



Governo dos Açores

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



Plano de Gestão da região hidrográfica dos açores (rh9) 2022-2027

Relatório Técnico

dezembro de 2021

PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DOS AÇORES

2022-2027

RELATÓRIO TÉCNICO

Este projeto foi executado para:



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

por:



FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas	Dina Medeiros Raquel Cymbron Sandra Mendes
---	--

RELATÓRIO TÉCNICO E ESTUDOS TÉCNICOS DE BASE

COORDENAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO

Coordenador Geral	José Virgílio Cruz
Coordenadores Científicos e de Assessoria Técnica e de Informação e Participação Pública	Carla Melo Sérgio Costa
Recursos Hídricos Superficiais Interiores	Vítor Gonçalves
Recursos Hídricos Superficiais Costeiros	Joaquim Barbosa
Recursos Hídricos Subterrâneos	Rui Coutinho
Análise Económica	Sérgio Costa

EXECUÇÃO TÉCNICA

Assessoria Técnica	Ana Rita Valente Cláudia Medeiros Filipe Martins Susana Fernandes
Sistemas de Informação	Filipe Martins
Participação Pública	Ana Rita Valente Cláudia Medeiros
Recursos Hídricos Superficiais Interiores	Eduardo Brito de Azevedo Ana Cristina Padilha Daniel Silva Manuel Almeida Gilberto Martins
Recursos Hídricos Superficiais Costeiros	Joaquim Barbosa
Recursos Hídricos Subterrâneos	Rui Coutinho
Análise Económica	Sérgio Almeida Susana Fernandes



SIGLAS E ACRÓNIMOS

SIGLAS E ACRÓNIMOS – ENTIDADES

IVARG – Instituto de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos
DROTRH – Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos
DRAAC - Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
DRAM – Direção Regional dos Assuntos do Mar
DRDA – Direção Regional do Desenvolvimento Agrário
DRRF – Direção Regional de Recursos Florestais
ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
ERSARA - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores
INE – Instituto Nacional de Estatística, I.P.
IPMA – Instituto Português do Mar e Atmosfera
IRA – Inspeção Regional do Ambiente
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
RAA - Região Autónoma dos Açores
SRAAC – Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores
SRMP – Secretaria Regional do Mar, e das Pescas

SIGLAS E ACRÓNIMOS – INSTRUMENTOS LEGAIS E PROGRAMÁTICOS

DQA – Diretiva-Quadro da Água
INSAAR – Inventário Nacional de Sistemas de Águas e de Águas Residuais
LA – Lei da Água
PDM – Plano Diretor Municipal
PEOT – Plano Especial de Ordenamento do Território
PGRH – Planos de Gestão de Região Hidrográfica
PGRHI – Plano de Gestão de Recursos Hídricos de Ilha
PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território
PNA – Plano Nacional da Água
PNI – Parque Natural de Ilha
POBHL – Plano de Ordenamento de Bacia Hidrográfica de Lagoa
POOC – Plano de Ordenamento da Orla Costeira
POTRAA – Plano de Ordenamento Turístico dos Açores
PRA – Plano Regional da Água dos Açores
PRORURAL – Programa de Desenvolvimento Rural da Região Autónoma dos Açores 2007-2013
PROT – Planos Regionais de Ordenamento do Território
PROTA – Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores
PSRN2000 – Plano Setorial da Rede Natura 2000
PO Açores 2020 – Programa Operacional Regional dos Açores (2014 – 2020)
SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
SNITURH – Sistema Nacional de Informação sobre Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

SIGLAS E ACRÓNIMOS – OUTROS

AA – Abastecimento de Águas
ACE – Análise custo-eficácia
AP – Áreas Protegidas
AR – Águas Residuais
AT – Área Temática
CBO₅ – Carência Bioquímica em Oxigénio
CLC – CORINE Land Cover
CQO – Carência Química de Oxigénio
DTAR – Drenagem e Tratamento de Águas Residuais
ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais
FSC – Fossa Séptica Coletiva
FSI – Fossa Séptica Individual
IGT – Instrumentos de Gestão Territorial
MA – Massas de água
MTD – Melhores Técnicas Disponíveis
N – Azoto
P – Fósforo
PCIP – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
QSiGA – Questões Significativas da Gestão da Água

RGA09 – Recenseamento Geral Agrícola de 2009
RGA99 – Recenseamento Geral Agrícola de 1999
RH9 – Região Hidrográfica dos Açores
RNT – Resumo Não Técnico
RSCRHAA – Relatório Síntese de Caracterização da Região Hidrográfica do Arquipélago dos Açores
SAR – Saneamento de Águas Residuais
SAU – Superfície Agrícola Utilizável
SDTAR - Sistemas de Drenagem e Tratamento de Água Residuais
SWOT – Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats
TRH – Taxa de Recursos Hídricos
TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos
VMA – Valor Máximo Admissível
VMR – Valores Máximo Recomendado
ZEC – Zona Especial de Conservação
ZPE – Zona de Proteção Especial



DEFINIÇÕES

Águas costeiras – as águas de superfície que se encontram entre terra e uma linha cujos pontos se encontram a uma distância de uma milha náutica, na direção do mar, a partir do ponto mais próximo da linha de base de delimitação das águas territoriais, estendendo-se, quando aplicável, até ao limite exterior das águas de transição.

Águas de transição – massas de água de superfície que, pela sua situação de fronteira entre o ambiente terrestre e o ambiente marinho, apresentam características intermédias, nomeadamente no que se refere à salinidade.

Águas interiores - todas as águas superficiais lânticas ou lólicas (correntes) e todas as águas subterrâneas que se encontram do lado terrestre da linha de base a partir da qual são marcadas as águas territoriais.

Águas subterrâneas - todas as águas que se encontram abaixo da superfície do solo, na zona saturada, e em contacto direto com o solo ou com o subsolo.

Águas superficiais - as águas interiores, com exceção das águas subterrâneas, as águas de transição e as águas costeiras incluindo-se nesta categoria, no que se refere ao estado químico, as águas territoriais.

Aquífero - uma ou mais camadas subterrâneas de rocha ou outros estratos geológicos suficientemente porosos e permeáveis para permitirem um escoamento significativo de águas subterrâneas ou a captação de quantidades significativas de águas subterrâneas.

Bacia hidrográfica - a área terrestre a partir da qual todas as águas fluem para o mar através de uma sequência de rios, ribeiras ou eventualmente lagos, desaguardo para uma única foz, estuário ou delta.

