



Governo dos Açores

Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos



plano de gestão da região hidrográfica dos açores (rh9) 2022-2027

Parte 6 - Programa de Medidas

dezembro de 2021

PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DOS AÇORES

2022-2027

RELATÓRIO TÉCNICO

PARTE 6 – PROGRAMA DE MEDIDAS

Este projeto foi executado para:



SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
DIREÇÃO REGIONAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DOS RECURSOS HÍDRICOS

por:



Índice de conteúdos

6 | Programa de Medidas	5
6.1 | Enquadramento	5
6.2 | Medidas de Base	9
6.3 | Medidas Suplementares	12
6.4 | Análise Custo Eficácia	14
6.4.1 | Metodologia	14
6.4.2 | Resultados.....	15
6.5 | Programação Financeira.....	18
6.5.1 | Potenciais fontes de financiamento.....	18
6.5.2 | Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH)	23
6.5.3 | Programa Operacional Açores	24
6.5.4 | PRORURAL +	27
6.5.5 | Programa Madeira-Açores-Canárias (MAC)	29
6.5.7 | Plano financeiro de implementação	31
6.6 | Responsabilidade pela implementação das medidas	36
6.7 | Análise Estrutural do Programa de Medidas.....	38
6.7.1 | Medidas por tipologia	38
6.7.2 | Medidas por enquadramento geográfico.....	39
6.7.3 | Medidas por área temática	40
6.7.4 | Medidas por tipo de estratégia ou plano	41
6.8 | Relação entre o programa de medidas e o diagnóstico.....	41
| Bibliografia	45
Anexos.....	47
Anexo 6.1.I – Fichas de Medidas.....	47
Anexo 6.1.II – Avaliação Programa Medidas PGRH-Açores 2016-2021	49
1.1 | Objetivos e Metodologia	49
1.2 | Avaliação da implementação/execução do Programa de Medidas.....	49
1.3.1 | Avaliação dos custos e investimento	53
Anexo 6.8.I – Fichas de Massas de Água	59

Índice de quadros

Quadro 6.1.1	Parâmetros considerados no Índice de Prioridade de Implementação (IPI)	6
Quadro 6.1.2	Cotação do estado das massas de água	7
Quadro 6.1.3	Cotação da distância ao estado desejável para as massas de água superficiais	7
Quadro 6.1.4	Cotação da distância ao estado desejável para as massas de água subterrâneas	8
Quadro 6.2.1	Medidas de Base	11
Quadro 6.3.1	Medidas Suplementares	12
Quadro 6.4.1	Número de medidas por prioridade	15
Quadro 6.4.2	Resultados da Análise custo-eficácia (Medidas da responsabilidade da DROTRH)	16
Quadro 6.4.3	Resultados da Análise custo-eficácia (Medidas da responsabilidade da DROTRH/outras entidades)	17
Quadro 6.4.4	Resultados da Análise custo-eficácia (Medidas da responsabilidade das restantes entidades)	17
Quadro 6.5.1	Domínios de intervenção associados ao objetivo específico 6.2.1 (PO AÇORES 2020, 2014)	26
Quadro 6.5.2	Medidas da responsabilidade da DROTRH – PO AÇORES 2020	26
Quadro 6.5.3	Medidas da responsabilidade da DROTRH – MAC 2014-2020	30
Quadro 6.5.4	Plano de ação/implementação de medidas da responsabilidade da DROTRH e da DROTRH com outras entidades, 2022	31
Quadro 6.5.5	Cronograma financeiro de implementação do Programa de Medidas do PGRH-Açores 2022-2027	33
Quadro 6.6.1	Entidades Responsáveis, por tipologia de medida	36
Quadro 6.6.2	Custos por entidade	37
Quadro 6.7.1	Cronograma do custo das medidas por tipologia	39
Quadro 6.7.2	Número de medidas por enquadramento geográfico	39
Quadro 6.7.3	Número de medidas por tipologia de massa de água	39
Quadro 6.7.4	Custo das medidas por âmbito geográfico	40
Quadro 6.7.5	Número de medidas por área temática	40
Quadro 6.7.6	Número de medidas por plano ou programa de origem	41
Quadro 6.8.1	Relação entre o diagnóstico e o programa de medidas, por área temática	41

Índice de figuras

Figura 6.1.1	Estruturação dos programas de medidas	6
Figura 6.4.1	Distribuição do investimento por categoria de prioridade	15
Figura 6.6.1	Percentagem de medidas por entidades responsáveis	37
Figura 6.7.1	Percentagem por tipologia de medidas	38
Figura 6.7.2	Percentagem por tipologia de medidas	39
Figura 6.7.3	Percentagem por tipologia de medidas	40
Figura 6.7.4	Número e tipologia de medidas por área temática	41

6 | Programa de Medidas

6.1 | Enquadramento

A definição de programas de medidas é um passo fundamental para o alcance dos objetivos ambientais definidos para as regiões hidrográficas, de acordo com o artigo 11.º da DQA e na sua transposição para direito nacional através do artigo 30.º da Lei da Água.

De acordo com os diplomas referidos, para cada região hidrográfica, ou para a parte de qualquer região hidrográfica internacional (no território português com exceção das regiões autónomas) que pertença ao seu território, devem ser estabelecidos programas de medidas, tendo em conta os resultados das análises das características da região hidrográfica, do estudo do impacto da atividade humana sobre o estado das águas de superfície e sobre as águas subterrâneas, da análise económica da utilização da água, da informação disponível sobre a temática, das ações de participação e sensibilização pública, entre outras. Esses programas de medidas devem integrar, igualmente, medidas decorrentes de legislação adotada a nível nacional e comunitário.

Neste quadro, e atendendo aos requisitos constantes da DQA, os programas de medidas devem compreender não só medidas de base, que integram um conjunto de medidas e ações mínimas necessárias que permitem cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação regional, nacional e comunitária em vigor, como também medidas suplementares, compreendendo um conjunto de projetos e ações que visam conseguir maior proteção ou uma melhoria adicional das águas, sempre que tal seja necessário para o cumprimento de acordos e metas relevantes. Estas medidas suplementares são concebidas e aplicadas para além das medidas de base, com a finalidade de alcançar os objetivos estabelecidos.

Ainda podem ser formuladas medidas adicionais que apresentam diferentes âmbitos de aplicação, devendo estas serem aplicadas à RH9 visando cumprir os objetivos ambientais traçados. Estas medidas devem ser equacionadas e integradas sempre que se justifique o reforço no alcance das metas definidas, ou como medidas corretivas consideradas necessárias para o seu cumprimento.

Adicionalmente, e para além da resposta à Lei da Água / DQA, e tal como referido anteriormente, é precisamente através do PGRH-Açores (conjuntamente com outros instrumentos de planeamento) e dos seus programas de medidas que serão operacionalizadas e concretizadas as estratégias, metas e objetivos do Plano Regional da Água dos Açores (PRA) que se encontra atualmente em processo de alteração.

As medidas devem ser implementadas tendo em conta as tarifas aplicáveis em termos de uso da água e de acordo com a relação custo-eficácia, salvaguardando as condicionantes e as restrições aplicadas a esse uso (Figura 6.1.1). A construção dos programas de medidas deve considerar o custo de implementação, a respetiva avaliação económica das medidas e a sua viabilidade de implementação.

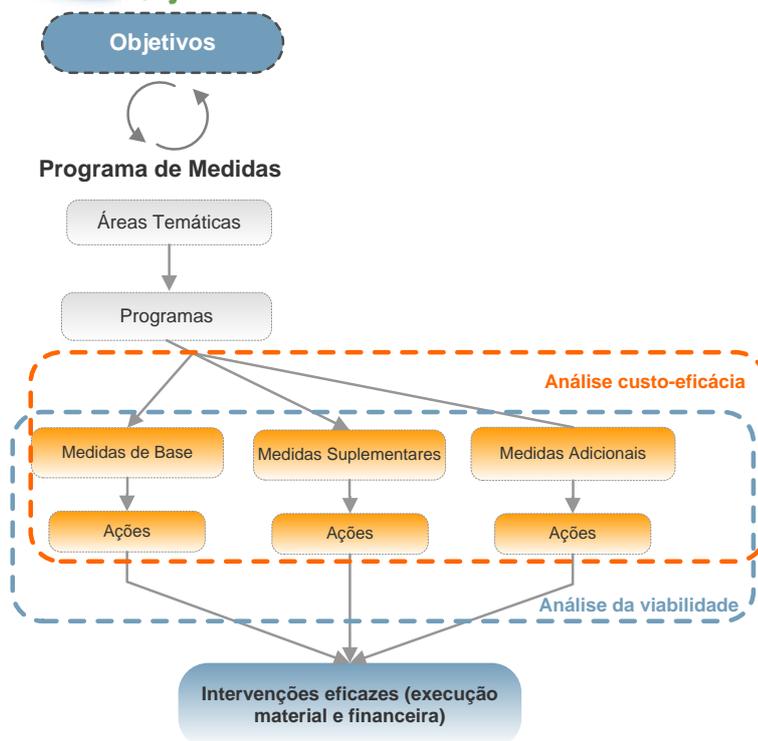


Figura 6.1.1 | Estruturação dos programas de medidas.

Esta etapa de definição do programa de medidas assenta na formulação de diversos programas por área temática, que por sua vez integrarão um conjunto de medidas. Para cada medida serão ainda apresentadas as ações necessárias de forma a garantir a sua implementação.

Procurou-se de igual modo integrar critérios de custo-eficácia (cuja metodologia é apresentada no capítulo 6.3) na avaliação dos programas de medidas e na identificação de medidas prioritárias, estabelecendo-se combinações de medidas com a melhor relação custo-eficácia, tendo em conta a sua viabilidade técnica e financeira.

Numa etapa anterior à análise custo-eficácia foi ainda desenvolvido um índice associado à eficácia e pertinência de cada medida que resultou num Índice de Prioridade de Implementação (IPI) das mesmas, que serve de suporte à análise custo-eficácia. O cálculo deste índice baseou-se na classificação de cada medida perante uma série de parâmetros e escalas apresentados no Quadro 6.1.1.

Quadro 6.1.1 | Parâmetros considerados no Índice de Prioridade de Implementação (IPI)

Parâmetro	Descrição e escala
Regimes de proteção associados a massas de água	Existência de regimes de proteção associados às massas de água abrangidas pela medida (numa escala de: 1 – massa de água que não está associada a zona protegida; 2 – massa de água associada a zona protegida, exceto zonas protegidas para abastecimento público e zonas vulneráveis; 3 – massa de água associada a zona protegida para abastecimento público e zona vulnerável). Adicionalmente foram também tidas em consideração aquelas medidas que contribuíam para mais do que um regime ou tipologia de classificação associada a outras diretivas europeias, tal como a Diretiva Quadro da Estratégia Marinha, a Diretiva Inundações, a Diretiva Aves e Habitats, uma vez que estas medidas tendem a apresentar sinergias potenciais bastante eficazes no contributo do cumprimento de várias diretivas em simultâneo.
Distância ao estado desejável	No caso de medidas diretamente associadas ao cumprimento de objetivos ambientais de massas de água, esta distância ao estado desejável traduz-se na distância para a massa de

Parâmetro	Descrição e escala
	<p>água atingir o estado Bom: calculada em função da cotação da massa de água em 2018/2019 através de uma tabela de valores definidos (ver tabelas de cotação do estado da MA e pontuação da distância em função do estado final da MA em baixo) – cotação do estado da massa de água 10,2 para estado excelente; cotação do estado da massa de água 10 para estado bom; cotação do estado da massa de água 8 para estado razoável; cotação do estado da massa de água 4 para estado medíocre e cotação do estado da massa e água 0 para estado mau. O valor de variação da distância é a diferença entre a cotação do estado da massa de água em 2018/2019 e a cotação do estado final mínimo (Bom) que se pretende para essa massa de água numa dada data (2021 ou 2027) (Quadro 6.1.2 a 6.1.4). No caso de medidas de carácter estratégico ou operacional que não incidem diretamente no cumprimento de objetivos ambientais para as massas de água (e.g. quadro institucional, económico, legislativo ou outro), este estado reporta-se à situação considerada desejável para o assunto em análise, traduzindo-se a pontuação no grau de contributo da medida para atingir os respetivos objetivos estratégicos ou operacionais.</p>
Índice de Eficácia (IE)	<p>1 - Estado Ecológico 2 - Estado Químico 3 - Estado Quantitativo 4 - Recuperação Custos 5 - Gestão Riscos 6 - Conhecimento e Governança 7 - Uso eficiente da água</p> <p>Classificação da medida relativamente ao seu impacte (contributo para redução das pressões / melhoria da qualidade) ao nível destes elementos ou domínios. Impacte reduzido = 1; impacte médio = 2; impacte elevado = 3; quando não for expectável que a medida produza algum impacte nos elementos/domínio = 0.</p>
IE	O IE é calculado a partir do somatório das classificações de cada um dos domínios de 1 a 7. Varia entre um máximo de 21 e um mínimo de 0.
Índice de Prioridade de Implementação (IPI)	<p>IPI = Regimes de proteção associados a massas de água x Distância ao estado desejável x IE.</p> <p>Nota: todas as medidas de Base são à partida incluídas na classe de prioridade mais elevada, pela sua própria natureza e objetivos associados. De igual modo, as medidas que já se encontrem atualmente em implementação, ou que não tenham custos associados, assumem igualmente um carácter de prioridade elevada.</p>

Quadro 6.1.2 | Cotação do estado das massas de água

Estado da massa de água (2018 ou 2019)	MA Superficiais	MA Subterrâneas
Excelente	10,2	...
Bom	10	10
Razoável	8	...
Medíocre	4	4
Mau	0	...

Quadro 6.1.3 | Cotação da distância ao estado desejável para as massas de água superficiais

		Estado final da MA				
		Mau	Medíocre	Razoável	Bom	Excelente
Estado atual da MA	Mau	0	4	8	10	10,2
	Medíocre	...	0	4	6	6,2
	Razoável	...	...	0	4	4,2
	Bom	...	...	...	3	3,2
	Excelente	...	...	...	...	0,2

Quadro 6.1.4 | Cotação da distância ao estado desejável para as massas de água subterrâneas

		Estado final da MA	
		Medíocre	Bom
Estado atual da MA	Medíocre	0	6
	Bom	...	3

Os programas de medidas estabelecem, assim, a componente operacional para o cumprimento dos objetivos estratégicos e ambientais para as massas de águas superficiais, subterrâneas e associadas a zonas protegidas. Tendo em conta que a sua definição tem por base o diagnóstico dos principais problemas inerentes às diversas temáticas e às massas de água, e uma prévia identificação das intervenções passíveis de contribuir na minimização, ou mesmo resolução, desses problemas, devem considerar-se, como base para essa definição, as exigências comunitárias em vigor, sem prejuízo das prorrogações e derrogações previstas nos artigos 50.º e 51.º da Lei da Água.

Neste contexto, o PGRH-Açores inclui no programa de medidas:

- A identificação e caracterização das medidas necessárias para atingir o objetivo ambiental, e das ações de levam à sua implementação;
- A apresentação da análise de custo de cada medida, bem como os indicadores de desempenho de acordo com os objetivos estabelecidos e os indicadores de custo-eficácia;
- Identificação do âmbito territorial de cada uma das medidas;
- A orçamentação e a programação financeira das medidas selecionadas;
- A identificação dos agentes responsáveis pela implementação das medidas;
- Definição das prioridades de implementação, com uma proposta de prorrogação e respetiva fundamentação (não serão apresentadas propostas de objetivos menos exigentes, uma vez que no estabelecimento dos objetivos ambientais não foram identificadas situações que necessitassem desse tipo de exceção);
- A metodologia para a análise da execução das medidas previstas (indicadores de desempenho e posteriormente no Sistema de Acompanhamento e Avaliação proposto) e breve descrição de quaisquer medidas adicionais.

