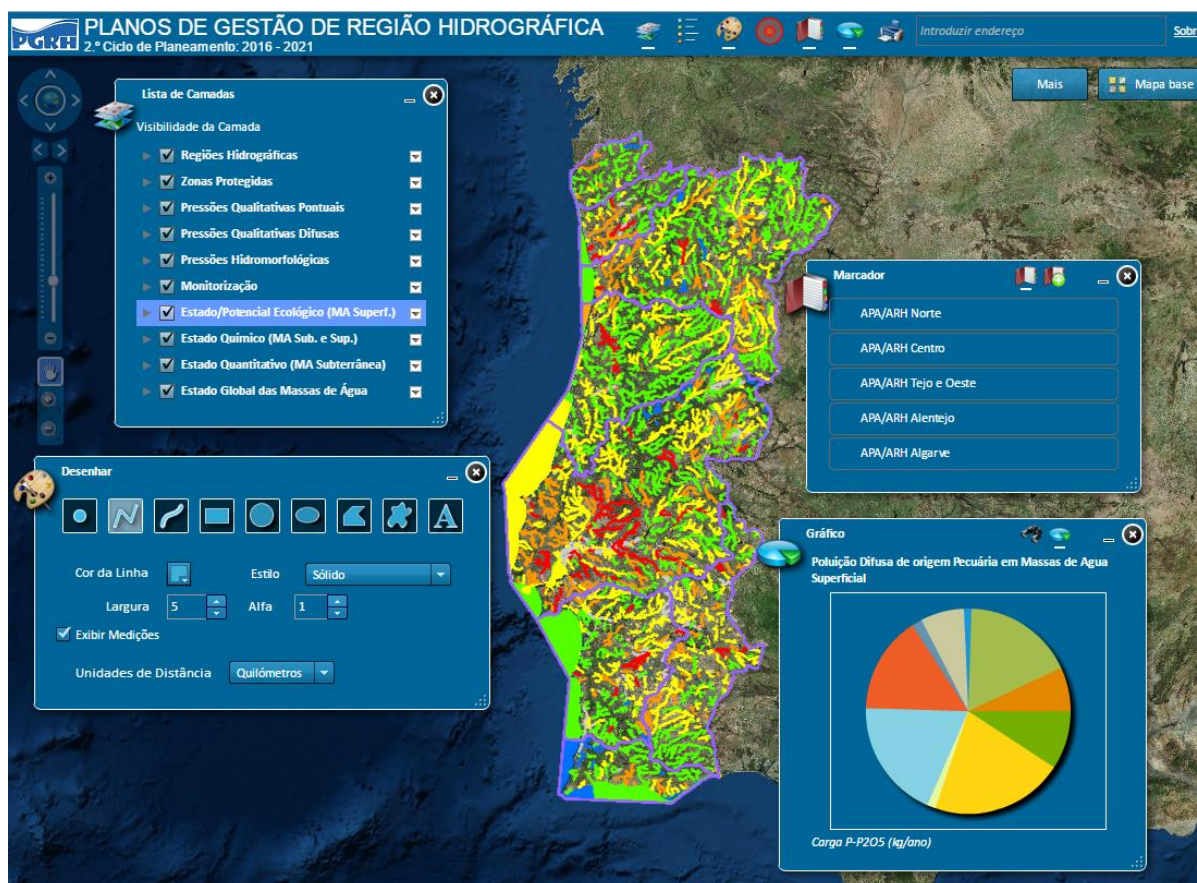


Figura 3.5 - Interface do geovisualizador dos PGRH 2016-2021

A APA disponibiliza ainda um *webservice* com informação proveniente da base de dados geográfica do PGRH, permitindo que as fichas de massa de água exportadas da plataforma do PGRH contenham uma figura com a localização geográfica da massa de água, para além dos quadros com toda a informação alfanumérica.

3.2. Relatórios de avaliação da implementação do PGRH

No período inicial de implementação e execução das ações decorrentes das medidas, o volume de trabalho será certamente bastante elevado em comparação com os anos seguintes, em que estarão apenas em execução medidas a ser desenvolvidas de forma continuada no tempo. Nos primeiros anos de implementação concentrar-se-ão todas as ações necessárias ao arranque da implementação das medidas e haverá certamente uma maior necessidade de avaliar as mesmas de forma a proceder às correções que venham a ser consideradas como necessárias, em tempo adequado.

Desta forma, nos primeiros três anos da implementação do PGRH, a receção, tratamento e integração dos resultados obtidos em todos os processos de avaliação deve decorrer, em média, a cada ano, sendo que a avaliação do plano deve ser realizada mediante a elaboração de um relatório intercalar no prazo de três anos a contar da data de publicação do PGRH, com as conclusões da avaliação, designadamente os progressos na implementação do programa de medidas, as recomendações e as correções necessárias.

No fim do período de vigência do PGRH, será elaborado um relatório final que contribuirá para a caracterização dos resultados da aplicação do PGRH, permitindo aferir a eficácia e eficiência das medidas

definidas para atingir os objetivos definidos e avaliar os sucessos e insucessos, definindo-se orientações e recomendações para a revisão do Plano.

