

PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

3.º Ciclo | 2022 – 2027

ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA (RH10)



*Parte 7 — Sistema de Promoção, de Acompanhamento,
de Controlo e de Avaliação*

janeiro de 2023

Ficha Técnica do Documento

| | |
|--------------------------------|--|
| Título: | Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (RH10): Parte 7 — Sistema de Promoção, de Acompanhamento, de Controlo e de Avaliação |
| Descrição: | Documento que pretende identificar as ferramentas de análise e avaliação quantificáveis e mensuráveis ao longo da implementação do PGRH. |
| Data de produção: | 11 de abril de 2022 |
| Data da última atualização: | 25 de janeiro de 2023 |
| Versão: | 02 |
| Desenvolvimento e produção: | GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda. |
| Coordenador de Projeto: | Ricardo Almendra Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território |
| Equipa técnica: | Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica Liliana Sousa Licenciatura em Biologia-Geologia; Mestrado em Património Geológico e Geoconservação Paula Pereira Licenciatura em Geologia; Mestrado em Geociências, ramo de especialização em Valorização de Recursos Geológicos Rui Monteiro Licenciatura em Biologia-Geologia; Mestrado em Geociências, ramo de especialização em Valorização de Recursos Geológicos Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território |
| Equipa Técnica da SRAAC/DRAAC: | Adelaide Valente Licenciatura em Biologia; Pós-Graduação em Engenharia Sanitária; Pós-Graduação em Direito do Ambiente, do Ordenamento do Território e Urbanismo Sónia Ramos Licenciatura em Engenharia do Ambiente Marília Rodrigues Licenciatura em Biologia João Aveiro Licenciatura em Ciências do Meio Aquático João Marques Licenciatura em Química |
| Código de documento: | 450 |
| Estado do documento: | Versão para participação pública. |
| Código do projeto: | 072004502 |
| Nome do ficheiro digital: | PGRH_3_RH10_Parte_07_v02 |

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| ÍNDICE | 3 |
| ÍNDICE DE QUADROS | 4 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 4 |
| SIGLAS E ACRÓNIMOS | 5 |
| 1 ENQUADRAMENTO | 6 |
| 2 SISTEMA ORGANIZACIONAL | 8 |
| 2.1 METODOLOGIA..... | 9 |
| 2.2 INDICADORES | 10 |
| 2.3 PRAZOS DE PRODUÇÃO E DIFUSÃO DOS RESULTADOS | 25 |
| 3 SISTEMA DE AVALIAÇÃO | 26 |
| 3.1 RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PGRH | 26 |
| 4 SISTEMA DE PROMOÇÃO | 28 |
| 4.1 PÚBLICO-ALVO | 28 |
| 4.2 MECANISMOS E FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO | 29 |
| 5 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO | 32 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 33 |
| LEGISLAÇÃO | 34 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 2.1: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT1 – Governança” | 12 |
| Quadro 2.2: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “Qualidade da água” | 12 |
| Quadro 2.3: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT3 – Quantidade de água” | 15 |
| Quadro 2.4: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT4 - Investigação e conhecimento” | 17 |
| Quadro 2.5: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT5 - Biodiversidade” | 19 |
| Quadro 2.6: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT6 - Gestão de riscos” | 19 |
| Quadro 2.7: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT7 – Quadro económico e financeiro” | 21 |
| Quadro 2.8: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT8 – Comunicação e sensibilização” | 23 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1.1: Linhas gerais associadas à elaboração dos PGRH | 6 |
| Figura 1.2: Aplicação do ciclo PDCA ao sistema de promoção, acompanhamento e avaliação do PGRH.... | 7 |
| Figura 2.1: Componentes do sistema organizacional do PGRH..... | 8 |
| Figura 2.2: Avaliação com indicadores do PGRH | 10 |
| Figura 4.1: Tipologias de públicos-alvo e respetivos grupos de recetores | 29 |
| Figura 4.2: Mensagem a transmitir por tipologia de público-alvo | 30 |

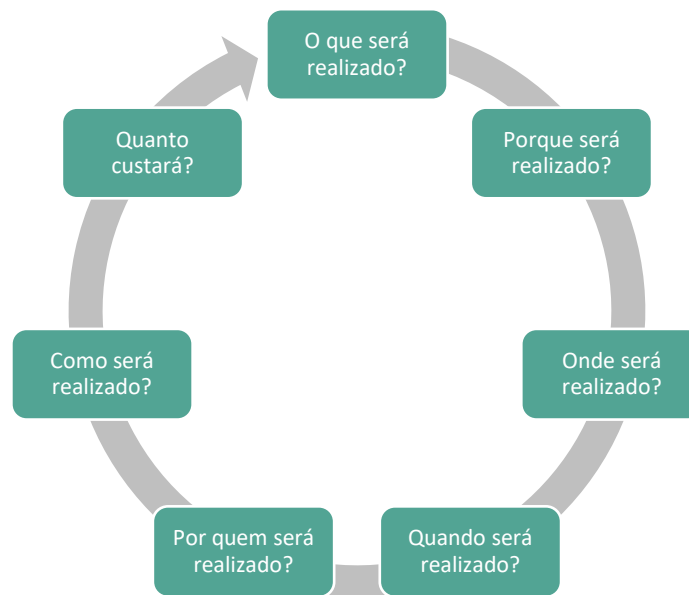
SIGLAS E ACRÓNIMOS

| | |
|-------------|---|
| CRH | Conselho da Região Hidrográfica |
| DQA | Diretiva Quadro da Água |
| ECA | Estrutura de Coordenação e Acompanhamento |
| LA | Lei da Água |
| MA | Medidas Ambientais |
| OCDE | Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico |
| PDCA | <i>Plan-Do-Check-Act or Adjust</i> |
| PGRH | Plano de Gestão de Região Hidrográfica |
| PM | Programa de Medidas |
| PSR | <i>Pressure-State-Reponse</i> |
| RH | Região Hidrográfica |

1 ENQUADRAMENTO

O Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), enquanto instrumento operacional para o cumprimento da DQA/Lei da Água, implica que seja definido um Sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação eficaz e eficiente, que garanta a concretização, a coerência e a consistência da aplicação dos programas de medidas definidos, bem como a sua aplicação coordenada com os restantes planos e programas setoriais, especiais ou específicos com reflexos nas massas de água (Figura 1.1).