Importa ainda referir que o programa de medidas foi estruturado segundo as Áreas Temáticas consideradas no PGRH e contemplam as medidas de base e as suplementares que visam atingir os objetivos definidos, assente nos programas de medidas do 1.º e 2.º ciclos, com as devidas atualizações, ajustes e reformulações, em função de novos contextos ou necessidades.

As medidas adicionais são aplicadas às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objetivos ambientais. No contexto da RH9 não foram identificadas necessidades de definição e implementação de medidas adicionais.

O Anexo 6.1.I apresenta pormenorizadamente todas as medidas e respetiva caracterização, estruturada em Fichas de Medidas, quanto à sua descrição, justificação, tipologia, ações associadas, enquadramento legal, temático e geográfico, impactes associados e parâmetros afetados pelas mesmas, Planos ou Programas de origem, entidades responsáveis, medidas associadas, custos previsionais, potenciais fontes de financiamento e indicadores de desempenho. Nos capítulos seguintes serão apresentadas as diversas análises desenvolvidas ao programa proposto que permitiram fundamentar e estruturar um cronograma de implementação e financeiro.

No que respeita ao Programa de Medidas, e considerando que este apresenta também um carácter de continuidade em relação aos ciclos anteriores, importa referir algumas notas sobre a sua implementação e respetivos efeitos sobre as massas de água:

- Tal como foi possível corroborar através dos resultados da avaliação do cumprimento dos objetivos e execução das medidas do PGRH-Açores 1.ª e 2.º Ciclo, a implementação / execução das medidas não significa que se traduza de imediato numa alteração do estado, por si. Foi também necessário perceber se as medidas estavam de facto a ter efeitos (positivos) sobre os valores dos indicadores e cumprimento das respetivas metas que lhes estão associadas (por exemplo, diminuição nas cargas potencialmente afluentes a uma massa de água que permita a melhoria do seu estado). Só assim foi possível avaliar a eficácia das medidas implementadas (a avaliação da implementação do Programa de Medidas do 2.º ciclo consta do Anexo 6.1.II);

- A definição do atual Programa de Medidas teve por base os dos anteriores ciclos, os respetivos resultados da avaliação de execução / cumprimento do mesmo e a análise da evolução dos indicadores e cumprimentos das metas/ objetivos associados a cada medida. Isto permitiu ajustar, reforçar ou corrigir algumas medidas /ações de modo a aumentar a sua eficácia e viabilidade;

- Para a definição dos cronogramas de execução física e financeira das medidas (e, conseqüentemente, dos objetivos ambientais das massas de água que dependiam dessas medidas) foi também considerado o atual contexto económico europeu, nacional e regional, que poderá resultar em limitações e constrangimentos financeiros em termos de planeamento e programação de medidas, mas está ainda envolto em algum grau de incerteza sobre o nível de investimento e financiamento em alguns domínios, com eventual reforço e recanalização de verbas para fazer face às conseqüências do atual estado de pandemia do vírus SARS COVID.19;

- Considerando os horizontes temporais para a concretização dos objetivos, quer Estratégicos, quer Ambientais, e das diversas medidas que visam a sua concretização, o cronograma de execução física e financeira proposto abrange o horizonte até 2027, sendo que diversas medidas já tiveram início no ciclo anterior.

6.2 | Medidas de Base

As medidas de base correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e englobam as medidas, os projetos e as ações previstas no n.º 3 do artigo 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pela Lei n.º 44/2017, de 19 de junho, e o n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março (n.º 34, Parte 6 – Programa de medidas do Anexo da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de

outubro). Assim, foram estabelecidas as seguintes medidas de proteção, melhoria e recuperação das massas de água que incluem as medidas abrangidas pelos artigos seguintes artigos da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro:

- 34.1 – Medidas e ações necessárias para a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água;
- 34.2 — Medidas para a recuperação dos custos dos serviços da água, incluindo os custos ambientais e de escassez, assegurando o contributo adequado dos diversos setores económicos, tendo em conta o princípio do utilizador -pagador, separados pelo menos em industrial, doméstico e agrícola e o estabelecimento duma política de preços da água;
- 34.3 — Medidas para promover a aplicação eficaz do Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água;
- 34.4 — Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água de superfície naturais com o objetivo de atingir o estado bom;
- 34.6 — Medidas tendentes à proteção, melhoria e recuperação das massas de água subterrânea, com o objetivo de atingir o estado bom;
- 34.8 — Medidas que se destinam a inverter quaisquer tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes que resulte do impacto da atividade humana, com vista a reduzir gradualmente os seus níveis de poluição até atingir os objetivos ambientais;
- 34.9 — Medidas que se destinam a condicionar, restringir e interditar as atuações e utilizações suscetíveis de perturbar os objetivos específicos em termos de quantidade e de qualidade das massas de água nos perímetros de proteção e zonas adjacentes às captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis;
- 34.10 — Aplicação da regulamentação destinada à proibição de descargas de poluentes provenientes de fontes pontuais e de fontes difusas;
- 34.11 — Medidas a tomar na sequência de derrames de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas nas águas marinhas, portos, estuários e trechos navegáveis dos rios, as quais deverão ser coordenadas com o Plano Mar Limpo;
- 34.12 — Garantia de que as condições hidromorfológicas das massas de água permitirão alcançar o estado ecológico bom ou um potencial ecológico bom das massas de água;
- 34.13 — Medidas específicas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes que apresentem um risco significativo;
- 34.15 — Medidas necessárias para prevenir perdas significativas de poluentes de instalações industriais;
- 34.16 — Medidas relativas à utilização agrícola de lamas de depuração;
- 34.18 — Medidas necessárias para prevenir ou reduzir o impacto de casos de poluição acidental.

O Quadro 6.2.1 apresenta as medidas de base consideradas de acordo com área temática associada e o respetivo artigo da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro.

Quadro 6.2.1 | Medidas de Base

Código da Medida	Designação	Artigo(s) Portaria n.º 1284/2009	Área Temática	Início	Fim
RH9_B_001.A	Plano de Ação para a prevenção de risco de derrames de hidrocarbonetos e outras substâncias prioritárias e perigosas em massas de águas costeiras.	Parte 6, 34.11	AT1, AT3, AT5 e AT7	2022	2024
RH9_B_002.A	Redução e controlo dos impactes da poluição difusa em massas de água superficiais interiores.	Parte 6, 34.4	AT1, AT3 e AT7	2022	2027
RH9_B_003.A	Acompanhamento e complementaridade das medidas previstas nos POBHL.	Parte 6, 34.4 e 34.8	AT1, AT3, AT5 e AT7	2022	2027
RH9_B_004.A	Controlo de captações em massas de água superficiais para consumo público.	Parte 6, 34.9	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5, AT6 e AT7	2022	2022
RH9_B_005.A	Redução e controlo de focos de poluição pontual em massas de água superficiais.	Parte 6, 34.4 e 34.8	AT1, AT3 e AT5	2022	2024
RH9_B_006.A	Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos em zonas vulneráveis.	Parte 6, 34.4 e 34.8	AT1, AT2, AT3, AT5, AT6 e AT7	2022	2027
RH9_B_008.A	Instalação da rede de monitorização automática quantitativa das massas de água subterrânea na RH9	Parte 6, 34.6	AT2, AT3 e AT6	2022	2027
RH9_B_010.A	Mitigação da intrusão salina em massas de água subterrânea com estado químico "Medíocre"	Parte 6, 34.6	AT1, AT2, AT3, AT4 e AT6	2022	2027
RH9_B_011.A	Controlo, fiscalização e regulação das pressões associadas à utilização consumptiva e não consumptiva de recursos hídricos.	Parte 6, 34.4 e 34.6	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5 e AT6	2022	2024
RH9_B_013.A	Implementação de sistemas de informação e apoio à decisão.	Parte 6, 34.2, 34.3, 34.4, 34.9 e 34.13	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5, AT6 e AT7	2022	2024
RH9_B_015.A	Implementação de sistema de monitorização das perdas de águas e de beneficiação infraestrutural dos sistemas públicos de abastecimento de água para consumo humano.	Parte 6, 34.3	AT1, AT2, AT3, AT4 e AT6	2022	2027
RH9_B_016.A	Redução e controlo de pressões em massas de água superficiais de transição	Parte 6, 34.1, 34.10, 34.12	AT1, AT3 e AT6	2022	2027
RH9_B_018	Aprofundar a rede de monitorização ecológica e química de todas as massas de água superficiais costeiras.	Parte 6, 34.4	AT1, AT3, AT5 e AT6	2022	2027
RH9_B_019	Estudo para avaliação de mecanismos e instrumentos a implementar para garantir a recuperação dos custos do uso dos recursos hídricos.	Parte 6, 34.2	AT2, AT3, AT4, AT5, AT6 e AT7	2023	2025
RH9_B_020	Estudo para avaliação de custos ambientais e de escassez.	Parte 6, 34.2	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5, AT6 e AT7	2023	2025
RH9_B_021	Programa de monitorização de investigação para massas de água superficiais.	Parte 6, 34.4	AT1, AT3 e AT6	2022	2024
RH9_B_022	Redefinição da tipologia de massas de água superficiais da categoria Rios na RH9	Parte 6, 34.4	AT1, AT6	2023	2024
RH9_B_023	Implementação de uma rede de monitorização de elementos hidromorfológicos de qualidade nas massas de água interiores de superfície	Parte 6, 34.12	AT1, AT6	2022	2023

Legenda: AT1 - Qualidade da Água; AT2 - Quantidade de Água; AT3 - Gestão de Riscos e Valorização do DH; AT4 - Quadro Económico e Financeiro; AT5 - Quadro Institucional e Normativo; AT6 - Monitorização, Investigação e Conhecimento; AT7 - Comunicação, Governança e Governação.

6.3 | Medidas Suplementares

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 e englobam as medidas, os projetos e as ações previstas no n.º 6 do artigo 30.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pela Lei n.º 44/2017, de 19 de junho, e o n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março. Assim, no âmbito das medidas suplementares do presente Programa de Medidas, foram considerados os seguintes artigos da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro:

- 35.1 — Os atos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais;
- 35.3 — O controlo das emissões;
- 35.4 — A elaboração e aplicação de códigos de boas práticas, e. g. agrícolas;
- 35.5 — A proteção e valorização das águas;
- 35.6 – Os projetos de construção;
- 35.8 — Os projetos de reabilitação;
- 35.10 — Os projetos educativos;
- 35.11 — Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração;
- 35.12 — Outras medidas relevantes, nomeadamente as decorrentes da execução de acordos internacionais relevantes.

O Quadro 6.3.1 apresenta as medidas suplementares consideradas de acordo com área temática associada e o respetivo artigo da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro.

Quadro 6.3.1 | Medidas Suplementares

Código da Medida	Designação	Artigo(s) Portaria n.º 1284/2009	Área Temática	Início	Fim
RH9_S_002	Designação de massas de água fortemente modificadas classificadas como massas de água costeiras naturais.	Parte 6, 35.11	AT1, AT3, AT5 e AT6	2022	2027
RH9_S_004	Identificação e caracterização de áreas potenciais para extração de recursos marinhos minerais não metálicos na RH9	Parte 6, 35.5 e 35.11	AT3 e AT6	2024	2025
RH9_S_008	Estudo de hidrodinâmica e hidromorfologia marítima da RH9	Parte 6, 35.11	AT1, AT3, AT4, AT5 e AT6	2023	2026
RH9_S_013	Programa de controlo da exploração florestal.	Parte 6, 35.3, 35.5 e 35.11	AT1, AT3, AT5 e AT7	2022	2027
RH9_S_022	Definição do regime a aplicar na RAA para as Zonas de Máxima Infiltração, no âmbito de adaptação da RE à Região, nomeadamente no que respeita à categoria "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos".	Parte 6, 35.5	AT1, AT2, AT3, AT6 e AT7	2022	2022
RH9_S_024	Reavaliação da interação entre as massas de água subterrâneas e os ecossistemas associados	Parte 6, 35.11	AT1, AT2 e AT6	2022	2022

Código da Medida	Designação	Artigo(s) Portaria n.º 1284/2009	Área Temática	Início	Fim
RH9_S_025	Incremento do conhecimento relativo às massas de água subterrâneas na RH9.	Parte 6, 35.11	AT1, AT2, AT3 e AT6	2022	2027
RH9_S_026	Desenvolvimento de uma rede de monitorização operacional na área das Lajes (Terceira).	Parte 6, 35.11	AT1, AT2, AT3 e AT6	2022	2027
RH9_S_027	Estudo das opções de remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas (Lajes, Terceira) e caracterização da situação atual.	Parte 6, 35.11	AT1, AT2, AT3, AT4 e AT6	2022	2023
RH9_S_028	Estudo de diagnóstico da situação existente e eventual implementação das opções de remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas na ilha de Santa Maria	Parte 6, 35.8 e 35.11	AT1, AT2, AT3, AT4 e AT6	2022	2024
RH9_S_030.A	Sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos.	Parte 6, 35.4 e 35.10	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5 e AT7	2022	2027
RH9_S_035	Disponibilização online da informação sobre indicadores ambientais.	Parte 6, 35.1	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5 e AT7	2022	2027
RH9_S_038	Beneficiação infraestrutural e tecnológica dos sistemas de saneamento de águas residuais urbanas.	Parte 6, 35.3	AT1, AT3, AT4 e AT5	2022	2027
RH9_S_040	Reforço e capacitação operacional da fiscalização sobre águas residuais.	Parte 6, 35.1 e 35.3	AT1, AT3, AT4 e AT5	2022	2027
RH9_S_042	Promoção da aplicação das medidas de carácter agroambiental.	Parte 6, 35.1 e 35.4	AT1, AT3, AT4 e AT5	2022	2027
RH9_S_043	Estudo sobre os modelos institucionais, económicos e normativos mais adequados para a gestão integrada dos serviços de "Alta" e "Baixa".	Parte 6, 35.11	AT2, AT4, AT5 e AT7	2023	2024
RH9_S_044	Atualização de valores limite legais de descarga de águas residuais não urbanas.	Parte 6, 35.1	AT1, AT3, AT4 e AT5	2022	2022
RH9_S_046	Articulação do planeamento de gestão de recursos hídricos com os restantes stakeholders do sector e as restantes regiões da Macaronésia	Parte 6, 35.11 e 35.12	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5, AT6 e AT7	2022	2027
RH9_S_052	Revisão das MTD mais adequadas às especificidades da RH9, no âmbito das Licenças Ambientais.	Parte 6, 35.1	AT1, AT2, AT3, AT4, AT5 e AT7	2022	2027
RH9_S_053.A	Elaboração de um plano de gestão de secas e escassez	Parte 6, 35.11	AT2, AT3 e AT6,	2022	2022
RH9_S_057	Definição dos sistemas de tratamento adequados para drenagem e tratamento de águas residuais, em cumprimento das metas de atendimento do serviço de saneamento de águas residuais urbanas	Parte 6, 35.1 e 35.3	AT1, AT3, AT4 e AT5	2022	2025
RH9_S_059	Sistema regulatório de reporte, análise e divulgação pública dos proveitos e custos dos serviços urbanos de abastecimento e saneamento.	Parte 6, 35.1	AT4, AT5 e AT7	2022	2022
RH9_S_060	Reforma dos tarifários dos serviços urbanos de abastecimento e saneamento	Parte 6, 35.1	AT4, AT5 e AT7	2022	2023
RH9_S_061	Avaliação e espacialização da informação dos parâmetros relevantes para o balanço hídrico	Parte 6, 35.11	AT1, AT2, AT3, AT4 e AT6	2022	2022
RH9_S_062	Levantamento e atualização do cadastro de infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais (IDTAR)	Parte 6, 35.3; 35.5	AT1, AT2, AT5 e AT6	2023	2026
RH9_S_063	Melhoria da Rede Regional de Abastecimento de Água à Agricultura e Pecuária (RRAAAP) e da capacidade de armazenamento de água	Parte 6, 35.6	AT2 e AT4	2022	2027

Legenda: AT1 - Qualidade da Água; AT2 - Quantidade de Água; AT3 - Gestão de Riscos e Valorização do DH; AT4 - Quadro Económico e Financeiro; AT5 - Quadro Institucional e Normativo; AT6 - Monitorização, Investigação e Conhecimento; AT7 - Comunicação e Governança. P – Permanente.

