

ALTERAÇÃO do

PROGRAMA REGIONAL DA ÁGUA

VOLUME 5_Linhas de Orientação Estratégica e Objetivos

dezembro 2021



Governo dos Açores

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

Ficha Técnica

Coordenação	Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos
Coordenação Técnica	José Virgílio Cruz
Equipa Técnica	Carla Melo Sérgio Costa Ana Rita Valente César Andrade Cláudia Medeiros Cristina Padilha Daniel Silva Filipe Martins Joaquim Barbosa Sérgio Almeida Susana Fernandes
Projeto	Alteração do Programa Regional da Água dos Açores
Descrição do Documento	Volume 5_Linhas de Orientação Estratégica e Objetivos
N.º de Páginas	37
Versão	Final
Data	dezembro 2021

Índice

5.	Linhas de Orientação Estratégica e Objetivos.....	1
5.1	Linhas de Orientação Estratégica	2
5.1.1.	Área Temática 1 – Quantidade da Água	7
5.1.2.	Área Temática 2 – Qualidade da Água	8
5.1.3.	Área Temática 3 – Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos	9
5.1.4.	Área Temática 4 – Quadro Institucional e Normativo	12
5.1.5.	Área Temática 5 – Regime Económico e Financeiro.....	13
5.1.6.	Área Temática 6 – Informação e Participação do Cidadão.....	14
5.1.7.	Área Temática 7 – Conhecimento.....	15
5.2	Objetivos.....	17
5.2.1	Objetivos de Estado.....	18
5.2.2	Objetivos de Resposta.....	20
5.3	Considerações finais	28
	Bibliografia	29
	ANEXO	30

Índice de Quadros

Quadro 5.1	Linhas de Orientação Estratégica definidas por Área Temática	6
Quadro 5.2	Objetivos de Estado para a Área Temática 1	18
Quadro 5.3	Objetivos de Estado para a Área Temática 2	18
Quadro 5.4	Objetivos de Estado para a Área Temática 3	20
Quadro 5.5	Objetivos de Resposta para a Área Temática 1	20
Quadro 5.6	Objetivos de Resposta para a Área Temática 2	22
Quadro 5.7	Objetivos de Resposta para a Área Temática 3	23
Quadro 5.8	Objetivos de Resposta para a Área Temática 4	24
Quadro 5.9	Objetivos de Resposta para a Área Temática 5	25
Quadro 5.10	Objetivos de Resposta para a Área Temática 6	26
Quadro 5.11	Objetivos de Resposta para a Área Temática 7	26

Índice de Figuras

Figura 5.1	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas (Fonte: https://www.ods.pt/ods/)	3
Figura 5.2	Evolução do modelo conceptual dos instrumentos de gestão de recursos hídricos regionais e respetiva articulação	28

5. Linhas de Orientação Estratégica e Objetivos

A atualização da fase de caracterização e diagnóstico e a análise prospetiva permitiram identificar quais os principais constrangimentos, oportunidades e especificidades existentes na Região ao nível do estado, planeamento e gestão dos recursos hídricos.



Assim, a definição de linhas de orientação estratégica teve em conta essas especificidades e, face à evolução prevista, permitiu definir quais os mecanismos para a resolução dos mesmos, bem como estabelecer metas e objetivos que permitam concretizar uma estratégia clara e orientar outros instrumentos e referenciais para assegurarem, no âmbito das suas estratégias, medidas, projetos e intervenções, a resolução desses constrangimentos, aplicação e concretização dos princípios de gestão de recursos hídricos e da missão e desafio do PRA: **"integração das disponibilidades e articular, adequada e atempadamente, as diferentes utilizações da água e a proteção dos ecossistemas, consolidando o conceito de desenvolvimento ambientalmente sustentado"**.

É esta componente estratégica que necessita de ser completada com uma componente operacional: a definição de objetivos claros e precisos assentes numa abordagem SMART.

Neste volume são apresentadas as linhas de orientação estratégica por área temática e são igualmente enunciados os objetivos do Programa Regional da Água.

5.1 Linhas de Orientação Estratégica

O cumprimento da missão definida para o Programa Regional da Água requer o estabelecimento de um conjunto de linhas de orientação estratégica, que constituem, no fundo, os objetivos gerais do PRA.

De notar que a definição destas linhas de orientação teve por base as assumidas no anterior PRA sobre as quais foram introduzidas as devidas atualizações e reformulações sempre que necessário ajustar ao contexto e necessidades atuais, nomeadamente a devida articulação com outros referenciais estratégicos comunitários, nacionais e mesmo regionais que entretanto se encontram em vigor, com particular destaque para a Diretiva Quadro da Água / Lei da Água.

Efetivamente, as políticas setoriais que integram o processo de programação e planeamento de gestão dos recursos hídricos constituem a base legal que define, através dos seus objetivos, os eixos sobre os quais se deve reger a política regional no que respeita aos recursos hídricos. Assim, estes referenciais (estratégias, planos e programas) e os respetivos objetivos, setoriais e específicos, constituem-se como ferramentas que permitem obter uma visão estratégica com foco no âmbito a que se aplicam.

Deste modo, e considerando a natureza e carácter estratégico do PRA, foram considerados como de âmbito fulcral a articulação das suas Linhas de Orientação Estratégica e objetivos com os objetivos e metas constantes nos seguintes referenciais:

- Diretiva Quadro da Água (DQA) / Lei da Água;
- Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM);
- Plano de Ação da UE para o desenvolvimento da produção biológica;
- Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas (ERAAC);
- Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC) (em vigor até 2029);
- Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB);
- Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM 2013-2020);
- PENSAAR 2020 – Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (em vigor);
- Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) (em vigor até 2020);
- Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI) (estratégia para 2007-2013);
- Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA) (em vigor);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2016-2021 (em revisão);
- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações dos Açores (em revisão);
- Plano Regional de Gestão de Secas e Escassez (em elaboração);
- Programa Regional para as Alterações Climáticas (em vigor).

Importa referir que foi ainda considerado como referencial estratégico a Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI) que, apesar de não se estender legalmente à RAA e de já ter ultrapassado o seu horizonte de vigência, e existir nesta Região o Decreto Legislativo Regional n.º 16/2007/A, de 9 de julho, que apenas estabelece algumas orientações de boas práticas relativamente aos efluentes da agropecuária resultantes das explorações de bovinos, considera-se como sendo relevante neste setor, pelo carácter que assume. Assim, esta estratégia e os seus objetivos serão tidos em consideração como uma referência estratégica em representação do setor dos efluentes agropecuários e agroindustriais neste Programa.

De salientar que estes referenciais constituem elementos dinâmicos, o que reforça a importância da programação e estratégia ao nível dos recursos hídricos corresponder a um processo cíclico, dinâmico e contínuo, com sucessivas interações.

Por sua vez, é também fundamental que o PRA (e as suas Linhas de Orientação Estratégica e objetivos) se desenvolva sobre 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 (Figura 5.1). Os ODS resultam do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para criar um novo modelo global para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas.



Figura 5.1_ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas (Fonte: <https://www.ods.pt/ods/>)

No âmbito do PRA dá-se particular destaque ao Objetivo 6 – Água Potável e Saneamento, mas são também fundamentais considerar e internalizar o previsto para: o Objetivo 1 – Erradicar a Pobreza, o Objetivo 3 – Saúde de Qualidade, o Objetivo 9 - Indústria, Inovação e Infraestruturas, o Objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, o Objetivo 12 - Produção e Consumo Sustentáveis, o Objetivo 13 - Ação Climática, 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 quer as Linhas de Orientação Estratégica do PRA e os seus objetivos devem articular-se, não obstante poderem identificar-se outros em sede do análise do contributo no capítulo 5.2.



Meta 1.4 – Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os mais pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais no acesso aos recursos económicos, bem como no acesso aos serviços básicos, à propriedade e controlo sobre a terra e outras formas de propriedade, à herança, aos recursos naturais, às novas tecnologias e aos serviços financeiros, incluindo microfinanciamento.

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 3.3 – Até 2030, acabar com as epidemias de SIDA, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis.

Meta 3.9 – Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças devido a químicos perigosos, contaminação e poluição do ar, água e solo.



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.

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 11.5 – Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas económicas diretas causadas por essa via no produto interno bruto global, incluindo as catástrofes relacionadas com a água, focando-se sobretudo na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade.



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 no 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.



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.

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.

De referir que as Linhas de Orientação Estratégica, de carácter genérico, devem ser consideradas na definição dos objetivos estratégicos do PGRH – Açores, bem como do PGRI e de outros instrumentos de planeamento que se afigurem adequados e com incidência sobre os recursos hídricos, como por exemplo o plano regional de gestão de secas e escassez. De destacar este último, cuja elaboração, atualmente ainda em curso, resulta da medida do PGRH-Açores 2016-2021- RH9_S_053.A – Elaboração de um plano de gestão de secas e escassez².

Assim, e como resultado da articulação dos diversos elementos e referenciais anteriormente referidos, para cada Área Temática do PRA foi definida uma linha de orientação estratégica (Quadro 5.1), materializando os princípios, estratégias e formas de atuação que se pretendem ter em conta na gestão dos recursos hídricos da Região.

Quadro 5.1_Linhas de Orientação Estratégica definidas por Área Temática

Área Temática	Linhas de Orientação Estratégica
1 – Quantidade da Água	Gerir a procura de água para as populações e atividades económicas, assegurando a sustentabilidade do recurso numa gestão articulada e integrada perante as necessidades, as disponibilidades (acessíveis) e a gestão dos efeitos das Alterações Climáticas, bem como continuar a melhorar o serviço, numa perspetiva de melhoria do funcionamento dos sistemas AA, quer ao nível da redução de perdas, quer, eventualmente, ao nível do aumento da capacidade de armazenamento e de origens água alternativas adequadas
2 – Qualidade da Água	Melhorar e proteger a qualidade da água
3 - Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos	Prevenir e mitigar riscos, em especial associados a fenómenos hidrológicos extremos e a atividades antropogénicas, bem como implementar um modelo de gestão integrada com outros instrumentos de proteção dos recursos naturais, com destaque para os ecossistemas e espécies terrestres e aquáticas associadas aos recursos hídricos
4 - Quadro Institucional e Normativo	Otimizar a implementação e aplicação do atual quadro institucional e normativo e articulá-lo, de forma tangível, com referenciais ao nível da conservação da natureza, da gestão do mar, e outros instrumentos de gestão territorial
5 - Regime Económico e Financeiro	Promover a sustentabilidade económica e financeira dos serviços de abastecimento, saneamento e de gestão dos recursos hídricos
6 - Informação e Participação do Cidadão	Promover e otimizar os modelos de informação e de participação do cidadão
7 - Conhecimento	Aprofundar o conhecimento dos recursos hídricos de modo a colmatar lacunas de conhecimento e otimizar a sua gestão

² Desenvolvimento de estudo(s) para a identificação de problemas de escassez em todas as ilhas e elaboração de um plano de gestão de secas nas ilhas mais afetadas, que permita minimizar os efeitos dos períodos de escassez, definindo medidas de regularização, de repartição e de priorização adequadas e, em simultâneo, consubstancie uma estratégia a longo prazo, preventiva numa perspetiva de adaptação às alterações climáticas. Este(s) estudo(s) deve(m) ser desenvolvido(s) numa perspetiva multissetorial no contexto do uso de recursos hídricos à unidade de ilha (no sentido de promover a gestão integrada da água) e incluir a identificação das origens de água podem ser estratégias ao nível da resposta e adaptação às alterações climáticas.