A informação a ser recolhida pelas entidades responsáveis deve ser disponibilizada de modo transparente garantindo a integridade dos dados fornecidos. Deve ainda ser reforçado no seio das entidades a necessidade do cumprimento dos prazos para disponibilização de dados. Essa informação deverá ser disponibilizada às entidades responsáveis pela sua gestão num formato que permita o cruzamento de informação oriunda de diversas fontes. Para tal, esse formato deve ser definido considerando as características dos sistemas de bases de dados das diferentes entidades e os constrangimentos que lhes estão associados.

Após a receção, e antes de ser sujeita a análise, essa informação deve ser sujeita a mecanismos de controlo, deteção e correção de erros e de anomalias, que devem ser definidos, tal como procedimentos e políticas para edição e validação de dados.

Todos os relatórios de avaliação serão disponibilizados ao público sob diversas formas, incluindo no Portal da APA.

4. SISTEMA DE PROMOÇÃO

A participação ativa e devidamente sustentada de todos os interessados, quer se trate de instituições quer do público em geral, em todas as fases do processo de planeamento das águas, é um dos requisitos constantes na DQA (art.º 14.º) e Lei da Água (art.º 26.º e art.º 84.º).

No que respeita, em particular aos PGRH, tanto a DQA como a LA apontam para a necessidade de serem disponibilizados ao público todos os documentos relevantes relativos à elaboração, revisão e atualização dos PGRH, em cada região hidrográfica, devendo ainda existir períodos específicos de participação em determinadas fases do processo, para envio de contributos e sua integração na versão final dos vários documentos.

A participação e a informação em matéria de ambiente são condições inerentes à promoção do direito ao ambiente e, como tal, reconhecidas pela Constituição da República Portuguesa e por instrumentos jurídicos internacionais, nomeadamente a Convenção de Aarhus.

A promoção da participação pública ativa impõe a disponibilização de dados e informações inteligíveis pelos destinatários e que sejam de fácil acesso. A participação pública tem um papel muito importante na implementação da DQA, na medida em que contribui para:

- a) Processos de tomada de decisão mais sustentados;
- b) Um maior entendimento dos problemas ambientais e a contribuição dos vários sectores para atingir os objetivos ambientais;
- c) A diminuição de eventuais conflitos por desconhecimento ou falta de informação;
- d) O aumento da probabilidade de sucesso de implementação da DQA.

A DQA e a LA promovem claramente um aumento de transparência do processo de decisão, tendo o dever de informar e de consultar as pessoas singulares e coletivas sobre as questões ou atividades que possam implicar com os seus direitos ou obrigações sobre a água, e defendem um incremento do envolvimento do público na tomada de decisão acerca dos temas que o possam afetar.

Neste sentido, a participação pública tem uma dimensão fundamental no planeamento e gestão da água, em função da qual devem ser criadas e desenvolvidas competências, mobilizados os meios necessários e acionados os mecanismos que potenciem o aumento desse grau de envolvimento.

A participação ativa e consciente de todos os interessados deve contribuir de forma decisiva para a prossecução dos objetivos ambientais estabelecidos e, para que sejam alcançados, o processo de participação pública deve assentar em três pontos principais:

- a) Na informação, assegurando a transmissão e divulgação dos factos;
- b) Na consulta, através da auscultação dos interessados;
- c) No envolvimento ativo dos interessados na decisão.

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

No caso do Sistema de Promoção, de Acompanhamento e de Avaliação, o procedimento de participação pública visa a informação, consulta e envolvimento ativo de *stakeholders* e do cidadão comum no processo de implementação do PGRH.

A promoção da participação pública no âmbito do Sistema de Promoção, de Acompanhamento e de Avaliação implica a existência de um planeamento de iniciativas diversas, devendo os resultados deste sistema ser divulgados através de reuniões de acesso restrito, seminários (no âmbito de temas específicos), sessões

públicas de esclarecimento e de relatórios que serão disponibilizados numa plataforma eletrónica - via Internet, suporte em papel ou suporte digital.

A promoção do PGRH consubstancia-se, na prática, na aplicação de medidas sobre comunicação, estruturada em duas linhas de atuação:

- Comunicação e divulgação;
- Participação pública.

Cada uma destas linhas de atuação é desenvolvida em diferentes vertentes (ou medidas) que se concretizam através de ações. A abordagem estratégica que se propõe passa pela utilização de ferramentas e procedimentos de comunicação que, pela sua tipologia e alcance, possam difundir, de forma eficaz e eficiente, mensagens estratégicas junto das diferentes tipologias de públicos-alvo, referidas adiante.

4.1. Público-alvo

A identificação dos alvos da comunicação é essencial para se determinar os restantes elementos básicos da comunicação, nomeadamente: a mensagem a transmitir e a(s) forma(s) de o fazer.