6.4 | Análise Custo Eficácia

6.4.1 | Metodologia

A análise custo-eficácia (ACE) deve ser o instrumento prioritário para seleção de uma combinação de medidas que consiga, através do menor custo, atingir os objetivos propostos. No âmbito do PGRH-Açores 2022-2027 foi utilizado essencialmente na priorização das medidas procurando promover a eficiência e eficácia na implementação do programa de medidas.

As medidas que constam no programa do PGRH foram selecionadas tendo por base a avaliação da sua exequibilidade técnica, e sujeitas a um procedimento de triagem que permitiu identificar as medidas com maior potencial de resolução dos problemas verificados na massa de água.

A ACE, de forma a cumprir os seus objetivos, teve em consideração os seguintes passos:

- Identificação das MA com estado inferior a bom em 2018/2019;
- Identificação dos parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom;
- Quantificação do desvio entre estado estimado em 2018/2019 e bom estado ecológico (GAP analysis);
- Identificação de medidas técnicas específicas com maior potencial de resolução;
- Avaliação das medidas em termos de eficácia em diversas componentes;
- Quantificação e avaliação dos custos das medidas;
- Cálculo de indicadores – rácio custo-eficácia;
- Priorização do programa de medidas.

Note-se que este instrumento é obrigatório para a análise de medidas suplementares, e adicionais, que não estejam já previstas para o cumprimento de objetivos ambientais, ao contrário das medidas de base, uma vez que estas têm carácter obrigatório (exceto nos casos em que a legislação aplicável permita alguma flexibilidade nas soluções a adotar).

Para esta análise, foram definidas prioridades em termos temporais tendo em conta os seguintes aspetos:

- Eficácia de cada medida – representado através do Índice de Prioridade de Implementação (IPI);
- Interdependência entre medidas/ações;
- Custos financeiros de investimento;
- Potenciais fontes de financiamento.

A metodologia utilizada para cálculo do IPI encontra-se apresentada no subcapítulo 6.1.1, sendo que, a este parâmetro de análise foram adicionados os respetivos custos, tendo-se calculado o rácio custo eficácia com o objetivo de fornecer informação que auxilie o processo de programação e implementação das medidas. Note-se que o programa de medidas proposto envolve diversos agentes com responsabilidades na região em matéria de gestão da água e de outras

atividades e sectores, no sentido de preparar intervenções que possam garantir uma evolução positiva do estado de qualidade das massas de água. Apenas desta forma se conseguirá alcançar até 2021, e em diversos casos 2027, as metas de qualidade da água fixadas na DQA para todas as massas de água da Região Autónoma dos Açores.

6.4.2 | Resultados

Associado ao programa de medidas, e aplicando-se a metodologia para o cálculo do IPI, foi definida a prioridade de medidas, particularmente relevante no estabelecimento de um quadro operacional para o cumprimento dos Objetivos definidos para o horizonte estabelecido.

Assim, no âmbito do PGRH-Açores 2022-2027 das 44 medidas apresentadas, 32 foram classificadas com “prioridade elevada”, nove com “prioridade intermédia” e três “prioridade reduzida” (Quadro 6.4.1). Considerando a tipologia de medidas, as medidas de **Base** têm todas “prioridade elevada” visto que visam cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor.

Quadro 6.4.1 | Número de medidas por prioridade

IPI	Tipologia de Medida		Total
	Base	Suplementar	
Elevada	18	14	32
Intermédia	-	9	9
Reduzida	-	3	3
Total	18	26	44

Assim, efetuando uma análise na ótica do investimento, a distribuição do mesmo pelos três níveis de prioridades pode ser observado na Figura 6.4.1. De salientar que, tal como referido anteriormente, cerca de 73% apresenta uma prioridade elevada (aproximadamente 70,8 milhões de euros). Deste investimento, e no interior da categoria “prioridade elevada”, é importante destacar cerca de 27,6 milhões de euros (aproximadamente) referentes a medidas de base, pelo que, o restante investimento é referente a medidas suplementares.

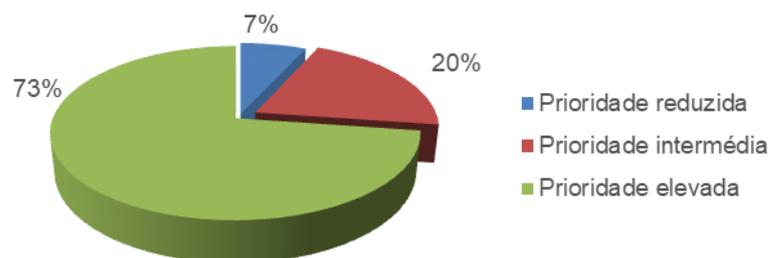


Figura 6.4.1 | Distribuição do investimento por categoria de prioridade.

Aplicando-se a metodologia anteriormente referida, o Quadro 6.4.2 apresenta a síntese de resultados para todas as medidas, desagregando entre as medidas da responsabilidade da DROTRH e de outras entidades com custo de investimento estimado, uma vez que, medidas estratégicas e de articulação com alguma eficácia, e sem qualquer custo passível de estimativa, têm sempre prioridade.

Esta análise permite racionalizar os investimentos a realizar, sendo possível identificar que não são as medidas com maior IPI que obtêm o melhor rácio custo-eficácia. Assim, é igualmente possível identificar eventuais custos

desproporcionados, ou seja, a necessidade de investimento para implementar a medida não é compensada de forma “proporcional” pelo seu nível de eficácia, tornando outras medidas mais prioritárias para atuar sobre os problemas identificados.

De salientar que, existe outra componente que deve ser tida em consideração, nomeadamente o grau de incerteza associado à eficácia da medida. Neste caso, e observando o Quadro 6.4.2, identifica-se que as medidas relacionadas com a “educação ambiental” apresentam um rácio interessante. Contudo, isto deve-se, por um lado, ao baixo volume de investimento e, por outro, à eficácia relacionada com a alteração de “mentalidades” o que, em muitos casos, se apresenta como uma tarefa com resultados a longo prazo.

Quadro 6.4.2 | Resultados da Análise custo-eficácia (Medidas da responsabilidade da DROTRH)

Código medida	Título Medida	Investimento total previsto (€)	Prioridade (IPI)	Rácio custo-eficácia
RH9_B_004.A	Controlo de captações em massas de água superficiais para consumo público	-	-	-
RH9_S_044	Atualização de valores limite legais de descarga de águas residuais não urbanas	-	-	-
RH9_B_019	Estudo para avaliação de mecanismos e instrumentos a implementar para garantir a recuperação dos custos do uso dos recursos hídricos	20 000	198	101€/ eficácia
RH9_B_022	Redefinição da tipologia de massas de água superficiais da categoria Rios na RH9	20 000	96	208€/ eficácia
RH9_B_020	Estudo para avaliação de custos ambientais e de escassez	75 000	306	245€/ eficácia
RH9_B_023	Implementação de uma rede de monitorização de elementos hidromorfológicos de qualidade nas massas de água interiores de superfície	70 000	240	292€/ eficácia
RH9_S_061	Avaliação e espacialização da informação dos parâmetros relevantes para o balanço hídrico	43 710	144	304€/ eficácia
RH9_B_013.A	Implementação de sistemas de informação e apoio à decisão	100 000	252	397€/ eficácia
RH9_S_57	Definição dos sistemas de tratamento adequados para drenagem e tratamento de águas residuais, em cumprimento das metas de atendimento do serviço de saneamento de águas residuais urbanas	75 000	162	463€/ eficácia
RH9_S_022	Definição do regime a aplicar na RAA para as Zonas de Máxima Infiltração, no âmbito de adaptação da RE à Região, nomeadamente no que respeita à categoria “Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos”	80 000	162	494€/ eficácia
RH9_S_053.A	Elaboração de um plano de gestão de secas e escassez	165 000	306	539€/ eficácia
RH9_B_011.A	Controlo, fiscalização e regulação das pressões associadas à utilização consumptiva e não consumptiva de recursos hídricos	175 000	324	540€/ eficácia
RH9_S_024	Reavaliação da interação entre as massas de água subterrâneas e os ecossistemas associados.	72 567,14	126	576€/ eficácia
RH9_S_025	Incremento do conhecimento relativo às massas de água subterrâneas na RH9	280 000	216	1 296€/ eficácia
RH9_B_021	Programa de monitorização de investigação para massas de água superficiais	200 000	144	1 389€/ eficácia

Código medida	Título Medida	Investimento total previsto (€)	Prioridade (IPI)	Rácio custo-eficácia
RH9_B_003.A	Acompanhamento e complementaridade das medidas previstas nos POBHL	276 276	198	1 395€/ eficácia
RH9_B_008.A	Instalação da rede de monitorização automática quantitativa das massas de água subterrânea na RH9	360 000	234	1 538€/ eficácia
RH9_B_002.A	Redução e controlo dos impactes da poluição difusa em massas de água superficiais interiores	1 000 000	144	6 944€/ eficácia
RH9_B_010.A	Mitigação da intrusão salina em massas de água subterrânea com estado químico "Medíocre"	3 000 000	288	10 417€/ eficácia

O Quadro 6.4.3 apresenta as variáveis anteriores no âmbito responsabilidade conjunta da DROTRH com outras entidades no que concerne à implementação do programa de medidas do PGRH-Açores 2022-2027.

Quadro 6.4.3 | Resultados da Análise custo-eficácia (Medidas da responsabilidade da DROTRH/outras entidades)

Código medida	Título Medida	Investimento total previstos (€)	Prioridade (IPI)	Rácio custo-eficácia
RH9_B_003.A	Acompanhamento e complementaridade das medidas previstas nos POBHL	276 276,00	198	1 395€/ eficácia
RH9_S_030.A	Sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos.	25 000	252	99€/ eficácia
RH9_S_046	Articulação do planeamento de gestão de recursos hídricos com os restantes stakeholders do sector e as restantes regiões da Macaronésia	91 833,14	132	696€/ eficácia

O Quadro 6.4.4 apresenta as variáveis anteriores no âmbito das restantes entidades. Neste caso, importa destacar o elevado investimento relacionado com o setor de abastecimento de água e saneamento de águas residuais que penalizam o seu rácio custo eficácia, contudo, este serviço deve sempre ser analisado tendo por base o impacto dos mesmos para a qualidade de vida e saúde da população.

Quadro 6.4.4 | Resultados da Análise custo-eficácia (Medidas da responsabilidade das restantes entidades)

Código medida	Título Medida	Investimento total	Prioridade (IPI)	Rácio custo-eficácia
RH9_B_005.A	Redução e controlo de focos de poluição pontual em massas de água superficiais.	-	-	-
RH9_S_013	Programa de controlo da exploração florestal.	-	-	-
RH9_S_035	Disponibilização online da informação sobre indicadores ambientais.	-	-	-
RH9_S_042	Promoção da aplicação das medidas de carácter agroambiental.	-	-	-
RH9_S_052	Revisão das MTD mais adequadas às especificidades da RH9, no âmbito das Licenças Ambientais.	-	-	-
RH9_S_062	Levantamento e atualização do cadastro de infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais (IDTAR).	-	-	-
RH9_B_001.A	Plano de Ação para a prevenção de risco de derrames de hidrocarbonetos e outras substâncias prioritárias e perigosas em massas de águas costeiras.	5 000	72	69€/ eficácia
RH9_S_043	Estudo sobre os modelos institucionais, económicos e normativos mais adequados para a gestão integrada dos serviços de "Alta" e "Baixa".	20 000	132	152€/ eficácia

Código medida	Título Medida	Investimento total	Prioridade (IPI)	Rácio custo-eficácia
RH9_S_040	Reforço e capacitação operacional da fiscalização sobre águas residuais.	50 000	252	198€/ eficácia
RH9_S_002	Designação de massas de água fortemente modificadas classificadas como massas de água costeiras naturais.	30 000	144	208€/ eficácia
RH9_S_027	Estudo das opções de remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas (Lajes, Terceira) e caracterização da situação atual	120 000	198	606€/ eficácia
RH9_B_006.A	Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos em zonas vulneráveis.	132 000	216	611€/ eficácia
RH9_S_004	Identificação e caracterização de áreas potenciais para extração de recursos marinhos minerais não metálicos na RH9	150 000	108	1 389€/ eficácia
RH9_S_059	Sistema regulatório de reporte, análise e divulgação pública dos proveitos e custos dos serviços urbanos de abastecimento e saneamento.	161 044	144	1 118€/ eficácia
RH9_S_060	Reforma dos tarifários dos serviços urbanos de abastecimento e saneamento.	185 000	96	1 927€/ eficácia
RH9_S_008	Estudo de hidrodinâmica e hidromorfologia marítima da RH9.	300 000	132	2 273€/ eficácia
RH9_S_026	Desenvolvimento de uma rede de monitorização operacional na área das Lajes (Terceira).	600 000	180	3 333€/ eficácia
RH9_B_016.A	Redução e controlo de pressões em massas de água superficiais de transição	400 000	88	4 602€/ eficácia
RH9_B_018	Aprofundar a rede de monitorização ecológica e química de todas as massas de água superficiais costeiras.	600 000	96	6 250€/ eficácia
RH9_S_028	Estudo de diagnóstico da situação existente e eventual implementação das opções de remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas na ilha de Santa Maria	4 500 000	99	45 455€/ eficácia
RH9_S_063	Melhoria da Rede Regional de Abastecimento de Água à Agricultura e Pecuária (RRAAAP) e da capacidade de armazenamento de água	18 000 000	270	66 667€/ eficácia
RH9_B_015.A	Implementação de sistema de monitorização das perdas de águas e de beneficiação infraestrutural dos sistemas públicos de abastecimento de água para consumo humano.	21 162 674,36	270	78 380€/ eficácia
RH9_S_038	Beneficiação infraestrutural e tecnológica dos sistemas de saneamento de águas residuais urbanas.	20 065 612,68	198	101 341€/ eficácia

6.5 | Programação Financeira

6.5.1 | Potenciais fontes de financiamento

6.5.1.1 | Introdução

O presente capítulo engloba a programação financeira das medidas a implementar a partir do diagnóstico efetuado à RH9, tendo em vista o cumprimento dos objetivos definidos no artigo 4.º da Diretiva-Quadro da Água (DQA). O programa de medidas é um processo iterativo do qual resultam medidas de base da Lei da Água, medidas de base DQA e suplementares que têm como objeto massas de água específicas, agrupamentos de massas de água ou a RH9 no seu global, sendo atribuída a cada tipologia uma prioridade de implementação distinta.