São, de seguida, concretizadas de forma mais detalhada as Linhas de Orientação Estratégica do PRA.

5.1.1. Área Temática 1 – Quantidade da Água

Gerir a procura de água para as populações e atividades económicas, assegurando a sustentabilidade do recurso numa gestão articulada e integrada perante as necessidades, as disponibilidades (acessíveis) e a gestão dos efeitos das Alterações Climáticas

A necessidade de racionalização da procura de água em função dos recursos disponíveis e das perspetivas de evolução socioeconómica bem como a garantia do abastecimento de água às populações e agentes económicos presentes na RAA, e a melhoria dos serviços de abastecimento de água e dos sistemas de drenagem e tratamento de água residuais, aumentando a eficácia dos mesmos, são aspetos fundamentais que compõem a estratégia definida pelo PRA para a gestão da água nos Açores.

O PGRH-Açores 2016-2021 evidenciou que no arquipélago não existem grandes limitações quantitativas de recursos hídricos, nomeadamente no que concerne às disponibilidades em água subterrânea. Com efeito, o balanço entre necessidades e disponibilidades demonstra que a procura pode ser satisfeita a partir das disponibilidades existentes, embora importe ressaltar que em algumas ilhas é fundamental gerir adequadamente o esforço já assinalável de captação de água subterrânea, pois a distribuição de recursos é marcada por uma acentuada assimetria ao nível do arquipélago. Neste contexto, fruto de lacunas ainda existentes ao nível da captação e da adução/distribuição, podem ocorrer dificuldades relativamente ao acesso à água, como reportado em algumas ilhas relativamente ao abastecimento humano e à agricultura e pecuária.

Também é fundamental considerar, para essa gestão, as questões associadas a alguns riscos das Alterações Climáticas, nomeadamente ao nível das secas e escassez. As secas têm origem em variações climáticas que provocam uma diminuição ou ausência de precipitação, por períodos mais ou menos longos, sendo um fenómeno difícil de antecipar e uma vez instalado não é possível prever o seu fim, com os consequentes impactos negativos nos ecossistemas e nas atividades socioeconómicas. Contrariamente ao que acontece com a maioria dos fenómenos extremos, de carácter eminentemente instantâneo e pontual, as situações de seca caracterizam-se pela sua duração temporal e extensão espacial. Os problemas de escassez de água resultam, portanto, do desequilíbrio entre as disponibilidades hídricas e os usos, a falta de articulação dos planos setoriais com a temática da água, sendo que a limitação das disponibilidades existentes pode ser agravada devido a fenómenos extremos, num contexto de alterações climáticas.


Desta forma, a estratégia de gestão da procura deve prevalecer sobre a gestão da oferta, traduzindo um esforço no sentido de promover sistemas de incentivos para a redução de consumos evitáveis e para a reutilização de água, desenvolvimento e aplicação de tecnologias que permitam reduzir os consumos de água dos processos produtivos das atividades que exigem maiores disponibilidades (como a agropecuária), e a implementação de sistemas de utilização de água de diversos níveis de qualidade para fins com exigências diferentes.

A concretização deste objetivo, de acordo com princípios de planeamento e gestão e com princípios socioeconómicos e financeiros, permitirá não só a gestão sustentada do recurso, mas também a gestão dos conflitos de usos que se verificam em alguns concelhos da Região.

É também nessa perspetiva que será importante explorar e abordar um sistema de gestão integrada dos recursos disponíveis ao nível de ilha, considerando que a disponibilidade e localização do recurso água extravasa limites administrativos e de serviços de gestão.

Esta linha de orientação deverá, assim, assegurar aspetos como:

- Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, assegurando uma gestão eficaz e eficiente da oferta e da procura desses recursos e equilibrada e equitativa da água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;

- 
- Promover a gestão integrada das origens de água;
 - Promover um aumento da eficiência do funcionamento dos sistemas de abastecimento, designadamente ao nível da redução de perdas e otimização de meios;
 - Melhorar a gestão da água subterrânea com vista à mitigação da sua salinização resultante do avanço da interface água doce-água salgada;
 - Promover a reutilização de água, sempre que técnica e economicamente viável;
 - A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água (isto é, é fundamental assegurar que o bom funcionamento dos ecossistemas e habitats estão asseguradas pelas disponibilidades existentes, e se os outros usos (consuntivos e não consuntivos) não colocam em risco a disponibilidade das necessidades para o funcionamento dos ecossistemas.

5.1.2. Área Temática 2 – Qualidade da Água

Melhorar e proteger a qualidade da água

Esta linha de orientação estratégica aborda a necessidade de articular e garantir os níveis de qualidade dos recursos hídricos com a sua sustentabilidade a longo prazo e com a satisfação das necessidades de água, bem como a requalificação e reabilitação do recurso água e do meio envolvente, com vista à valorização ambiental e patrimonial, nomeadamente a manutenção da riqueza e diversidade paisagística dos sistemas hídricos e dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados.

É fundamental promover e concretizar o uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis. Assim, as atividades que interagem com o recurso água requerem um planeamento que considere todas as suas implicações ambientais, de forma a não comprometerem os aspetos relacionados com a qualidade da água (o que está intimamente relacionado com a linha de orientação da área temática 4 ao nível do quadro e articulação institucional).

Neste âmbito destaca-se a incontornável necessidade de articulação com a atividade agrícola, pecuária e agropecuária pelo seu potencial de poluição por nitratos, que resulta principalmente das atividades agrícolas, nomeadamente a utilização não controlada de fertilizantes azotados e os efluentes orgânicos da atividade pecuária (assim como da descarga de águas residuais urbanas e de efluentes industriais). Este potencial de poluição incide quer sobre águas superficiais, quer sobre subterrâneas e mesmo costeiras (quer por escorrências superficiais a partir de terra, quer pelos fluxos a partir das massas de água subterrâneas para as costeiras, que se verificam em todas as ilhas).

No âmbito desta linha de orientação estratégica devem igualmente ser consideradas as questões de poluição química das águas superficiais, bem como da contaminação das águas subterrâneas por salinização que se verifica em algumas ilhas (e que em alguns casos poderá estar associada a questões de quantidades exploradas (área temática 1), e também das questões associadas à redução da biodiversidade e destruição, desequilíbrio ou deterioração de habitats e comunidades nas águas superficiais, com particular destaque para as águas costeiras.

Esta questão pode estar associada a causas naturais (espécies invasoras), muito embora as causas naturais e antrópicas ocorram com uma elevada correlação. Entre as principais causas e ameaças de redução da biodiversidade e a destruição, desequilíbrio ou deterioração de habitats e comunidades podem considerar-se:

- Alterações hidromorfológicas e perda de habitats na zona intertidal resultante de intervenções costeiras;
- Introduções de espécies não nativas (quer voluntárias, quer involuntárias);
- Poluição (predominantemente poluição orgânica, química e microbiológica, associada à deficiente cobertura por sistemas de drenagem de águas residuais e às atividades agropecuária e industrial);
- Práticas de determinadas artes de pesca ou pesca não sustentável, com destruição de habitats de fundos marinhos.

A gestão integrada destes fatores deverá garantir a manutenção da qualidade da água na Região e, progressivamente, permitirá atingir níveis de qualidade de água superiores aos verificados atualmente.

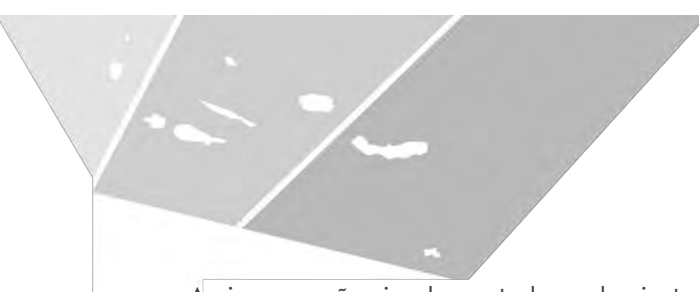
Esta linha de orientação estratégica deverá, assim, assegurar aspetos como:

- Garantir bom estado de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional;
- Garantir a proteção das origens de água (implementação no terreno dos perímetros de proteção) e dos ecossistemas associados;
- Proteger e restaurar os ecossistemas naturais, por forma a garantir a conservação do capital natural e assegurar a provisão dos serviços dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes;
- Obter uma proteção reforçada e um melhoramento do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias;
- Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar o agravamento da sua poluição;
- Otimizar os serviços responsáveis pela drenagem e tratamento de águas residuais;
- Promover a avaliação e redefinição das metas de atendimento dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas;
- Promover a proteção, a melhoria da qualidade da água dos meios hídricos superficiais e subterrâneos, através da redução das cargas poluentes tóxicas e difusas, no cumprimento da legislação nacional e comunitária;
- Promover a elaboração e manutenção de cadastros georreferenciados dos sistemas particulares de águas residuais;
- Definir objetivos de estado mais exigentes para as massas de água associadas a zonas protegidas;
- Estabelecer medidas de proteção dos meios aquáticos e ribeirinhos com interesse ecológico e conservacionista ou de recuperação de habitats e de condições de suporte de espécies em áreas com elevada biodiversidade potencial;
- A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água;
- Proteger e preservar o meio marinho, impedir a sua deterioração ou, quando exequível, restaurar os ecossistemas marinhos nas áreas afetadas;
- Prevenir e reduzir as entradas no meio marinho, a fim de eliminar progressivamente a poluição tal como definida no ponto 8 do artigo 3.º da DQEM, por forma a assegurar que não haja impactes ou riscos significativos para a biodiversidade marinha, para os ecossistemas marinhos, para a saúde humana e para as utilizações legítimas do mar.