Figura 1.1: Linhas gerais associadas à elaboração dos PGRH



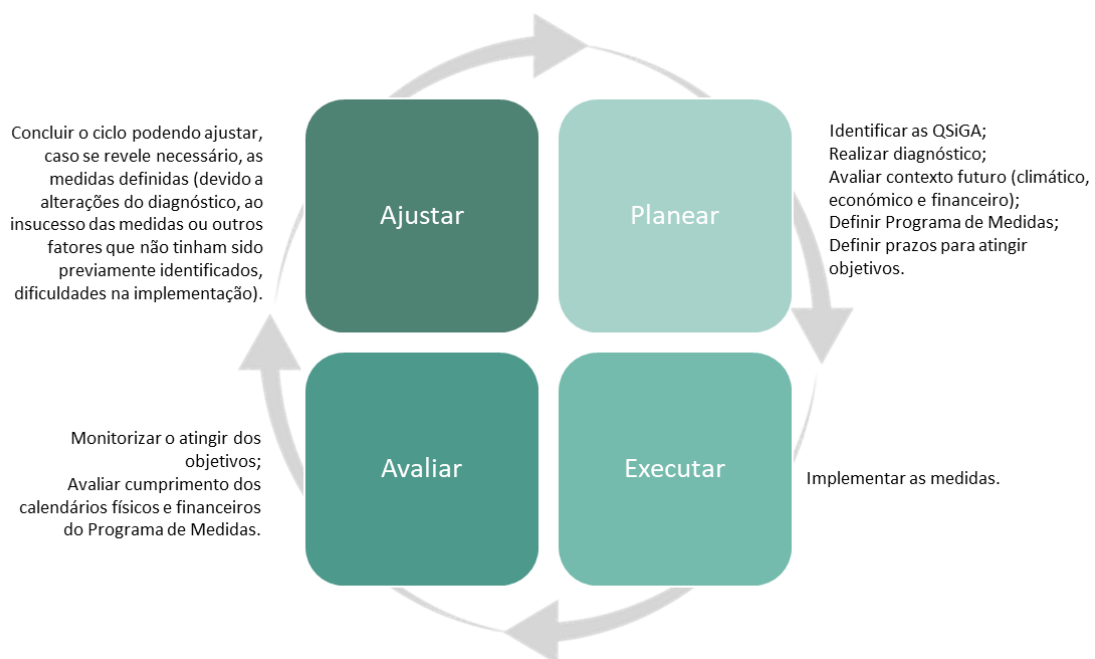
Fonte: Adaptado de APA (2022).

O supracitado sistema é, conceptualmente, uma ferramenta que permite avaliar a implementação do PGRH, em função de uma visão integrada do desempenho do conjunto de competências e funções atribuídas às entidades com responsabilidades sobre a gestão dos recursos hídricos e do resultado das medidas implementadas para alcançar os objetivos definidos.

A monitorização e a avaliação constituem, efetivamente, partes fundamentais dos planos, já que possibilitam uma implementação mais eficiente e eficaz dos recursos, ajudando ainda no apuramento do sucesso ou fracasso das linhas de ação definidas, permitindo detetar necessidades de ajustamento ou correção, com vista à consecução das metas predefinidas.

Apesar da DQA não exigir, de forma explícita, um sistema de Promoção, Acompanhamento e Avaliação, incorpora efetivamente todos os recursos do clássico ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act or Adjust*) popularizado por Edwards Deming (Figura 1.2).

Figura 1.2: Aplicação do ciclo PDCA ao sistema de promoção, acompanhamento e avaliação do PGRH



Fonte: Adaptado de APA (2022).

A implementação dos PGRH implica uma monitorização, promoção e avaliação integrados, sustentados em indicadores, para conferir maior objetividade e consistência ao processo de planeamento. Pela rápida e complexa evolução das questões que lhe estão associadas, a gestão dos recursos hídricos pressupõe também a necessidade de aumentar o conhecimento para encontrar respostas a novos problemas, por meio da aplicação de métodos e tecnologias inovadoras. Dessa forma, é possível incorporar o conhecimento adquirido a partir de uma matriz desenvolvida e assim contribuir para a concretização de um modelo que permita a sua monitorização e avaliação. Este modelo deve incorporar a integração de outras áreas do conhecimento, a evolução económica e financeira e a evolução ambiental e dos setores, para alcançar um melhor desempenho.

Deste modo torna-se necessário recorrer a ferramentas de análise e avaliação quantificáveis e mensuráveis ao longo da implementação do PGRH, consubstanciadas num sistema de indicadores do tipo pressão-estado-resposta. Esses indicadores estabelecem a maior correlação possível entre as ações e os resultados, efeitos e eventuais impactos produzidos.

O sistema de indicadores propostos bem como os procedimentos de atualização e divulgação da informação, pretendem monitorizar de forma contínua e permanente, a evolução de implementação das medidas, possibilitando uma resposta eficaz e atempada das entidades competentes.