Bom estado das águas subterrâneas - o estado global em que se encontra uma massa de águas subterrâneas quando os seus estados quantitativo e químico são considerados, pelo menos, "bons".

Bom estado das águas superficiais - o estado global em que se encontra uma massa de águas superficiais quando os seus estados ecológico e químico são considerados, pelo menos, "bons".

Domínio Hídrico – compreende, em função da titularidade, os recursos dominiais, ou pertencentes ao domínio hídrico, e os recursos patrimoniais, pertencentes a entidades públicas ou particulares.

Empreendimentos ou Infraestruturas Hidráulicas – incluem as obras ou conjuntos de obras, instalações ou equipamentos instalados com caráter fixo nos leitos, nas margens e zonas adjacentes, incluindo na zona costeira, destinadas a proteger, valorizar ou permitir os usos da água.

Instalações SEVESO – unidade técnica dentro de um estabelecimento onde sejam produzidas, utilizadas, manipuladas ou armazenadas substâncias perigosas. Inclui todo o equipamento, estruturas, canalizações, maquinaria, ferramentas, entroncamentos ferroviários especiais, cais de carga, pontões de acesso à instalação, molhes, armazéns ou estruturas semelhantes, flutuantes ou não, necessários ao funcionamento da instalação.

Lagoas – massa de água lântica superficial interior.

Massas de água artificiais – massa de água criada pela atividade humana.

Massas de água fortemente modificadas – massa de água que, em resultado de alterações físicas derivadas da atividade humana, adquiriu um caráter substancialmente diferente.

Massa de água subterrânea - um meio de águas subterrâneas delimitado que faz parte de um ou mais aquíferos.

Massa de águas superficiais - uma massa distinta e significativa de águas superficiais, designadamente uma albufeira, uma lagoa, uma ribeira, rio ou canal, um troço de ribeira, rio ou canal, águas de transição ou faixa de águas costeiras.

Monitorização - o processo de recolha e processamento de informação sobre as várias componentes do ciclo hidrológico e elementos de qualidade para a classificação do estado das águas, de forma sistemática, visando acompanhar o comportamento do sistema ou um objetivo específico.

Objetivos ambientais - os objetivos definidos nos artigos 45.º a 48.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro, pelo Decreto-Lei 60/2012, de 14 de março, pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho e pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro.

Recursos hídricos – compreendem as massas de água, abrangendo ainda os respetivos leitos e margens, zonas adjacentes, zonas de infiltração máxima e zonas protegidas, em conformidade com as definições constantes na Lei da Água e assim referenciados no n.º 1 do art. 1.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro (Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos), incluindo as faixas terrestres de proteção da água designadas em planos especiais de ordenamento do território.

Rede de distribuição de água – conjunto de condutas, estações elevatórias, postos de cloragem de reforço e outros dispositivos acessórios, inseridos na malha urbana, destinado ao transporte e distribuição domiciliária de água para consumo.

Rede de drenagem de águas residuais – conjunto de coletores, estações elevatórias, câmaras de visita e outros dispositivos acessórios destinados à drenagem de águas residuais domésticas, urbanas ou industriais.

Rede mista de drenagem de águas residuais – constituída pela conjugação dos dois tipos anteriores, em que parte da rede de coletores funciona como sistema unitário e a restante como sistema separativo.

Rede pseudo-separativa de drenagem de águas residuais – admite-se, em condições excecionais, a ligação de águas pluviais de pátios interiores ao coletor de águas residuais domésticas.

Rede separativa de drenagem de águas residuais – constituída por dois coletores distintos, um destinado às águas residuais domésticas e/ou industriais e outro à drenagem de águas pluviais ou similares.

Rede unitária de drenagem de águas residuais – constituída por uma única rede de coletores onde são admitidas conjuntamente as águas residuais domésticas, industriais e pluviais.

Região Hidrográfica - a área de terra e de mar constituída por uma ou mais bacias hidrográficas contíguas e pelas águas subterrâneas e costeiras que lhes estão associadas, constituindo-se como a principal unidade para a gestão das bacias hidrográfica.

Ribeiras – massa de água interior que corre, na maior parte da sua extensão, à superfície, mas que pode também escoar no subsolo numa parte do seu curso.

Serviços de abastecimento de água em alta – são os serviços de captação, tratamento, adução, elevação e reserva, incluindo a entrega de água à vertente em baixa.

Serviços de abastecimento de água em baixa – são os serviços de distribuição de água para consumo humano, dos reservatórios municipais até ao consumidor final.

Serviços de saneamento de águas residuais em alta – são os serviços de transporte, interceção, elevação, tratamento e subsequente rejeição de águas, incluindo os pontos de recolha de águas residuais provenientes da vertente em baixa.

Serviços de saneamento de águas residuais em baixa – são os serviços de recolha e drenagem das águas residuais.

Sistema de abastecimento de água – conjunto de estruturas e equipamentos que asseguram a conectividade hidráulica e que vinculam o meio hídrico a um conjunto de utilizadores, com o objetivo de prestação de serviços de abastecimento de água potável e/ou bruta.

Sistema de drenagem e tratamento de águas residuais – conjunto de estruturas e equipamentos que asseguram a conectividade hidráulica e fazem afluir as águas residuais urbanas a um meio recetor, com o objetivo de prestação de serviços de drenagem e tratamento de águas residuais.

Sub-bacia hidrográfica - área terrestre a partir da qual todas as águas se escoam, através de uma sequência de ribeiras, rios e eventualmente lagoas, para um determinado ponto de um curso de água, normalmente uma confluência ou uma lagoa.

Usos consumptivos – utilizações da água que determinam que a mesma não regresse num curto período de tempo ao ciclo hidrológico (por exemplo abastecimento de água para diversos fins).

Usos não consumptivos – utilizações da água que determinam que a mesma não deixa de estar disponível num determinado compartimento do ciclo hidrológico (por exemplo produção de energia hidroelétrica).



Preâmbulo

Este documento é parte integrante do Relatório técnico previsto na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, estando incluído no Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (RH9) 2022-2027.

Os documentos que compõem o PGRH-Açores 2022-2027 apresentam a seguinte estrutura:

- Relatório Técnico (com Fichas de Objetivos, Fichas de Medidas, Fichas de Massas de Água);
- Relatório Síntese;
- Resumo Não Técnico;
- Parte complementar A – Avaliação ambiental estratégica:
 - Relatório Ambiental;
 - Resumo Não Técnico.
- Parte complementar B – Participação pública.



