

ALTERAÇÃO do

# PROGRAMA REGIONAL DA ÁGUA

## VOLUME 1\_Introdução

dezembro 2021



Governo dos Açores

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

### Ficha Técnica

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Coordenação</b>            | Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos  |
| <b>Coordenação Técnica</b>    | José Virgílio Cruz   |
| <b>Equipa Técnica</b>         | Carla Melo   Sérgio Costa   Ana Rita Valente   César Andrade   Cláudia Medeiros   Cristina Padilha   Daniel Silva   Filipe Martins   Joaquim Barbosa   Sérgio Almeida   Susana Fernandes |
| <b>Projeto</b>                | Alteração do Programa Regional da Água dos Açores  |
| <b>Descrição do Documento</b> | Volume 1_Introdução  |
| <b>N.º de Páginas</b>         | 19   |
| <b>Versão</b>                 | Final  |
| <b>Data</b>                   | dezembro 2021  |

## Índice

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1.    | Introdução .....   | 1  |
| 1.1   | Articulação do Programa Regional da Água com o Plano Nacional da Água..... | 4  |
| 1.2   | Elaboração da Alteração do Programa Regional da Água.....                  | 5  |
| 1.3   | Antecedentes .....   | 7  |
| 1.4   | Conceitos Base.....  | 13 |
| 1.4.1 | Missão do Programa Regional da Água.....                                   | 13 |
| 1.4.2 | Conceitos de Planeamento de Recursos Hídricos.....                         | 13 |
| 1.4.3 | O uso de indicadores ambientais no Programa Regional da Água .....         | 15 |
| 1.5   | Organização do Relatório Técnico da Alteração do PRA .....                 | 16 |
|       | Bibliografia .....   | 19 |

## Índice de Figuras

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Figura 1.1 | Articulação do PRA com os IGT e legislação relevante no planeamento dos recursos hídricos. .... | 1  |
| Figura 1.2 | Evolução do modelo conceptual dos instrumentos de gestão de recursos hídricos regionais .....   | 5  |
| Figura 1.3 | Plano Regional da Água – Relatório Técnico (2001).....  | 7  |
| Figura 1.4 | Relatório de Acompanhamento do Plano Regional da Água (2007) .....                              | 9  |
| Figura 1.5 | Processo de planeamento para a gestão de recursos hídricos da RH9 .....                         | 11 |
| Figura 1.6 | Estrutura de conteúdos do Relatório Técnico da Alteração do Programa Regional da Água .....     | 16 |
| Figura 1.7 | Anexo Cartográfico da Alteração do Programa Regional da Água .....                              | 17 |
| Figura 1.8 | Resumo Não Técnico da Alteração do Programa Regional da Água.....                               | 17 |

## Índice de Quadros

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Quadro 1.1 | Áreas Temáticas da alteração do PRA..... | 18 |
|------------|--|----|



*[Página propositadamente deixada em branco]*

## 1. Introdução

O Plano Regional da Água dos Açores (PRA) 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 seu 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.

Posteriormente, 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 nos Açores (RJIGT.A), o PRA passou a constituir-se como um plano sectorial na aceção desse diploma, que se mantém em vigor (de acordo com o artigo 186.º). De acordo com o regime dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), a necessária articulação do PRA com os IGT e legislação relevante no planeamento dos recursos hídricos é esquematizada na Figura 1.1.

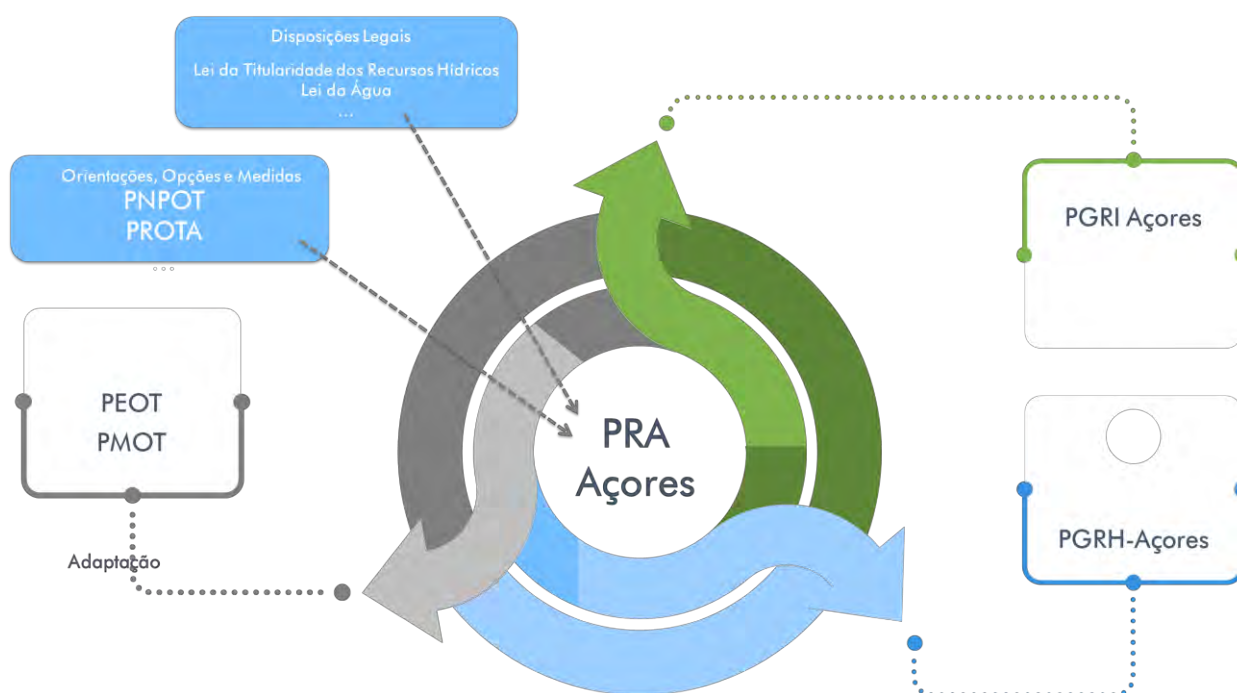



Figura 1.1 \_Articulação do PRA com os IGT e legislação relevante no planeamento dos recursos hídricos.