Face ao exposto, o sistema de avaliação da aplicação do PGRH proposto para o 3.º ciclo de planeamento, assente numa série de indicadores, constitui uma ferramenta de gestão do processo que garante a prossecução dos objetivos ambientais para as massas e água, tratando-se assim, de uma ferramenta de gestão da informação e de apoio à decisão.

2 SISTEMA ORGANIZACIONAL

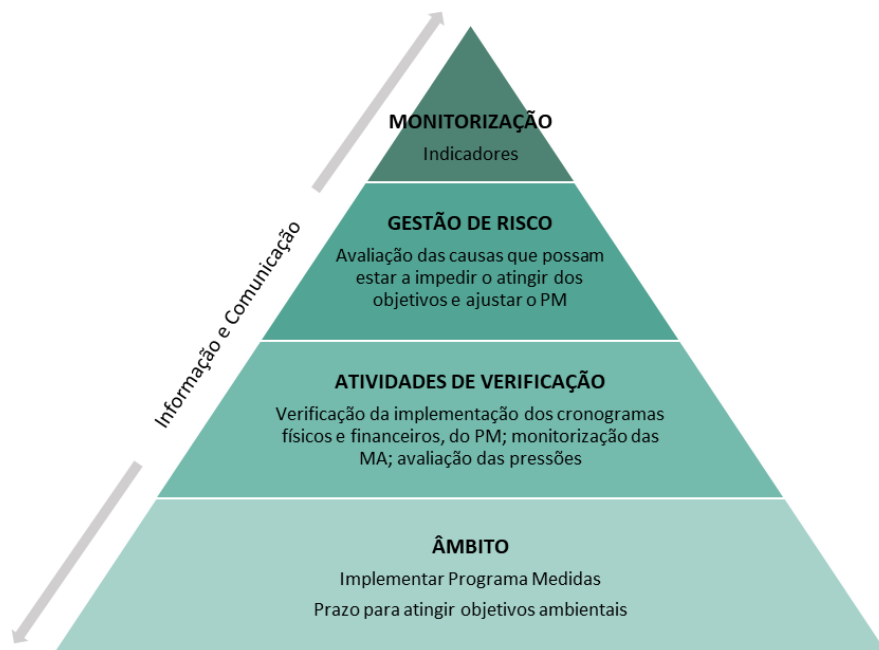
O sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação a desenvolver e a implementar no âmbito do presente PGRH, permitirá julgar os méritos do plano, mediante a aquisição de uma visão integrada do desempenho do conjunto de competências e funções atribuídas às entidades com responsabilidades sobre a gestão dos recursos hídricos e do resultado das medidas implementadas para alcançar os objetivos definidos.

Norteados pelos princípios da melhoria contínua e da gestão adaptativa, o sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação será promovido por um sistema organizacional que garantirá a aplicação do PGRH e assegure o controlo e a avaliação do respetivo progresso.

O sistema organizacional a desenvolver (Figura 2.1) integra cinco componentes:

- ▶▶ **Âmbito** - Compreende o que foi definido no PGRH em termos de objetivos e de Programa de Medidas, que inclui as ações, prazos, investimentos previstos e entidades responsáveis;
- ▶▶ **Atividades de verificação** - Permite a verificação da implementação dos cronogramas, físicos e financeiros, do Programa de Medidas, bem como a monitorização do estado das massas de água que devem ir refletindo os efeitos das medidas implementadas, bem como a avaliação da evolução das pressões que afetam as massas de água;
- ▶▶ **Gestão dos Riscos** - Visa a identificação, avaliação e acompanhamento e controlo dos riscos que possam impedir o atingir dos objetivos ambientais;
- ▶▶ **Informação e Comunicação** - Essencial para promover uma boa execução do PGRH. Este fluxo de informação e comunicação deve ser efetuada não só entre os diferentes intervenientes responsáveis pela implementação das medidas, mas também para divulgação pelos cidadãos;
- ▶▶ **Monitorização** - Avaliação da execução das linhas de ação definidas no PGRH através de indicadores, permitindo identificar desvios dos objetivos e da calendarização, permitindo efetuar os ajustes necessários.

Figura 2.1: Componentes do sistema organizacional do PGRH



Fonte: Adaptado de APA (2022).

O sistema recai sobre a Região Hidrográfica (RH10), avaliando a concretização das medidas propostas e promovendo a sinergia das entidades responsáveis pela aplicação dessas medidas. Contempla, ainda, âmbitos de intervenção que garantem a segurança dos resultados e a independência das avaliações pelo que foi estruturado considerando os seguintes módulos:

- ▶▶ **Módulo tecnológico/técnico:** identifica o sistema de indicadores, as ferramentas de recolha e tratamento de informação e dados pelas entidades responsáveis;
- ▶▶ **Módulo de acompanhamento e avaliação:** identifica as entidades setoriais que deverão avaliar a progressão da aplicação do PGRH;
- ▶▶ **Módulo de informação e divulgação pública dos resultados:** identifica os instrumentos de difusão e de participação pública.

Tendo por princípio a melhoria permanente do programa e da gestão adaptativa, facilita a implementação e a eficácia, mediante a disponibilização de informação com mais qualidade e mais oportuna para a tomada de decisão, este sistema caracteriza-se pela:

- ▶▶ Definição de um conjunto de indicadores que permitem uma análise dos resultados dos programas de medidas implementados, inferindo sobre a sua adequação;
- ▶▶ Análise do grau de execução dos programas de medidas e o grau do cumprimento dos objetivos estabelecidos, cujos resultados são determinantes para o êxito da aplicação do PGRH;
- ▶▶ Análise do grau de sucesso no atingir dos objetivos ambientais.