Governo dos Açores

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



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

Parte 1 - Enquadramento e aspetos gerais

dezembro de 2021



Índice

1 Enquadramento e Aspetos Gerais	3
1.1 Antecedentes e enquadramento legal e institucional.....	3
1.2 Objetivos dos PGRH-Açores 2022-2027	7
1.3 Princípios de planeamento e gestão de recursos hídricos	9
1.4 Conteúdos, Etapas e Cronograma	10
1.5 Estrutura do PGRH-Açores 2022-2027	12
 Bibliografia.....	16

Índice de Figuras

Figura 1.1.1 Evolução do modelo conceptual dos instrumentos de gestão de recursos hídricos regionais	5
Figura 1.1.2 Processo de planeamento para a gestão de recursos hídricos da RH9.....	6
Figura 1.2.1 Pontos focais dos instrumentos de gestão de recursos hídricos	7

1 | Enquadramento e Aspetos Gerais

1.1 | Antecedentes e enquadramento legal e institucional

Os recursos hídricos, por se constituírem fundamentais às diversas vertentes do desenvolvimento das sociedades, exigem uma gestão adequada, alicerçada em princípios de sustentabilidade ambiental e financeira, o que passa pela adoção de uma adequada política de planeamento, com base numa abordagem integrada territorialmente.

O planeamento deve orientar-se por uma política de gestão sustentada baseada numa avaliação qualitativa e quantitativa das massas de água, tendo em consideração as disponibilidades, as reais necessidades humanas (nas diversas vertentes do desenvolvimento humano, nomeadamente social, económica e ambiental) e a sustentabilidade dos recursos. Neste contexto, se o planeamento dos recursos hídricos é fundamental, por outro lado, considerando o contexto territorial potencialmente distinto, constitui um processo complexo, que coloca um desafio exigente a todas as partes interessadas.

Assim, para uma adequada gestão dos recursos hídricos, devem adotar-se unidades territoriais que permitam uma correta e coerente análise dos recursos, considerando as especificidades do contexto territorial. Neste sentido, a Diretiva Quadro da Água (DQA) - Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000, transposta para direito nacional por meio da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada pelos Decretos-Leis n.º 245/2009, de 22 de setembro, 60/2012, de 14 de março, e 130/2012, de 22 de junho, e pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro e, quinta vez, pela Lei n.º 44/2017, de 19 de junho, define a região hidrográfica como a unidade principal de planeamento e gestão das águas, tendo por base a bacia hidrográfica.

O Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de abril, diploma que aprovou o primeiro Plano Nacional da Água (PNA), procedeu à subdivisão do território nacional em 10 Regiões Hidrográficas, tendo sido assim formalmente criada a Região Hidrográfica dos Açores (RH9), que compreende todas as bacias hidrográficas das nove ilhas que compõem o arquipélago dos Açores, incluindo as respetivas águas subterrâneas e as águas costeiras adjacentes.

Neste âmbito, o presente projeto de elaboração do PGRH-Açores 2022-2027, cuja revisão foi determinada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 258/2020, de 25 de setembro, constitui uma iniciativa da então Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (SREAT), atual secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (SRAAC), através da atual Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH) (da então Direção Regional do Ambiente (DRA)), por força da orgânica constante do Decreto Regulamentar Regional n.º 13/2007/A, de 16 de maio, com a redação conferida pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2010/A, de 21 de setembro, alterado e substituído pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2012/A, de 27 de novembro, substituído pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 12/2014/A, de 24 de julho e posteriormente pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 9/2016/A, de 21 de novembro, e que tem por incumbência a proteção e gestão dos recursos hídricos, nomeadamente a implementação da DQA.

Considerando que a Lei da Água remete para o âmbito dos planos de gestão de região hidrográfica a análise e implementação de um conjunto de medidas e ações que permitam atingir os objetivos ambientais conducentes à

garantia do Bom Estado das massas de águas, bem como o desenvolvimento de um modelo de análise económica das utilizações deste recurso, entendeu-se como fundamental a elaboração destes planos por cada uma das ilhas da RAA, abordando de forma diferenciada e contextualizada as especificidades de cada uma destas unidades territoriais e, em simultâneo, de forma articulada e integrada o cenário global em matéria de gestão de recursos hídricos para toda a região. Assim, no ano de 2008 deu-se início ao desenvolvimento dos estudos de base para o Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Ilha de Santa Maria (PGRHI – SMA) enquadrado no âmbito da aplicação do Guia Metodológico Preliminar para a Elaboração de Planos de Gestão de Recursos Hídricos de Ilha, que constitui um dos corolários do Projeto AQUAMAC II – Técnicas e Métodos para a Gestão Sustentável da Água na Macaronésia, como estímulo à concretização dos desafios para a gestão sustentável dos recursos hídricos decorrentes da implementação da DQA.

Estes estudos direcionavam-se para as atividades preconizadas no designado *Objetivo 6* do projeto AQUAMAC II Desenvolvimento da monitorização e investigação das massas de água com vista ao cumprimento da Diretiva Quadro da Água na Macaronésia, deteção de especificidades e troca de experiências, tais como a definição de um guia metodológico preliminar para a elaboração de planos de gestão de recursos hídricos de ilha, com proposta e análise de diversos programas de medidas e ações que permitiriam atingir objetivos ambientais conducentes à garantia do bom estado das massas de água e ao desenvolvimento de um modelo de análise económica das utilizações da água.

Assim, os estudos de base do PGRHI – SMA constituíram-se como uma aplicação do referido Guia Metodológico Preliminar para a Elaboração de Planos de Gestão de Recursos Hídricos de Ilha para desenvolvimento e sistematização da informação de base necessária à posterior definição das componentes estratégicas e programáticas do plano. Seguiram-se, no mesmo ano, o início dos trabalhos no âmbito do Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Ilha de São Miguel (PGRHI-SMG).

Em 2010, a Região Autónoma dos Açores, através da anterior Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM), atual SRAAC lança o concurso público para adjudicação dos Planos de Gestão de Recursos Hídricos de Ilha (PGRHI) para as restantes ilhas do arquipélago: Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico, Faial, Flores e Corvo.

Esta abordagem culminou na articulação de todos os PGRHI e posteriormente no PRGH-Açores (1.º ciclo), revisto pelo PGRH-Açores 2016-2021 (2.º ciclo), que será agora revisto no âmbito do presente PGRH-Açores 2022-2027, garantindo a coerência estratégica e a exequibilidade física e financeira das suas ações, bem como a sua consistência no quadro dos objetivos e metas estabelecidos no primeiro ciclo de planeamento de recursos hídricos a nível regional (corporizado pelo Plano Regional da Água dos Açores - PRA), dando resposta ao desiderato da DQA que obriga a que todos os Estados Membros publiquem os primeiros PGRH por cada Região Hidrográfica pertencente.