Ainda no âmbito do RJIGT.A, designadamente, nos n.ºs 1, 2 e 3 do respetivo artigo 123.º, estes podem ser objeto de alteração, de correção material, de retificação, de revisão e de suspensão. Nesse âmbito, a alteração dos instrumentos de gestão territorial pode decorrer:

- Da evolução das condições económicas, sociais, culturais e ambientais que lhes estão subjacentes e que fundamentam as opções definidas no plano, desde que revista carácter parcial, designadamente, se restrinja a uma parte delimitada da respetiva área de intervenção;
- Da ratificação ou da aprovação de planos municipais ou da aprovação de planos especiais de ordenamento do território que com eles não se compatibilizem ou conformem;

- 
- c) Da entrada em vigor de leis ou regulamentos que colidam com as respetivas disposições ou que estabeleçam servidões administrativas ou restrições de utilidade pública que afetem as mesmas.

Por seu turno, a revisão dos instrumentos de gestão territorial implica a reconsideração e reapreciação global, com carácter estrutural ou essencial, das opções estratégicas.

Adicionalmente, foi realizado o respetivo acompanhamento e avaliação (descrita em pormenor no Capítulo 1.3) que que antecedeu e também fundamentou a presente alteração (em conformidade com o n.º 1 do artigo 50.º da Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBGPPSOTU)<sup>1</sup>.

No caso do PRA, a manterem-se as linhas de orientação estratégica e considerando as atualizações em termos de legislação nacional no domínio da gestão da água, nomeadamente a publicação da Lei da Água<sup>2</sup> (na sua redação atual), bem como as mais recentes orientações da Comissão Europeia nesta matéria, torna-se necessária uma atualização deste plano. Nesta perspetiva, o PRA deverá ser objeto de alteração na aceção do regime dos IGT.

Por outro lado, 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, pelo que o PRA deverá assumir um carácter eminentemente estratégico, que emane as correspondentes orientações para a atuação dos diversos intervenientes e agentes no domínio dos recursos hídricos a nível da Região Autónoma dos Açores.

O PRA publicado em 2003 define como linhas de orientação estratégica:

- Melhorar a oferta e gerir a procura de água para as populações e atividades económicas;
- Proteger a qualidade da água;
- Proteger os recursos naturais, com destaque para os ecossistemas com especial interesse;
- Prevenir e minorar riscos associados a fenómenos hidrológicos extremos e a acidentes de poluição;
- Articular o ordenamento do domínio hídrico com o ordenamento do território;
- Ajustar o quadro institucional e adequar o quadro normativo regional;
- Promover a sustentabilidade económica e financeira;
- Promover a informação e participação do cidadão;
- Aprofundar o conhecimento.

Esta componente estratégica foi completada com dois tipos de objetivos: os Objetivos de Estado e Objetivos de Resposta. Os primeiros representam as principais metas que se pretendem atingir, em termos de recursos hídricos na Região, enquanto que os segundos representam os compromissos de resposta da sociedade.

A alteração do PRA contempla, assim, um ajuste dos seus conteúdos e abordagem ao atual quadro, metas, objetivos, instrumentos e ferramentas existentes a nível europeu, nacional e regional, no domínio da gestão dos recursos hídricos, estabelecendo Objetivos de Estado e Objetivos de Resposta, de forma quantificável e verificável, bem como ao atual regime do

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada pela Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro, pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março, pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho, pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro, e pela Lei n.º 44/2017, de 19 de junho.

RJIGT.A. Por seu turno, a programação para o alcance desses objetivos será concretizada ao nível dos planos sectoriais em vigor: Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores e Plano de Gestão de Risco de Inundações (PGRIA).

No âmbito do atual regime dos IGT, o PRA deverá assumir-se como um instrumento de natureza sectorial, que reveste a forma de programa sectorial e *“constitui um instrumento de natureza estratégica e operacional, que consagra os fundamentos e as grandes opções da política dos recursos hídricos para a Região Autónoma dos Açores, concretizando os princípios e orientações estratégicas plasmados nos artigos 3.º e 5.º do Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de abril”*.


Por sua vez, na moldura legal em vigor, nomeadamente na Lei da Água (artigo 24.º) na sua atual redação, o planeamento das águas é concretizado através dos seguintes instrumentos:

- a) O Plano Nacional da Água, de âmbito territorial, que abrange todo o território nacional;
- b) Os planos de gestão de bacia hidrográfica, de âmbito territorial, que abrangem as bacias hidrográficas integradas numa região hidrográfica e incluem os respetivos programas de medidas;
- c) Os planos específicos de gestão de águas, que são complementares dos planos de gestão de bacia hidrográfica e que podem ser de âmbito territorial, abrangendo uma sub-bacia ou uma área geográfica específica, ou de âmbito sectorial, abrangendo um problema, tipo de água, aspeto específico ou sector de atividade económica com interação significativa com as águas.

Assim, 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. Importa referir que de acordo com o artigo 80.º da LBGPPSOTU o presente referencial passará a designar-se de Programa Regional da Água (PRA), o qual se reveste na forma de programa sectorial.

A Alteração do PRA integra comandos de orientação para a atuação dos diversos intervenientes no processo de planeamento e gestão da utilização dos recursos hídricos regionais, em especial para os órgãos legislativos e para a Administração Pública regional.

A qualificação de interesse específico para a componente dos recursos hídricos da Região Autónoma dos Açores está determinada na Constituição Portuguesa (cfr. artigo 228.º, alínea f)). Também o estatuto político-administrativo da Região Autónoma dos Açores contém norma que opera idêntica qualificação (artigo 27.º, alínea i)). O PRA, o instrumento fundamental de programação ambiental destinado a gerir os recursos hídricos na RAA, será aprovado por Decreto Legislativo Regional, em conformidade com o artigo 46.º do RJIGT.A



## 1.1 Articulação do Programa Regional da Água com o Plano Nacional da Água

O Plano Nacional da Água (PNA) é o instrumento de planeamento de recursos hídricos, de carácter nacional, que consubstancia as principais orientações em matéria de recursos hídricos e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas.