O sistema de acompanhamento inclui as seguintes componentes:

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

O sistema procura salvaguardar que a aplicação das medidas delineadas para atingir os objetivos definidos, seja coordenada com a política da água e que albergue os âmbitos regional, nacional e europeu.

2.1 METODOLOGIA

A análise dos objetivos de gestão da água propostos e dos programas de medidas onde se sinalizam as ações a realizar para alcançar os objetivos é o primeiro passo para a criação de uma metodologia de desenvolvimento de um sistema organizacional que assegure a aplicabilidade do PGRH e garanta a avaliação e controlo do progresso. Da análise dos objetivos surge uma lista de tarefas a executar num dado espaço temporal e a definição de indicadores para aferir o desempenho dos resultados dos programas de medidas implementadas. A listagem facilita a análise e avaliação dos avanços que se vão observando e a aproximação aos objetivos delineados.

Os indicadores apresentam-se como uma ferramenta importante na avaliação e gestão, podendo servir um vasto grupo de aplicações mediante os objetivos em tratamento. Dessas aplicações destaca-se:

- ▶▶ **Atribuição de recursos** – suporte à tomada de decisão, auxiliando os decisores ou gestores na atribuição de fundos, alocação de recursos e determinação de prioridades;
- ▶▶ **Classificação de locais** – comparação de condições em diferentes locais ou áreas geográficas;
- ▶▶ **Cumprimento de normas legais** – aplicação a áreas específicas para clarificar e sintetizar a informação sobre o nível de cumprimento das normas ou critérios legais;

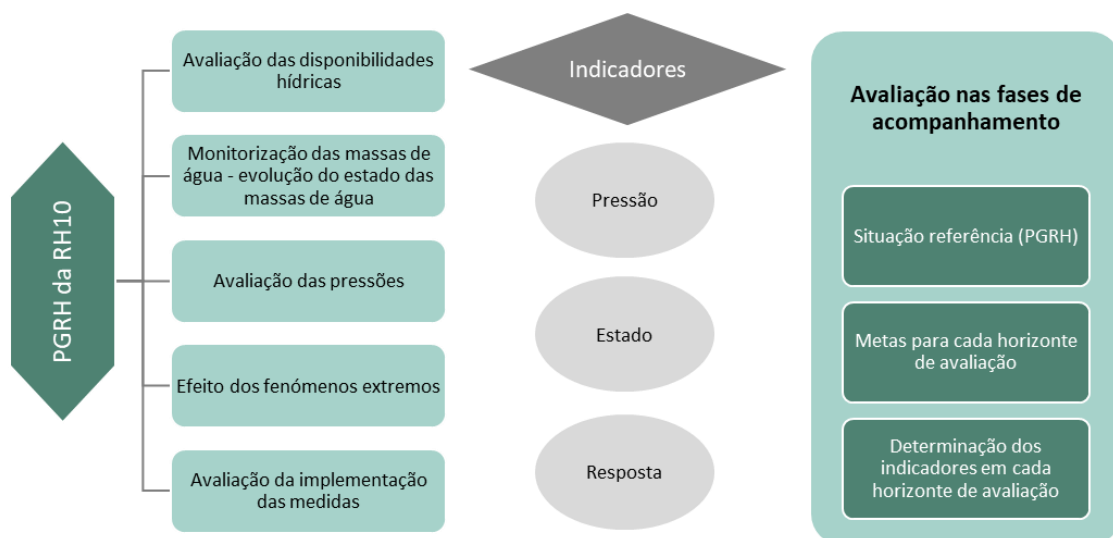
- ▶▶ **Análise de tendências** – aplicação a séries de dados para detetar tendências no tempo e no espaço;
- ▶▶ **Investigação científica** – aplicações em desenvolvimentos científicos servindo nomeadamente de alerta para a necessidade de investigação científica mais aprofundada;
- ▶▶ **Informação ao público** – informação ao público sobre os processos de desenvolvimento sustentável.

2.2 INDICADORES

A variedade de sistemas de indicadores ambientais recomenda que o foco e organização sejam empregues num modelo concetual e de fácil compreensão. A classificação dos indicadores segundo o modelo Pressão-Estado-Resposta (PSR – *Pressure-State-Response*) foi preconizado pela OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico) para estruturar o seu trabalho sobre as políticas ambientais e de comunicação. Este modelo procura evidenciar as relações causa-efeito existentes e assistir o público e decisores em geral a identificar os fatores económicos, ambientais e outros como interligados. O PSR é considerado neutro, já que apenas analisa e considera as inter-relações existentes e não se estas exercem impacte positivo ou negativo sobre o ambiente, apresentando a vantagem de ser um dos modelos mais facilmente utilizados e compreendidos, não pondo de parte, contudo, as relações mais complexas que se verificam nos ecossistemas, nas relações ambiente-economia e ambiente-sociedade.

O sistema de indicadores do tipo pressão-estado-resposta é de suma importância para a monitorização da execução do PGRH. O intento é a promoção da comparabilidade desde a situação de referência que consta do PGRH, com o evoluir do período de implementação, possibilitando a avaliação do Programa de Medida e do grau de convergência para os Objetivos Ambientais. A Figura 2.2 ilustra o modelo de apresentação e organização do processo.

Figura 2.2: Avaliação com indicadores do PGRH



Fonte: Adaptado de APA (2022).