No que respeita ao PRA¹ (ainda em vigor), este foi publicado em 2003, através do Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de abril. De acordo com este diploma, o PRA constitui o instrumento de natureza estratégica e operacional, que consagra os fundamentos e as grandes opções da política dos recursos hídricos para a Região. Ainda de acordo com esse diploma, o artigo 7.º determinava a vinculação jurídica, nomeadamente das entidades públicas, assim como a alteração obrigatória dos instrumentos de gestão do território municipais e especiais que com ele se não compatibilizassem.

¹ Com a publicação do Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, e de acordo com o seu artigo 186.º, o PRA passou a constituir-se como um plano sectorial na aceção desse diploma.

Por sua vez, aquando da elaboração do PRA, em 2000, foi entendimento incorporar neste instrumento de orientação da política da água duas componentes: uma estratégica e outra operacional. Estratégica no que respeitava aos Princípios e Linhas de Orientação que se pretendia que fossem seguidas nas políticas de recursos hídricos regionais.

Presentemente, no domínio dos recursos hídricos, a Região dispõe de planos sectoriais de carácter operacional, como é o caso do PGRH-Açores, pelo que o PRA, entretanto submetido a processo de alteração², passou a assumir um carácter eminentemente estratégico, que define as correspondentes orientações para a atuação dos diversos intervenientes e agentes no domínio dos recursos hídricos a nível da Região Autónoma dos Açores.

Em suma, no âmbito do referido processo de alteração do PRA, este assumiu um foco estratégico, definindo as linhas de orientação e os objetivos estruturantes (Objetivos de Estado e Objetivos de Resposta) a alcançar a nível regional, cuja concretização ficará a cargo dos instrumentos com foco operacional - neste caso, o PGRH-Açores e o Plano de Gestão de Riscos de Inundações (PGRIA) (Figura 1.1.1).



Figura 1.1.1 | Evolução do modelo conceptual dos instrumentos de gestão de recursos hídricos regionais

Neste contexto, o processo de planeamento para a gestão operacional de recursos hídricos da Região Hidrográfica dos Açores (RH9) integra um faseamento adaptado à realidade insular desta Região Autónoma, conforme ilustra a Figura 1.1.2.

² A Alteração do Plano Regional da Água da Região Autónoma dos Açores foi determinada pela Resolução do Conselho de Governo n.º 86/2018, de 30 de julho, com vista à adequação do anterior Plano Regional da Água (aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de abril) no que concerne às atuais condições económicas, sociais, culturais e ambientais e conformação com o atual quadro normativo no domínio do planeamento e gestão dos recursos hídricos.



Figura 1.1.2 | Processo de planeamento para a gestão de recursos hídricos da RH9

Importa ainda referir que o PGRH-Açores 2022-2027 constitui um Plano Sectorial, que, no âmbito da Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBGPPSOTU)³, assume a designação de “Programa Setorial” (artigo 80.º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, alterada pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 3/2021, de 7 de janeiro). Contudo, no caso particular do PGRH, considerando que estes instrumentos respondem a diretrizes e legislação comunitárias transversais a todos os Estados-Membro (que as transpuseram para a respetiva legislação interna) que implicam um conjunto de critérios, conteúdos, conceitos e designações que são uniformizados em todos os Estados – Membro, deverá manter-se a formalidade de designação

³ Publicada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, alterada pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 3/2021, de 7 de janeiro.

como “plano” e não como “programa”, de forma a assegurar a coerência entre todas as regiões hidrográficas e responder em conformidade à DQA.

Por último, de acordo com o n.º 6 da Resolução de Conselho de Governo n.º 258/2020, de 25 de setembro, (e tal como nos anteriores ciclos) o PGRH-Açores 2022-2027 foi sujeito ao processo de avaliação ambiental estratégica (AAE), nos termos do disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro. Esse é um processo que decorreu em simultâneo e em paralelo com a elaboração do PGRH-Açores 2022-2027.

1.2 | Objetivos dos PGRH-Açores 2022-2027

O PGRH-Açores 2022-2027 assenta na relação entre a identificação de pressões, a avaliação do estado das massas de água e a elaboração de programas de medidas que permitam mitigar o impacto das pressões, apresentando como pilar dessa relação o cumprimento dos objetivos ambientais consignados na DQA, a nível comunitário, e pela Lei da Água no contexto do direito interno português (Figura 1.2.1).