5.1.3. Área Temática 3 – Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos

Prevenir e mitigar riscos, em especial associados a fenómenos hidrológicos extremos e a atividades antropogénicas, bem como implementar um modelo de gestão integrada com outros instrumentos de proteção dos recursos naturais, com destaque para os ecossistemas e espécies terrestres e aquáticas associadas aos recursos hídricos

Esta linha de orientação estratégica traduz a necessidade de proteção, conservação e valorização do domínio hídrico, no que respeita quer à necessidade de proteção das origens, quer à proteção e resposta a situações associadas aos riscos naturais e antropogénicos na RAA. Neste último âmbito, pretende-se ainda incidir sobre a promoção da resiliência e adaptabilidade dos sistemas hídricos, naturais e humanizados, para minimizar as consequências de riscos associados a alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos e outros eventos. Neste contexto, também o carácter territorialmente referenciado e integrado do recurso água e do ciclo hidrológico estabelece interligações profundas com os usos do solo e a ocupação do território, sendo, por isso, fundamental que as estratégias e medidas a tomar para salvaguardar estas questões se traduzam em instrumentos de gestão a este nível.



Assim, as ações implementadas pelos instrumentos de gestão territorial podem ter repercussões no domínio hídrico que devem ser acauteladas. A perspetiva de ordenamento dos meios e recursos hídricos é, por isso, indissociável do ordenamento e planeamento territorial.

Assim, a gestão de riscos requer o planeamento do uso do solo através da aplicação correta dos instrumentos de gestão territorial, tendo em consideração os fatores de risco, sendo particularmente importante para evitar ou minimizar a interação de fatores naturais e humanos que possam resultar em catástrofe. A prevenção constitui, assim, o meio mais adequado de gerir riscos, tendo em conta princípios de planeamento e gestão e princípios ambientais.

No âmbito da estratégia comunitária que culminou com a publicação da Diretiva 2007/60/CE, de 23 de outubro, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundação, e subsequente transposição para o direito nacional através do Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, estabeleceu-se um quadro nacional para a avaliação e gestão dos riscos de inundação, com o objetivo de reduzir as consequências prejudiciais associadas a este fenómeno para a saúde humana, incluindo perdas de vidas, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e atividades económicas.

No 1.º ciclo do PGRI foram identificadas 5 zonas críticas à ocorrência de cheias na RAA. Nos trabalhos de revisão da Avaliação Preliminar dos Riscos de Inundações que integram o 2.º ciclo de planeamento foram previamente consideradas 6 novas bacias hidrográficas, mantendo-se as 5 bacias hidrográficas do PGRI, totalizando 11 bacias hidrográficas com elevado risco de inundação fluvial/pluvial. Em relação às inundações de origem costeira – tipologia não analisada aquando do 1.º ciclo - são identificadas, preliminarmente na revisão do presente ciclo, 4 zonas de elevado risco de inundação.

As cheias e inundações fluviais ocorrem principalmente na sequência de fenómenos de precipitação extrema e de frequência variável que de forma natural ou induzida pela ação humana podem resultar na submersão de terrenos usualmente emersos.

A elevada densidade de drenagem na RAA, e a reduzida dimensão das bacias hidrográficas, caracterizadas por um tempo de concentração reduzido, acarreta um risco generalizado de ocorrência de cheias fluviais repentinas.

Este tipo de cheias, pelas características que apresentam, são de difícil previsão, e a sua ocorrência rápida torna muito difícil uma ação reativa baseada em sistemas de alerta, o que sublinha a necessidade imperativa de desenvolver uma ação preventiva, nomeadamente através do correto ordenamento do território nas bacias hidrográficas, no sentido de minimizar o risco a elas associado.

A incerteza associada ao fenómeno das alterações climáticas, e o aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos, acarreta, ainda, um fator de risco adicional, que sublinha o significado desta questão.

Também no âmbito ainda do 2.º ciclo do PGRI, destaca-se a temática dos riscos associados aos galgamentos e inundações costeiras, que passam a ser abordados por esse instrumento, e, conseqüentemente, a questão de ser fundamental assegurar a salvaguarda de pessoas, valores e bens, em particular no que respeita às áreas edificadas nas zonas de risco previstas nos POOC no que concerne ao avanço das águas do mar. Esta é uma das problemáticas que maior evolução tem registado nos últimos anos, pela dinâmica natural e em simultâneo pela dinâmica territorial que se registam nas zonas costeiras.

Nesse âmbito, importa referir os objetivos do PRAC-Açores para o setor dos recursos hídricos, que deverão enquadrar-se nos objetivos estratégicos da RAA para este sector, tendo em conta as suas vulnerabilidades e os possíveis impactes das alterações climáticas sobre estes recursos. Efetivamente, no caso dos Açores, as principais forças climáticas que podem por em risco os recursos hídricos são os eventos de precipitação extrema, o aumento da variabilidade climática traduzido por uma modificação da distribuição anual da precipitação de que pode resultar a alternância de períodos de cheias com períodos de seca mais ou menos prolongados (que são tratados no âmbito da área temática 1), e o aumento da temperatura. Estas forças climáticas exercem os seus efeitos em dois sistemas principais ao nível dos recursos hídricos, nomeadamente sobre as massas de água superficiais (ribeiras e lagoas) e sobre as massas de água subterrâneas. Também nesta perspetiva e pela sua transversalidade e relação indissociável com o sector dos recursos hídricos, destaca-se o sector do PRAC do Ordenamento do Território e Zonas Costeiras e dos objetivos e medidas associadas ao mesmo no âmbito desse instrumento.

No que respeita à degradação de zonas costeiras (erosão, alterações hidromorfológicas, dinâmica sedimentar, artificialização), dada a natureza arquipelágica da área de intervenção, esta assume-se como uma questão fundamental quando se trata de assegurar e concretizar uma estratégia de sustentabilidade ao nível dos recursos hídricos e sistemas biofísicos associados. Neste contexto, considerando que os Açores apresentam uma clara tendência histórica para a ocupação da faixa costeira, tal resulta num aumento da vulnerabilidade face à ocorrência de riscos naturais diversos, e numa sobrecarga dos sistemas biofísicos existentes nessas zonas, o que é agravado pelas elevadas taxas de erosão que se registam em alguns sectores do litoral dos Açores (o que perspetiva a ocorrência de situações de risco decorrentes destes processos de dinâmica costeira).

Neste contexto a erosão costeira consubstancia nalguns locais do arquipélago um impacto negativo sobre o litoral, o que acarreta a necessidade a administração regional proceder a intervenções corretivas, resultando na artificialização da zona costeira com a necessidade de um grande investimento em infraestruturas de defesa costeiras.

Por sua vez, a necessária articulação do ordenamento do território com o do domínio hídrico passa pela definição de diretrizes e condicionamentos a incorporar nos instrumentos de ordenamento territorial, que permitam promover restrições a usos do solo e atividades potenciadoras de fenómenos de eutrofização na envolvente das lagoas, salvaguardar áreas de recarga de aquíferos nas zonas de maior dinamismo territorial e expansão urbana, incorporar sistemas de proteção dos recursos hídricos e outras diretrizes que se identifiquem como importantes para o ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico dos Açores.

O próprio PRA deverá constituir, por si só, a referência estratégica a consagrar em instrumentos de gestão territorial conexos.

No âmbito desta linha de orientação estratégica deverão, assim, assegurar-se aspetos como:

- Minimizar os riscos de cheias;
- Minimizar os riscos de galgamentos e inundações costeiras;
- Minimizar os riscos de erosão;
- A mitigação dos efeitos das inundações e das secas;
- Minimizar a poluição nos meios aquáticos causada por substâncias perigosas, nomeadamente as Substâncias Prioritárias, de forma a dar cumprimento às normas nacionais e comunitárias em vigor;
- Prevenir as pressões com vista à redução e minimização dos riscos associados às atividades antropogénicas que possam resultar em poluição acidental dos recursos hídricos, de forma direta ou indireta;
- Promover a gestão dos resíduos sólidos, prevenindo potenciais fontes de poluição associadas a vazadouros não controlados, bem como a adequada gestão das águas lixivantes dos aterros ainda em funcionamento;
- Evitar a degradação das zonas costeiras;
- Assegurar o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho;
- Integrar as políticas de recursos hídricos nos diferentes instrumentos de ordenamento do território;
- Promover a valorização económica dos recursos hídricos de interesse paisagístico, cultural, de recreio e lazer, turístico, energético ou outro, desde que compatível com a preservação dos meios hídricos;
- Promover o planeamento e gestão integrada das águas superficiais, subterrâneas e costeiras;
- Promover a elaboração e manutenção de cadastros informatizados de infraestruturas hidráulicas, e de usos e ocupações do domínio hídrico.



5.1.4. Área Temática 4 – Quadro Institucional e Normativo

Otimizar a implementação e aplicação do atual quadro institucional e normativo e articulá-lo de forma tangível com referenciais ao nível da conservação da natureza, da gestão do mar, e instrumentos de gestão territorial

Esta linha de orientação estratégica assume como âmbito a otimização da coordenação intersectorial e do quadro institucional, de modo a assegurar a agilidade dos processos de gestão da água. Assume-se que relativamente ao quadro normativo existente na Região, este responde já de forma focada e adequada às necessidades e exigências do setor.

Efetivamente, a RAA possui legislação que adapta ao contexto regional a legislação comunitária do setor dos recursos hídricos, para além de legislação nacional que também é aplicada a Região que permite salvaguardar as necessidades de fiscalização, pelo que as situações de conflito / insuficiência ou ineficiência não resultam assim de lacunas na legislação existente.

De facto, os constrangimentos resultam do insuficiente número de recursos humanos, técnicos e logísticos que permitam contribuir para a efetiva resolução dos conflitos existentes, nomeadamente no que concerne à poluição dos recursos hídricos (p.e. poluição orgânica e por nutrientes das águas superficiais) e má utilização dos mesmos (p.e. medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água).

Um outro exemplo é a necessidade de melhorar e reforçar a fiscalização e controlo (análises) de alguns pontos de descargas de águas residuais, como por exemplo as de natureza industrial ou domésticas não sujeitas a tratamento, das lacunas de monitorização nos pontos de descarga mesmo nos casos onde exista tratamento.