A esta programação está associada uma componente financeira, pelo que, este processo incorpora resultados das seguintes ações:

- Identificação do estado atual de cada massa de água e a situação expectável da mesma em 2021, sem a aplicação de medidas para além das previstas, bem como de um modo geral para a gestão dos recursos hídricos na RH9, nos domínios abrangidos pelo PGRH;
- Identificação e caracterização das medidas necessárias para atingir os objetivos ambientais da DQA, bem como os objetivos estratégicos e os objetivos específicos de outra legislação vigente de proteção das águas;
- Estimativa de custos das medidas selecionadas;
- Identificação dos agentes económicos responsáveis pela implementação das medidas;
- Fundamentação das propostas de prorrogação e derrogação, com a identificação das medidas adicionais associadas, caso se apliquem.

Para se efetuar uma correta programação financeira, importa perceber quais as potenciais fontes de financiamento a afetar à implementação de medidas que ajudem a que no máximo até 2027 se alcance o bom estado das massas de água. Deste modo, a programação financeira apresenta a implementação das medidas tendo por base duas óticas de análise distintas, desagregando por um lado todas as medidas que são apenas da responsabilidade da DROTRH e, por outro lado, as medidas da responsabilidade de outras entidades.

Contudo, atualmente encontra-se a finalizar um quadro de financiamento (2014-2020) e estão ainda em desenvolvimento os programas do próximo quadro, sendo que apenas alguns, com o caso do PRORURAL, é que pelo atual contexto associado à pandemia do vírus SARS-CoV-2 tiveram os seus períodos de execução estendidos.

Contudo, tendo em consideração os principais referenciais 2030 a nível comunitário é perceptível que os principais eixos estratégicos e de intervenção terão uma continuidade neste próximo quadro de apoio, sendo que até eventualmente, diversos serão reforçados, em especial os associados às questões de adaptação, resiliência e mitigação às alterações climáticas, à gestão sustentável de recursos naturais (nos quais terão especial destaque os recursos hídricos), a proteção, recuperação e salvaguarda de valores e áreas naturais e classificadas, bem como os serviços dos ecossistemas, entre outros.

Assim, prevê-se que estas “revisões” não resultarão necessariamente num hiato de estratégias a este nível que não permitam à presente proposta do PGRH-Açores 2022-2027 seguir um fio condutor, alinhado com as principais estratégias territoriais e de desenvolvimento económico, social e ambiental a nível da União Europeia (EU) e a nível nacional.

Efetivamente, encontra-se já em desenvolvimento um importante conjunto de discussões, reflexões e avaliações, tanto a nível europeu, como a nível nacional, das quais têm resultado já elementos e diretrizes para o próximo quadro de apoio Portugal 2030, sob o qual se irá desenrolar a vigência da presente proposta de PPZIQC, destacando-se a necessidade de reforçar a competitividade dos territórios de baixa densidade em torno de cidades médias, potenciando a exploração sustentável dos recursos endógenos e o desenvolvimento rural, diversificando a base económica para promover a sua convergência e garantindo a prestação de serviços públicos.

Assim, verifica-se que o próximo quadro de financiamento e apoio, e as estratégias europeias e nacionais assentam essencialmente num quadro de continuidade e reforço dos anteriores referenciais, com foco em temas como qualificação da população, demografia, I&D, alterações climáticas, recursos endógenos, o mar, riscos naturais, descarbonização, mobilidade, entre outros.

No que respeita ao novo quadro da política de coesão da União Europeia são, atualmente, propostos cinco objetivos principais que deverão nortear os investimentos da UE em 2021-2027:

- Uma Europa mais inteligente, graças à inovação, à digitalização, à transformação económica e ao apoio às pequenas e médias empresas;
- Uma Europa mais «verde», sem emissões de carbono, aplicando o Acordo de Paris e investindo na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas;
- Uma Europa mais conectada, com redes de transportes e digitais estratégicas;
- Uma Europa mais social, concretizando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais e apoiando o emprego de qualidade, a educação, as competências, a inclusão social e a igualdade de acesso aos cuidados de saúde;
- Uma Europa mais próxima dos cidadãos, graças ao apoio a estratégias de desenvolvimento a nível local e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE.

Adicionalmente, outra referência que permite balizar a estruturação e orientação dos próximos quadros de apoio comunitários e outros programas é o marco concetual dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 das Nações Unidas¹, que abordam temáticas tão diversas como enfrentar os desafios da pobreza e da fome, a educação, as desigualdades, a prosperidade, a proteção do planeta, a luta contra as alterações climáticas, as cidades, a energia, o consumo e a produção sustentável e governança. No âmbito do PGRH-Açores 2022-2027, e em alinhamento com o PRA atualmente em alteração, dá-se particular destaque ao Objetivo 6 – Água Potável e Saneamento, mas são também fundamentais considerar e internalizar o previsto para o Objetivo 9 - Indústria, Inovação e Infraestruturas, o Objetivo 12 – Produção e Consumo Sustentáveis, o Objetivo 13 - Ação Climática e o Objetivo 14 - Proteger a Vida Marinha e o Objetivo 15 – Proteger a Vida Terrestre.

Apresentam-se de seguida as metas desses ODS que mais diretamente se relacionam com a gestão de recursos hídricos e com as quais as Linhas de Orientação Estratégica do PRA e os seus objetivos se articulam, e que inerentemente, serviram de guia para os objetivos estratégicos também do PGRH-Açores 2022-2027.



Meta 6.1 – Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos.

Meta 6.2 – Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles que estão em situação de vulnerabilidade.

¹ Trata-se da nova agenda de ação até 2030, que se baseia nos progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, entre 2000 e 2015. Esta agenda é fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo que pretende criar um novo modelo global para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o meio ambiente e combater as alterações climáticas.

Meta 6.3 – Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global.

Meta 6.4 – Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os setores e assegurar extrações sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.

Meta 6.5 - Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado.

Meta 6.6 - Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas húmidas, rios, aquíferos e lagos.

Meta 6.b - Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.



Meta 9.4 – Até 2030, modernizar as infraestruturas e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com maior eficiência no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com as suas respetivas capacidades.



Meta 12.2 – Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.

Meta 12.4 – Até 2020, alcançar a gestão o ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a libertação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.

Meta 12.5 – Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização.



Meta 13.1 – Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países.

Meta 13.2 – Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais.

Meta 13.5 – Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planeamento e gestão

eficaz no que respeita às alterações climáticas, nos países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento, e que tenham um especial enfoque nas mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas.

Meta 14.1 – Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marítima de todos os tipos, especialmente a que advém de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes.

Meta 14.2 – Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive através do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos.

Meta 14.4 – Até 2020, regular, efetivamente, a extração de recursos, acabar com a sobrepesca e a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes o menor período de tempo possível, pelo menos para níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável, como determinado pelas suas características biológicas.

Meta 14.5 – Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível.

Meta 14.7 - Até 2030, aumentar os benefícios económicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive através de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo.

Meta 14.a - Aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de investigação e transferir tecnologia marinha, tendo em conta os critérios e orientações sobre a Transferência de Tecnologia Marinha da Comissão Oceanográfica Intergovernamental, a fim de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento, em particular os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos.

14 PROTEGER A VIDA MARINHA



Meta 15.1 – Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas húmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

Meta 15.3 – Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradados, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.

15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE



Meta 15.4 – Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.

Meta 15.5 - Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, travar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

Meta 15.8 - Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras nos ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias.

Meta 15.9 - Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade no planeamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contabilidade

Meta 15.a - Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas.

Assim, perante o programa de medidas apresentado anteriormente e a atual conjuntura acima referida, foram assumidos os atuais regulamentos das seguintes fontes de financiamento (no pressuposto de que as alterações nas diretrizes e natureza estratégica dos apoios comunitários não serão significativamente alteradas, mas terão, sim, uma abordagem de continuidade e reforço):

- Orçamento interno do Governo Regional dos Açores;
- Fundo comunitários:
 - PO Açores 2020 e PO Açores 2027;
 - PRORURAL +;
 - MAC 2014-2020 e MAC 2027;
 - LIFE.

Posteriormente, apresenta-se um cronograma detalhado de implementação do programa de medidas tendo em conta a eficácia anteriormente apresentada e ainda, na ótica da DROTRH, as restrições do seu orçamento para 2021.

6.5.2 | Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH)

O programa de medidas proposto exige um elevado esforço financeiro por parte da DROTRH, pelo que, apesar de se considerarem outras fontes de financiamento, é importante compreender a importância do orçamento desta entidade.

Mesmo considerando a utilização de programas que incluem fundos comunitários, existem sempre custos que não são elegíveis perante a realização de uma candidatura e a comparticipação será inferior a 100%, o que torna especialmente relevante o orçamento interno da DROTRH para aferir da razoabilidade de implementação do programa de medidas.

Neste sentido, é importante compreender os condicionalismos atuais, resultado da situação menos favorável em que Portugal se encontra, com impacte para a Região Autónoma dos Açores. Como tal, será utilizado o orçamento atualmente já a aguardar aprovação para implementação de medidas do PGRH-Açores 2022-2027, sendo que os restantes anos estão condicionados pelo Programa do XIII Governo dos Açores.

Ainda de referir que perante a necessidade de promover uma recuperação de custos ambientais e de escassez, será estudado um instrumento com este intuito que poderá potenciar um aumento das verbas disponíveis para investir na qualidade dos recursos hídricos.

6.5.3 | Programa Operacional Açores

Uma importante fonte de financiamento das medidas do PGRH-Açores 2016-2021 foram os fundos comunitários que, na Região Autónoma dos Açores, se concretizaram através do Programa Operacional dos Açores 2020. Este programa apresentou-se como a principal fonte de financiamento por um lado porque responde às restrições e incertezas orçamentais anteriormente apresentadas e, por outro, porque abrange uma grande parte das medidas consideradas no PGRH. Por estes motivos, a análise realizada ao programa foi mais aprofundada.

O programa é comparticipado pelos fundos estruturais comunitários FEDER e FSE e tem como autoridade de gestão² a Direção do Planeamento e Fundos Estruturais, tendo como prioridades a sua implementação em projetos/ações com impacte na economia, nos recursos humanos e no território. Para tal, o programa está estruturado nos seguintes eixos temáticos:

- Eixo 1 – Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação;
- Eixo 2 – Melhorar o Acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação, bem como a sua Utilização e Qualidade;
- Eixo 3 – Competitividade das empresas Regionais;
- Eixo 4 – Economia de Baixo Carbono;
- Eixo 5 – Alterações Climáticas e Prevenção e Gestão de Riscos;
- Eixo 6 – Ambiente e Eficiência dos Recursos;
- Eixo 7 – Transportes Sustentáveis e Principais Redes de Infraestruturas;
- Eixo 8 – Emprego e Mobilidade Laboral;
- Eixo 9 – Inclusão Social e Combate à Pobreza;

² Decidido pelo Governo dos Açores através da Resolução do Conselho de Governo nº112/2007, de 17 de outubro.

- Eixo 10 – Ensino e Aprendizagem ao Longo da Vida;
- Eixo 11 – Capacidade Institucional e Administração Pública Eficiente;
- Eixo 12 – Alocação Específica para a Ultraperiferia;
- Assistência Técnica.

Em termos financeiros, o Programa teve uma dotação inicial de fundos comunitários de cerca de 1 139 752 011 euros distribuídos pelos respetivos eixos prioritários.

Considerando os pressupostos acima referenciados, relativamente à continuidade da sua abordagem e estratégia, verifica-se que no âmbito do PGRH-Açores 2022-2027 existem medidas que se enquadram no Eixo Prioritário 5 (Alterações Climáticas e Prevenção e Gestão de Riscos) e no Eixo Prioritário 6 (Ambiente e Eficiência dos Recursos) desse Programa, que apresenta os seguintes objetivos específicos associados:

- Eixo Prioritário 5 – Alterações Climáticas e Prevenção e Gestão de Riscos
 - **OE 5.1.1 – Reforço do conhecimento dos riscos e consequente capacidade de adaptação às alterações climáticas;**
 - OE 5.2.1 – Aumentar a capacidade de resiliência a situações de catástrofes.
- Eixo Prioritário 6 – Ambiente e Eficiência dos Recursos
 - OE 6.1.1 – Valorizar os resíduos, reduzindo a produção e deposição em aterro, aumentando a recolha seletiva e a reciclagem;
 - **OE 6.2.1 – Otimizar e gerir de modo eficiente os recursos hídricos numa ótica de utilização, proteção e valorização garantindo a melhoria da qualidade das massas de águas e otimização e gestão eficiente dos recursos e infraestruturas existentes, garantindo a qualidade do serviço prestado às populações e a sustentabilidade dos sistemas, no âmbito do ciclo urbano da água;**
 - OE 6.3.1 – Promover o património natural e cultural, com especial interesse na consolidação da imagem da Região;
 - OE 6.4.1 – Promover o conhecimento e a valorização da biodiversidade e dos ecossistemas;
 - OE 6.5.1 – Melhorar a qualidade do ambiente urbano dos Açores.

O PO AÇORES 2020 apresenta os vários domínios de intervenção e os respetivos montantes associados aos objetivos específicos enunciados, o Quadro 6.5.1 apresenta os domínios de intervenção para os objetivos específicos 5.1.1 e 6.2.1 e respetivos montantes.

Quadro 6.5.1 | Domínios de intervenção associados ao objetivo específico 6.2.1 (PO AÇORES 2020, 2014)

Eixo Prioritário / Objetivo Específico	Designação	Montante em euro
EP 5	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima, por exemplo, erosão, incêndios, inundações, tempestades e seca, incluindo ações de sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes.	21 800 000
	Prevenção e gestão de riscos naturais não relacionados com o clima (isto é, sismos) e riscos ligados à atividade humana (por exemplo, acidentes tecnológicos), incluindo ações de sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes.	10 000 000
EP 6 / OE 6.2.1	Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima, por exemplo, erosão, incêndios, inundações, tempestades e seca, incluindo ações de sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes.	21 800 000
	Prevenção e gestão de riscos naturais não relacionados com o clima (isto é, sismos) e riscos ligados à atividade humana (por exemplo, acidentes tecnológicos), incluindo ações de sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes.	10 000 000
	Abastecimento de água para consumo humano (extração, tratamento, armazenagem e infraestruturas de distribuição).	1 500 000
	Gestão de água e conservação de água potável (incluindo gestão de bacias fluviais, fornecimento de água, medidas específicas de adaptação às alterações climáticas, medição por consumidor e zona, sistemas de carga e redução de fugas).	5 000 000
	Tratamento das águas residuais.	5 000 000

Legenda: EP – Eixo Prioritário, OE – Objetivo Específico.

Reconhecendo o potencial desta fonte de financiamento para a implementação do programa de medidas o Quadro 6.5.2 apresenta as medidas da responsabilidade da DROTRH que apresentam a possibilidade de candidatura ao programa PO AÇORES que se seguirá, mas que nesta fase se alocam nos atuais eixos do PO Açores 2020 para efeitos apenas de potencial enquadramento futuro.