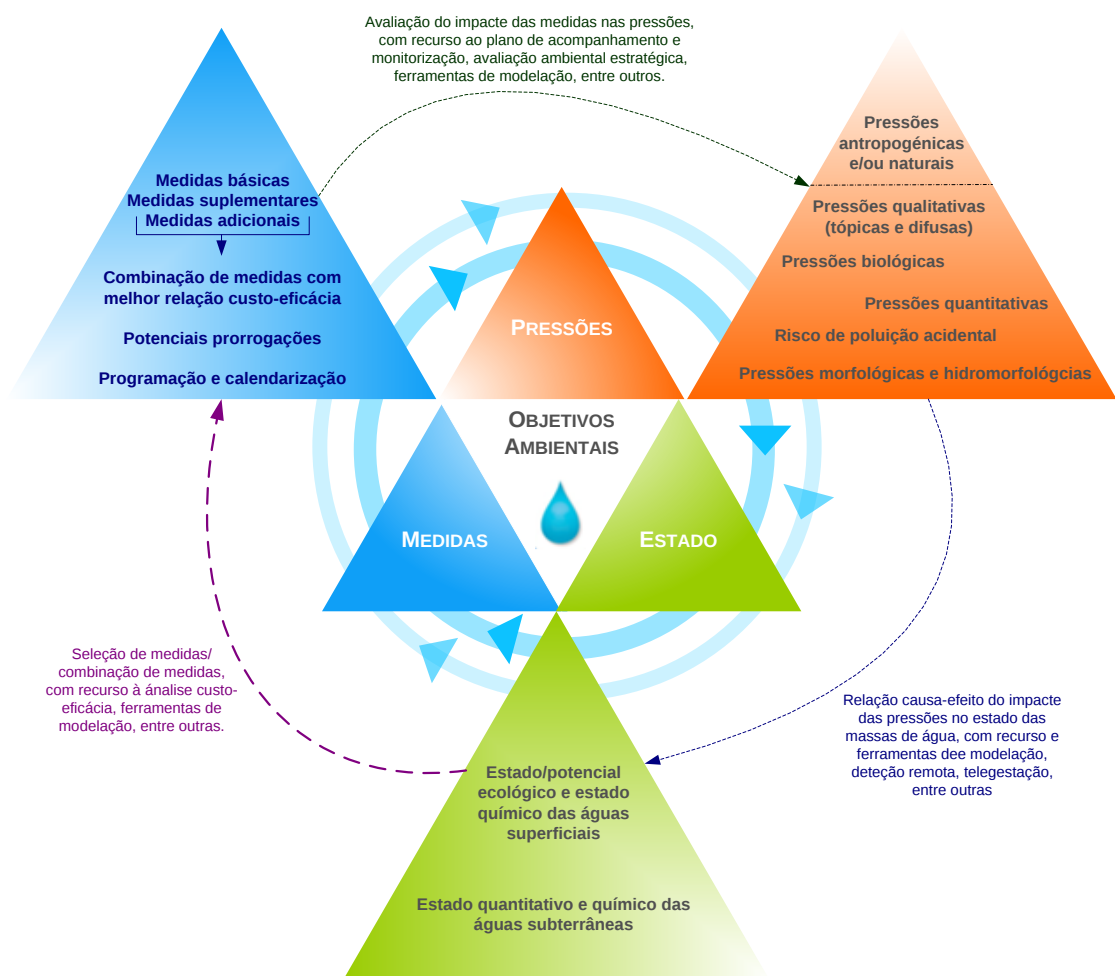


Figura 1.2.1 | Pontos focais dos instrumentos de gestão de recursos hídricos

Neste contexto, o processo de planeamento para a gestão de recursos hídricos da RH9 integra um faseamento adaptado à realidade insular desta Região Autónoma. Deste modo, a implementação do PGRH-Açores 2022-2027 (3.º ciclo) não constitui um produto estanque, ao invés, preconiza um conjunto de ações que visam avaliar o impacto gerado pelo programa de medidas adotado. De igual modo, essa apreciação sustentará posteriores revisões e atualizações do próprio PGRH-Açores, estabelecendo-se, deste modo, um processo cíclico de gestão dos recursos hídricos da Região Autónoma dos Açores (RAA).

O modelo de gestão proposto sugere que o PGRH deve ser articulado com outras políticas de desenvolvimento estratégico relevantes para o setor da água, tanto de âmbito regional (Planos de Ordenamento da Orla Costeira, Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas de Lagoas, Questões Significativas da Gestão da Água, Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAA), como de âmbito nacional (Lei da Água, Plano Nacional da Água), quer ainda de âmbito comunitário (documentos WATECO), ou a Política Agrícola Comum (PAC), entre outros, no sentido de darem resposta aos novos paradigmas de gestão de recursos hídricos na região biogeográfica da Macaronésia.

Neste âmbito, foram definidas metodologias de planeamento e gestão de recursos hídricos que visam promover o cumprimento dos objetivos específicos, designadamente:

- Caracterização do enquadramento geofísico e socioeconómico da RH9;
- Delimitação e caracterização das massas de água superficiais e definição das condições de referência dos vários tipos de massa de água;
- Delimitação e caracterização das massas de água subterrâneas e respetivos diplomas complementares;
- Delimitação e caracterização das zonas protegidas presentes na RH9;
- Inventário de um conjunto de informação relativa à caracterização hidrográfica da RH9, nomeadamente o levantamento dos pontos de água, as diversas utilizações da água, a identificação e avaliação do impacto causado pelas pressões qualitativas de origem pontual e difusa, das pressões quantitativas, hidromorfológicas e biológicas, entre outros;
- Definição de programas de monitorização e de métodos de classificação do estado químico e ecológico das massas de água superficiais (ou potencial ecológico, no caso das massas de água artificiais ou fortemente modificadas), e do estado químico e quantitativo das massas de água subterrâneas;
- Definição da relação causa – efeito do impacto das pressões no estado das massas de água (por exemplo com recurso a ferramentas de modelação);
- Análise do mercado da água da RH9, em particular a avaliação da tendência da oferta e da procura;
- Análise do regime económico-financeiro associado à prestação dos serviços hídricos, através da quantificação dos respetivos custos e receitas e da estimativa de custos ambientais e de escassez, recorrendo a ferramentas de análise custo-eficácia;

- Quantificação da projeção de tarifas e da recuperação dos custos dos serviços hídricos na RH9;
- Criação de cenários territoriais, socioeconómicos e ambientais, com influência sobre as utilizações da água;
- Avaliação e acompanhamento do estado dos recursos hídricos da RH9 (por exemplo, através da aplicação e especificação do sistema de indicadores previamente desenvolvido no PRA);
- Estabelecimento de objetivos ambientais e estratégicos adaptados à realidade insular e específica da RH9, recorrendo à aplicação dos princípios de proteção das águas expressos na Lei da Água (artigo 1.º);
- Desenvolvimento de programas de medidas (básicas, suplementares e adicionais) e respetiva avaliação económica e tecnológica, e avaliação do impacto das medidas nas pressões e no cumprimento dos objetivos ambientais estabelecidos;
- Definição de metodologias e promoção de iniciativas, eventos e ações de participação pública nas diversas fases de elaboração e implementação do PGRH-Açores.

1.3 | Princípios de planeamento e gestão de recursos hídricos

Neste capítulo são observados os princípios de planeamento e gestão de recursos hídricos, a partir dos quais o PGRH-Açores 2022-2027 deve ser orientado, bem como as metodologias e os resultados a obter.

Por outro lado, a abordagem metodológica proposta e desenvolvida ao longo do presente documento assenta na visão de que a utilização e eficácia dos instrumentos de planeamento depende do grau de coerência com os outros instrumentos de planeamento sectoriais e/ou desenvolvimento regional, bem como da sua adequação à realidade e às especificidades territoriais.

Assim, a DQA destaca a importância dos processos de planeamento participado, consagrados no artigo 26.º Lei da Água, resultando daí a necessidade de assegurar uma boa coerência, pertinência e aplicabilidade dos instrumentos de planeamento e gestão de recursos hídricos, através da integração de informação e envolvimento das partes interessadas.