Por sua vez, a necessidade de articulação e envolvimento com (e de) outras políticas, estratégias e planeamento sectoriais ao nível da agricultura, pecuária e turismo tem-se revelado cada vez mais determinante no quadro da gestão dos recursos hídricos na RAA. O envolvimento e articulação dos diversos setores na definição das políticas, estratégias e planeamento públicos, nomeadamente dos setores do turismo, pesca e agricultura e pecuária, num setor tao específico e transversal como sejam os recursos hídricos é fundamental de modo a colmatar certos constrangimentos existentes, como sejam: a insuficiente comunicação, articulação e cooperação entre entidades com competências diretas ou indiretas no setor da água; conceitos, princípios, projetos, boas práticas, exigências legais, entre outros que divergem entre entidades; a participação da sociedade e dos setores de atividade económica nas questões relacionadas com a gestão da água, em particular nos objetivos e pressupostos do planeamento para o futuro para o uso dos recursos hídricos e tendo em conta as suas efetivas disponibilidades.

Esta articulação e envolvimento deve ser adequadamente salvaguardada, para que o desenvolvimento regional não implique a deterioração do estado das massas de água e, desta forma, não coloque em causa o cumprimento dos objetivos ambientais estipulados na DQA e por outros referenciais. De igual modo, uma articulação pouco desenvolvida a este nível pode resultar em situações de conflito entre a concretização das diversas políticas sectoriais e a política da água, nomeadamente no que respeita ao aumento das necessidades de água para os diferentes sectores, sem a necessária articulação e planeamento entre as disponibilidades e as necessidades, e, por exemplo, a introdução de orientações para origens e processos alternativos de uso de água.

Por outro lado, em especial no que respeita ao estado quantitativo e às questões de necessidades e ineficiência no uso da água, com particular destaque para a problemática das perdas de água nos sistemas de abastecimento, destacam-se como fundamentais estas articulações e envolvimento com o setor da pecuária, em particular para dar resposta não só a algumas situações de escassez que se têm vindo a verificar em alguns dos últimos anos, como a nível de planeamento futuro, considerando também as questões das alterações climáticas e os respetivos efeitos sobre este tipo de situações.

Esta linha de orientação estratégica deverá, assim, assegurar aspetos como:

- Promover e otimizar um quadro e modelo institucional capaz de assegurar o planeamento e a gestão integrada dos recursos hídricos;

- Otimizar a implementação e aplicação do quadro normativo, promovendo a sua efetiva operacionalidade;
- Otimizar o modelo e unidade de gestão das necessidades / disponibilidades (acessíveis) de água na RAA em coerência com a unidade “física” que contém o “recurso hídrico disponível”, considerando a sua natureza insular (unidade de gestão de ilha);
- Cumprir as exigências do foro nacional e comunitário em matéria de gestão e planeamento de recursos hídricos;
- Assegurar a compatibilização da estratégia de desenvolvimento regional e das políticas públicas setoriais com a política da água;
- Capacitar a administração pública, e em particular os agentes envolvidos na gestão da água, reforçando o modelo de organização institucional para a gestão da água e para o seu uso eficiente e garantindo as necessárias competências técnicas e administrativas para o seu eficaz funcionamento;
- Definir modelos de gestão e acompanhamento dos instrumentos de planeamento de recursos hídricos que resultem numa avaliação contínua do grau de execução e da eficácia das ações propostas, num quadro de responsabilização transparente dos agentes envolvidos na cadeia de valor das medidas programadas;
- Promover a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local e também com instituições da sociedade civil com competências na gestão dos recursos hídricos;
- Promover o desenvolvimento de planos, programas e estratégias de setores que dependem das disponibilidades hídricas e que devem ter em consideração as características de cada setor, as exigências e oportunidades de mercado, e devem, com igual importância, incluir uma análise detalhada e suportada sobre a sustentabilidade ambiental, nomeadamente a associada às disponibilidades hídricas.

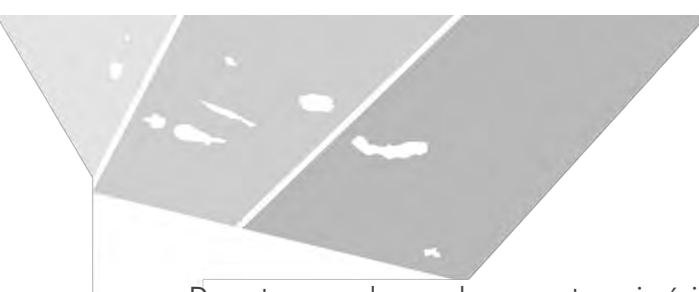
5.1.5. Área Temática 5 – Regime Económico e Financeiro

Promover a sustentabilidade económica e financeira dos serviços de abastecimento, saneamento e de gestão dos recursos hídricos

A presente linha de orientação estratégica visa assegurar a gestão dos recursos hídricos como um bem económico de natureza pública, aplicando instrumentos que permitam internalizar todos os custos decorrentes da sua utilização. Pretende-se assim promover a sustentabilidade dos recursos hídricos nas suas várias vertentes, nomeadamente a económica e financeira, com vista à otimização da gestão da água, no intuito de suportar uma política de gestão da procura tendo em consideração os critérios de racionalidade e equidade.

Identifica-se claramente a necessidade de implementação do regime económico-financeiro dos recursos hídricos e recuperação de custos na RAA. A DQA estipula que os estados membros da UE deverão ter em conta o princípio da amortização dos custos dos serviços hídricos, incluindo os custos ambientais e de recursos, e promover a análise económica respetiva, que deve considerar o princípio do poluidor-pagador. Estabelece, ainda, que até 2010 as políticas de preços da água devem contemplar os incentivos adequados para que os consumidores utilizem eficazmente a água, e assim contribuir para os objetivos ambientais da Diretiva, e delinear um contributo adequado dos diversos sectores económicos (pelo menos, os sectores industrial, doméstico e agrícola), para a recuperação dos custos dos serviços de abastecimento de água.

O Decreto-Lei nº 97/2008, de 11 de junho, veio corporizar estas preocupações a nível nacional, na medida em que aprova o designado regime económico e financeiro dos recursos hídricos, instrumento da maior importância na concretização dos princípios que dominam a Lei da Água, muito em particular dos apontados princípios do valor social, da dimensão ambiental e do valor económico da água. Este diploma cria a taxa de recursos hídricos, que visa compensar o benefício que resulta da utilização privativa do domínio público hídrico, o custo ambiental inerente às atividades suscetíveis de causar um impacto significativo nos recursos hídricos, bem como os custos administrativos inerentes ao planeamento, gestão, fiscalização e garantia da quantidade e qualidade das águas.



De notar que, de acordo com estes princípios, a Cobertura de Custos Totais dos serviços de águas no setor urbano, a percentagem de custos, incluindo os custos ambientais e os custos de escassez, deve ser coberta por receitas pagas pelos utilizadores, no caso do sector doméstico, industrial e de serviços e turismo, dos sistemas urbanos de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais, e no caso do sector agrícola pelos utilizadores dos sistemas de distribuição de água para fins agrícolas. O NRC pretende avaliar o nível de sustentabilidade da gestão dos serviços em termos económico-financeiros, no que respeita à capacidade para gerar meios próprios de recuperação dos custos que decorrem do desenvolvimento da atividade.

Também inerente a esta linha de orientação estratégica está a necessidade de tornar os sistemas de abastecimento e o uso da água mais eficientes. Esta é uma questão fundamental na RAA, considerando que é um recurso vital, limitado, estratégico e estruturante. É, de facto, fundamental assegurar que a sua utilização assenta em princípios efetivos de sustentabilidade e eficiência, quer na perspetiva das entidades que a gerem, quer na perspetiva dos seus utilizadores.

No setor urbano, e apesar dos investimentos realizados nos últimos anos, continuam a registar-se volumes significativos de perdas de água nas redes de abastecimento (perdas reais e aparentes), tornando-se inquestionável a necessidade de implementação por todas as entidades gestoras de sistemas de controlo e redução de perdas de água para contrariar esta tendência.

Esta linha de orientação estratégica deverá, assim, assegurar aspetos como:

- Aumentar a eficiência da utilização da água, reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando a produtividade física e económica da água;
- Promover a sustentabilidade económica na gestão da água, nomeadamente através da aplicação do princípio do poluidor/utilizador-pagador, promovendo a prática da avaliação económica, a adoção de soluções eficientes e a definição e implementação de instrumentos que visem internalização de custos associados às utilizações da água salvaguardando aspetos de equidade, bem como “promover o envio das propostas de tarifário de abastecimento de água e saneamento de águas residuais por parte das entidades gestoras para emissão de parecer pela ERSARA;
- Assegurar uma adequada gestão dos ativos, garantindo a manutenção e otimização de infraestruturas e a boa qualidade dos serviços de águas;
- Promover a implementação da Taxa de Recursos Hídricos na RAA;
- Promover a implementação da abordagem de recuperação de custos, incluindo os custos ambientais e de escassez, pelas entidades gestoras;
- Assegurar a eficiência hídrica no uso da água, que tem como propósito central a otimização do consumo do recurso água, garantindo que com a utilização da menor quantidade possível se consegue realizar a tarefa ou processo, produzir eficazmente o bem ou prestar o serviço. Neste contexto, a eficiência hídrica relaciona o consumo útil (consumo mínimo necessário para garantir a eficácia da utilização) e a procura efetiva (água efetivamente utilizada).

5.1.6. Área Temática 6 – Informação e Participação do Cidadão

Promover e otimizar os modelos de informação e de participação do cidadão

A presente linha de orientação estratégica assume como âmbito a promoção da participação da população e das suas instituições representativas nos processos de decisão, planeamento e gestão dos recursos hídricos.

A participação ativa da sociedade civil no processo de gestão dos recursos hídricos assenta em dois princípios fundamentais: o direito dos cidadãos a um ambiente de qualidade e a responsabilidade partilhada. Este mecanismo constitui um dos meios mais poderosos e eficazes para promover, por um lado, os valores ambientais através de uma atitude de cooperação em relação à implementação das políticas, e por outro, ativando mecanismos de identificação e alerta para os problemas

Efetivamente, o envolvimento e participação pública visam assegurar que os cidadãos possam ser envolvidos na tomada de decisões de políticas de ambiente e do ordenamento do território, com incidência específica em determinado setor, com potencial para ter um impacto significativo, a múltiplos níveis, na

sociedade. No âmbito do planeamento de recursos hídricos este processo de participação pode contribuir a vários níveis, nomeadamente: definição de medidas e respetivas ações para efetiva concretização das mesmas, bem como contribuir para a eficácia da respetiva execução.

Contudo, a participação pública em processos de tomada de decisões ambientais na RAA tem sido insuficiente, nomeadamente no que concerne aos recursos hídricos, talvez por historicamente os resultados dos momentos e eventos de promoção da consulta e participação não se revelarem significativos, e por não ter sido ainda possível identificar as metodologias mais eficazes e apelativas para mudar esse paradigma, e respetivos resultados, na Região, ou seja, não tem sido possível promover iniciativas capazes de envolver todos no processo, nomeadamente o cidadão comum.