De forma a garantir a consistência com as outras análises produzidas no âmbito do PGRH, a apresentação dos indicadores é organizada pelas seguintes áreas temáticas prioritárias:

- ▶▶ AT1 – Governança;

- ▶▶ AT2 – Qualidade da água;
- ▶▶ AT3 – Quantidade de água;
- ▶▶ AT4 – Investigação e conhecimento;
- ▶▶ AT5 – Biodiversidade;
- ▶▶ AT6 – Gestão de riscos;
- ▶▶ AT7 – Quadro económico e financeiro;
- ▶▶ AT8 – Comunicação e sensibilização.

Para cada uma das áreas temáticas, apresenta-se seguidamente (Quadro 2.1 a Quadro 2.8) o painel de indicadores proposto para acompanhamento do PGRH.

Quadro 2.1: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT1 – Governança”

| AT1 – GOVERNANÇA | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|--|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicador de resposta | | | |
| Títulos de utilização dos recursos hídricos emitidos (n.º/ano) | Ilhas da Madeira e do Porto Santo | Anual | DRAAC; DRESC; APRAM, S.A. |
| Ações de fiscalização realizadas (n.º/ano) | | | DRAAC; DRESC; IFCN, IP-RAM; SEPNA; Capitania do Funchal; APRAM, S.A. |
| N.º de ações conjuntas realizadas | RAM | | DRAAC; DRT; IFCN, IP-RAM; SEPNA; ARM, S.A.; Câmaras Municipais; Associações de Regantes. |
| Proveitos (€) das massas de água artificiais | | | DRAAC; DRT; IFCN, IP-RAM; SEPNA; ARM, S.A.; Câmaras Municipais; Associações de Regantes; EEM, S.A. |

Quadro 2.2: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “Qualidade da água”

| AT2 – QUALIDADE DA ÁGUA | | | |
|---|-----------------|---------------|---|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicador de pressão | | | |
| Cargas pontuais de CBO ₅ , CQO, N, P e de SST de origem urbana em águas superficiais (t/ano) | RAM | Trienal | DRAAC (com base nos dados de autocontrolo comunicados pelas entidades) |
| Cargas pontuais de CBO ₅ , CQO, N, P e de SST de origem industrial em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas pontuais de CBO ₅ , CQO, N, P e de SST de origem agrícola em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas pontuais de CBO ₅ , CQO, N, P e de SST de origem pecuária em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas pontuais totais de CBO ₅ , CQO, N, P e de SST em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas difusas de N e de P com origem na agricultura em águas superficiais (t/ano) | RAM | Trienal | DRAAC (com base em estimativas e/ou em dados comunicados pelas entidades) |

| AT2 – QUALIDADE DA ÁGUA | | | |
|---|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Cargas difusas de N e de P com origem pecuária em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas difusas de N e de P com origem doméstica em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas difusas de N e de P com origem no golfe em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas difusas totais de N e de P em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Cargas totais (pontuais e difusas) de CBO ₅ , CQO, N, P e de SST em águas superficiais (t/ano) | | | |
| Descargas diretas (sem tratamento) de águas residuais urbanas em águas superficiais (n.º e caudal estimado) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Áreas agrícolas adubadas (% da área das massas de água subterrânea) | | Trienal | DRAAC; DRA |
| Descargas pontuais que potencialmente contribuem para o estado das massas de água subterrânea (n.º por massa de água subterrânea) | | Anual | DRAAC |
| Captações abandonadas/inutilizadas devido a fenómenos de intrusão salina (n.º) | | | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Indicadores de estado | | | |
| Classificação das águas balneares (%): qualidade excelente, boa, aceitável, má | RAM | Anual | DRAAC; APA |
| Zonas protegidas designadas para a proteção de águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano (n.º) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; SRA |
| Zonas protegidas designadas para a proteção de águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano com classe de qualidade >A3 (de acordo com o VMA) (%) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; SRA |
| Massas de água (doces superficiais) destinadas à captação de água potável com uma concentração de nitratos superior a 50 mg/l (n.º) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |

| AT2 – QUALIDADE DA ÁGUA | | | |
|--|-----------------|-----------------------------|--|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Estado ecológico das massas de água superficiais (%): Excelente, Bom, Razoável, Medíocre, Mau | RAM | Trienal | DRAAC |
| Estado ecológico das massas de água superficiais que integram zonas designadas para a proteção de habitats e/ou espécies (%) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Estado químico das massas de água superficiais (%): Bom, Insuficiente | RAM | Trienal | DRAAC |
| Estado final das massas de água superficiais (%): Excelente/Superior a Bom, Bom, Razoável, Medíocre, Mau | RAM | Trienal | DRAAC |
| Massas de água subterrânea em risco por pressão tópica (n.º) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Massas de água subterrânea em risco por pressão difusa (n.º) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Massas de água subterrânea com estado químico Bom (%) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Massas de água subterrânea com estado químico Indeterminado (%) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Captações de águas subterrâneas incluídas na rede de monitorização com concentrações de nitratos superiores a 50 mg/l (% de medições / massa de água subterrânea) | RAM | Anual | DRAAC |
| Concentração dos parâmetros responsáveis pelos problemas de qualidade das massas de água subterrânea destinadas à produção de água para consumo humano (mediana do ano hidrológico dos valores de monitorização/massa de água subterrânea) (g/l; mg/l; S/cm) | RAM | Anual (por ano hidrológico) | DRAAC |
| Presença de substâncias perigosas nas massas de água superficiais interiores monitorizadas (substâncias detetadas, de acordo com a legislação em vigor) | RAM | Anual | DRAAC |
| Presença de substâncias perigosas nas massas de água costeiras (substâncias detetadas, de acordo com a legislação em vigor) | RAM | Anual | DRAAC |
| Indicador de resposta | | | |
| Nível de atendimento de sistemas de tratamento de águas residuais urbanas (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC; DREM |