Neste sentido, são adotados os seguintes princípios do planeamento das águas, consagrados no artigo 25.º da Lei da Água:

- Da integração – a atividade de planeamento das águas deve ser integrada horizontalmente com outros instrumentos de planeamento da administração, de nível ambiental, territorial ou económico;
- Da ponderação global – devem ser considerados os aspetos económicos, ambientais, técnicos e institucionais com relevância para a gestão da água, garantindo a sua preservação quantitativa e qualitativa e a sua utilização eficiente, sustentável e ecologicamente equilibrada;

- Da adaptação funcional – os instrumentos de planeamento das águas devem diversificar a sua intervenção na gestão de recursos hídricos em função de problemas, necessidades e interesses públicos específicos, sem prejuízo da necessária unidade e coerência do seu conteúdo planificador no âmbito de cada região hidrográfica;
- Da durabilidade – o planeamento da água deve atender à continuidade e estabilidade do recurso em causa, protegendo a sua qualidade ecológica e capacidade regenerativa;
- Da participação – quaisquer particulares, utilizadores dos recursos hídricos e suas associações, podem intervir no planeamento das águas e, especificamente, nos procedimentos de elaboração, execução e alteração dos seus instrumentos;
- Da informação – os instrumentos de planeamento de águas constituem um meio de gestão de informação acerca da atividade administrativa de gestão dos recursos hídricos em cada região hidrográfica.

1.4 | Conteúdos, Etapas e Cronograma

O processo de elaboração de PGRH-Açores 2022-2027 assentou na seguinte metodologia.

A Parte 1 integra a atualização do enquadramento legal e institucional do anterior ciclo de planeamento e a sua articulação/interdependência com outras políticas setoriais de desenvolvimento estratégico, incluindo os aspetos gerais, os princípios de planeamento e gestão de recursos hídricos, metodologia e estrutura, bem como os respetivos horizontes de planeamento e detalhe territorial. Neste contexto, define-se o enquadramento de PGRH-Açores 2022-2027, e as orientações a seguir através da consulta dos guias metodológicos técnicos de referência para a implementação da Diretiva Quadro da Água (*Water Framework Directive – Common Implementation Strategy*), (Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 2000), em particular no que se refere à atualização de novos guias publicados após o anterior ciclo de planeamento, nomeadamente ao nível dos aspetos quantitativos das massas de água e dos Riscos das Alterações Climáticas, entre outros.

Posteriormente, na Parte 2, procede-se à revisão e atualização da caracterização da Região Hidrográfica dos Açores, sempre que existiam disponíveis novos dados, relativamente ao anterior ciclo de planeamento, para o ano de referência de caracterização de 2019 (ou o ano mais recente disponível), considerando: as características gerais, o âmbito geofísico, territorial e institucional sendo abordados os enquadramentos geográfico, geológico, pedológico, geomorfológico, hidrográfico e hidrológico, climatológico, perigos e riscos naturais, alterações climáticas; o âmbito socioeconómico, de usos do solo e ordenamento do território, serviços hídricos (de usos e necessidades de água, abastecimento de água e saneamento de águas residuais). Onde são reanalisados indicadores demográficos, atividades económicas, usos e capacidades de usos do solo; a atualização da identificação e caracterização das massas de águas superficiais, por tipologia; a atualização da identificação e caracterização das massas de águas subterrâneas; a atualização da identificação e delimitação das zonas de proteção e das massas de água das zonas protegidas e das áreas classificadas que requerem proteção especial e estão abrangidas por legislação comunitária e

regional, relativa à proteção das águas superficiais e subterrâneas ou à conservação dos habitats e das espécies diretamente dependentes da água na Região Hidrográfica dos Açores, conforme o artigo 29.º da Lei da Água (Assembleia da República, 2005). A atualização da identificação e reavaliação (sempre que a informação entretanto disponível o permita) do impacte das diversas pressões e incidências antropogénicas significativas sobre o estado das massas de águas e o balanço entre as potencialidades, disponibilidades e as necessidades; atualização da caracterização dos programas de monitorização existentes e da classificação do estado das massas de água; e, finalmente, a atualização da análise económica das utilizações da água. Por último, utilizando o sistema de indicadores estabelecido já desde o ciclo anterior, com as atualizações que se considerem necessárias, estabelece-se o quadro de referência e diagnóstico da situação hidrográfica da Região Autónoma dos Açores (RAA).

De que referir por um lado que é desenvolvida uma reavaliação da metodologia e cálculo dos balanços hídricos, tendo em consideração estudos mais recentes atualmente em desenvolvimento. Por outro, que a atualização da análise das redes de monitorização do estado das massas de água superficiais e subterrâneas da RH9, incide na identificação, verificação e avaliação da representatividade, adequabilidade e capacidade de cumprir os objetivos definidos para a sua operação de redes de monitorização, assim como a avaliação dos resultados dos programas de monitorização.

A atualização da análise económica das utilizações da água, incluindo o nível de recuperação de custos dos serviços da água, a importância socioeconómica das utilizações da água e das políticas de preços da água, assim como o contributo das medidas programadas nos diversos sectores com potencial relevância para o cumprimento dos objetivos ambientais, é desenvolvida com base em dados mais recentes disponíveis, no sentido de aferir e identificar medidas articuladas e que se possam associar ou concretizar através de outros programas, quer de gestão de recursos, quer de financiamento.

Depois de definido o diagnóstico identificativo da situação atual (Parte 3), procede-se, à revisão e atualização dos cenários / diagnóstico prospetivo (Parte 4), com base na análise das tendências de evolução das utilizações da água, recorrendo à cenarização de um conjunto de indicadores socioeconómicos (com base nos Censos 2011 do Instituto Nacional de Estatística) e ambientais. Com recurso ao levantamento de informação e cruzamento com outras referências relevantes são também estabelecidas fronteiras de sustentabilidade no que toca aos usos quantitativos, e com especial relevância para a evolução das pressões e questões quantitativas e das pressões associadas às alterações climáticas e potenciais respostas para minimização e adaptação dos seus efeitos

O Relatório de Progresso 1 integrou os conteúdos desenvolvidos e resultados da Fase 2.

Na Parte 5 é feita uma análise mais específica ao cumprimento dos objetivos ambientais, bem como dos estratégicos e operacionais, e da eficácia da implementação das medidas propostas no PGRH-Açores em vigor, considerando o sistema de indicadores associado ao Programa de Medidas, tendo também por base o Relatório de Avaliação e Acompanhamento do PGRH-Açores 2016-2021.