Esta linha de orientação estratégica deverá, assim, assegurar aspetos como:

- Promover a sensibilização e informação do público para as questões da água e incentivar uma cidadania e participação ativa do público nas atividades de decisão sobre a gestão da água, com vista à sua melhoria e do saneamento de águas residuais, através da representação equitativa das populações na defesa do direito do ambiente, dos interesses difusos, dos interesses diretos e indiretos de propriedade, de emprego e de segurança;
- Promover estratégias que permitam motivar a participação efetiva de todos os setores e comunidade no geral, no sentido de se tornarem parte do processo de decisão e não apenas espetadores dos mesmos.
- Promover a adoção de novas práticas de governação e governança, baseadas nos princípios de abertura à sociedade, participação e responsabilização podem contribuir para renovar a confiança depositada nas entidades públicas por parte de empresas, das organizações não-governamentais e dos cidadãos em geral.
- Otimizar o sistema de gestão de informação que permita disponibilizar em tempo útil e de uma forma expedita o conhecimento atualizado sobre os recursos hídricos para satisfazer as necessidades dos diferentes agentes do setor e das partes interessadas.

5.1.7. Área Temática 7 – Conhecimento

Aprofundar o conhecimento dos recursos hídricos de modo a colmatar lacunas de conhecimento e otimizar a gestão

Esta linha de orientação estratégica aborda o desenvolvimento dos processos de aquisição de conhecimento, investigação e estudos aplicada sobre os sistemas hídricos.

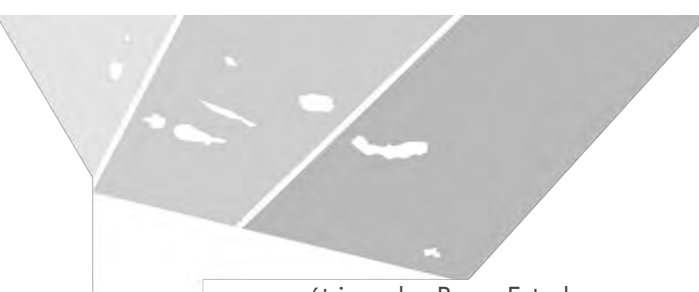
Um conhecimento insuficiente da situação de referência, a falta de informação sistematizada e as lacunas na compreensão das interações entre as atividades humanas e os recursos hídricos constituem, provavelmente, as principais barreiras à proposta de ações exequíveis e eficazes, dificultando significativamente o sucesso de uma política de gestão dos recursos hídricos na Região.

A DQA determina que os programas de monitorização de recursos hídricos devem encontrar-se operacionais, referindo expressamente 3 tipos de redes de observação: monitorização de vigilância, monitorização operacional, e monitorização de investigação.

Na Região, a rede de monitorização, ajustada à metodologia normativa comunitária, teve início em 2003 tendo-se atingido em 2008 a cobertura total das massas de água relevantes que integram a RH9, isto é todas as massas de água superficiais interiores designadas no âmbito da DQA (23 lagoas e 11 ribeiras) são monitorizadas

Embora tenham vindo a ser concretizados os programas de monitorização até 2019, algumas questões que carecem do acompanhamento de monitorização permanecem por responder, como por exemplo:

- No que diz respeito à monitorização de investigação, permanecem questões de MA que, não se encontrando em Bom estado, não se identifica uma pressão significativa responsável;
- Articulado com o ponto anterior, deve ser averiguado em que medida algumas MA, nomeadamente lagoas, que estão ausentes de pressões significativas, podem cumprir com a



métrica do Bom Estado ou se o seu funcionamento natural acarreta especificidades que o impossibilitam, ou se haverá necessidade de revisão de métricas.

No que respeita às MA costeiras e de transição, apesar de terem sido realizados programas de monitorização, subsistem algumas questões que carecem do acompanhamento de monitorização que permanecem por responder, nomeadamente:

Relativamente à monitorização de vigilância, bem como de reforço ao nível da representatividade dos pontos de monitorização, em particular nas massas de água costeiras pouco profundas onde os pontos de monitorização devem ser ajustados a locais de potenciais pressões (como por exemplo, zonas de descarga de águas residuais, foz das principais linhas de água, entre outros);

No que diz respeito à monitorização de investigação, permanecem questões de MA superficiais costeiras, no que diz respeito à compreensão da variação elementos biológicos nomeadamente fitoplâncton e macroalgas, e questões de MA transição nomeadamente aos elementos hidromorfológicos, poluição orgânica e por nutrientes.

Relativamente às massas de água subterrâneas, com base no PGRH - Açores 2016 – 2021 verifica-se que não existe uma rede de monitorização quantitativa instalada à data, tornando a capacidade de gestão sustentável dos recursos subterrâneos existentes limitada, nomeadamente no que se refere à capacidade de projetar os impactes decorrentes de cenários, como sejam, entre outros, os decorrentes da mudança climática global.

Relativamente à monitorização do estado químico, a percentagem de massas de água subterrânea monitorizadas é de cerca de 65% do total (54 massas de água subterrâneas). Importa, assim, reforçar a rede de monitorização qualitativa, quer no número absoluto de massas de água abrangidas, quer no que concerne à representatividade das redes instaladas.

Subsistem igualmente outras questões associadas à necessidade de incremento do conhecimento, como por exemplo, no que respeita a estados inferiores a Bom em massas de água em que não se identificam pressões significativas e nos efeitos que as especificidades e natureza dos sistemas naturais da Região (vulcânica) poderá ter sobre essas massas de água.

Pretende-se que esta linha de orientação estratégica assegure, assim, aspetos como:

- Promover o conhecimento e investigação sobre os recursos hídricos, proporcionando o aprofundamento do conhecimento técnico e científico;
- Reforçar e operacionalizar um sistema de monitorização (e interpretação) que permita avaliar as disponibilidades e consumos de água, o estado das massas de água e a evolução das pressões;
- Otimizar a rede de monitorização, de forma a construir um sistema de informação e vigilância relativo ao estado e utilizações do domínio hídrico;
- Promover o reforço da monitorização das massas de água superficiais e subterrâneas.

5.2 Objetivos

No seguimento da atualização do diagnóstico e com a atualização das Linhas de Orientação Estratégica para atingir a Missão, procedeu-se a uma revisão e atualização dos objetivos do PRA.

Estes objetivos assumem um carácter essencialmente de gestão e governança (de natureza mais operacional), refletindo abordagens instrumentais que visam contribuir para promover o cumprimento e concretização das Linhas de Orientação Estratégicas.

Esta atualização assentou não apenas na revisão de metas, mas também na introdução de novos objetivos temáticos considerando toda a evolução ocorrida na RAA desde a elaboração do PRA e dos próprios referenciais estratégicos e setoriais não só ao nível dos recursos hídricos, mas também de outros sectores que se cruzam e estão fortemente associados / dependentes dos recursos hídricos da Região.

Assim, e assumindo os anteriores princípios para a definição de objetivos, os atuais objetivos do PRA pretendem consubstanciar um papel central no processo de planeamento e programação, uma vez que representam as apostas e compromissos claros que se pretendem concretizar com a implementação da presente alteração do PRA, que deve ser tangíveis através das estratégias, projetos, medidas e ações de outros instrumentos de planeamento, em particular no setor dos recursos hídricos, tais como o PGRH-Açores e o PGRI.

Outra característica fundamental nesta atualização dos objetivos é introduzir a abordagem SMART, isto é, estes devem ser específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e definidos no tempo:

- **S** – Específicos (*Specific*): os objetivos devem ser formulados de forma específica e precisa;
- **M** – Mensuráveis (*Mensurable*): os objetivos devem ser definidos de forma a poderem ser medidos e analisados em termos de valores e volumes;
- **A** – Atingíveis (*Attainable*): a possibilidade de concretização dos objetivos deve estar presente – estes devem ser alcançáveis;
- **R** – Realistas (*Realistic*): os objetivos não pretendem alcançar fins superiores aos que os meios permitem;
- **T** – Temporizáveis (*Time-bound*): os objetivos devem ser definidos em termos de duração.

Esta metodologia permite desenvolver objetivos focados e passíveis de serem cumpridos, orientando a ação para o que é realmente prioritário e não se desperdiçando recursos em aspetos menos fundamentais.

Numa abordagem de continuidade, são considerados dois tipos de objetivos no PRA: Objetivos de Estado e Objetivos de Resposta:

- Os **Objetivos de Estado**, que representam as metas de qualidade ambiental que se pretendem atingir para a Região. Para se atingirem os Objetivos de Estado é necessário recorrer a um conjunto de “respostas” da sociedade.
- Os **Objetivos de Resposta**, que representam compromissos de resposta da sociedade, estabelecidos no sentido da prossecução dos Objetivos de Estado desejados. Consequentemente, os Objetivos de Resposta estão diretamente ligados a medidas, projetos e ações resultantes de outros instrumentos de planeamento de recursos hídricos.

Para a definição dos objetivos recorreu-se, novamente, ao modelo de indicadores Pressão – Estado – Resposta (PER) do PRA (Capítulo 6). Foram utilizados os indicadores de Estado e de Resposta que melhor se adequam ao estabelecimento de metas, sendo que para alguns tal não é possível. Recorrendo aos indicadores de Estado e Resposta do modelo PER do PRA, podem estabelecer-se os objetivos do PRA e monitorizá-los regularmente no sentido de averiguar a correta intervenção das medidas, projetos e ações resultantes de outros instrumentos de planeamento de recursos hídricos, no sentido de alcançar os objetivos propostos.

Assim, os objetivos apresentados nos pontos seguintes apresentam o nível de cumprimento dos objetivos reportados no anterior PRA, bem como os resultados de cumprimento avaliados no âmbito do Relatório de Acompanhamento do PRA (cujo ano de referência é 2005), bem como as metas/objetivo atingir em 2011, o estado atual (referente a 2018/2019 ou ano mais recente disponível apresentado no Volume 2) e as metas propostas a atingir em 2025 (aquando da avaliação de desempenho e intercalar do PRA (consultar Capítulo 6) e 2030. Pretende-se desta forma demonstrar a evolução do seu cumprimento desde 2000.

De notar que no caso de novos objetivos não é apresentada essa evolução, uma vez que não há histórico da mesma ao nível do PRA, apresentando-se apenas o nível de cumprimento atual e o compromisso para os horizontes 2025 e 2030.

É ainda considerada uma análise adicional ao nível do potencial contributo para os ODS, sendo que em diversos casos o objetivo 2030 assumido é o dos ODS.