Consideram-se três tipologias principais de públicos-alvo: **público institucional**, **público externo** e **público internacional**. Cada tipologia de público-alvo integra diversos grupos de recetores com características homólogas, o que permite a definição de níveis de comunicação adaptados às suas necessidades:

A. Público Institucional

- Pertencentes à Administração;
 - Ministérios, com especial relevo para o MAMB;
 - Organismos da Administração Central;
 - Organismos da Administração Regional e outras entidades de nível regional e local;
- Não pertencentes à Administração;
 - Empresas e associações empresariais com intervenção sobre a água.

B. Público Externo

- População em geral;
- Comunicação Social (nacional/ regional);
- Comunidades locais;
- Líderes de Opinião;
- Associações:
 - De cariz ambiental (ONGA, ONGD, entre outras);
 - Outras associações/ONGs (culturais, desportivas, recreativas, profissionais, sectoriais, juvenis, entre outras);
 - Sectores económicos (turismo, indústria, agricultura, energia, comércio);
- Instituições de educação/ comunidade científica;
- Órgãos de soberania (assembleia da república, autarquias locais, presidência da república, enter outros);
- Parceiros.

C. Público Internacional

- Reino de Espanha;
- Serviços da Comissão Europeia;

- Outros interessados.

4.2. Mecanismos e ferramentas de comunicação

Considerando as três tipologias principais de públicos-alvo identificadas, são definidas as mensagens a transmitir de acordo com as características de cada grupo, designadamente: os seus interesses e necessidades, o seu nível de conhecimentos de base e os canais a que têm acesso, entre outros.

A. Para o **público institucional**, a mensagem a transmitir é de cariz essencialmente técnico e científico, devendo a mensagem a transmitir incluir os seguintes elementos:

- Principais objetivos a atingir para os recursos hídricos: curto e médio prazo;
- Programas e medidas em curso;
- Outras mensagens específicas: por exemplo, principais programas de educação ambiental e cidadania em curso ou projetados.

B. Para o **público externo**, o conteúdo da mensagem a transmitir terá de aglutinar informação de cariz mais técnico com dados mais generalistas e abordados de modo menos aprofundado, promovendo assim o interesse pela temática e sensibilizando os cidadãos em geral para a existência de determinadas problemáticas que afetam os recursos hídricos. Deste modo, o conteúdo da mensagem sobre a água que deverá ser veiculado para este público inclui:

- Perspetiva técnica:
 - i. Principais objetivos a atingir para os recursos hídricos: curto e médio prazo;
 - ii. Programas e medidas em curso.
- Perspetiva generalista:
 - i. Informação de promoção da educação ambiental;
 - ii. Informação de promoção da cidadania.

Para o público geral, e tendo em conta as audiências que o compõem, as mensagens a emitir serão predominantemente de cariz informativo (promoção da educação ambiental e cidadania), devendo o conteúdo da mensagem incluir:

- Informação de base sobre os recursos hídricos, que corresponde a uma síntese geral e superficial do conteúdo da mensagem que se definiu para o público institucional, isto é:
 - i. Informação de promoção da educação ambiental;
 - ii. Informação de promoção da cidadania;
 - iii. Informação de promoção de boas práticas ambientais.

C. Para o **público internacional**, a mensagem a transmitir é de cariz homólogo à definida para o público externo, uma vez que inclui **informação técnica**, assim como **informação mais generalista**, para um público menos especializado.

Para a operacionalização das diferentes medidas e ações, sugere-se o recurso a diferentes **ferramentas de comunicação**, em vários momentos, com finalidades distintas:

1. Aplicação de **inquéritos** sobre a opinião e conhecimento que os públicos-alvo têm sobre o tema água nas suas diversas vertentes. Sugere-se o recurso a esta ferramenta numa fase inicial, para estabelecimento de uma *linha de base*, e periodicamente em diversos momentos, para acompanhamento da evolução e eficácia de algumas medidas;

2. Implementação de um **plano de assessoria de imprensa e de acompanhamento das políticas públicas** que traga para a ordem do dia as questões que se prendem com a utilização racional de um bem escasso como a água, e o que deverá ser feito para o utilizar de forma sustentada;
3. Recurso a **plataformas de comunicação online** capazes de captar a atenção das audiências para os assuntos relacionados com a água integradas no Portal da APA.

A transversalidade dos recursos hídricos implica que a todos interessa conhecer o estado de desenvolvimento em que as medidas se encontram, bem como a evolução do estado das massas de água, sendo que, para tal, deve ser facultado o acesso aos indicadores que fornecem essa informação.

Neste sentido, são criados mecanismos de participação pública, de natureza formal ou informal, em consonância com a natureza e estatutos dos destinatários interessados. Para além das ferramentas eletrónicas de utilização passiva (página eletrónica) devem ser utilizadas outras formas de natureza invasiva que façam chegar aos destinatários das medidas a informação que lhes suscite reação.

Os procedimentos de natureza técnica e informativa para divulgação do processo em curso podem ser, nomeadamente:

- a) *Workshops*;
- b) Palestras;
- c) Conferências.

Serão contempladas soluções que promovam a participação pública ativa e garantam que aos destinatários chegam os resultados da avaliação do progresso que se está a alcançar com a aplicação dos programas de medidas, cumprindo, assim, com os objetivos traçados e com a legislação em vigor.