O PNA assume uma natureza transversal e uma incidência sectorial, conformando-se aos princípios gerais e específicos de índole política, legal e institucional do Estado. O primeiro PNA foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de abril, tendo sido elaborado no quadro legal definido pelo Decreto-Lei n.º 45/94, de 22 de fevereiro.

Após apresentação na 56.ª Reunião do Conselho Nacional da Água, realizada no dia 21 de julho de 2015, o PNA esteve em consulta pública até 21 de agosto de 2015, tendo o Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro, aprovado o Plano Nacional da Água, nos termos do n.º 4 do artigo 28.º da Lei da Água, e cria a Comissão Interministerial de Coordenação da Água.

As relações entre o PNA e a Alteração do PRA devem reger-se pelo princípio da articulação, também em conformidade com o artigo 25.º do RJIGT.A, dado que são instrumentos programáticos de idêntica natureza, que estabelecem as grandes linhas de orientação a serem integradas pelos instrumentos de desenvolvimento. Isto significa que não podem conter disposições contraditórias, devendo traduzir um compromisso de integração e compatibilização das respetivas opções. Assim, deverá assegurar-se a devida compatibilização com os três objetivos fundamentais que o PNA definiu para a gestão das águas:

- A proteção e a requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres, bem como das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água;
- A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a afetação aos vários tipos de usos, tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;
- O aumento da resiliência relativamente aos efeitos das inundações e das secas e outros fenómenos meteorológicos extremos decorrentes das alterações climáticas.

A Alteração do PRA materializa, a par do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (PGRH-Açores) (nos seus diversos ciclos), a participação da Região Autónoma dos Açores (RAA) no processo de planeamento de recursos hídricos nacional, conformando-se com os princípios estratégicos e programáticos do PNA. Esta integração favorece as reconhecidas especificidades e idiossincrasias da RAA, acautelando-as de uma forma rigorosa e atempada. Em complemento, assegura-se por esta via a posição regional e a coerência nacional perante os compromissos estratégicos europeus na área do Ambiente. Esta consistência é duplamente relevante, no sentido de assegurar a possibilidade institucional de cooperação técnica e financeira com as instituições comunitárias e de, simultaneamente, enquadrar o integral cumprimento do normativo comunitário.

Em consequência, a Alteração do PRA foi sujeita a consulta pública, revisão final e aprovação pelas entidades competentes da RAA, tendo sido acionados, para esse efeito, os necessários procedimentos administrativos e os correspondentes mecanismos institucionais.



## 1.2 Elaboração da Alteração do Programa Regional da Água

No quadro do estatuto político-administrativo da RAA e da orgânica do XIII Governo Regional dos Açores, o planeamento e gestão dos recursos hídricos materializa-se através da Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (SRAAC) reportando-se, em concreto, à Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH).

Considerando o breve enquadramento apresentado anteriormente, e tendo por base os instrumentos de gestão de recursos hídricos em vigor na Região Autónoma dos Açores – nomeadamente o PGRI, o PGRH-Açores 2016-2021 (cuja revisão aguarda aprovação e publicação), o Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC), os planos de ordenamento de orla costeira, os planos de ordenamento de bacias hidrográficas de lagoas, para além de outros planos, programas e instrumentos sectoriais, em vigor ou a aguardar publicação, com os quais os mesmos devem ser articulados - considera-se que a alteração do PRA Açores deve assentar num ajuste à própria natureza e conteúdos / funções dos instrumentos atualmente existentes, às metas e ao atual modelo de governação e atuação das entidades da administração pública regional.

Entende-se assim que conceptualmente o PRA deve assumir um foco estratégico que defina as linhas de orientação e os objetivos estruturantes a alcançar a nível regional, cuja concretização ficará a cargo dos instrumentos com foco operacional - neste caso, dá-se destaque ao PGRH-Açores e ao PGRI (Figura 1.2).

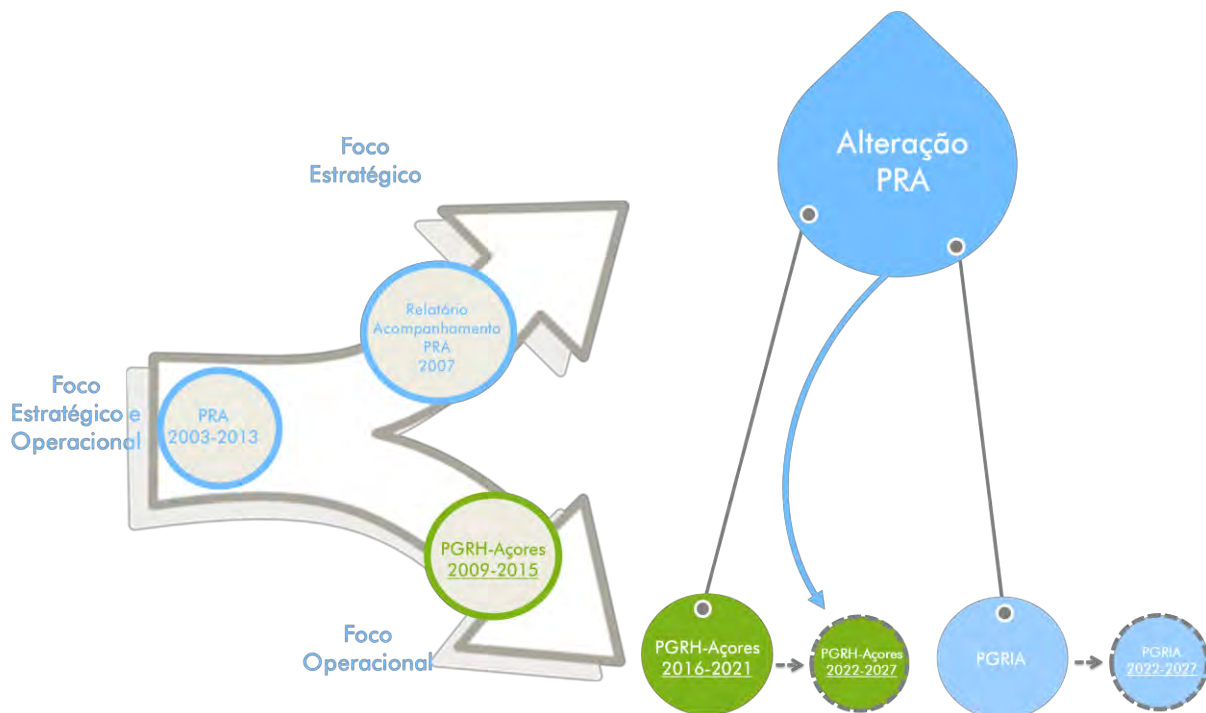



Figura 1.2\_Evolução do modelo conceptual dos instrumentos de gestão de recursos hídricos regionais

Esta abordagem integrada permitiu 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 (6



anos), focados na sua tradução em cada umas das unidades hidrográficas (ilha) que constituem a Região Autónoma dos Açores.