Podem ser consultados no Anexo as fichas sistematizadas com as características e critérios utilizados para os diversos objetivos.

Por último, importa referir que, dada a sua natureza, são apresentados Objetivos de Estado apenas para as áreas temáticas 1 - Quantidade da água, 2 - Qualidade da água e 3 - Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos. Os Objetivos de Resposta são indicados para todas as áreas temáticas.

5.2.1 Objetivos de Estado

Área Temática 1 – Quantidade da Água

Os Objetivos de Estado definidos para a área temática de Quantidade da Água são:







Quadro 5.2_Objetivos de Estado para a Área Temática 1













Objetivos de Estado	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Água Segura	80%	93%	100%	98,22%	>98,5%	>99,0%	 

Área Temática 2 – Qualidade da Água

Os Objetivos de Estado definidos para a área temática de Qualidade da Água são:

Quadro 5.3_Objetivos de Estado para a Área Temática 2

Objetivos de Estado	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Massas de águas superficiais interiores com Estado igual ou superior a Bom	n.a.	n.a.	n.a.	42,9%	51,5%	100%	 
Massas de água superficiais costeiras com Estado igual ou superior a Bom	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%	 
Massas de água superficiais de transição com Estado igual ou superior a Bom	n.a.	n.a.	n.a.	100%	66,6%	100%	 










Objetivos de Estado	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Massas de água subterrâneas com Estado igual ou superior a Bom	n.a.	n.a.	n.a.	89,3%	89,3%	100%	 
Qualidade trófica das lagoas	7 E 10 M	8 E 6 M 1 O 2 n.d.	E passar a M M manter M	9 E 13 M 1 O	E passar a M M manter M (com exceção da Lagoa Funda (FLO) e Furnas (SMG))	E passar a M M manter M (com exceção da Lagoa Funda (FLO) e Furnas (SMG))	  
Qualidade das Águas Balneares	n.a.	n.a.	n.a.	68 Excelente 1 Boa	100% Excelente	100% Excelente	
Qualidade ecológica de ecótipos	Mau/Medíocre Razoável	16 em Risco 1 em Dúvida	Razoável Boa	R	R	R	--
Massas de águas associadas a áreas protegidas no âmbito da RN2000 com Estado igual ou superior a Bom	n.a.	n.a.	n.a.	84,8%	87,5%	100%	  
Massas de águas associadas a Zonas Vulneráveis com Estado igual ou superior a Bom	n.a.	n.a.	n.a.	38,5%	38,5%	100%	  
Terrenos agrícolas afetos à agricultura biológica	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.	10%	25%	  

Legenda: R – Objetivo / indicador retirado no âmbito da Alteração do PRA; E – Eutrófica; M – Mesotrófica; O – Oligotrófica; n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível

Área Temática 3 – Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos

Os Objetivos de Estado definidos para a área temática de Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos são:

Quadro 5.4_Objetivos de Estado para a Área Temática 3

Objetivos de Estado	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais	n.a.	n.a.	n.a.	11	5	0	  
Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras	n.a.	n.a.	n.a.	4	0	0	  
Grau de artificialização da costa	n.a.	n.a.	n.a.	Artificial: 12,0% Semiartificial: 33,1% Seminatural: 51,9% Natural: 3,0%	Artificial: 12,0% Semiartificial: 30,0% Seminatural: 55,0% Natural: 3,0%	Artificial: 12,0% Semiartificial: 25,0% Seminatural: 55,0% Natural: 8,0%	  

Legenda: n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível

5.2.2 Objetivos de Resposta

São de seguida apresentados os Objetivos de Resposta atualizados para o PRA, associados por área temática.














Área Temática 1 – Quantidade da Água

Os Objetivos de Resposta definidos para a área temática de Quantidade da Água são:

Quadro 5.5_Objetivos de Resposta para a Área Temática 1

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo PRA 2011	Estado 2018/2019	Objetivo PRA 2025	Objetivo PRA 2030	Contributo ODS
Origens de água com perímetros de proteção implementados	0%	0%	100%	21%	50%	100%	  

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo PRA 2011	Estado 2018/2019	Objetivo PRA 2025	Objetivo PRA 2030	Contributo ODS
População servida por sistemas de abastecimento de água	87%	98%	99%	100%	100%	100%	 
Perdas nos sistemas de abastecimento de água	30% ^(a)	54%	15%	40% ^(a)	<40% e >25%	<25% e >20%	  
Avaliação satisfatória na ocorrência de falhas no abastecimento ⁽¹⁾	n.a.	n.a.	n.a.	N.D.	80%	100%	 
Consumo urbano: atingir uma eficiência de utilização da água ⁽³⁾	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	40%	80%	    
Consumo turístico: atingir uma eficiência de utilização da água ⁽⁴⁾	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	40%	80%	    
Consumo agrícola / agropecuário: atingir uma eficiência de utilização da água ⁽³⁾	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	30%	65%	    
Consumo de água na agropecuária por rede separativa	<30% ^(a)	N.D.	100%	N.D.	50%	75%	 
Reutilização de águas residuais tratadas	0%	0%	10%	0	5%	15%	   





Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo PRA 2011	Estado 2018/2019	Objetivo PRA 2025	Objetivo PRA 2030	Contributo ODS
							
Reutilização de águas pluviais na indústria e agricultura/pecuária	n.a.	n.a.	n.a.	N.D.	40%	60%	   
Redução do consumo de água na indústria	n.a.	N.D.	20%	R	R	R	   
Redução dos custos ambientais e de escassez ⁽²⁾	n.a.	n.a.	n.a.	N.D.	40%	60%	 
Planos de Gestão de Secas e Escassez regionais e sectoriais (agricultura e pecuária) ⁽²⁾	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 regional; 1 setorial	1 regional; 1 setorial	  
Planos de Segurança da Água ⁽²⁾	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19	19	  

Legenda: R – Objetivo / indicador retirado no âmbito da Alteração do PRA; (1) – Origem do objetivo PENSAAR 2020; (2) – Novo objetivo do PRA; (3) – Origem do objetivo PNUEA; (4) – Origem do objetivo Plano de Ação 2019 – 2027 – Sustentabilidade do Destino Turístico Açores (a) – Valor estimado; n.a. – Não aplicável; N.D. – Não disponível

Área Temática 2 – Qualidade da Água

Os Objetivos de Resposta definidos para a área temática de Qualidade da Água são:

Quadro 5.6_Objetivos de Resposta para a Área Temática 2

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo PRA 2011	Estado 2018/2019	Objetivo PRA 2025	Objetivo PRA 2030	Contributo ODS
População servida por sistemas de drenagem de águas residuais	38%	46%	85%	48%	75%*	85%*	   




Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
População servida por sistemas de tratamento adequado de águas residuais	22%	35%	95%	44%	75%	85%	   
Redefinição das metas de atendimento dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas ⁽¹⁾	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1**	1**	   
Tratamento de águas residuais industriais	<30% ^(a)	N.D.	90%	R	R	R	--
Redução da aplicação de estrume animal	n.a.	N.D.	30%	R	R	R	--
Linhas de água intervencionadas sujeitas a regime de caudais ambientais	7%		100%	R	R	R	--
Zonas sensíveis e vulneráveis definidas	0	8	-	8	1***	1***	   
Classificação dos meios hídricos	0%	100%	-	R	R	R	--








Legenda: (a) – Valor estimado; R – Objetivo / indicador retirado no âmbito da Alteração do PRA; (1) – Origem do objetivo: Plano de Ação 2019 – 2027 – Sustentabilidade do Destino Turístico Açores n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível; * - Os objetivos para 2025 e 2030 poderão ser revistos em função do resultado do estudo de redefinição das metas de atendimento associado ao tipo de tratamento adequado para aglomerados com população inferior a 2000ep; ** - O valor "1" definido como objetivo refere-se à elaboração do estudo de "Avaliação e redefinição das metas de atendimento do serviço de saneamento de águas residuais urbanas" – medida RH9_S_057 prevista no PGRH-Açores 2016-2021; *** - O valor "1" definido como objetivo refere-se à publicação da listagem das zonas sensíveis por Resolução do Conselho de Governo.

Área Temática 3 – Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos

Os Objetivos de Resposta definidos para a área temática de Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos são:

Quadro 5.7_Objetivos de Resposta para a Área Temática 3

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias	0	0	5	0	11	11	  









Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9	9	  
Diminuição do grau de artificialização da costa	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5%	15%	  
Concelhos com cadastro de infraestruturas hidráulicas georreferenciado	5%	16%	100%	R	100%	100%	
Área do domínio hídrico delimitado	0%	0%	100%	n.a.	R	R	--
Locais intervencionados para área de recreio e lazer	n.a.	10 (2 por ano)	2 por ano	n.a.	R	R	--
Exploração de extração de inertes abrangidas por plano de gestão	0%	73%	100%	n.a.	R	R	--
Planos de gestão de recursos hídricos elaborados	0	2	12	2 (regionais)	R	R	--
Vazadouros selados	7	7	10	n.a.	R	R	--
Planos de emergência	3	19	12	19	R	R	--

Legenda: R – Objetivo / indicador retirado no âmbito da Alteração do PRA; n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível

Área Temática 4 – Quadro Institucional e Normativo

Os Objetivos de Resposta definidos para a área temática do Quadro Institucional e Normativo são:

Quadro 5.8_Objetivos de Resposta para a Área Temática 4

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Instrumentos de planeamento sectoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PRA	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	40%	100%	     
Diminuição dos processos de contraordenação ambiental	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	30%	50%	 


















Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
levantados associados a recursos hídricos							  

Legenda: n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível

Área Temática 5 – Regime Económico e Financeiro

Os Objetivos de Resposta definidos para a área temática do Regime Económico e Financeiro são:

Quadro 5.9_Objetivos de Resposta para a Área Temática 5

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Internalização dos custos totais no sistema tarifário	0,05%	N.D.	n.a.	64%	70%	75%	 
Nível de recuperação de custos nos serviços de saneamento de águas residuais	n.a.	n.a.	n.a.	51%	60%	75%	  
Implementação da Taxa de Recursos Hídricos	n.a.	n.a.	n.a.	0%	0%	100%	   
Aplicação da recuperação dos custos ambientais e de escassez pelas Entidades Gestoras	n.a.	n.a.	n.a.	N.D.	50%	100%	   
Aplicação de tarifários familiares para agregados familiares numerosos pelas Entidades Gestoras	n.a.	n.a.	n.a.	47%	70%	100%	 
Aplicação de tarifários especiais para situações de carência económica pelas Entidades Gestoras	n.a.	n.a.	n.a.	37%	70%	100%	 