| AT2 – QUALIDADE DA ÁGUA | | | |
|--|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Nível de atendimento de sistemas de tratamento de águas residuais industriais (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Captações protegidas de águas superficiais com perímetros de proteção aprovados (%) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; SRA |
| Captações de águas subterrâneas que extraem mais de 100 m ³ /dia ou abastecem mais de 500 habitantes com perímetros de proteção aprovados (n.º) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; SRA |
| Captações de águas subterrâneas que extraem menos de 100 m ³ /dia ou abastecem menos de 500 habitantes com perímetros de proteção aprovados (n.º) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; SRA |
| Massas de água subterrânea com necessidade de aumento de tratamento para garantir a produção de água para o consumo humano (n.º/ano) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC |
| Número por tipo (nascente, furo, dreno, etc.) de captações de água subterrânea com perímetros de proteção aprovados (n.º) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC |
| Inventário de emissões e perdas de substâncias prioritárias e outros poluentes para as águas superficiais | RAM | A cada 6 anos | DRAAC |
| Inventário de pressões qualitativas (pontuais e difusas) e quantitativas | RAM | Trienal | DRAAC |
| Zonas protegidas designadas como zonas balneares (n.º e % face ao anterior momento de avaliação) | RAM | Anual | DRAAC |

Quadro 2.3: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT3 – Quantidade de água”

| AT3 – QUANTIDADE DE ÁGUA | | | |
|---|-----------------|---------------|--|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicadores de pressão | | | |
| Capitação média de abastecimento de água urbano (l/hab dia) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC; DREM |

| AT3 – QUANTIDADE DE ÁGUA | | | |
|--|---------------------|---------------|--|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Volume de água superficial captado para o setor urbano (hm ³) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Volume de água superficial captado para o setor industrial (hm ³) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC; EEM, S.A. |
| Volume de água superficial captado para o setor agrícola (hm ³) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC; EEM, S.A.; Associações de Regantes |
| Volume de água superficial captado para o setor da pecuária (hm ³) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC; EEM, S.A.; Associações de Regantes |
| Volume de água superficial captado para o setor turismo (golfe) (hm ³) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Volume de água subterrânea extraído conhecido (hm ³) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Perdas físicas de água no setor urbano (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Perdas físicas de água no setor agrícola (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC; EEM, S.A.; Associações de Regantes |
| Extrações conhecidas de águas subterrâneas relativamente à recarga a longo prazo (% por massa de água subterrânea) | RAM | Trienal | DRAAC; ARM, S.A.; Câmaras Municipais |
| Extrações conhecidas de águas subterrâneas relativamente aos recursos hídricos disponíveis (% por massa de água subterrânea) | RAM | Trienal | DRAAC; ARM, S.A.; Câmaras Municipais |
| Dotação de rega (m ³ /ha) | RAM | Trienal | ARM, S.A.; Associações de Regantes; DRAAC; DRA |
| Taxa de instalação do regadio (%) | Ilha de Porto Santo | Trienal | ARM, S.A.; Associações de Regantes; DRAAC; DRA |
| Indicadores de estado | | | |
| Massas de água subterrânea em risco por extração significativa (> 90% da recarga) (n.º) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; ARM, S.A. |
| Recarga subterrânea (hm ³ /ano) | RAM | Anual | DRAAC; ARM, S.A. |
| Massas de água subterrânea com Bom estado quantitativo (n.º) | RAM | Trienal | DRAAC; ARM, S.A. |
| Captações licenciadas em massas de água subterrâneas (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |
| Utilização da água dessalinizada (%) | Ilha de Porto Santo | Anual | ARM, S.A. |

| AT3 – QUANTIDADE DE ÁGUA | | | |
|---|-----------------|---------------|---|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Perdas de água nos sistemas de abastecimento urbano (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais |
| Garantia de fornecimento de caudais ao setor agrícola (%) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; Associações de Regantes; EEM, S.A. |
| Indicadores de resposta | | | |
| Nível de atendimento de sistemas públicos de abastecimento de água urbano (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Eficiência de rega (%) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Associações de Regantes |
| Capacidade de regularização sazonal (%) | Ilha da Madeira | Anual | ARM, S.A.; Associações de Regantes |
| Reutilização para rega de águas residuais tratadas (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC, Campos de Golfe; Privados |

Quadro 2.4: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT4 - Investigação e conhecimento”

| AT4 – INVESTIGAÇÃO E CONHECIMENTO | | | |
|--|-----------------|---------------|------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicadores de pressão | | | |
| Massas de água superficiais monitorizadas quanto ao estado/potencial (ecológico e/ou químico) (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Massas de água superficiais monitorizadas relativamente à quantidade da água (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Número de captações (nascentes, furos, drenos, etc.) por massa de água subterrânea monitorizadas relativamente à qualidade da água (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |
| Número de captações (nascentes, furos, drenos, etc.) por massa de água subterrânea monitorizadas relativamente à quantidade da água | RAM | Anual | DRAAC |
| Estações hidrométricas (n.º) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; LREC |
| Massas de água interiores sem monitorização (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Massas de águas costeiras sem monitorização (%) | RAM | Anual | DRAAC |