A elaboração da Alteração do PRA teve o seu arranque formal em fevereiro de 2019, com a preparação das linhas base de desenvolvimento dos trabalhos e pretende constituir-se como o referencial da RAA ao nível da estratégia integrada, objetivos e metas para a gestão dos recursos hídricos nos Açores, que é consubstanciada em variadas dimensões também através do PGRH-Açores.

Tal como definido pela Resolução do Conselho de Governo n.º 86/2018, de 30 de julho, que determina a alteração do PRA, este processo de alteração foi acompanhado uma Comissão Consultiva (CC) com a seguinte composição:

- *“Um representante da Direção Regional do Ambiente<sup>3</sup>, que presidiu à comissão consultiva;*
- *Um representante da Direção Regional do Turismo;*
- *Um representante da Direção Regional dos Assuntos do Mar;*
- *Um representante da Direção Regional de Agricultura;*
- *Um representante da Direção Regional dos Recursos Florestais;*
- *Um representante da IROA, S.A.;*
- *Um representante da Entidade Reguladora de Águas e Resíduos dos Açores;*
- *Um representante da Associação de Municípios da Região Autónoma dos Açores*
- *Um representante da Câmara de Comércio e Indústria dos Açores;*
- *Um representante da Universidade dos Açores;*
- *Um representante da Federação Agrícola dos Açores;*
- *Dois representantes das entidades inscritas no Registo Regional de Organizações Não Governamentais de Ambiente.”*

---

<sup>3</sup> No âmbito da orgânica do XIII Governo Regional dos Açores, passou a ser um representante da Direção Regional do Ordenamento do Território e das Alterações Climáticas.

### 1.3 Antecedentes

A gestão dos recursos hídricos na RAA esteve, no período entre os anos sessenta e oitenta, atribuída à Direção de Obras Públicas da Junta Geral do Distrito Autónomo de Ponta Delgada. Esta fase terminou com a publicação da lei orgânica da Secretaria Regional do Equipamento Social, através do Decreto Regulamentar Regional n.º 41/81/A, de 12 de agosto, o qual remeteu estas responsabilidades à Direção Regional de Obras Públicas e Equipamento, em particular à Divisão de Hidráulica da Direção de Serviços de Obras Públicas. Em 1992, com a publicação do Decreto Regulamentar Regional n.º 2/92/A, de 27 de janeiro, estas competências transitaram para a Direção Regional de Infraestruturas Portuárias e Aeroportuárias inserindo-se, então, a gestão de recursos hídricos na Direção de Serviços de Hidráulica e Saneamento Básico.


O Decreto Regulamentar Regional n.º 8/95/A, de 30 de março, veio incorporar os recursos hídricos na Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos. Em maio de 1998 esta formulação regrediu para Direção de Serviços, aquando da constituição da Secretaria Regional da Agricultura, Pescas e Ambiente. Contudo, a situação evoluiu rapidamente, de forma muito positiva, com a decisão, no final de 1999, de constituir a Secretaria Regional do Ambiente. Na sequência desse facto, consubstanciado com a publicação do Decreto Regulamentar Regional n.º 12/2000/A, de 18 de abril, foi constituída a Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, formalizando-se na Direção de Serviços de Recursos Hídricos as componentes do planeamento e gestão da água.

Atualmente, as competências no âmbito dos recursos hídricos são atribuídas à Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos – Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas.

O primeiro Plano Regional da Água (Figura 1.3) concretizava um longo percurso marcado por diversos estudos técnicos e científicos centrados na temática dos recursos hídricos da Região Autónoma dos Açores. Entre os trabalhos pioneiros na Região merecem destaque o designado Plano de Rega da Ribeira Grande, promovido pela ex-Direção Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos do Ministério das Obras Públicas e o Relatório da Missão Técnica para os Aproveitamentos Hidráulicos da ilha de São Miguel (incidindo sobre possíveis aproveitamentos hidroelétricos do Salto do Cabrito e Fajã Redonda na Ribeira Quente, a Ribeira da Praia em Água de Alto e de Tambores-Furnas) concluído em 23 de maio de 1950. Estes estudos sustentaram a iniciativa de construir, durante a década de sessenta e o início dos anos setenta, as primeiras estações hidrométricas nas zonas referenciadas.



Figura 1.3\_Plano Regional da Água – Relatório Técnico (2001)



A partir dos anos oitenta, os estudos e projetos na área de recursos hídricos tiveram uma maior dinâmica. Assim, quer a Administração Regional e Local, quer as empresas públicas, bem como instituições de investigação e desenvolvimento marcaram, decisivamente, o conhecimento técnico e científico neste domínio. Entre eles, merecem destaque diversos programas de mestrado e doutoramento da Universidade dos Açores e os estudos de monitorização do Instituto de Inovação dos Açores (INOVA), estes últimos efetuados a pedido da Administração Regional. A então Direção Regional do Comércio e Indústria da então Secretaria Regional da Economia, assim como a Eletricidade dos Açores (EDA), são outras duas entidades que também devem ser referenciadas pelos estudos que promoveram no domínio da possível utilização de águas minero-medicinais (como por exemplo o estudo realizado pelo Instituto Geológico Mineiro em 1999) e de aproveitamentos hidroelétricos, em especial na ilha de São Miguel e na ilha das Flores. A Eletricidade dos Açores tem, necessariamente, que ser salientada neste contexto, dada a importância e magnitude dos usos da água, ainda que não consumptivos, que lhes estão associados. Desde 1986 que a Universidade Nova de Lisboa, assim como diversas equipas de consultores privados, têm também adicionado ao conjunto um forte conhecimento técnico e científico. Finalmente, os Serviços Municipalizados de Ponta Delgada e de Angra do Heroísmo desde há muito que têm liderado projetos na área do saneamento básico, sem esquecer, obviamente, os trabalhos efetuados por todas as autarquias neste sector.