Legenda: n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível

Área Temática 6 – Informação e Participação do Cidadão

Os Objetivos de Resposta definidos para a área temática de Informação e Participação do Cidadão são:

Quadro 5.10_Objetivos de Resposta para a Área Temática 6





Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos	20/dia (a)	26/dia	300/dia	52/dia	100/dia	150/dia	     
Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos	< 10/ano	5/ano	18/ano	>100/ano	>150/ano	>150/ano	     
Organizações Governamentais Ambiente equiparadas	Não de ou 6	7	1 por ilha	15	R	R	--






Legenda: (a) – Valor estimado; R – Objetivo / indicador retirado no âmbito da Alteração do PRA; n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível

Área Temática 7 – Conhecimento

Os Objetivos de Resposta definidos para a área temática de Conhecimento são:

Quadro 5.11_Objetivos de Resposta para a Área Temática 7

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Representatividade da rede de monitorização das massas de água superficiais e subterrâneas	n.a.	n.a.	n.a.	Superficiais interiores: 100% Superficiais costeiras e de transição: 25% Subterrâneas: 65%	Superficiais interiores: 100% Superficiais costeiras e de transição: 45% Subterrâneas: 75%	Superficiais interiores: 100% Superficiais costeiras e de transição: 70% Subterrâneas: 100%	   

Objetivos de Resposta	2000	2005	Objetivo 2011	Estado 2018/2019	Objetivo 2025	Objetivo 2030	Contributo ODS
Adequabilidade da rede de monitorização das massas de água superficiais e subterrâneas	n.a.	n.a.	n.a.	Superficiais interiores: 50% Superficiais costeiras e de transição: 30% Subterrâneas: 50%	Superficiais interiores: 65% Superficiais costeiras e de transição: 50% Subterrâneas: 60%	Superficiais interiores: 80% Superficiais costeiras e de transição: 100% Subterrâneas: 80%	   
Monitorização da qualidade da água abastecida	50%	92%	100%	100%	R	R	
Ações de formação de Recursos Humanos	N.D.	1 (0,6 por ano entre 2001 e 2005)	1 por ano	n.a.	R	R	--

Legenda: R – Objetivo / indicador retirado no âmbito da Alteração do PRA; n.a. – Não aplicável; n.d. – Não disponível

5.3 Considerações finais

Tal como referido no Volume 1, entende-se que conceptualmente o PRA deve assumir um foco estratégico ao nível da programação e planeamento da gestão dos recursos hídricos na RAA, através da definição das linhas de orientação estratégicas e objetivos estruturantes a alcançar a nível regional (apresentados nos capítulos anteriores) e cuja “materialização” deverá concretizar-se em instrumentos de planeamento/programação com foco operacional - neste caso o PGRH-Açores e o PGRIA (Figura 5.2), ou outros, como o plano regional de gestão de secas e escassez, que se venham a surgir a nível setorial ou de gestão territorial local.

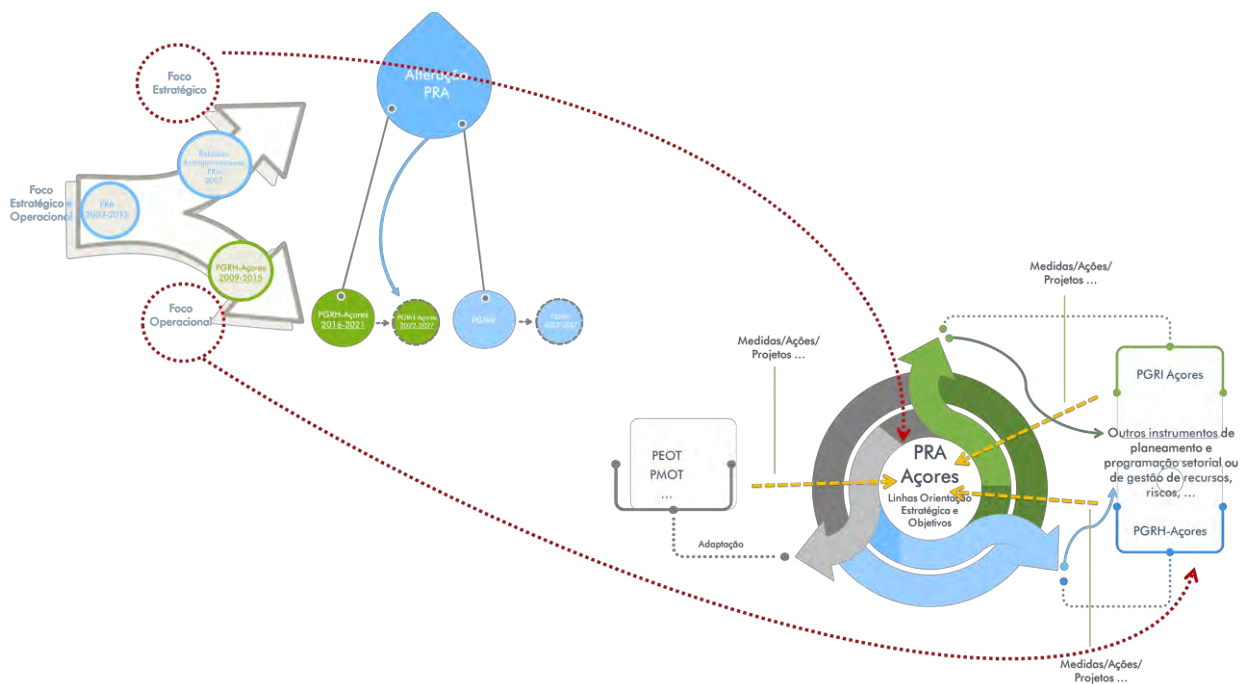


Figura 5.2_Evolução do modelo conceptual dos instrumentos de gestão de recursos hídricos regionais e respetiva articulação

Esta abordagem integrada permitirá dotar o processo de planeamento e programação de um instrumento com um ciclo de vida mais alargado que assegura a macro-estratégia regional e reflete e monitoriza a sua evolução e tradução no contexto social, económico e ambiental da Região, garantindo a sua coerência com o quadro normativo nacional e internacional e com atenção à articulação intersectorial, emanando orientações e assegurando um fio condutor entre ciclos de planeamento, que são concretizados por instrumentos de ciclo de vida mais curto (por exemplo, 6 anos), focados na sua tradução em cada umas das unidades hidrográficas (ilha) que constituem a RAA.

Bibliografia

Agência Portuguesa do Ambiente / Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia / Águas de Portugal (2015)

Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro, que aprova o Plano Nacional da Água. Diário da República n.º 215/2016 – Série I-A. Assembleia da República. Lisboa.

Direção Regional do Ambiente (2015). Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2016-2021- Relatório Técnico. Ponta Delgada.

Direção Regional do Ambiente (2015). Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores (1.º Ciclo) - Relatório Técnico. Ponta Delgada.

Direção Regional do Ambiente (2016) Programa Regional para as Alterações Climáticas dos Açores – Relatório Técnico.

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos / Secretaria Regional do Ambiente; Instituto da Água / Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (2001) Plano Regional da Água – Relatório Técnico. PENSAAR 2020 – Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais.

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos / Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (2007) Relatório de Acompanhamento do Plano Regional da Água – Volume I – Documento Técnico.

DMO (2019) Plano de Ação 2019-2027 - Sustentabilidade do Destino Turístico Açores. Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo

Instituto Nacional de Estatística, I.P. (2018). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Indicadores para Portugal – Agenda 2030. Lisboa. 191 pp.

Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro. Diário da República n.º 249/2005 – Série I-A. Assembleia da República. Lisboa.

Parlamento Europeu e Conselho da UE, Diretiva 2000/60/CE – Diretiva Quadro da Água, Comissão Europeia, Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Bruxelas, 22 de dezembro de 2000.

Parlamento Europeu e Conselho da UE, Diretiva 2008/56/CE – Diretiva Quadro da Estratégia Marinha, Comissão Europeia, Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Bruxelas, 7 de junho de 2008.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho. Diário da República n.º 124/2005 – Série I-A. Assembleia da República. Lisboa.

ANEXO

A.1 Fichas de Objetivos do PRA

Quadro A.1.1_ Fichas de Objetivos de Estado

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
Água Segura	Com base no Indicador ERSARA_A04 – Água Segura, o PRA propõe metas / objetivos de cumprimento deste indicador ao longo da sua vigência	PRA	ERSARA	-
Massas de águas superficiais interiores com Estado igual ou superior a Bom	Percentagem de massas de água superficiais interiores com Estado igual ou superior a Bom, no âmbito da Diretiva Quadro da Água / Lei da Água.	PGRH-Açores 2022-2027	DROTRH	O objetivo para 2025 tem por base a versão do PGRH-Açores 2022-2027 atualmente em Consulta Pública
Massas de água superficiais costeiras com Estado igual ou superior a Bom	Percentagem de massas de água superficiais costeiras com Estado igual ou superior a Bom, no âmbito da Diretiva Quadro da Água / Lei da Água.	PGRH-Açores 2022-2027	DROTRH	O objetivo para 2025 tem por base a versão do PGRH-Açores 2022-2027 atualmente em Consulta Pública
Massas de água superficiais de transição com Estado igual ou superior a Bom	Percentagem de massas de água superficiais de transição com Estado igual ou superior a Bom, no âmbito da Diretiva Quadro da Água / Lei da Água.	PGRH-Açores 2022-2027	DROTRH	O objetivo de 2025 é inferior ao valor do estado atual, pois foi obtido no âmbito do PGRH-Açores 2022-2027 (que se encontra em Consulta Pública) o novo resultado do Estado destas massas de água, sendo que se verificou que a massa de água da Lagoa dos Cubres – Oeste regrediu para o Estado razoável e só se prevê a sua recuperação para o Bom estado em 2027
Massas de água subterrâneas com Estado igual ou superior a Bom	Percentagem de massas de água subterrâneas com Estado igual ou superior a Bom, no âmbito da Diretiva Quadro da Água / Lei da Água.	PGRH-Açores 2022-2027	DROTRH	O objetivo para 2025 tem por base a versão do PGRH-Açores 2022-2027 atualmente em Consulta Pública
Qualidade trófica das lagoas	Número de lagoas com estado “oligotrófico” (O); Número de lagoas com estado “mesotrófico” (M); Número de lagoas com estado “eutrófico” (E).	PRA	DROTRH	Os objetivos para 2025 e 2027 têm por base o definido anteriormente no PRA, com base na monitorização do estado trófico das lagoas, cruzado com a evolução prevista no âmbito do PGRH-Açores 2022-2027
Qualidade das Águas Balneares	Número de águas balneares identificadas com qualidade Excelente; Número de águas	PRA	DRAM	O cumprimento dos objetivos terá por base a informação produzida no âmbito da monitorização da qualidade das águas balneares identificadas

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
costeiras	críticas à ocorrência de inundações costeiras identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundações			devem ser revistos logo que publicado o 2.º Ciclo do PGRI, de forma a compatibilizar-se e articular-se com as medidas e objetivos propostos nesse instrumento.
Grau de artificialização da costa	O grau de artificialização é calculado com base no quociente entre dois valores relativizados para determinados segmentos de costa: a percentagem de área "natural/artificial" e a percentagem de ocupação com a tipologia "alto" nível de artificialização. O grau de artificialização por troços, estrutura-se em: natural; seminatural; semiartificial; artificial	PRA	DRAM	O estado atual foi obtido a partir do estudo SRMCT – DRAM (2018). Inventariação das Zonas Costeiras para a Região Autónoma dos Açores – Relatório Final. Março de 2018. Os objetivos são propostos no âmbito do PRA.