Quadro 6.5.2 | Medidas da responsabilidade da DROTRH – PO AÇORES 2020

Código medida	Título Medida	Investimento total (€)	PO AÇORES 2020
RH9_S_061 ³	Avaliação e espacialização da informação dos parâmetros relevantes para o balanço hídrico.	72 850	EP 5 – OE 5.1.1: "Projetos de prevenção de riscos, de alerta e de resposta a eventos decorrentes de alteração climática".
Total de investimento		72 850	
RH9_B_002.A	Redução e controlo dos impactes da poluição difusa em massas de água superficiais interiores.	1 000 000	EP 6 – OE 6.2.1: "Sistema de deteção e de controlo de focos de poluição difusa em massas de água resultantes de descargas de efluentes urbanos e agropecuários".
RH9_B_003.A	Acompanhamento e complementaridade das medidas previstas nos POBHL.	500 000	EP 6 – OE 6.2.1: Intervenções "destinadas à implementação e monitorização dos Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas de Lagoas"
RH9_B_008.A	Conceção e instalação da rede de monitorização automática quantitativa das massas de água subterrânea na RH9.	250 000	EP 6 – OE 6.2.1: "Equipamentos para realização de medições e recolha de informação complementar no âmbito da monitorização das massas de água subterrâneas".
RH9_B_010.A	Mitigação da intrusão salina em massas de água subterrânea com estado químico "Medíocre".	2 700 000	EP 6 – OE 6.2.1: "Estudos que complementem os trabalhos hidrogeológicos já efetuados, bem como a caracterização de aspetos quantitativos e químicos associados à evolução do fenómeno de intrusão salina".

³ Esta medida foi submetida ao PO Açores 2020 no 2.º ciclo, pelo que o seu valor já se encontra financiado no âmbito desse programa.

Código medida	Título Medida	Investimento total (€)	PO AÇORES 2020
RH9_B_021	Programa de monitorização de investigação para massas de água superficiais.	200 000	EP 6 – OE 6.2.1: "Aquisição de serviços e equipamentos para monitorização da qualidade da água".
RH9_B_022	Redefinição da tipologia de massas de água superficiais da categoria Rios na RH9	20 000	EP 6 – OE 6.2.1: "Sistema de deteção e de controlo de focos de poluição difusa em massas de água resultantes de descargas de efluentes urbanos e agropecuários".
RH9_S_025	Incremento do conhecimento relativo às massas de água subterrâneas na RH9	280 000	EP6 – OE 6.2.1: "Equipamentos para realização de medições e recolha de informação complementar no âmbito da monitorização das massas de água subterrâneas". EP 6 – OE 6.2.1: "Estudos que complementem os trabalhos hidrogeológicos já efetuados, bem como a caracterização de aspetos quantitativos e químicos associados à evolução do fenómeno de intrusão salina".
Total de investimento		4 950 000	

Legenda: EP – Eixo Prioritário, OE – Objetivo Específico.

6.5.4 | PRORURAL +

O Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 (PRORURAL +) para a Região Autónoma dos Açores procura promover uma estratégia consistente com as preocupações globais a nível de condições ambientais, de sustentabilidade e sociais, sendo algumas já em continuidade com os quadros anteriores. A estratégia subjacente ao Programa de Desenvolvimento Rural que a RAA adotou é subsidiária do enquadramento estratégico definido pela Estratégia Europa 2020 (UE2020) e pelo Quadro Estratégico Comum (QEC), bem como enquadrada pela Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho COM (2011) 627 final, relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) e tem definidas as prioridades apresentadas abaixo para o desenvolvimento rural e respetivas áreas-foco (PRORURAL +). De notar que o período de vigência deste programa foi prorrogado até 2022, entrando depois em vigor o novo quadro de apoio associado à Política Agrícola Comum 2023-2027 (PAC) (já referenciada na Parte 5 do PGRH-Açores 2022-2027).

- **P1 – Fomentar a transferência de conhecimentos e a inovação nos sectores agrícola e florestal e nas zonas rurais**
 - a) Incremento da inovação, cooperação e desenvolvimento da base de conhecimentos nas zonas rurais;
 - b) Reforço das ligações entre a agricultura, a produção alimentar e a silvicultura e a investigação e a inovação, inclusive na perspetiva de uma melhor gestão e desempenho ambientais;
 - c) Incentivo da aprendizagem ao longo da vida e da formação profissional nos sectores agrícola e florestal.
- **P2 – Reforçar a viabilidade das explorações agrícolas e a competitividade de todos os tipos de agricultura em todas as regiões e incentivar as tecnologias agrícolas inovadoras e a gestão sustentável das florestas**

- a) Melhoria do desempenho económico de todas as explorações agrícolas e facilitação da reestruturação e modernização das explorações agrícolas tendo em vista nomeadamente aumentar a participação no mercado e a orientação para esse mesmo mercado, assim como a diversificação agrícola;
 - b) Facilitação da entrada de agricultores com qualificações adequadas no sector agrícola e, particularmente, da renovação geracional.
- **P3 – Promover a organização de cadeias alimentares, nomeadamente no que diz respeito à transformação e à comercialização de produtos agrícolas, o bem-estar animal e a gestão de riscos na agricultura**
 - a) Aumento da competitividade dos produtos primários mediante a sua melhor integração na cadeia agroalimentar através de sistemas de qualidade, do acrescento de valor aos produtos agrícolas, da promoção em mercados locais e circuitos de abastecimento curtos, dos agrupamentos e organizações de produtores e das organizações interprofissionais;
 - b) Apoio à prevenção e gestão de riscos das explorações agrícolas.
- **P4 – Restaurar, preservar e melhorar os ecossistemas ligados à agricultura e à silvicultura**
 - a) Restauração, preservação e reforço da biodiversidade, inclusivamente nas zonas Natura 2000, nas zonas sujeitas a condicionantes naturais ou outras condicionantes específicas e nas zonas agrícolas de elevado valor natural, bem como das paisagens europeias;
 - b) Melhoria da gestão da água, assim como dos adubos e pesticidas;
 - c) Prevenção da erosão dos solos e melhoria da gestão dos solos.
- **P5 – Promover a utilização eficiente dos recursos e apoiar a passagem para uma economia de baixo teor de carbono e resistente às alterações climáticas nos sectores agrícola, alimentar e florestal**
 - a) Melhoria da eficiência na utilização da água pelo sector agrícola;
 - b) Melhoria da eficiência na utilização da energia no sector agrícola e indústria alimentar;
 - c) Facilitação do fornecimento e utilização de fontes de energia renováveis, subprodutos, resíduos, desperdícios e outras matérias-primas não alimentares para promover a bio economia;
 - d) Redução das emissões de gases com efeito estufa e de amoníaco provenientes da agricultura;
 - e) Promoção da conservação e do sequestro de carbono na agricultura e na silvicultura.
- **P6 – Promover a inclusão social, a redução da pobreza e o desenvolvimento económico das zonas rurais**
 - a) Dinamização da diversificação e da criação e do desenvolvimento de pequenas empresas e de empregos;
 - b) Fomento do desenvolvimento local nas zonas rurais.

No PGRH-Açores 2022-2027 foram consideradas duas medidas no âmbito da P4:

- **P4 a:** Restaurar, preservar e melhorar os ecossistemas dependentes da agricultura e das florestas, especificamente no que concerne à *Restauração, preservação e reforço da biodiversidade, inclusivamente nas zonas Natura 2000, e nas zonas sujeitas a condicionantes naturais ou outras condicionantes específicas, e nos sistemas agrários de elevado valor natural, bem como do estado das paisagens europeias* – Medida do PGRH-Açores 2022-2027: **RH9_B_006.A** - Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos em zonas vulneráveis;
- **P4 b:** *Melhoria da gestão da água, assim como dos adubos e pesticidas* – Medida do PGRH-Açores 2022-2027: **RH9_B_063** - Melhoria da Rede Regional de Abastecimento de Água à Agricultura e Pecuária (RRAAAP) e da capacidade de armazenamento de água.

Adicionalmente, é de referir que já se encontra a decorrer a primeira fase do processo de consulta alargada do Plano Estratégico de Portugal no âmbito da Política Agrícola Comum para o período 2023-2027 e que os seus **Objetivos Estratégicos OE4 - Contribuir para a adaptação às alterações climáticas e para a atenuação dos seus efeitos, bem como para a energia sustentável, OE5 - Promover o desenvolvimento sustentável e uma gestão eficiente de recursos naturais como a água, os solos e o ar e OE6 - Contribuir para a proteção da biodiversidade, melhorar os serviços ligados aos ecossistemas e preservar os habitats e as paisagens** permitirão alocar o financiamento da medida do PGRH-Açores 2022-2027 dentro dos programas de financiamento e apoio que se seguirão.

6.5.5 | Programa Madeira-Açores-Canárias (MAC)

O Programa de Cooperação Territorial Açores – Madeira - Canárias tem como objetivo promover a cooperação entre estas regiões aumentando os níveis de desenvolvimento e integração socioeconómica das mesmas, tendo sido concebido para o período 2014-2020. Neste âmbito, neste programa é aplicada uma taxa máxima de comparticipação das despesas elegíveis de 85% para apoiar os seguintes objetivos específicos associados a cada um dos objetivos temáticos:

- **OT 1: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação**
 - 1.A Promover novas atividades de investigação e inovação, especialmente em tecnologias emergentes, bem como criar e melhorar as capacidades científicas e tecnológicas;
 - 1.B Aumentar a transferência e difusão de tecnologia e cooperação entre empresas e universidades ou outros centros de investigação.
- **OT 3: Melhorar a competitividade das PME**
 - 3.D Aumentar a competitividade e projeção internacional das PME.
- **OT 5: Promover a adaptação às alterações climáticas e à prevenção e gestão de riscos**
 - 5.B Melhorar a capacidade de resposta aos potenciais riscos naturais que afetam o espaço de cooperação.

- **OT 6: Conservar e proteger o meio ambiente e promover a eficiência dos recursos**
 - 6.C Aumentar a atratividade de áreas naturais, em especial aquelas de interesse turístico, bem como do património cultural;
 - 6.D Proteger e melhorar a conservação de áreas naturais e da biodiversidade, em particular os protegidos.

- **OT 11: Melhorar a capacidade institucional e a eficiência da administração pública**
 - 11.A Consolidar estratégias de cooperação entre os diversos agentes que operam no espaço elegível para o Programa.

Neste sentido, foram identificadas no programa de medidas uma medida cujo âmbito se enquadra neste programa: **RH9_S_046** (Articulação do planeamento de gestão de recursos hídricos com as restantes regiões da Macaronésia). Importa no entanto referir que à data da presente análise ao Programa de Medidas e Fontes de Financiamento ainda não foi publicado o Programa Madeira-Açores-Canárias (MAC) 2021-2027, tendo sido usada a versão enviada à Comissão Europeia para aprovação (Quadro 6.5.3).

Quadro 6.5.3 | Medidas da responsabilidade da DROTRH – MAC 2014-2020

Código medida	Título Medida	Investimento total (€)	MAC 2014-2020
RH9_S_024	Reavaliação da interação entre as massas de água subterrâneas e os ecossistemas associados	72 567,14	EP 1: "Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação"
RH9_S_061	Avaliação e espacialização da informação dos parâmetros relevantes para o balanço hídrico	72 850,00	EP 1: "Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação"
RH9_S_046	Articulação do planeamento de gestão de recursos hídricos com os restantes stakeholders do sector e as restantes regiões da Macaronésia	91 833,14	EP 5 – OE 11: "Reforçar a capacidade institucional e a eficiência na Administração Pública".
Total de investimento		237 250,28	

Legenda: EP – Eixo Prioritário, OE – Objetivo Específico.

Todavia, atualmente encontram-se já em discussão nas diversas entidades europeias os objetivos específicos para o espaço de cooperação que foram também colocadas a consulta do público em geral, dos quais se destacam para o contexto do PGRH-Açores 2022-2027:

- Fortalecimento das capacidades de investigação e inovação e a adoção de tecnologias avançadas;
- Aproveitando as vantagens da digitalização para os cidadãos, as empresas e os governos;
- Promoção da adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos e a resiliência a catástrofes;
- Promoção da gestão sustentável da água;
- Reforço da capacidade institucional das autoridades públicas e das partes interessadas.

É assim perceptível que o próximo quadro no âmbito deste programa permitirá também alocar a execução desta medida.

6.5.7 | Plano financeiro de implementação

Tal como referido anteriormente, a programação financeira constitui-se como a componente operacional do PGRH-Açores 2022-2027, apresentando-se no presente subcapítulo o plano de implementação do programa de medidas, (Quadro 6.5.4). Note-se que a programação financeira teve em consideração:

- Contributo de cada medida para o estado das MA ou das respetivas Áreas Temáticas – rácio custo-eficácia;
- A possibilidade de todas as medidas poderem ser candidatas ao PO Açores 2021-2027 – com uma comparticipação por medida de 85%;
- A elegibilidade dos custos estimados;
- Apesar de ainda não existir orçamento da DROTRH aprovado para 2022, prevê-se que para esse primeiro ano de execução do PGRH-Açores 2022-2027 as correspondentes rubricas para as várias medidas sejam reforçadas. Assim, a definição do cronograma financeiro teve em consideração estas bases, e a própria programação do PGRH-Açores poderá servir de orientação para a definição orçamental para 2022 e anos subsequentes.
- As medidas cuja data de início seja 2022, foram alvo de análise de programação financeira e priorização de modo a garantir uma utilização eficiente e eficaz do orçamento que se perspectiva aprovar para a DROTRH, tendo sido necessário proceder a um adiamento da implementação de algumas medidas de modo a ajustar-se, quer ao orçamento potencial, quer aos períodos procedimentais de apresentação e aprovação de candidaturas para o arranque efetivo, em termos financeiros, de algumas medidas, também;
- No âmbito das medidas que já se encontram em implementação desde o PGRH-Açores 1.º ciclo, o volume de investimento foi estimado tendo por base apenas os custos necessários para a sua conclusão.

Quadro 6.5.4 | Plano de ação/implementação de medidas da responsabilidade da DROTRH e da DROTRH com outras entidades, 2022

Código da medida	Data Início (Custos)	Data Fim (Custos)	Investimento Anual (2022/2023)	ACE (€/ eficácia)	Investimento anual participado	Investimento anual a suportar pela DROTRH
RH9_B_002.A	2022	2027	166 667 €	6 944 €	141 667 €	25 000 €
RH9_B_003.A	2022	2027	46 046 €	1 395 €	38 637 €	6 818 €
RH9_B_004.A	2022	2022	-€	- €	- €	- €
RH9_B_008.A	2022	2027	60 000 €	1 538 €	51 000 €	9 000 €
RH9_B_010.A	2022	2027	500 000 €	10 417 €	425 000 €	75 000 €
RH9_B_011.A	2022	2024	58 333 €	540 €	49 583 €	8 750 €
RH9_B_013.A	2022	2024	33 333 €	397 €	14 167 €	2 500 €
RH9_B_019	2023	2025	6 667 €	101 €	5 667 €	1 000 €
RH9_B_020	2023	2025	25 000 €	245 €	31 875 €	5 625 €

Código da medida	Data Inicio (Custos)	Data Fim (Custos)	Investimento Anual (2022/2023)	ACE (€/ eficácia)	Investimento anual participado	Investimento anual a suportar pela DROTRH
RH9_B_021	2022	2024	66 667 €	1 389 €	56 667 €	10 000 €
RH9_B_022	2023	2024	40 000 €	494 €	34 000 €	6 000 €
RH9_B_023	2022	2023	35 000 €	292 €	29 750 €	5 250 €
RH9_S_024	2022	2022	10 000 €	79 €	8 500 €	1 500 €
RH9_S_025	2022	2027	46 667 €	1 296 €	39 667 €	7 000 €
RH9_S_030.A	2022	2027	4 167 €	99 €	3 542 €	625 €
RH9_S_044	2022	2024	- €	- €	- €	- €
RH9_S_046	2022	2027	15 306 €	696 €	13 010 €	2 296 €
RH9_S_053.A	2022	2022	165 000 €	539 €	140 250 €	24 750 €
RH9_S_057	2022	2025	18 750 €	463 €	15 938 €	2 813 €
RH9_S_061	2022	2022	43 710	304€	37 154€	6 557€
Total					1 136 072 €	200 483€

No cronograma seguinte (Quadro 6.5.5) apresenta-se o plano de implementação financeiro proposto.