Importa ainda destacar os diversos relatórios técnicos produzidos pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil entre 1987-1992 no âmbito da elaboração, não concretizada, do Plano de Gestão de Recursos Hídricos de São Miguel, lançado pela então Divisão de Hidráulica da então Direção Regional das Obras Públicas da Secretaria Regional do Equipamento Social. A informação produzida deu origem a seis Relatórios Técnicos versando diversos aspetos essenciais nesta temática. Efetuaram-se, ainda nesse período, os estudos preliminares para a implementação das zonas de proteção de captações subterrâneas de água nas Furnas (referente às águas minero-medicinais, estudo a cargo da Direção Regional da Indústria) e de consumo humano na ilha de Santa Maria.

De referir ainda que, uma das componentes mais importantes no quadro do PRA consiste no princípio da gestão adaptativa, ou seja, a necessidade de avaliar a eficácia das intervenções propostas e orientar a revisão do processo. A gestão ambiental adaptativa prescreve, desta forma, a avaliação de riscos na análise de decisões e políticas sobre a utilização de recursos naturais, bem como estratégias de gestão que sejam informativas e imparciais. Esta abordagem requer o desenvolvimento de novos instrumentos de análise e avaliação, constituindo um campo de investigação aplicada à gestão de recursos. Este é o paradigma da utilização de indicadores ambientais, ferramenta contemplada no PRA para a avaliação do seu desempenho. É nesse contexto que em 2007 é publicado o Relatório de Acompanhamento do Plano Regional da Água<sup>4</sup> (Cruz *et. al*, 2007) (Figura 1.4). Essa etapa e relatório em particular pretendem constituir-se como uma ferramenta para a Administração Regional efetuar, por um lado, uma primeira análise do estado de implementação das várias linhas de orientação propostas no PRA e, por outro, um ponto de partida na abordagem a um novo ciclo de gestão dos recursos hídricos regionais, ao permitir uma análise de correlação entre o estado de cumprimento dos objetivos em 2005 e o seu progresso desde 2000, de forma a perspetivar tendências de evolução e identificar eventuais necessidades de reforço de intervenção para garantir o cumprimento dos objetivos nos períodos seguintes de acompanhamento.

---

<sup>4</sup><https://www.azores.gov.pt/Gra/srrn-drotrh/conteudos/publicacoes/Documento+T%C3%A9cnico+e+Anexos+do+Relat%C3%B3rio+de+Acompanhamento+do+PRA.htm?lang=pt&area=ct>




Figura 1.4\_Relatório de Acompanhamento do Plano Regional da Água (2007)

Neste âmbito, verificou-se que até 2005, desde o ano 2000 (data de referência dos estudos de caracterização do PRA), foi desenvolvido um esforço significativo por parte das entidades com responsabilidades na gestão de recursos hídricos, em especial pelas Administrações Regional e Local. Observou-se que os objetivos propostos no PRA foram cumpridos de forma positiva ou relativamente positiva em 18 dos 33 indicadores do sistema de avaliação (54%).

Esse relatório identificou também alguns desequilíbrios entre as diferentes áreas temáticas e os projetos concretizados no período 2001-2005. Com efeito, os resultados apurados indicam que as entidades regionais estiveram sobretudo apostadas, nesse período, em dotar os Açores de infraestruturas de suporte ao abastecimento de água e ao saneamento de águas residuais (associadas às áreas temáticas “Abastecimento de Água” [A1] e “Qualidade de Água” [A2]). No entanto, e ainda neste âmbito, verificou-se que continuava a ser necessário um forte investimento para o cumprimento integral de alguns objetivos preconizados no PRA, nomeadamente na área do tratamento de águas residuais (cuja evolução positiva não permitia ainda cumprir as metas estipuladas) e na valorização de resíduos associada à selagem de vazadouros e lixeiras. Para além destas áreas temáticas identificaram-se ainda outras onde o investimento foi igualmente significativo, nomeadamente no domínio dos “Riscos Naturais e Antropogénicos” [A4], do “Ordenamento do Domínio Hídrico e do Território” [A5], do “Regime Económico e Financeiro” [A7] e do “Conhecimento” [A9]. Em particular, o reforço dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos e do ordenamento do território na Região mereceu forte destaque nesse período, tendo sido dada continuidade a essa aposta até aos dias de hoje.

Já no decurso da vigência do PRA foi aprovada a Lei da Água (LA) - Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho -, que transpôs para a ordem jurídica nacional a Diretiva Quadro da Água (Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro), introduzindo algumas alterações nos conceitos, processos e referenciais de planeamento de recursos hídricos.



De acordo com o estabelecido na Diretiva Quadro da Água (DQA), todos os Estados Membros devem promover, obrigatoriamente, a elaboração de Planos de Gestão de Recursos Hídricos para cada região hidrográfica, tendo estes instrumentos por objetivo constituírem-se como a base de suporte à gestão, proteção e valorização ambiental, social e económica das águas, os quais integram programas de medidas que garantam a prossecução dos objetivos ambientais.

Na RAA a Região Hidrográfica dos Açores (RH9) compreende todas as bacias hidrográficas das nove ilhas que compõem o arquipélago, incluindo as respetivas águas subterrâneas e as águas costeiras adjacentes. A implementação do Plano de Gestão de Região Hidrográfica dos Açores (PGRH-Açores) preconiza um conjunto de ações que visam avaliar o impacto gerado pelo programa de medidas adotado e que sustentarão posteriores revisões e atualizações do próprio PGRH-Açores. Nesse sentido, os programas de medidas foram revistos e atualizados até 2015 e, posteriormente, de seis em seis anos.

De acordo com a DQA (artigo 14.º) e LA, particularmente nos termos dos artigos 25.º, 26.º e 84.º, a gestão sustentável dos recursos hídricos deve obedecer ao princípio da participação, onde 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.