Com base nessa avaliação, foram então definidos / atualizados os objetivos ambientais, adaptados à realidade insular e específica da Região Hidrográfica, e, para os diversos domínios temáticos, um conjunto de objetivos estratégicos (que materializam os princípios e formas de atuação) e operacionais (que representam a componente prática, funcional e territorial a atender aquando da definição e implementação dos programas de medidas) para dar cumprimento às disposições estabelecidas pela Lei da Água (do artigo 45.º ao artigo 48.º);



Foi também reavaliado e quantificado o risco dos objetivos ambientais não alcançarem as metas de qualidade definidas para 2021 e 2027, sendo abordados e fundamentados os eventuais casos de prorrogações de prazo e derrogações, incluindo o risco de incumprimento associado às alterações climáticas.

O Relatório de Progresso 2 integrou os conteúdos desenvolvidos e resultados das Partes 4 e 5.

Após a definição / atualização dos objetivos ambientais, na Parte 6 é reanalisado e atualizado, em conformidade com os resultados das tarefas anteriores, o programa de medidas dos anteriores ciclos de planeamento, de acordo com o estabelecido no artigo 30.º da Lei da Água. São apresentadas as respetivas componentes de programação material e programação financeira por área temática e integrados critérios de custo-eficácia na avaliação dos programas de medidas e na identificação de medidas prioritárias, para estabelecimento de combinações de medidas com melhor relação custo-eficácia (tal como previsto no artigo 83.º da Lei da Água), devidamente calendarizadas, espacializadas e orçamentadas, incluindo as entidades responsáveis e/ou envolvidas na sua implementação e as respetivas fontes de financiamento, com especial foco para fontes com critérios que permitam majorar projetos que tenham elementos para a salvaguarda de aspetos quantitativos, de modo a promover o cumprimento dos objetivos ambientais estabelecidos.

A última componente, Parte 7, compreende a definição do modelo de promoção, acompanhamento e avaliação do PGRH-Açores 2022-2027, consubstanciado na avaliação periódica de um sistema de indicadores que permitirá inferir o grau de convergência para os objetivos ambientais e, dessa forma, o impacte e eficiência da implementação do programa de medidas e o acompanhamento do estado das massas de água.

O Relatório de Progresso 3 integrou os conteúdos desenvolvidos e resultados das Partes 6 e 7.

Por fim, a última tarefa associada ao PGRH-Açores 2022-2027 foi a elaboração da versão final do PGRH Açores 2022-2027 (após consulta pública), que constitui o presente documento, bem como a revisão e atualização da base de dados via WISE (*Water Information System for Europe*) para o reporte do PGRH-Açores 2022-2027.

Tal como referido anteriormente, ao longo deste processo também foi desenvolvida a AAE, cujo produto nesta etapa é o Relatório Ambiental (RA) e respetivo Resumo Não Técnico (RNT), que foi também submetido a consulta pública. Com a aprovação do PGRH-Açores 2022-2027 é também produzida a respetiva Declaração Ambiental.

1.5 | Estrutura do PGRH-Açores 2022-2027

No âmbito da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, o Relatório Técnico do PGRH-Açores 2022-2027 apresenta a estrutura e conteúdos definidos no Anexo a que se refere o respetivo artigo 2.º, bem como no âmbito da devida articulação com o estipulado no RJGT.A⁴, considerando que se trata de um programa sectorial no contexto dos

⁴ O RJGT.A determina no seu artigo 41.º (conteúdo material) que os programas setoriais estabelecem:

- As opções setoriais e os objetivos a alcançar no quadro das diretrizes regionais e locais aplicáveis;
- As ações de concretização dos objetivos setoriais estabelecidos;
- A expressão territorial da política setorial definida;
- A articulação da política setorial com a disciplina consagrada nos demais IGT aplicáveis.

instrumentos de gestão territorial da Região, de modo a garantir a sua conformidade com os referenciais nacionais nesta matéria:

Parte 1 | Enquadramento e Aspetos Gerais

- 1.1 | Antecedentes e enquadramento legal e institucional
- 1.2 | Objetivos dos PGRH-Açores
- 1.3 | Princípios de planeamento e gestão de recursos hídricos
- 1.4 | Metodologia
- 1.5 | Estrutura do PGRH-Açores
- 1.6 | Lacunas de Informação e Limitações

Parte 2 | Caracterização e Diagnóstico

- 2.1 | Caracterização territorial
 - 2.1.1 | Enquadramento geográfico e administrativo
 - 2.1.2 | Caracterização do domínio hídrico
- 2.2 | Caracterização climatológica
 - 2.2.1 | Aspetos gerais - O clima dos Açores
 - 2.2.2 | Os elementos do clima à escala local
- 2.3 | Caracterização geológica e geomorfológica
 - 2.3.1 | Geologia
 - 2.3.2 | Geomorfologia
 - 2.3.3 | Tipos de solo
 - 2.3.4 | Hidrogeologia
- 2.4 | Caracterização hidrográfica e hidrológica
- 2.5 | Caracterização socioeconómica
 - 2.5.1 | Indicadores demográficos
 - 2.5.2 | Características setoriais e territoriais das atividades económicas
- 2.6 | Caracterização do uso do solo e ordenamento do território
 - 2.6.1 | Capacidade de uso do solo
 - 2.6.2 | Usos do solo
 - 2.6.3 | Sistema de gestão territorial
- 2.7 | Caracterização dos usos e necessidades de água
 - 2.7.1 | Consumos de água por tipologia de uso
 - 2.7.2 | Necessidades de água por tipologia de uso
 - 2.7.3 | Avaliação do balanço entre necessidades, disponibilidades e potencialidades
- 2.8 | Caracterização dos serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais
 - 2.8.1 | Sistema de abastecimento de água
 - 2.8.2 | Sistema de drenagem e tratamento de águas residuais
- 2.9 | Análise de perigos e riscos
 - 2.9.1 | Alterações climáticas
 - 2.9.2 | Cheias
 - 2.9.3 | Secas
 - 2.9.4 | Erosão hídrica e transporte de material sólido
 - 2.9.5 | Erosão costeira e capacidade de recarga do litoral
 - 2.9.6 | Movimentos de massas
 - 2.9.7 | Sismos
 - 2.9.8 | Vulcões
 - 2.9.9 | Tsunamis
 - 2.9.10 | Infraestruturas
 - 2.9.11 | Poluição acidental

Para além disso, e em termos de conteúdo documental, no referido regime é indicado que os programas setoriais “[...] estabelecem e justificam as opções e os objetivos setoriais com incidência territorial e definem normas de execução, integrando as peças gráficas necessárias à representação da respetiva expressão territorial” (n.º 1 do artigo 42.º). Adicionalmente, são acompanhados por um “[...] relatório que procede ao diagnóstico da situação territorial e à fundamentação técnica das opções e objetivos estabelecidos” (n.º 2 do artigo 42.º), bem como por um “[...] plano de monitorização que permita avaliar o estado da implementação do programa e as dinâmicas associadas ao processo de planeamento” (n.º 3 do artigo 42.º). Ainda em termos de conteúdo documental, o mesmo regime indica que “sempre que seja necessário proceder à avaliação ambiental, [...] os [programas] setoriais são acompanhados por um relatório ambiental [...]” (n.º 4 do artigo 42.º).