Quadro 6.5.5 | Cronograma financeiro de implementação do Programa de Medidas do PGRH-Açores 2022-2027

Medidas	Título da Medida	Entidade Responsável	Cronograma Financeiro (€)					
			2022	2023	2024	2025	2026	2027
RH9_B_001.A	Plano de Ação para a prevenção de risco de derrames de hidrocarbonetos e outras substâncias prioritárias e perigosas em massas de águas costeiras	DRAM	1 666,67	1 666,67	1 666,67	-	-	-
RH9_B_002.A	Redução e controlo dos impactes da poluição difusa em massas de água superficiais interiores	DROTRH	166 666,67	166 666,67	166 666,67	166 666,67	166 666,67	166 666,67
RH9_B_003.A	Acompanhamento e complementaridade das medidas previstas nos POBHL	DROTRH	46 046,00	46 046,00	46 046,00	46 046,00	46 046,00	46 046,00
RH9_B_004.A	Controlo de captações em massas de água superficiais para consumo público	DROTRH	-	-	-	-	-	-
RH9_B_005.A	Redução e controlo de focos de poluição pontual em massas de água superficiais	DRAIC, DRAGricultura	-	-	-	-	-	-
RH9_B_006.A	Monitorização da utilização de adubos químicos e orgânicos em zonas vulneráveis	DRAGricultura	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00
RH9_B_008.A	Conceção e instalação da rede de monitorização automática quantitativa das massas de água subterrânea na RH9	DROTRH	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00
RH9_B_010.A	Mitigação da intrusão salina em massas de água subterrânea com estado químico "Medíocre"	DROTRH	500 000,00	500 000,00	500 000,00	500 000,00	500 000,00	500 000,00
RH9_B_011.A	Controlo, fiscalização e regulação das pressões associadas à utilização consumptiva e não consumptiva de recursos hídricos	DROTRH	58 333,33	58 333,33	58 333,33	-	-	-
RH9_B_013.A	Implementação de sistemas de informação e apoio à decisão	DROTRH	33 333,33	33 333,33	33 333,33	-	-	-
RH9_B_015.A	Implementação de sistema de monitorização das perdas de águas e de beneficiação infraestrutural dos sistemas públicos de abastecimento de água para consumo humano	Entidades AA e DTAR	3 527 112,39	3 527 112,39	3 527 112,39	3 527 112,39	3 527 112,39	3 527 112,39
RH9_B_016.A	Redução e controlo de pressões em massas de água superficiais de transição	DRAM	67 500,00	67 500,00	67 500,00	67 500,00	67 500,00	67 500,00
RH9_B_018	Aprofundar a rede de monitorização ecológica e química de todas as massas de água superficiais costeiras	DRAM	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00
RH9_B_019	Estudo para avaliação de mecanismos e instrumentos a implementar para garantir a recuperação dos custos do uso dos recursos hídricos	DROTRH	-	6 666,67	6 666,67	6 666,67	-	-
RH9_B_020	Estudo para avaliação de custos ambientais e de escassez	DROTRH	-	25 000,00	25 000,00	25 000,00	-	-
RH9_B_021	Programa de monitorização de investigação para massas de	DROTRH	66 666,67	66 666,67	66 666,67	-	-	-

Medidas	Título da Medida	Entidade Responsável	Cronograma Financeiro (€)					
			2022	2023	2024	2025	2026	2027
	água superficiais							
RH9_B_022	Redefinição da tipologia de massas de água superficiais da categoria Rios na RH9	DROTRH	10 000,00	10 000,00	-	-	-	-
RH9_B_023	Implementação de uma rede de monitorização de elementos hidromorfológicos de qualidade nas massas de água interiores de superfície	DROTRH	35 000,00	35 000,00	-	-	-	-
RH9_S_002	Designação de massas de água fortemente modificadas classificadas como massas de água costeiras naturais	DRAM	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00
RH9_S_004	Identificação e caracterização de áreas potenciais para extração de recursos marinhos minerais não metálicos na RH9	DRAM	-	-	75 000,00	75 000,00	-	-
RH9_S_008	Estudo de hidrodinâmica e hidromorfologia marítima da RH9	DRAM	-	75 000,00	75 000,00	75 000,00	75 000,00	-
RH9_S_013	Programa de controlo da exploração florestal	DRRF	-	-	-	-	-	-
RH9_S_022	Definição do regime a aplicar na RAA para as Zonas de Máxima Infiltração, no âmbito de adaptação da RE à Região, nomeadamente no que respeita à categoria "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos".	DROTRH	-	40 000,00	40 000,00	-	-	-
RH9_S_024	Reavaliação da interação entre as massas de água subterrâneas e os ecossistemas associados	DROTRH	72 567,14	-	-	-	-	-
RH9_S_025	Incremento do conhecimento relativo às massas de água subterrâneas na RH9	DROTRH	46 666,67	46 666,67	46 666,67	46 666,67	46 666,67	46 666,67
RH9_S_026	Desenvolvimento de uma rede de monitorização operacional na área das Lajes (Terceira)	ERSARA	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00
RH9_S_027	Estudo das opções de remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas (Lajes, Terceira) e caracterização da situação atual	ERSARA	60 000,00	60 000,00	-	-	-	-
RH9_S_028	Estudo e eventual implementação das opções de remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas na Ilha de Santa Maria	Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	-	-	-
RH9_S_030.A	Sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos	DROTRH (A2) e (A1); ERSARA (A3)	4 166,67	4 166,67	4 166,67	4 166,67	4 166,67	4 166,67
RH9_S_035	Disponibilização <i>online</i> da informação sobre indicadores	DRAAC	-	-	-	-	-	-

Medidas	Título da Medida	Entidade Responsável	Cronograma Financeiro (€)					
			2022	2023	2024	2025	2026	2027
	ambientais							
RH9_S_038	Beneficiação infraestrutural e tecnológica dos sistemas de saneamento de águas residuais urbanas	Entidades AA e DTAR	3 344 268,78	3 344 268,78	3 344 268,78	3 344 268,78	3 344 268,78	3 344 268,78
RH9_S_040	Reforço e capacitação operacional da fiscalização sobre águas residuais	IRA	8 333,33	8 333,33	8 333,33	8 333,33	8 333,33	8 333,33
RH9_S_042	Promoção da aplicação das medidas de carácter agroambiental	DR Agricultura	-	-	-	-	-	-
RH9_S_043	Estudo sobre os modelos institucionais, económicos e normativos mais adequados para a gestão integrada dos serviços de "Alta" e "Baixa"	Entidades AA e DTAR	-	10 000,00	10 000,00	-	-	-
RH9_S_044	Atualização de valores limite legais de descarga de águas residuais não urbanas	DROTRH	-	-	-	-	-	-
RH9_S_046	Articulação do planeamento de gestão de recursos hídricos com os restantes stakeholders do sector e as restantes regiões da Macaronésia	DROTRH; DRAM	15 305,52	15 305,52	15 305,52	15 305,52	15 305,52	15 305,52
RH9_S_052	Revisão das MTD mais adequadas às especificidades da RH9, no âmbito das Licenças Ambientais	DRAAC	-	-	-	-	-	-
RH9_S_053.A	Elaboração de um plano de gestão de secas e escassez	DROTRH	165 000,00	-	-	-	-	-
RH9_S_057	Avaliação e redefinição das metas de atendimento do serviço de saneamento de águas residuais urbanas	DROTRH	18 750,00	18 750,00	18 750,00	18 750,00	-	-
RH9_S_059	Sistema regulatório de reporte, análise e divulgação pública dos proveitos e custos dos serviços urbanos de abastecimento e saneamento	ERSARA	161 044,00	-	-	-	-	-
RH9_S_060	Reforma dos tarifários dos serviços urbanos de abastecimento e saneamento	ERSARA	92 500,00	-	-	-	-	-
RH9_S_061	Avaliação e espacialização da informação dos parâmetros relevantes para o balanço hídrico	DROTRH	43 710,00	43 710,00	-	-	-	-
RH9_S_062	Levantamento e atualização do cadastro de infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais (IDTAR)	AMRAA	-	-	-	-	-	-
RH9_S_063	Melhoria da Rede Regional de Abastecimento de Água à Agricultura e Pecuária (RRAAAP) e da capacidade de armazenamento de água	IROA, S.A.	4 000 000,00	4 000 000,00	4 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00

6.6 | Responsabilidade pela implementação das medidas

A gestão da água ao nível da RH9 envolve necessariamente a responsabilização de várias entidades de acordo com as especificidades das medidas apresentadas e as competências definidas para essas mesmas entidades. Importa ainda salientar que a responsabilidade por determinada medida pode inclusivamente ser partilhada, devendo o processo de responsabilização constituir-se ágil e articulado, de forma a permitir a efetiva implementação da medida.

As entidades responsáveis pela implementação do Programa de Medidas são:

- Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - DROTRH
- Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas – DRAAC;
- Direção Regional dos Assuntos do Mar – DRAM;
- Inspeção Regional do Ambiente – IRA;
- Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores – ERSARA;
- Direção Regional dos Recursos Florestais – DRRF;
- Direção Regional da Agricultura – DR Agricultura;
- Direção Regional de Apoio ao Investimento e à Competitividade – DRAIC;
- Entidades gestoras de Abastecimento de Água e de Drenagem e Tratamento de Águas – Entidades gestoras AA e DTAR;
- Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional;
- Associação de Municípios da Região Autónoma dos Açores – AMRAA;
- IROA, S.A.

Da análise às entidades definidas como responsáveis pelas medidas do presente Programa de Medidas do PGRH-Açores 2022-2027, a DROTRH é responsável individualmente por 18 medidas (52%), às quais acrescem três medidas em que a DROTRH divide responsabilidades com outras entidades (7%), e as restantes 23 medidas (41%) são da responsabilidade de outras entidades (Quadro 6.6.1 e Figura 6.6.1).

Quadro 6.6.1 | Entidades Responsáveis, por tipologia de medida

Entidades	Tipologia de Medida		Total
	Base	Suplementar	
DROTRH	11	7	18
DROTRH / Outras Entidades*	1	2	3
DRAAC	-	2	2
DRAM	3	3	6
IRA	-	1	1

Entidades	Tipologia de Medida		Total
	Base	Suplementar	
ERSARA	-	4	4
DRRF	-	1	1
DR Agricultura	1	1	2
Entidades gestoras AA e DTAR	1	2	3
Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional	-	1	1
AMRAA	-	1	1
DRAIC / DR Agricultura	1	-	1
IROA, S.A.	-	1	1
Total	18	26	44

Legenda: * DROTRH / ERSARA / DRAAC; DROTRH / DRAM; DROTRH / DRRF

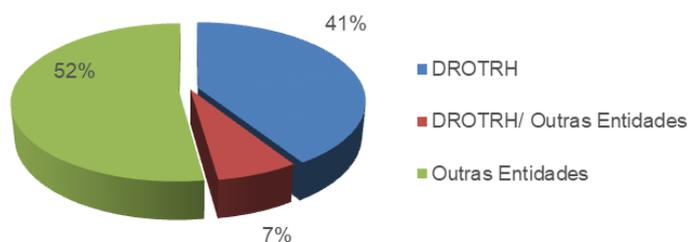


Figura 6.6.1 | Percentagem de medidas por entidades responsáveis.

No Quadro 6.6.2 distinguem-se os investimentos pelos quais a DROTRH é responsável individualmente e os em que a DROTRH divide responsabilidades com outras entidades, bem como os custos e cronograma financeiro estimado para as medidas previstas para as restantes entidades.

Quadro 6.6.2 | Custos por entidade

Entidades	Custos (€)						Total (€)	Total (%)
	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
DROTRH	1 276 694	1 067 083	1 022 083	823 750	773 333	773 333	5 736 277	7,90
DROTRH/ Outras Entidades	65 518	65 518	65 518	65 518	65 518	65 518	393 109	0,54
DRAAC	-	-	-	-	-	-	-	0,00
DRAM	174 167	249 167	324 167	322 500	247 500	172 500	1 490 000	2,05
IRA	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	50 000	0,07
ERSARA	413 544	252 500	100 000	100 000	100 000	100 000	1 066 044	1,47
DRRF	-	-	-	-	-	-	-	0,00
DR Agricultura	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	22 000	132 000	0,18
Entidades AA e DTAR	6 871 381	6 881 381	6 881 381	6 881 381	6 881 381	6 881 381	41 248 287	56,80
Direção-Geral de Recursos da Defesa	1 500 000	1 500 000	1 500 000	-	-	-	4 500 000	6,2

Entidades	Custos (€)						Total (€)	Total (%)
	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
Nacional								
AMRAA	-	-	-	-	-	-	-	0,00
DRAIC/DRAgricultura	-	-	-	-	-	-	-	0,00
IROA, S.A.	4 000 000	4 000 000	4 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	18 000 000	24,79
Total (€)	14 386 637€	14 100 983€	13 978 483€	10 258 483€	9 983 066€	9 908 066 €	72 615 717	100
Total (%)	19,8	19,4	19,2	14,1	13,7	13,6	100,0	

No período 2022-2027, aproximadamente 7,9% dos investimentos previstos são da responsabilidade da DROTRH, cerca de 0,5% da responsabilidade da DROTRH em conjunto com outras entidades e aproximadamente 91,6% são responsabilidade de outras entidades. As entidades de AA e DTAR apresentam uma maior percentagem de custos comparativamente com as restantes entidades, nomeadamente com a DROTRH, mas que se estendem desde os ciclos anteriores e por períodos bastante superiores.

6.7 | Análise Estrutural do Programa de Medidas

6.7.1 | Medidas por tipologia

No âmbito do PGRH-Açores 2022-2027 são apresentadas, tal como referido, 44 medidas das quais 26 Suplementares e 18 Base, representando respetivamente 59% e 41% (Figura 6.7.1).

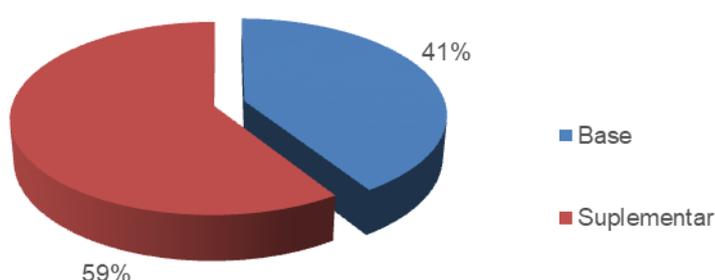


Figura 6.7.1 | Percentagem por tipologia de medidas.

O custo associado às diversas tipologias de medidas representa um total de 72 615 717 €, em que 27 600 950,00 € estão afetos às medidas de Base e 45 014 767,00 € foram alocados às medidas Suplementares (Quadro 6.7.1).

Quadro 6.7.1 | Cronograma do custo das medidas por tipologia

Tipologia de Medida	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Base	4 694 325 €	4 725 992 €	4 680 992 €	4 520 992 €	4 489 325 €	4 489 325 €	27 600 950 €
Suplementar	9 637 312 €	9 319 991 €	9 242 491 €	5 692 491 €	5 598 741 €	5 523 741 €	45 014 767 €
Total	14 331 637 €	14 045 983 €	13 923 483 €	10 213 483 €	10 088 066 €	10 013 066 €	72 615 717 €

6.7.2 | Medidas por enquadramento geográfico

Analisando as medidas por enquadramento geográfico, conclui-se que 11 medidas específicas para algumas massas de água e 33 medidas são dirigidas à RH9 no total (Quadro 6.7.2), respetivamente com 25% e 75% (Figura 6.7.2).