Legenda: ERSARA – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores; DRAG – Direção Regional da Agricultura; DRAM – Direção Regional dos Assuntos do Mar; DROTRH – Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos.

Quadro A.2.2_ Fichas de Objetivos de Resposta

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
Origens de água com perímetros de proteção implementados	Percentagem do número origens de água com perímetros de proteção efetivamente implementados no terreno, relativamente ao número de origens totais sujeitas a implementação de perímetro de proteção	PRA	DROTRH / Entidades Gestoras AA	-
População servida por sistemas de abastecimento de água	Percentagem do número de habitantes com serviço de abastecimento de água disponível, relativamente ao número de habitantes totais	PRA	ERSARA	-
Perdas nos sistemas de abastecimento de água	Percentagem do volume (m ³) de perdas reais e aparentes relativamente ao volume (m ³) de água entrada no sistema	PRA	ERSARA	-
Avaliação satisfatória na ocorrência de falhas no abastecimento	Percentagem de alojamentos abrangidos por Entidade Gestora com avaliação	PENSAAR 2020	ERSARA	Indicador AA03 do PENSAAR

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
	satisfatória na ocorrência de falhas no abastecimento			
Consumo urbano: atingir uma eficiência de utilização da água	<p>■ ■ ■ ■ ■</p> Eficiência de utilização da água no sector urbano (Percentagem (%)) = Consumo útil/ Procura efetiva x 100	PNUEA	ERSARA / Entidades Gestoras	<p>A eficiência de utilização da água mede até que ponto a água captada da natureza é utilizada de modo otimizado para a produção com eficácia do serviço desejado (enquanto que a eficácia mede até que ponto os objetivos definidos são efetivamente cumpridos).</p> <p>O consumo útil corresponde ao consumo mínimo necessário num determinado setor para garantir a eficácia da utilização, correspondente a um referencial específico para essa utilização.</p> <p>A procura efetiva corresponde ao volume efetivamente utilizado, sendo naturalmente igual ou superior ao consumo útil.</p> <p>Nota: Consumo útil e Procura efetiva expressam-se nas mesmas unidades e são referentes ao mesmo período de tempo (exemplo: o ano).</p>
Consumo turístico: atingir uma eficiência de utilização da água	Eficiência de utilização da água no sector turístico (Percentagem (%)) = Consumo útil/ Procura efetiva x 100	Plano de Ação 2019 – 2027 – Sustentabilidade do Destino Turístico Açores	ERSARA / Entidades Gestoras	<p>A eficiência de utilização da água mede até que ponto a água captada da natureza é utilizada de modo otimizado para a produção com eficácia do serviço desejado (enquanto que a eficácia mede até que ponto os objetivos definidos são efetivamente cumpridos).</p> <p>O consumo útil corresponde ao consumo mínimo necessário num determinado setor para garantir a eficácia da utilização, correspondente a um referencial específico para essa utilização.</p> <p>A procura efetiva corresponde ao volume efetivamente utilizado, sendo naturalmente igual ou superior ao consumo útil.</p>
Consumo agrícola / agropecuário: atingir uma eficiência de utilização da água	Eficiência de utilização da água no sector agrícola / agropecuário (Percentagem (%)) = Consumo útil/ Procura efetiva x 100	PNUEA	IROA, S.A.	<p>A eficiência de utilização da água mede até que ponto a água captada da natureza é utilizada de modo otimizado para a produção com eficácia do serviço desejado (enquanto que a eficácia mede até que ponto os objetivos definidos são efetivamente cumpridos).</p> <p>O consumo útil corresponde ao consumo mínimo necessário num determinado setor para garantir a eficácia da utilização, correspondente a um referencial específico para essa utilização.</p>

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
				A procura efetiva corresponde ao volume efetivamente utilizado, sendo naturalmente igual ou superior ao consumo útil. Nota: Consumo útil e Procura efetiva expressam-se nas mesmas unidades e são referentes ao mesmo período de tempo (exemplo: o ano).
Consumo de água na agropecuária por rede separativa	Percentagem do volume consumido no sector agropecuário fornecido por rede separativa	PRA	IROA, S.A.	-
Reutilização de águas residuais tratadas	Percentagem de águas residuais tratadas reutilizadas para fins menos exigentes	PRA	Entidades Gestoras	-
Reutilização de águas pluviais na indústria e agricultura/pecuária	Percentagem do volume (m ³) de águas pluviais reutilizadas na indústria, relativamente ao volume de águas pluviais recolhido	PRA	Entidades Gestoras; Consumidores	-
Redução dos custos ambientais e de escassez		PRA	Entidades Gestoras; Consumidores	-
Planos de Gestão de Secas e Escassez regionais e sectoriais (agricultura e pecuária)	Número de planos regionais de gestão de secas e escassez; Número de planos sectoriais de gestão de secas e escassez	PRA	DROTRH; IROA, S.A.	-
Planos de Segurança da Água	Número de planos de segurança da Água publicados	PRA	ERSARA	-
População servida por sistemas de drenagem de águas residuais	Percentagem do número de habitantes servidos por sistemas de drenagem de águas residuais, relativamente ao número total de habitantes.	PRA	ERSARA	Os objetivos para 2025 e 2030 poderão ser revistos em função do resultado do estudo de redefinição das metas de atendimento associado ao tipo de tratamento adequado para aglomerados com população inferior a 2000ep
População servida por sistemas de tratamento adequado de águas residuais	Percentagem do número de habitantes servidos por sistemas de tratamento considerado adequado (no que respeita ao tipo de tratamento e dimensionamento) de águas residuais, relativamente ao número	PRA	ERSARA	-

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
	total de habitantes.			
Redefinição das metas de atendimento dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas	Conclusão da redefinição das metas de atendimento dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas	PRA	DROTRH	Corresponde à elaboração do estudo de "Avaliação e redefinição das metas de atendimento do serviço de saneamento de águas residuais urbanas" – medida RH9_S_057 prevista no PGRH-Açores 2016-2021 e 2022-2027
Zonas sensíveis e vulneráveis definidas	Publicação da listagem das zonas sensíveis por Resolução do Conselho de Governo	PRA	DROTRH	-
Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias	Número de bacias hidrográficas associadas a zonas críticas de cheias que têm sistemas de monitorização e alerta de cheias	PRA	DROTRH	-
POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas	Número de planos de ordenamento da orla costeiras que contêm medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas	PRA	DROTRH	-
Diminuição do grau de artificialização da costa	Percentagem de diminuição de área de costa associada a troços com grau de artificialização semiartificial e artificial.	PRA	DRAM	-
Concelhos com cadastro de infraestruturas hidráulicas georreferenciado	Número de concelhos com cadastro de infraestruturas hidráulicas georreferenciado	PRA	DROTRH; Entidades Gestoras	
Instrumentos de planeamento sectoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PRA	Percentagem de instrumentos de planeamento sectoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PRA	PRA	DROTRH	Reporta-se a instrumentos de planeamento sectoriais que sejam elaborados, revistos ou alterados após a publicação da alteração do PRA.
Diminuição dos processos de contraordenação ambiental levantados associados a recursos hídricos	Percentagem do número de processos de contraordenação ambiental levantados associados a recursos hídricos relativamente ao número de processos de contraordenação	PRA	IRA	-

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
	ambiental levantados associados a recursos hídricos identificados no período de monitorização anterior.			
Internalização dos custos totais no sistema tarifário	Percentagem do número de entidades gestoras que internalizaram os custos totais no sistema de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, relativamente ao número total de entidades gestoras	PRA	ERSARA	Custos totais são: Gastos totais dos serviços de gestão de abastecimento, de saneamento e de gestão de resíduos/ Ganhos totais dos serviços de gestão de abastecimento, de saneamento e de gestão de resíduos
Nível de recuperação de custos nos serviços de saneamento de águas residuais	Percentagem dos rendimentos e ganhos totais decorrentes dos serviços de saneamento de águas residuais, relativamente aos gastos totais da entidade gestora com o serviço de saneamento de águas residuais	PRA	ERSARA	-
Implementação da Taxa de Recursos Hídricos	Implementação da Taxa de Recursos Hídricos na RAA	PGRH-Açores 2016-2020	DROTRH	-
Aplicação da recuperação dos custos ambientais e de escassez pelas Entidades Gestoras	Aplicação no modelo de gestão dos serviços de abastecimento de água e saneamento de água residuais de instrumentos e metodologias de recuperação de custos ambientais e de escassez	PRA	ERSARA; Entidades Gestoras	-
Aplicação de tarifários familiares para agregados familiares numerosos pelas Entidades Gestoras	Percentagem do número de Entidades gestoras com tarifários para agregados familiares numerosos, relativamente ao total de entidades gestoras RAA	PRA	ERSARA	-
Aplicação de tarifários especiais para situações de carência económica pelas Entidades Gestoras	Percentagem do número de Entidades gestoras com tarifários especiais para situações de carência económica, relativamente ao total de entidades gestoras RAA	PRA	ERSARA	-
Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos	Número de acessos diários ao portal online dos Recursos Hídricos da	PRA	DROTRH	-

Objetivos de Estado	Descrição	Referencial do objetivo / meta	Fonte de informação	Observações
	Administração Regional			
Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos	Número de ações de sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos ministradas pela entidade da administração regional com competência em matéria de recursos hídricos	PRA	DROTRH	-

Legenda: ERSARA – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores; DRAg – Direção Regional da Agricultura; DRAM – Direção Regional dos Assuntos do Mar; DROTRH – Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos; IRA – Inspeção Regional do Ambiente.