| AT4 – INVESTIGAÇÃO E CONHECIMENTO | | | |
|---|-----------------|---------------|---|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Linhas de água que não foram delimitadas como massas de água superficiais e que estão associadas a massas de água subterrânea (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |
| Massas de água superficiais associadas a massas de água subterrânea (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |
| Captações de águas subterrâneas para produção de água para consumo humano monitorizadas (%) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; ARM, S.A.; Câmaras Municipais |
| Domínio hídrico com cartografia digital (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Massas de água superficiais com estado final indeterminado (%) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Massas de água subterrâneas com estado final indeterminado (%) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Estações de monitorização quantitativa da abundância relativa dos recursos pesqueiros (n.º) | RAM | Anual | DRP |
| Massas de água subterrâneas monitorizadas quanto ao estado (quantitativo/químico) (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Número de massas de água artificiais conhecidas | RAM | Anual | DRAAC |
| Indicadores de resposta | | | |
| Ações de controlo da qualidade das águas balneares (n.º) | RAM | Anual | DRAAC; IASAÚDE, IP-RAM |
| Projetos programados pela DRAAC na área temática “Investigação e Conhecimento” (n.º e valor em € anuais) | RAM | Anual | DRAAC; EEM, S.A.; ARM, S.A.; Câmaras Municipais |
| Caraterização biológica das massas de água superficiais e sua base cartográfica (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Elementos de qualidade biológica a utilizar no sistema de classificação do estado das massas de água superficiais (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |
| Bases de dados sobre qualidade das massas de água superficiais | RAM | Anual | DRAAC |
| Número de estudos de vulnerabilidades e riscos dos sistemas públicos de abastecimento | RAM | Anual | DRAAC; ARM, S.A.; Câmaras Municipais |

Quadro 2.5: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT5 - Biodiversidade”

| AT5 – BIODIVERSIDADE | | | |
|---|-----------------|---------------|------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicadores de pressão | | | |
| Massas de água superficiais monitorizadas quanto ao estado/potencial (ecológico e/ou químico) (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Ecosistemas dependentes das massas de água subterrânea (n.º) | RAM | Anual | DRAAC; IFCN, IP-RAM |
| Estações de monitorização quantitativa da abundância relativa dos recursos pesqueiros (n.º) | RAM | Anual | DRP |
| Indicadores de resposta | | | |
| Estudos relativos à avaliação de relações água subterrânea/água superficial e ecossistemas dependentes (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |
| Caraterização biológica das massas de água superficiais e sua base cartográfica (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Elementos de qualidade biológica a utilizar no sistema de classificação do estado das massas de água superficiais (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |

Quadro 2.6: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT6 - Gestão de riscos”

| AT6 – GESTÃO DE RISCOS | | | |
|---|-----------------|---------------|--|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicadores de pressão | | | |
| Situações de instabilidade de vertentes (n.º) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; SRPC, IP-RAM; Capitania do Funchal; DRESC; Câmaras Municipais |
| Situações de instabilidade de linha de costa em arriba (n.º total e por km) | Ilha da Madeira | Anual | DRAAC; SRPC, IP-RAM; Capitania do Funchal |
| Acidentes graves de poluição (n.º) | RAM | Anual | SRPC, IP-RAM; DRAAC; Capitania do Funchal |
| Volumes derramados em acidentes graves de poluição (m³) | RAM | Anual | SRPC, IP-RAM; DRAAC; Capitania do Funchal |
| População afetada por acidentes graves de poluição (n.º) | RAM | Anual | SRPC, IP-RAM; DRAAC |

| AT6 – GESTÃO DE RISCOS | | | |
|--|-----------------|---------------|---|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Grandes ETAR (> 10.000 hab.eq.) (n.º) | RAM | Trienal | ARM, S.A.; Câmaras Municipais; DRAAC |
| Produção de sedimentos face à capacidade de transporte anual média (%) | RAM | Anual | DRAAC; LREC; DRESC |
| Extensão de linha de costa com implicações ambientais, humanas e materiais significativas potenciadoras do risco de erosão (km) | RAM | Trienal | DRAAC; LREC; DRESC |
| Indicadores de estado | | | |
| Áreas sujeitas a risco elevado de incêndio (km ²) | Ilha da Madeira | Anual | SRPC, IP-RAM; IFCN, IP-RAM; Câmaras Municipais |
| População em área de risco elevado de incêndio (n.º habitantes) | Ilha da Madeira | Anual | SRPC, IP-RAM; IFCN, IP-RAM; Câmaras Municipais |
| Áreas sujeitas a risco elevado de erosão hídrica (km ²) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; LREC; DRESC; Câmaras Municipais |
| População em área de risco elevado de erosão hídrica (n.º habitantes) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; DRESC |
| Áreas sujeitas a erosão costeira e a deslizamentos de massas (km ²) | RAM | Anual | DRAAC; LREC; DRESC; Câmaras Municipais |
| População afetada por erosão costeira e deslizamentos de massas (n.º habitantes) | RAM | Anual | DRAAC; DRESC; SRPC, IP-RAM; Câmaras Municipais |
| População em situação de risco de cheia ou inundação (n.º habitantes) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; DRESC; SRPC, IP-RAM; Câmaras Municipais |
| Massas de água superficiais rios com coberto vegetal (galeria ripícola e vegetação aquática) natural (%) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; IFCN, IP-RAM; DRESC |
| Área ocupada por habitats naturais e seminaturais constantes do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro) em estado favorável de conservação, face a área de habitats incluídos no mesmo documento em estado desfavorável de conservação (ha/ha e %/%) | RAM | Anual | IFCN, IP-RAM |
| Indicadores de resposta | | | |
| Intervenções em linha de costa em arriba (n.º e km de costa; investimento em M€) | RAM | Trienal | DRAAC; APRAM, S.A.; Capitania do Funchal; DRPRGOP |
| Intervenções de reabilitação da galeria ripícola (% face à extensão de galerias ripícolas degradadas) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; IFCN, IP-RAM |