Quadro 6.7.2 | Número de medidas por enquadramento geográfico

Enquadramento	Medida		Total
	Base	Suplementar	
Massa de Água	8	3	11
RH9	10	23	33
Total	18	26	44

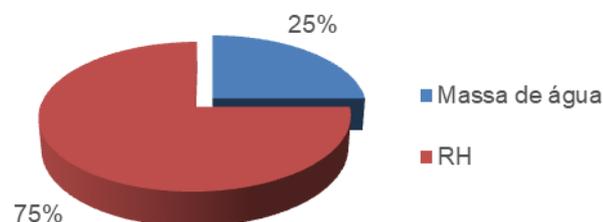


Figura 6.7.2 | Percentagem por tipologia de medidas.

No que concerne às medidas específicas para algumas massas de água, num total de 11 medidas, importa referir que quatro são medidas específicas para massas de água subterrâneas (36%) e sete para massas de água superficiais, sendo que seis respeitam às massas de água interiores (86%) e uma às massas de água de transição (14%) (Quadro 6.7.3 e Figura 6.7.3).

Quadro 6.7.3 | Número de medidas por tipologia de massa de água

Enquadramento		Medida		Total	
		Base	Suplementar		
Massa de Água	Superficiais	Interiores	6	-	6
		Costeiras	-	-	-
		Transição	1	-	1
	Subterrâneas	1	3	4	
Total		8	3	11	

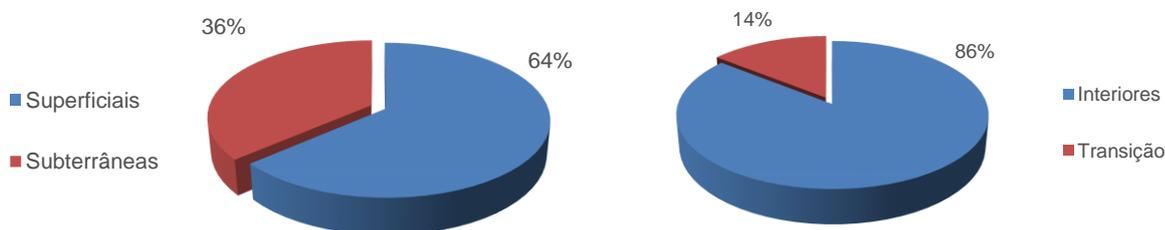


Figura 6.7.3 | Percentagem por tipologia de medidas.

O custo associado aos diversos âmbitos geográficos em que as medidas incidem é apresentado no Quadro 6.7.4.

Quadro 6.7.4 | Custo das medidas por âmbito geográfico

Enquadramento geográfico	Custo (€)
Massa de Água	10 233 276,00
RH9	62 382 441
Total	72 615 717

6.7.3 | Medidas por área temática

Analisando as medidas, por tipologia, na perspetiva das áreas temáticas, verifica-se um maior número de medidas associadas à Área Temática 1 (Qualidade da Água) e Área Temática 3 (Gestão de Riscos e Valorização do DH), facto justificado pela própria natureza do PGRH-Açores que enfatiza aos objetivos ambientais definidos na LA / DQA (Quadro 6.7.5).

As medidas associadas à Área Temática 7 (Comunicação e Governança), apesar de se apresentarem em menor número, consideram-se medidas estruturantes no âmbito da gestão sustentada dos recursos hídricos da RH9. Importa referir que a maioria das medidas tem efeitos sobre mais do que uma área temática.

Quadro 6.7.5 | Número de medidas por área temática

Tipologia de Medida	Área Temática						
	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7
Base	16	9	16	7	10	14	8
Suplementar	20	15	20	16	15	13	9
Total	36	24	36	23	25	27	17

Legenda: AT1 - Qualidade da Água; AT2 - Quantidade de Água; AT3 - Gestão de Riscos e Valorização do DH; AT4 - Quadro Económico e Financeiro; AT5 - Quadro Institucional e Normativo; AT6 - Monitorização, Investigação e Conhecimento; AT7 - Comunicação e Governança.

A Figura 6.7.4 permite uma análise comparativa de tipologia de medidas por área temática.

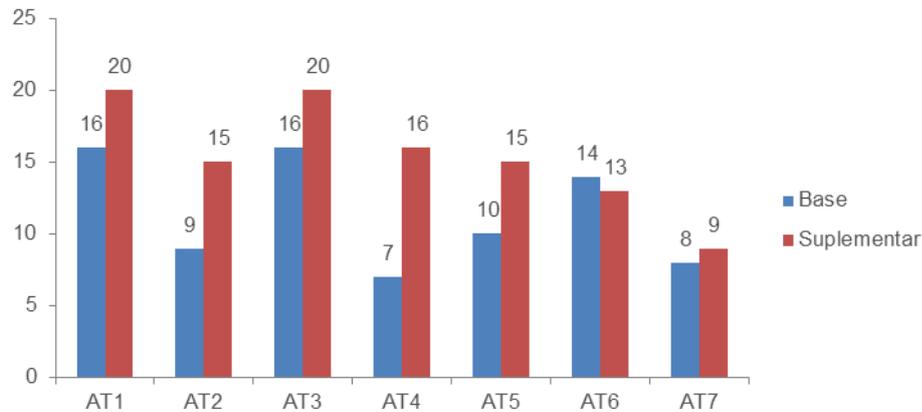


Figura 6.7.4 | Número e tipologia de medidas por área temática.

6.7.4 | Medidas por tipo de estratégia ou plano

No âmbito do PGRH-Açores 2022-2027 são apresentadas 44 medidas que complementam oito medidas previstas no âmbito ou no seguimento e complementaridade de outros planos (Quadro 6.7.6), que não o próprio PGRH-Açores 2.º Ciclo.

Quadro 6.7.6 | Número de medidas por plano ou programa de origem

Tipologia de Medida	Planos / Programas				Total
	POBHL	PRA	ECGSIAASAR	Monitorização de Zonas Vulneráveis	
Base	1	-	1*	1	3
Suplementar	-	2	3	-	5
Total	1	2	4	1	8

Legenda: POBHL – Plano de Ordenamento de Bacia Hidrográfica de Lagoa; ECGSIAASAR - Estudo de Conceção Geral do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais; PRA – Plano Regional da Água. A medida assinalada (*) tem origem quer no PRA quer no ECGSIAASAR, para não duplicar informação.

6.8 | Relação entre o programa de medidas e o diagnóstico

O presente capítulo pretende avaliar a relação entre os temas emergentes identificados na síntese de caracterização e diagnóstico (definidos com base na síntese quantitativa (sistema de indicadores) e qualitativa), que sintetizam os principais problemas ou temáticas emergentes em termos de qualidade da água, situações de risco, proteção de ecossistemas, estados das massas de água superficiais e subterrâneas e as redes de monitorização existentes, as principais causas e a relação com o programa de medidas definido (Quadro 6.8.1).

Quadro 6.8.1 | Relação entre o diagnóstico e o programa de medidas, por área temática

Relação entre o diagnóstico e o programa de medidas, por área temática			
Enquadramento Geográfico	Temas emergentes	Área Temática 1. Qualidade da Água	
		Causas	Medidas Associadas
RH9	Elevada pressão associada à poluição difusa sobre as massas de	Ausência de um adequado modelo de ocupação do solo, em especial no que concerne à atividade agropecuária e	RH9_B_002.A; RH9_B_003.A; RH9_B_006.A; RH9_B_016.A; RH9_B_018; RH9_B_021;

Relação entre o diagnóstico e o programa de medidas, por área temática

	água superficiais e subterrâneas	destruição de zonas húmidas e galerias ripícolas	RH9_S_013; RH9_S_022; RH9_S_030.A; RH9_S_038; RH9_S_040; RH9_S_042; RH9_S_044; RH9_S_057.
SMA; SMG; PIC; FLO; COR	Monitorização insuficiente de parâmetros associados à qualidade das águas superficiais interiores		RH9_B_003.A; RH9_B_006.A; RH9_B_011.A; RH9_B_021.
RH9	Necessidade de verificação do estado químico das massas de água superficiais	Ausência de investimentos adequados, associada a dificuldades logísticas e operacionais	RH9_B_018; RH9_S_002; RH9_S_008.
RH9	Monitorização insuficiente de parâmetros associados à qualidade das águas subterrâneas		RH9_B_010.A; RH9_S_026.
TER	Poluição da água subterrânea por hidrocarbonetos aromáticos (BTEX), PAHs, compostos orgânicos voláteis e semivoláteis, halogenados e não halogenados e metais pesados.	Focos de poluição pontual associados à operação da base aérea das Lajes	RH9_S_024; RH9_S_026; RH9_S_027.
GRA;PIC;	Intrusão salina	Sobre-exploração dos recursos hídricos subterrâneos em aquíferos costeiros e/ou condições técnicas da captação inadequadas	RH9_B_008.A; RH9_B_010.A; RH9_B_011.A; RH9_S_025.

Área Temática 2. Quantidade de Água

Enquadramento Geográfico	Temas emergentes	Causas	Medidas Associadas
RH9	Monitorização insuficiente de parâmetros associados à quantidade das águas interiores	Ausência de investimentos adequados, associada a dificuldades logísticas e operacionais	RH9_B_004.A; RH9_B_008.A; RH9_B_010.A; RH9_B_011.A; RH9_S_026.
TER;SJO	Monitorização insuficiente de parâmetros associados à quantidade das águas subterrâneas	Ausência de investimentos adequados, associada a dificuldades logísticas e operacionais	
RH9	Aumento da frequência de fenómenos extremos	Alterações climáticas, cujos efeitos são potenciados por uma desadequada ocupação do solo	RH9_B_020; RH9_S_022; RH9_S_025; RH9_S_063.
SMG; SJO;FLO COR	Modificações morfológicas nas massas de água de superfície, muitas vezes traduzidas por erosão ou por incremento do caudal sólido	Ausência de um adequado modelo de ocupação do solo, em especial no que concerne à atividade agropecuária, e/ou desflorestação e destruição de zonas húmidas	RH9_B_011.A.
TER;GRA;SJO; PIC;FAI / RH9	Sobre-exploração de aquíferos	Exploração desadequada de aquíferos causando desequilíbrio entre a recarga e a extração, associada frequentemente à emergência de processos de salinização da água subterrânea. Necessidade de integrar uma visão ao nível de ilha da gestão dos recursos hídricos	RH9_B_008.A; RH9_B_010.A; RH9_B_011.A; RH9_B_015.A; RH9_S_025.

Área Temática 3. Gestão de Riscos e Valorização do Domínio Hídrico

Enquadramento Geográfico	Temas emergentes	Causas	Medidas Associadas
RH9	Instabilidade e potencial de erosão elevados em zonas expostas à ação hídrica (quer litoral, quer em margens de linhas de água)	Condições naturais propícias à ocorrência deste fenómeno, a que acrescem os efeitos dos usos de solo desadequados (pressão urbanística, intervenções na orla costeira, etc.)	RH9_B_002.A; RH9_S_008.
RH9	Necessidade de planeamento territorial e de recursos hídricos associada à gestão de fenómenos de cheia natural e processos associados, e aos riscos de seca	Condições naturais propícias à ocorrência de cheias, a que acrescem os efeitos dos usos de solo desadequados.	RH9_S_022; RH9_S_053.A.

Enquadramento

Área Temática 4. Quadro Económico e Financeiro

Relação entre o diagnóstico e o programa de medidas, por área temática			
Geográfico	Temas emergentes	Causas	Medidas Associadas
RH9	Ausência de transposição para o quadro da RAA do regime económico-financeiro dos recursos hídricos	Insuficiente cumprimento da legislação	RH9_B_019; RH9_B_020; RH9_S_059; RH9_S_063.
SMA;TER; GRA;SJO; PIC;FLO;COR	Grau de recuperação dos custos dos serviços públicos de águas pela via tarifária insuficiente	Incumprimento da aplicação da Lei de Finanças Locais.	RH9_B_013.A; RH9_B_020; RH9_S_043; RH9_S_059; RH9_S_060; RH9_S_063.
SJO; PIC; FAI;FLO; COR	Estrutura tarifária do serviço de saneamento inadequada		
RH9	Lacunas de informação significativas relativamente aos dados atualizados das entidades gestoras relativamente à economia da água		
Área Temática 5. Quadro Normativo e Institucional			
Enquadramento Geográfico	Temas emergentes	Causas	Medidas Associadas
RH9	Desarticulação de políticas e estratégias associadas à conservação da natureza e de gestão de recursos hídricos	Quadro de governança eficaz com articulação e colaboração efetiva na esfera da administração pública é ainda recente	RH9_B_011.A; RH9_B_013.A; RH9_B_020; RH9_S_030.A; RH9_S_042; RH9_S_043; RH9_S_046.
RH9	Fraca concretização dos programas de execução dos IGT em vigor	Problemáticas associadas à disponibilidade de investimentos, resultantes de especificidades logísticas e operacionais	RH9_B_003.A.
Área Temática 6. Monitorização, Investigação e Conhecimento			
Enquadramento Geográfico	Temas emergentes	Causas	Medidas Associadas
RH9	Baixa representatividade e adequabilidade das redes de monitorização das massas de água	Dificuldades associadas a questões logísticas e operacionais que requerem esforços financeiros elevados. Necessidade de desenvolver uma rede de monitorização de elementos hidromorfológicos de qualidade. Necessidade de aprofundar o nível de conhecimento associado ao desenvolvimento das métricas específicas da RH9 (o que requer um incremento da monitorização).	RH9_B_008.A; RH9_B_018; RH9_B_022; RH9_B_023; RH9_S_002.
RH9	Reavaliar os tipos e delimitação das massas de água de superfície da categoria Rios de forma a garantir uma identidade coerente com as características ambientais e bióticas e melhorar a atribuição da classificação de Estado		
RH9	Inexistência de condições de referência definidas para as massas de água costeiras		
RH9	Inexistência de rede de monitorização química de águas costeiras e baixa representatividade da rede geral destas MA		
RH9	Inexistência de rede de monitorização de vigilância para o estado quantitativo das massas de água subterrâneas		
RH9	Maioria das métricas desenvolvidas para sistemas continentais não respondem adequadamente aos sistemas insulares		
RH9			RH9_B_004.A; RH9_B_008.A; RH9_B_010.A; RH9_B_011.A; RH9_S_026.
RH9			RH9_B_013.A; RH9_B_018; RH9_S_061.
Área Temática 7. Comunicação e Governança			
Enquadramento Geográfico	Temas emergentes	Causas	Medidas Associadas
RH9	Desenvolvimento de um sistema de informação atualizada de recursos hídricos ao cidadão (ex.: dados de	Escassez de recursos humanos e materiais para concretização do projeto	RH9_S_035.

Relação entre o diagnóstico e o programa de medidas, por área temática

	monitorização, relatórios técnicos, etc.), em articulação com os portais já existentes		
RH9	Insuficiência de ações de educação ambiental no domínio dos recursos hídricos	Escassez de recursos humanos e materiais	RH9_S_030.A; RH9_S_035.
RH9	Fraco envolvimento das partes interessadas nos processos de planeamento e tomada de decisão em recursos hídricos	Dificuldades de envolvimento social provocadas por incipiente cultura participativa, associada a eventual desconfiança nos órgãos decisores	RH9_B_003.A; RH9_B_013.A; RH9_S_013; RH9_S_030.A.

O Anexo 6.8.I apresenta as Fichas de Massa de Água, onde são sistematizadas todas as informações de Estado, pressões, objetivos e medidas associadas a cada uma das massas de água da RH9.

| Bibliografia

Comissão Europeia, *Plano de Ação para uma Estratégia Marítima na Região Atlântica - Para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo*, maio, 2013.

Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais, *Programa Operacional para os Açores (PO AÇORES 2020)*, dezembro, 2014.

Instituto de Planeamento da Agricultura e Pescas, I.P., *Programa de Desenvolvimento Rural para a Região Autónoma dos Açores 2014-2020 (PRORURAL+)*, dezembro, 2014.

FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, *Programa Operacional de Cooperação Territorial Madeira-Açores-Canárias (MAC) 2014-2020* (versão enviada à Comissão Europeia para aprovação), setembro, 2014.



(Esta página foi propositadamente deixada em branco)

Anexos

Anexo 6.1.I – Fichas de Medidas



(Esta página foi propositadamente deixada em branco)

Anexo 6.1.II – Avaliação Programa Medidas PGRH- Açores 2016-2021

1.1 | Objetivos e Metodologia

O presente relatório baseia-se nas metodologias de reporte (de 2020) relativo à “Implementação do Programa de Medidas proposto”, em conformidade com o Art.º 15(3) da Diretiva Quadro da Água (DQA) e do relatório intercalar do PGRH-Açores 2016-2021 publicado em 2018.

O período sobre o qual incide é desde a publicação do PGRH 2.º ciclo (2016) até dezembro de 2020.

O processo de recolha de informação (Fase 1 – Recolha de Informação) foi desenvolvido de forma a permitir caracterizar sucintamente o grau de implementação do Programa de Medidas, e uma análise preliminar à evolução da situação de referência entre 2015 e 2020.

A concretização desta fase passou pelo envio de questionários específicos às entidades consideradas relevantes no âmbito do presente Plano, nomeadamente ao nível da responsabilidade pela implementação das medidas preconizadas pelo PGRH-Açores 2016-2021. Este conjunto de entidades encontra-se identificado no Quadro A6.1.

As metodologias de tratamento dos dados (Fase 2 – Tratamento de Dados) são concebidas de forma a determinar/calcular os diferentes indicadores para cada área temática e estimar a execução física e financeira das medidas.

A metodologia específica associada à avaliação do cumprimento dos objetivos do PGRH-Açores 2016-2021 consiste numa análise integrada entre a avaliação do grau de cumprimento de cada objetivo/meta definido para os diferentes indicadores (2017) e a avaliação da evolução percentual registada desde a situação de referência (2013), de acordo com a Equação 1 e a Equação 2 prevista na metodologia de acompanhamento e avaliação.

A abordagem seguida neste relatório pretende, assim, avaliar o cumprimento ou execução intercalar do Programa de Medidas.

1.2 | Avaliação da implementação/execução do Programa de Medidas

Para a avaliação do nível de implementação e execução do Programa de Medidas foi solicitado às várias entidades responsáveis por cada uma das medidas o respetivo “Estado de Execução da Medida em dezembro de 2020” (Quadro A6.1).

Quadro A6.1 | Estado de implementação do Programa de Medidas do PGRH-Açores 2016-2021 (período de referência até dezembro de 2020)

Medida	Entidade Responsável	Estado Execução em dezembro 2020	Estado Execução em dezembro 2020		
			< 50%	50-80%	>80%
RH9_B_001.A	DRAM	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_B_002.A	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_B_003.A	DRA - DSRHOT – DOT	Não executada	✓		
	DRA – DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_B_004.A	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_B_005.A	DRAIC	Em execução		✓	
	DRAgricultura	Em execução		✓	
RH9_B_006.A	DRAgricultura	Em execução		✓	
RH9_B_007.A	DRA - DSRHOT	Executado			✓
RH9_B_008.A	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_B_010.A	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_B_011.A	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_B_013.A	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_B_014	DRA - DSRHOT	Executada			✓
RH9_B_015.A	Entidades AA e DTAR	Vila do Porto			✓
		Povoação	✓		
		Ribeira Grande			✓
		Vila Franca do Campo	--	--	--
		Nordeste	✓		
		Lagoa	✓		
		Ponta Delgada		✓	
		Angra do Heroísmo	--	--	--
		Praia da Vitória		✓	
		Santa Cruz da Graciosa	--	--	--
		Velas		✓	
		Calheta		✓	
		Lajes do Pico	--	--	--
		Madalena	✓		
		São Roque do Pico	--	--	--
		Horta		✓	
		Lajes das Flores			✓
Santa Cruz das Flores			✓		
Corvo	--	--	--		
RH9_B_016.A	DRAM	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_B_018	DRAM	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_B_019	DRA - DSRHOT	Não executada	✓		

Medida	Entidade Responsável	Estado Execução em dezembro 2020	Estado Execução em dezembro 2020			
			< 50%	50-80%	>80%	
RH9_B_020	DRA - DSRHOT	Não executada	✓			
RH9_B_021	DRA - DSRHOT	Não executada	✓			
RH9_S_002	DRAM	Ausência de resposta	--	--	--	
RH9_S_004	DRAM	Ausência de resposta	--	--	--	
RH9_S_008	DRAM	Ausência de resposta	--	--	--	
RH9_S_013	DRRF	Ausência de resposta	--	--	--	
RH9_S_022	DRA - DSRHOT - DOT	Em execução	✓			
RH9_S_023	DRA - DSRHOT	Executada			✓	
RH9_S_024	DRA - DSRHOT	Em execução		✓		
RH9_S_025	DRA - DSRHOT	Não executada	✓			
RH9_S_026	ERSARA	Em execução		✓		
RH9_S_027	ERSARA	Em execução		✓		
RH9_S_028	ANA Aeroportos	Não executada	✓			
RH9_S_030.A	DRA - DSRHOT	Em execução		✓		
	DRA - DSCNSA	Em execução		✓		
	ERSARA	Em execução		✓		
RH9_S_034	DRA - DSRHOT	Executada			✓	
RH9_S_035	DRA - DSQA	Não executada	✓			
RH9_S_038	Entidades AA e DTAR	Vila do Porto	Executada		✓	
		Povoação	Não executada	✓		
		Ribeira Grande	Ausência de resposta	--	--	--
		Vila Franca do Campo	Ausência de resposta	--	--	--
		Nordeste	Não executada	✓		
		Lagoa	Não executada	✓		
		Ponta Delgada	Em execução		✓	
		Angra do Heroísmo	Ausência de resposta	--	--	--
		Praia da Vitória	Executada			✓
		Santa Cruz da Graciosa	Ausência de resposta	--	--	--
		Velas	Ausência de resposta	--	--	--
		Calheta	Ausência de resposta	--	--	--
		Lajes do Pico	Ausência de resposta	--	--	--
		Madalena	Não executada	✓	--	--
		São Roque do Pico	Ausência de resposta	--	--	--
		Horta	Executada			✓
		Lajes das Flores	Executada			✓
		Santa Cruz das Flores	Não executada	✓		
Corvo	Ausência de resposta	--	--	--		
RH9_S_040	IRA	Ausência de resposta	--	--	--	

Medida	Entidade Responsável	Estado Execução em dezembro 2020	Estado Execução em dezembro 2020		
			< 50%	50-80%	>80%
RH9_S_042	DRAGricultura	Em execução		✓	
RH9_S_043	Entidades AA e DTAR	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_S_044	DRA - DSRHOT	Não executada	✓		
RH9_S_046	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
	DRAM	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_S_047	DRA - DSRHOT	Executada			✓
RH9_S_052	DRA - DSQA	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_S_053.A	DRA - DSRHOT	Em execução	✓		
RH9_S_055	DRA - DSRHOT	Executada			✓
RH9_S_057	DRA - DSRHOT	Não executada	✓		
RH9_S_059	ERSARA	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_S_060	ERSARA	Ausência de resposta	--	--	--
RH9_S_061	DRA - DSRHOT	Em execução		✓	
RH9_S_062	AMRAA	Ausência de resposta	--	--	--

Legenda: Direção Regional do Ambiente – **DRA** / Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território – **DSRHOT** / Divisão de Ordenamento do Território – **DOT** / Direção de Serviços de Conservação da Natureza e Sensibilização Ambiental – **DSCNSA** / Direção de Serviços de Qualidade Ambiental – **DSQA**; Direção Regional dos Assuntos do Mar – **DRAM**; Inspeção Regional do Ambiente – **IRA**; Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores – **ERSARA**; Direção Regional dos Recursos Florestais – **DRRF**; Direção Regional da Agricultura – **DRAGricultura**; Direção Regional de Apoio ao Investimento e à Competitividade – **DRAIC**; Entidades gestoras de Abastecimento de Água e de Drenagem e Tratamento de Águas – **Entidades AA e DTAR**; ANA Aeroportos de Portugal, S.A.; Associação de Municípios da Região Autónoma dos Açores - **AMRAA**.



Figura A6.1 | Estado de implementação das medidas previstas para o período 2019-2020 (período de referência até dezembro de 2020)

Do total de 47 medidas constantes do programa, verifica-se que, cerca de 42% já foram iniciadas e estão em execução, 24% foram implementadas e totalmente executadas, sendo que 34% não foram ainda iniciadas.

Tal como mostra a figura seguinte, no Relatório de Avaliação Intercalar, onde se efetuou também uma avaliação do “Estado de Execução da Medida em dezembro de 2017”, é possível verificar-se que de 2017 para 2020 a

implementação das medidas evoluiu de forma positiva uma vez que em 2017, 45% das medidas estavam em execução, apenas 15% estavam executadas e 40% ainda não tinham sido iniciadas.



Figura A6.2 | Estado de implementação das medidas previstas para o período 2015-2017 (período de referência até dezembro de 2017)

De referir que a execução das medidas em análise não implicou a criação e implementação de nova legislação ou regulamentação nesta fase.

1.3.1 | Avaliação dos custos e investimento

Com o presente subcapítulo pretende-se de forma pericial avaliar o investimento efetuado para cada uma das medidas para o período em análise (2018 a 2020).

O Quadro A.6.2 apresenta o custo previsional global previsto no PGRH-Açores 2016-2021, bem como o investimento executado até 31 de dezembro de 2020, para cada uma das medidas.

Quadro A6.2 | Custos Previsional e Investimento executado até 31 de dezembro de 2020.

Medida	Custo Previsional Total (€)	Custo Previsional até 2017 (€)	Investimento Efetuado (2015 a 2017)		Comparticipação Comunitária (€)	Custo Previsional até 2020 (€)	Investimento Efetuado (2018 a 2020)		Comparticipação Comunitária (€)
			(€)	% (relativa/previsional 2017)			(€)	% (relativa/previsional 2020)	
RH9_B_001.A	5 000	1 666,67	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_002.A	1 000 000	283 333,33	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_003.A	500 000	45 454,55	1 339 562,91	2947,0	972 732,73	0*	223 724,00	N.A.	0*
RH9_B_004.A	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_005.A	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_006.A	132 000	22 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_007.A	3 960 000	660 000,00	561 000	85,0	448 800	44 495,00	44 495,00	100,00	0*
RH9_B_008.A	250 000	54 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_010.A	2 700 000	225 000,00	74 500	33,1	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_011.A	175 000	87 500,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_013.A	100 000	33 333,33	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_014	75 000	25 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_015.A	30 000 000	12 000 000,00	3 197 583,7	26,6	2 650 550,53	5 770 468,48	5 639 741,94	97,7	192 521,79
RH9_B_016.A	405 000	170 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_018	600 000	200 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_019	20 000	13 333,33	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_020	75 000	75 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_B_021	Não elegível para a presente avaliação					0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_002	30 000	15 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*

Medida	Custo Previsional Total (€)	Custo Previsional até 2017 (€)	Investimento Efetuado (2015 a 2017)		Comparticipação Comunitária (€)	Custo Previsional até 2020 (€)	Investimento Efetuado (2018 a 2020)		Comparticipação Comunitária (€)
			(€)	% (relativa/previsional 2017)			(€)	% (relativa/previsional 2020)	
RH9_S_004	150 000	75 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_008	300 000	75 000,00	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_013	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_022	Não elegível para a presente avaliação					0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_023	30 000	15 000,00	29 923,5	199,5	23 938	0*	44 953,81	N.A.	0*
RH9_S_024	150 000	100 000,00	0	0	0	0*	29 026,86	N.A.	0*
RH9_S_025	280 000	46 666,67	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_026	600 000	100 000,00	177 863,54	177,9	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_027	120 000	20 000,00	67 707,23	338,5	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_028	4 500 000	3 000 000	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_030.A	25 000	8 333,33	129 554,73	1554,7	0	25 000	300	1,2	0*
RH9_S_034	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_035	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_038	30 000 000	5 000 000,00	5 614 376,09	112,3	1 436 003,73	1 279 547,44	4 320 011,23	337,6	20 000
RH9_S_040	50 000	16,666,67	0	0	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_042	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_043	Não elegível para a presente avaliação					104 320,8	34 153, 92	32,7	0*
RH9_S_044	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_046	150 000	50 000,00	0	0	0*	0*	58 166,86	N.A.	0*
RH9_S_047	Não elegível para a presente avaliação					0*	0*	N.A.	0*

Medida	Custo Previsional Total (€)	Custo Previsional até 2017 (€)	Investimento Efetuado (2015 a 2017)		Comparticipação Comunitária (€)	Custo Previsional até 2020 (€)	Investimento Efetuado (2018 a 2020)		Comparticipação Comunitária (€)
			(€)	% (relativa/previsional 2017)			(€)	% (relativa/previsional 2020)	
RH9_S_052	0	0	N.A.	N.A.	0*	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_053.A	Não elegível para a presente avaliação					0*	66 000,00	N.A.	0*
RH9_S_055	940 000	940 000,00	796332,1	84,7	637 065,68	0*	145 134,68	N.A.	0*
RH9_S_057	Não elegível para a presente avaliação					0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_059	225 000	37 500,00	63 956	170,5	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_060	185 000	185 000,00	28 910	15,6	0	0*	0*	N.A.	0*
RH9_S_061	70 000	23 333,33	0	0	0	0*	29 140,00	N.A.	0*
RH9_S_062	Não elegível para a presente avaliação					0*	0*	N.A.	0*
TOTAL	78 632 000	23 603 121	12 081 269,8	51,2	6 169 090,67	7 223 831,72	10 634 548,3	147,2	212 521,79

Legenda: *Ausência de resposta; N.A. Não Aplicável; N.D. Não Disponível

Assim, da análise ao Quadro A6.2 verifica-se que foi investido aproximadamente 147,2% do custo previsional global (para todo o horizonte de implementação do plano) das medidas elegíveis até dezembro 2020. Tal como mostra o quadro anterior, aquando da realização do Relatório de Avaliação Intercalar 2018, onde também se efetuou de forma pericial a avaliação do investimento efetuado para cada uma das medidas para o período de 2015 a 2017, podemos verificar que apesar deste investimento representar apenas 51,2% do custo previsional para este período, ele é superior ao investimento feito no período em análise, uma vez que em 2017, tanto o custo previsional e o investimento efetuado, foram superiores ao de 2020.

Importa referir que se verificaram taxas de execução até 2020, em alguns casos, significativamente superiores ao previsto aquando da elaboração do PGRH-Açores 2016-2021. Isso aconteceu num conjunto de medidas muito específicas, que pela sua natureza necessitaram de ser priorizadas em termos de cronograma e mesmo de investimento a ser alocado, quer por questões de segurança, quer por questões associadas a riscos.

No que concerne ao investimento verifica-se que até dezembro de 2020 houve uma comparticipação de financiamento comunitário de € 212 521,79.



(Esta página foi propositadamente deixada em branco)

Anexo 6.8.I – Fichas de Massas de Água