Assim, pretende-se com este processo defender um acréscimo do envolvimento do público na tomada de decisão, no que respeita aos temas que o possam afetar, estimular o desenvolvimento de transparência na tomada de decisão e contribuir para o alcance dos objetivos ambientais estabelecidos pela LA.

A proposta do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2016-2021 foi aprovada pelo Conselho do Governo Regional em 16 de dezembro de 2016, estando atualmente a aguardar-se a aprovação e publicação do PGRH-Açores 2022-2027, processo esse de revisão que se iniciou com a revisão e atualização das Questões Significativas para a Gestão da Água (QSiGA).

As QSiGA correspondem, por definição, às pressões sobre as massas de águas interiores, de transição e costeiras associadas às atividades humanas, e aos impactos decorrentes destas ações, a que se soma um conjunto de aspetos relacionados com a gestão, a valorização e a governança da água.

Um dos aspetos que concorrem para a descrição de uma dada Região Hidrográfica, de acordo com o disposto na DQA, é a identificação das pressões de origem antropogénica sobre as massas de água. No conjunto das pressões significativas devem ser englobadas todas as atividades antropogénicas suscetíveis de provocarem um impacto sobre as massas de água que implique a violação de pelo menos um dos critérios estabelecidos para as boas condições químicas e de suporte aos elementos biológicos.

Assim, a metodologia para a revisão das QSiGA foi assente na abordagem utilizada no 2.º ciclo, ou seja, numa primeira fase, uma abordagem quantitativa, que permita estabelecer uma seriação dos tópicos mais importantes, tendo por base os resultados patentes no PGRH-Açores 2016-2021 que fundamentem a retirada/inserção de uma questão como significativa. Esta abordagem quantitativa permitiu efetuar uma seleção mais efetiva das questões significativas, desde logo com a virtualidade de se proceder a uma identificação mais intuitiva e fácil de apreender nas fases de consulta a entidades com intervenção e interesses no sector da Água e de consulta pública, que decorreram subsequentemente.

De salientar que, após uma revisão preliminar a desenvolver pela equipa técnica, a proposta resultante foi apresentada e analisada em conjunto com a entidade da administração pública



regional com competências em matéria de gestão de recursos hídricos e submetida a consulta das entidades relevantes no sector da Água.


Esta fase de consulta a entidades resulta de um dos pressupostos fundamentais que concorrem para a implementação plena da DQA que é a dinamização da informação e participação do público interessado, uma vez que compete, em particular às entidades públicas, a promoção da participação das pessoas singulares e coletivas no processo de elaboração, revisão e atualização dos PGRH. Deve, assim, promover-se a gestão das águas e garantir a concretização dos objetivos da DQA/LA e, no caso em concreto, promover a participação pública na área geográfica da Região Hidrográfica dos Açores.

Por sua vez, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica assenta na relação entre a identificação de pressões, a avaliação do estado das massas de águas e a elaboração de programa 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 LA no contexto do direito interno português.

Neste contexto, o processo de planeamento para a gestão de recursos hídricos da RAA/RH9 integra um faseamento adaptado à realidade insular desta Região Autónoma, conforme ilustra a Figura 1.3, sendo este já o seu 3.º Ciclo (2.ª revisão).



Figura 1.5\_ Processo de planeamento para a gestão de recursos hídricos da RH9



Deste modo, o PGRH-Açores não constitui um produto estanque, ao invés, preconiza um conjunto de ações que visam avaliar o impacto gerado pelo programa de medidas adotado. Neste sentido, e como referido, o processo de atualização, avaliação e elaboração do PGRH-Açores 2022-2027 encontra-se atualmente na sua fase final, a aguardar aprovação, já após Consulta Pública, e posterior publicação.

É nesse contexto que a presente Alteração do PRA pretende constituir-se como um referencial estratégico ao nível da definição de metas e objetivos, para além dos ambientais já definidos pela LA, nos quais o próprio PGRH-Açores também deverá orientar-se e procurar dar resposta.



## 1.4 Conceitos Base

### 1.4.1 Missão do Programa Regional da Água


O PRA é um instrumento estratégico de cariz programático que, através de um conjunto de medidas articuladas, visa contribuir para enfrentar os desafios paradigmáticos que, neste início do século XXI, se colocam à RAA. Uma política ambiental preventiva, a concretização dos princípios do utilizador-pagador, uma orientação para o controlo das emissões encorajando, também, a adoção de medidas de redução na fonte, a gestão da água com base em soluções integradas, a aplicação das melhores tecnologias disponíveis, a internalização de custos e o fomento da cidadania são as traves mestras da Alteração do PRA para equilibrar as atuais pressões sobre os recursos hídricos e, dessa forma, suportar a sustentabilidade das atividades económicas e favorecer a equidade e subsidiariedade social na Região.

Neste contexto, as funções económicas e sociais da água devem ser devidamente reconhecidas e os recursos ecológicos e os valores paisagísticos devem ser considerados e protegidos. Com efeito, em qualquer região insular, uma política de proteção da água nesse domínio é, dada a fragilidade dos ecossistemas aquáticos, absolutamente fundamental. Contudo, o fornecimento de água para consumo humano (considerando, por exemplo, os seus impactes na saúde ou no desenvolvimento da indústria turística), a produção agropecuária, os usos industriais e os aproveitamentos hidroelétricos, constituem outras valências decisivas a equacionar, de forma especialmente atenta, na RAA. Assim, uma estratégia ativa, tendente a valorizar os recursos e a resolver problemas eminentemente estruturais, é essencial. No entanto, este tipo de intervenção é, frequentemente, ameaçado por limitações de índole financeira, administrativa e, em diversos casos, cultural. Em consequência, importa remover os estrangulamentos e encarar os desafios com uma atitude positiva, reconhecendo-se que, no curto prazo, também se criam oportunidades que reforçam o desenvolvimento de uma sociedade açoriana mais competitiva. Na verdade, a longo prazo, os efeitos ambientais resultantes de uma insuficiente intervenção constituirão um legado negativo para as próximas gerações e, nesse sentido, cumpre à Administração Pública liderar e tomar atempadamente as decisões mais convenientes ainda que, na verdade, complexas e difíceis.