3 | Caracterização das Massas de Água

- 3.1 | Massas de água superficiais
 - 3.1.1 | Tipos de massas de água
- 3.2 | Massas de água subterrâneas
 - 3.2.1 | Delimitação e caracterização das massas de água
- 3.3 | Zonas Protegidas
 - 3.3.1 | Massas de água superficiais
 - 3.3.2 | Massas de água subterrâneas
 - 3.3.3 | Síntese
- 3.4 | Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas
 - 3.4.1 | Águas superficiais
 - 3.4.2 | Águas subterrâneas

4 | Redes de Monitorização

- 4.1 | Rede de monitorização do estado das massas de água
 - 4.1.1 | Águas superficiais
 - 4.1.2 | Águas subterrâneas

5 | Avaliação do Estado das Massas de Água

- 5.1 | Águas superficiais
 - 5.1.1 | Metodologia geral
 - 5.1.2 | Estado ecológico
 - 5.1.3 | Estado químico
 - 5.1.4 | Síntese
- 5.2 | Águas subterrâneas
 - 5.2.1 | Metodologia geral
 - 5.2.2 | Estado quantitativo
 - 5.2.3 | Estado químico
 - 5.2.4 | Síntese

6 | Análise económica das utilizações da água na Região Autónoma dos Açores

- 6.1 | Avaliação da importância socioeconómica das utilizações da água
 - 6.1.1 | Atividades agropecuárias
 - 6.1.2 | Atividades industriais
 - 6.1.3 | Usos domésticos
 - 6.1.4 | Procura global de água
- 6.2. | Nível de recuperação custos
 - 6.2.1 | Enquadramento
 - 6.2.2 | Panorama da Região Autónoma dos Açores
 - 6.2.3 | Entidades gestoras dos serviços de águas
 - 6.2.4 | Perspetivas futuras¹⁸⁷
- 6.3 | Aplicação do regime económico-financeiro
 - 6.3.1 | Enquadramento
 - 6.3.2 | Tipologia das estruturas tarifárias aplicadas
 - 6.3.3 | Acessibilidade económica das famílias aos serviços de águas

Parte 3 | Síntese de Caracterização e Diagnóstico

- 3.1 | Síntese e Diagnóstico da Situação de Referência
 - 3.1.1 | Sistema de indicadores
 - 3.1.2 | Temáticas Emergentes

Parte 4 | Diagnósticos Prospetivos

- 4.1 | Introdução
- 4.2 | Análise Integrada de Pressões
- 4.3 | Análise Prospetiva do Estado das Massas de Água
 - 8.3.1 | Metodologia
 - 8.3.2 | Estado Previsional das Massas de Água

Parte 5 | Objetivos

- 5.1 | Introdução
- 5.2 | Avaliação do cumprimento dos objetivos ambientais e eficácia das medidas
- 5.3 | Objetivos estratégicos
 - 5.3.1 | Referenciais estratégicos
- 5.4 | Objetivos ambientais
 - 5.4.1 | Objetivos ambientais da Lei da Água
 - 5.4.2 | Objetivos ambientais do PGRH-Açores
 - 5.4.3 | Análise do risco de incumprimento

5.5 | Normas de Qualidade para os usos da água e relativas a substâncias perigosas

Parte 6 | Programa de Medidas

- 6.1 | Enquadramento
- 6.2 | Medidas de Base
- 6.3 | Medidas Suplementares
- 6.4 | Medidas Adicionais
- 6.5 | Análise Custo Eficácia
- 6.6 | Programação Financeira
- 6.7 | Responsabilidade pela implementação das medidas
- 6.8 | Análise Estrutural do Programa de Medidas
- 6.9 | Relação entre o programa de medidas e o diagnóstico

Parte 7 | Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação

- 7.1 | Enquadramento
- 7.2 | Sistemas de indicadores
- 7.3 | Modelo de promoção e acompanhamento

ANEXOS

Os elementos globais que constituem o PGRH-Açores 2022-2027 são, assim:

- Relatório Técnico (com Fichas de Objetivos, Fichas de Medidas, Fichas de Massas de Água);
- Relatório Síntese;
- Resumo Não Técnico;
- Parte complementar A – Avaliação Ambiental Estratégica:
 - Relatório Ambiental;
 - Resumo Não Técnico.
- Parte complementar B – Participação pública.

| Bibliografia

Agência Portuguesa do Ambiente (2007). Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS PORTUGAL. MAOTDR.

Assembleia da República, Lei n.º 58/2005 que aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas, Diário da República – I série A, n.º 249, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 29 de dezembro de 2005.

CEC (2011) - Guidance Document No. 27, Technical Guidance For Deriving Environmental Quality Standards Guidance. Document n.º 27, Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/CE), European Communities, Luxembourg, 203 pp.

DROTRH - SRA (2001), PRA dos Açores, Relatório Técnico. Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Secretaria Regional do Ambiente, Instituto da Água, Ponta Delgada.

DROTRH (2006) – Relatório síntese de caracterização da Região Hidrográfica, Arquipélago dos Açores, Portugal. Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, Ponta Delgada, 91 pp.

DROTRH-SRAM (2008) Guia Metodológico Preliminar para a Elaboração de Planos de Gestão de Recursos Hídricos, Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Universidade do Minho, Ponta Delgada, outubro de 2008.

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

Presidência do Governo, Decreto Regulamentar Regional n.º 23/2011, de 21 de novembro, aprova a orgânica e o quadro do pessoal dirigente, de direcção específica e de chefia das unidades orgânicas da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Diário da República – I série, n.º 223, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 21 de novembro de 2011.

SRAM (Governo Regional dos Açores), Secretaria Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais (Governo Regional da Madeira), Consejería de Medio Ambiente Y Ordenación Territorial (Gobierno de Canarias), Ministério do Ambiente, Agricultura e Pesca (Governo da República de Cabo Verde) (2006), PROJECTO INDICE - Sistema de Indicadores de Sustentabilidade para a Região da Macaronésia, Programa de Iniciativa Comunitária INTERREG III B (ref. MAC/2.3/C36).