Com efeito, na ausência de uma estratégia clara e objetiva, o recurso a medidas mais casuísticas para a resolução dos inevitáveis problemas e conflitos tenderá a ser adotada e seguida. Não é esta a orientação geral da Administração Pública e a atitude que os cidadãos perfilham. É necessária uma rigorosa linha política de curto e médio prazo proativa na gestão de recursos hídricos, por forma a assegurar a 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. Em síntese, esta foi a missão e o desafio que a Alteração do PRA da RAA enfrentou.

### 1.4.2 Conceitos de Planeamento de Recursos Hídricos

Os recursos hídricos são um elemento fundamental para o desenvolvimento equilibrado da RAA. No entanto, a compatibilização das atividades humanas com esta realidade é um processo que se reveste de grande complexidade, sendo por isso uma matéria que carece de análise e planeamento, numa perspetiva integrada e tendo em consideração horizontes temporais de curto, médio e longo prazo, tal como é desiderato da DQA/LA traduzido já nos diversos ciclos de planeamento do PGRH-Açores.



A gestão de recursos hídricos decorre, assim, da necessidade de ordenar a crescente pressão que é exercida sobre os mesmos, sendo que a água é, de forma significativamente crescente, encarada como um recurso finito e tendencialmente mais escasso. Para além da gestão imediata dos problemas existentes, assume cada vez mais importância o conceito e os próprios resultados do planeamento, que pode ser entendido como o procedimento organizado com vista à definição das melhores soluções para os problemas presentes e futuros do recurso água.

O planeamento de recursos hídricos na RAA tem pretendido, assim conciliar, por um lado, a satisfação das necessidades de água para os diferentes usos, e por outro, a preservação do ambiente e dos recursos naturais.

Considerando que a crescente pressão sobre os recursos hídricos na RAA justifica a necessidade de uma intervenção cada vez mais dinâmica e proativa por parte da Administração Pública e dos cidadãos, a Alteração do PRA pretende ser uma forma de atualizar esses desafios, objetivos, metas e estratégias de intervenção e atuação para um percurso conducente à gestão sustentável de recursos hídricos, que se pretende ser continuada com os futuros instrumentos de gestão dos recursos hídricos na Região, nomeadamente com o novo ciclo de planeamento do PGRH-Açores.

A gestão dos recursos hídricos deve assentar, assim, num ciclo com três grandes etapas: Programação / Planeamento, Implementação e Avaliação. Apenas com esta base metodológica se conseguirá atingir uma gestão verdadeiramente sustentável, eficiente e equitativa. A Alteração do PRA representa, portanto, a continuidade do anterior ciclo do PRA, assente nos resultados da sua avaliação/acompanhamento e do contexto de planeamento e evolução na gestão dos recursos hídricos entretanto ocorrido, a que se seguirá a sua implementação e posterior avaliação e, naturalmente, a correspondente revisão, dando assim prossecução à importante abordagem de gestão adaptativa e contínua do planeamento dos recursos hídricos.

Ao assumir este desafio, pretende-se que o PRA constitua um instrumento de orientação que caracterize o cenário atual dos recursos hídricos da Região e defina as linhas de orientação a seguir. Desta forma, o PRA pretende evidenciar as opções a tomar em termos de ações e investimentos necessários nos domínios relacionados com os recursos hídricos, reforçando a articulação entre a gestão e as áreas da administração pública e privada.

Tal como referido anteriormente (Capítulo 1.2), o PRA é um instrumento que assume, neste processo de alteração, uma natureza essencialmente estratégica, uma vez que define os Princípios e Linhas de Orientação que se pretende que sejam seguidos nas políticas de recursos hídricos da Região e os Objetivos a atingir, sendo que a sua operacionalização deverá materializar-se essencialmente através de outros instrumentos de planeamento dedicados, nomeadamente o PGRH-Açores e o PGRI (Figura 1.2), entre outros que venham a surgir.

A base do processo é sustentada pela Missão que representa a Meta ou Objetivo Geral que justifica a existência do PRA. As Linhas de Orientação Estratégica consubstanciam os principais desígnios e linhas de atuação que se propõem sejam seguidas na gestão dos recursos hídricos da Região com o intuito de atingir a Missão.

Por sua vez, os Objetivos identificam quais as metas a atingir no futuro com a implementação da Alteração do PRA, bem como de outros instrumentos de planeamento e gestão de recursos hídricos, como PGRH-Açores e PGRI, devendo, assim, ser expressos de forma quantitativa e verificável.

Esta pirâmide assenta num conjunto de princípios de programação e planeamento, transversais a todo o processo, que se consideram necessários para a obtenção de uma política e estratégia de gestão de recursos hídricos verdadeiramente sustentável.

### 1.4.3 O uso de indicadores ambientais no Programa Regional da Água

A utilização de indicadores ambientais é uma das etapas fundamentais em processos de avaliação técnica e científica. Com efeito, os indicadores permitem conferir uma maior objetividade e uma superior sistematização da informação relativamente aos objetivos traçados facilitando, ainda, a sua monitorização e avaliação periódica. O uso de indicadores é particularmente interessante para situações que se processam com cronogramas de implementação de médio prazo – como é o caso do PRA – uma vez que a comparação entre diferentes períodos é mais simples e efetiva. A utilização de indicadores para a caracterização da situação atual pode afigurar-se como pouco proveitosa, contudo será garantidamente útil para a aferição dos resultados a alcançar.

Assim, para a elaboração da Alteração do PRA recorre-se ao uso de indicadores para traduzir, de forma clara e objetiva, o diagnóstico da situação atual e conferir uma maior ligação desta análise aos restantes capítulos, em especial, os referentes à programação e objetivos. Foi elaborado um modelo de indicadores de Pressão, Estado e Resposta a utilizar no PRA, o qual se encontra descrito no Volume 6.

Todos os indicadores apresentados no programa têm por base o sistema de indicadores utilizados no anterior PRA, atualizados e ajustados às atuais necessidades e conceitos sempre que necessário. Estes são utilizados nos Volumes: 2 – Caracterização e Diagnóstico, 5 – Linhas de Orientação Estratégica e Objetivos e 6 – Avaliação e Acompanhamento.

## 1.5 Organização do Relatório Técnico da Alteração do PRA

A Alteração do PRA estrutura-se em três blocos:

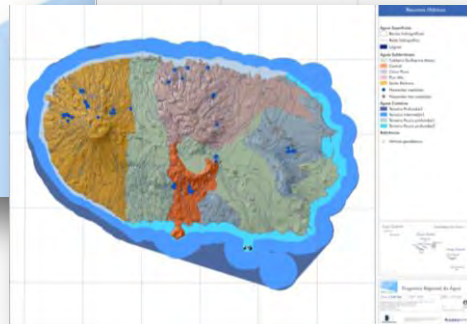
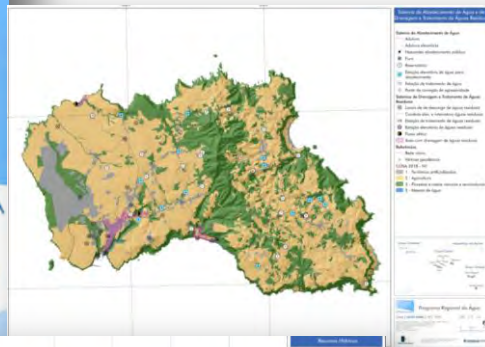
- **Relatório Técnico (organizado em 7 volumes);**
- **Anexo Cartográfico;**
- **Resumo Não Técnico.**

O Relatório Técnico da Alteração do PRA assenta em sete volumes principais (Figura 1.6), mantendo de um modo geral a coerência com a organização assumida pelo anterior PRA, e assumindo igualmente a utilização dos indicadores ambientais anteriormente utilizados de modo a assegurar a homogeneidade e comparabilidade com o planeamento nesta matéria desde 2003, com as devidas revisões e atualizações, quer de acordo com as referências mais recentes nessa matéria, quer entretanto com os referenciais de planeamento e gestão de recursos hídricos em vigor à escala comunitária, nacional e na RAA.

De igual modo, e para assegurar a coerência e estrutura deste referencial estratégico e a articulação entre os diferentes temas abordados, a análise efetuada é desenvolvida, de forma integrada, ao longo de sete Áreas Temáticas (tendo ocorrida reestruturação de algumas em relação ao PRA anterior), conforme apresentado no quadro seguinte. Note-se que esta reestruturação resulta também de uma atualização à atual abordagem e evolução da gestão de recursos hídricos na RAA (utilizada no PGRH-Açores), traduzindo-se na junção de áreas que se consideram complementares e da mesma natureza.



Figura 1.6\_ Estrutura de conteúdos do Relatório Técnico da Alteração do Programa Regional da Água



- Cartas das 9 ilhas para os seguintes temas:
  - Recursos Hídricos;
  - Região Hidrográfica dos Açores e massas de água relevantes;
  - Redes de Monitorização;
  - Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais.

Figura 1.7\_ Anexo Cartográfico da Alteração do Programa Regional da Água

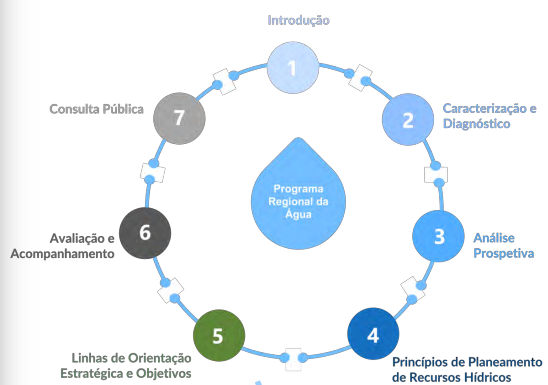


Figura 1.8\_ Resumo Não Técnico da Alteração do Programa Regional da Água

## Quadro 1.1\_ Áreas Temáticas da alteração do PRA

### Área Temática 1 – Quantidade da água

Engloba os aspetos relacionados com o abastecimento de água às populações e atividades económicas. Balanço entre as necessidades de água e disponibilidades hídricas totais (superficiais e subterrâneas).

### Área Temática 2 – Qualidade da água

Abrange a qualidade da água dos meios hídricos (subterrâneos e superficiais, incluindo costeiros) bem como a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres. Engloba também os sistemas de tratamento e drenagem de águas residuais urbanas e industriais.

(Obs.: Passa a internalizar a anterior AT3 – Recursos Naturais)

### Área Temática 3 – Gestão de riscos e valorização dos recursos hídricos

Integra os aspetos relacionados com o ordenamento e gestão dos recursos hídricos e a sua articulação com o ordenamento do território, bem como os temas relacionados com a prevenção de riscos resultantes de fatores naturais (climatológicos, hidrológicos e tectónicos) e provocados pela atividade humana (poluição).

(Obs.: Passa a internalizar a anterior AT4 – Riscos naturais e antropogénicos e AT5 – Ordenamento do Domínio Hídrico e do Território)

### Área Temática 4 – Quadro institucional e normativo

Aborda a temática do modelo institucional e instrumental da Região.

(Obs.: Anterior AT6 – Quadro institucional e normativo)

### Área Temática 5 – Regime Económico e Financeiro

Reúne os aspetos económicos e financeiros relacionados com a utilização dos recursos hídricos e o investimento na área do ambiente.

(Obs.: Anterior AT7 – Regime económico e financeiro)

### Área Temática 6 – Informação e Participação do Cidadão

Contempla a informação, sensibilização e participação do cidadão nas atividades e decisões relacionadas com os recursos hídricos.

(Obs.: Anterior AT8 – Informação e Participação do Cidadão)

### Área Temática 7 – Conhecimento

Engloba todas as atividades relacionadas com o conhecimento, nomeadamente a monitorização e investigação.

(Obs.: Anterior AT9 – Conhecimento)

## Bibliografia

Cruz, J.V., Pacheco, D., Cymbron, R., Medeiros, M., Brito, A., Nogueira, R., Costa, S., Botelho, A., Almeida, S., Almeida, J. (2007) - Relatório de Acompanhamento do Plano Regional da Água - Volume I (Documento Técnico) e Volume II (Anexos). Ed. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, Vol.I 76p. Vol.II 175p.

Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto. Diário da República n.º 158 – 1.ª série.

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

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 dos Açores – Relatório Técnico. Ponta Delgada.

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 – DQA, Comissão Europeia, Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Bruxelas, 22 de dezembro de 2000.