| AT6 – GESTÃO DE RISCOS | | | |
|--|-----------------|---------------|--|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Ações desenvolvidas para preservação/valorização das massas de água rios e das galerias ripícolas associadas (n.º e km/ha) | RAM | Anual | DRAAC; IFCN, IP-RAM |
| Intervenções em matéria de prevenção e controlo de cheias (n.º e ha ou km; investimento em M€) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; LREC; DRESC; SRPC, IP-RAM; IFCN, IP-RAM |
| Áreas com risco significativo de inundação com planos de prevenção, aviso e alerta (%) | Ilha da Madeira | Trienal | SRPC, IP-RAM; DRAAC; Câmaras Municipais; DRESC; LREC |
| Área recuperada de habitats de altitude afetados pelo pastoreio e com erosão associada (%) | RAM | Trienal | IFCN, IP-RAM; DRAAC |
| Área com risco médio a elevado de erosão hídrica intervencionada com medidas de redução da erosão (%) | Ilha da Madeira | Trienal | DRAAC; DRESC |
| Área com risco médio a elevado de erosão costeira intervencionada com medidas de redução da erosão (%) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Locais onde podem ocorrer acidentes de poluição com planos de segurança e emergência aprovados (%) | RAM | Trienal | SRPC, IP-RAM; DRAAC; Capitania do Funchal; APRAM, S.A.; ANA; SDM, S.A.; Parques Empresariais/Industriais |
| Situações de risco de vidas humanas ou bens materiais protegidos contra a ação marítima costeira (%) | RAM | Trienal | SRPC, IP-RAM; DRAAC; Capitania do Funchal |
| Habitats e espécies aquáticas recuperados pela reposição de caudais (n.º) | Ilha da Madeira | Trienal | IFCN, IP-RAM; DRAAC |

Quadro 2.7: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT7 – Quadro económico e financeiro”

| AT7 – QUADRO ECONÓMICO E FINANCEIRO | | | |
|--|-----------------|---------------|------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicadores de pressão | | | |
| População flutuante (n.º e % face à população residente) | RAM | Anual | DREM |
| Variação da população residente (%) | RAM | Anual | DREM |
| Densidade populacional (hab/km²) | RAM | Anual | DREM |

| AT7 – QUADRO ECONÓMICO E FINANCEIRO | | | |
|---|-----------------|---------------|------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| População isolada (%) | RAM | Decenal | DREM |
| Crescimento do VAB a preços constantes (%) | RAM | Anual | DREM |
| Grau de intensificação produtiva do regadio (%) | RAM | Decenal | DREM |
| Crescimento das dormidas em estabelecimentos hoteleiros (%) | RAM | Anual | DREM; DRT |
| Camas turísticas com parecer favorável da Direção Regional de Turismo (n.º e % face ao valor do ano anterior) | RAM | Anual | DRT |
| Indicadores de estado | | | |
| População residente (n.º) | RAM | Anual | DREM |
| Índice de envelhecimento (%) | RAM | Anual | DREM |
| População reformada (% da população inativa) | RAM | Decenal | DREM |
| Rendimento disponível <i>per capita</i> (€) | RAM | Anual | SRF; DREM |
| Índice de poder de compra (Portugal = 100) | RAM | Anual | DREM |
| Rácio desemprego registado/população ativa (%) | RAM | Mensal | DREM |
| Dormidas em empreendimentos turísticos (n.º) | RAM | Anual | DRT |
| Camas turísticas (n.º) | RAM | Anual | DRT |
| Campos de golfe (n.º de campos e dimensão – n.º de buracos) | RAM | Anual | DRT |
| Marinas, portos de recreio e amarrações (n.º) | RAM | Anual | APRAM, S.A. |
| Embarcações de recreio registadas (n.º) | RAM | Anual | APRAM, S.A. |
| Empresas de animação turística com atividades na água (n.º) | RAM | Anual | DRT |
| Extensão de levadas integradas em percursos turísticos (%) | Ilha da Madeira | Anual | DRT |
| Bacias hidrográficas com levantamento de património (%) | Ilha da Madeira | Anual | DRC |
| Indicadores de resposta | | | |

| AT7 – QUADRO ECONÓMICO E FINANCEIRO | | | |
|--|-----------------|---------------|------------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Nível de recuperação de custos dos sistemas urbanos de abastecimento de água (em alta e em baixa) (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais |
| Nível de recuperação de custos dos sistemas urbanos de drenagem e tratamento de águas residuais (em alta e em baixa) (%) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Câmaras Municipais |
| Nível de recuperação de custos nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos (%) (por perímetro) | RAM | Anual | ARM, S.A.; Associações de Regantes |
| Nível de recuperação de custos nos sistemas de fornecimento de água predominantemente à indústria (%) | RAM | Anual | ARM, S.A. |
| Apoio ao rendimento dos agricultores (% da margem bruta total) | RAM | Anual | DRA; PRODERAM |

Quadro 2.8: Painel de indicadores de monitorização para a área temática prioritária “AT8 – Comunicação e sensibilização”

| AT8 – COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO | | | |
|---|-----------------|---------------|------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Indicadores de resposta | | | |
| Reuniões do CRH (n.º/ano) | RAM | Anual | DRAAC |
| Participantes nas reuniões do CRH (n.º médio por reunião) | RAM | Anual | DRAAC |
| Visitas ao site da DRAAC (n.º/ano) | RAM | Anual | DRAAC |
| Relatórios sobre o estado das massas de água na região hidrográfica (n.º/ano) | RAM | Trienal | DRAAC |
| Ações de participação pública relacionadas com o PGRH (n.º/ano) | RAM | Anual | DRAAC |
| Ações de informação e sensibilização sobre recursos hídricos (n.º/ano) | RAM | Anual | DRAAC |
| POCs aprovados (%) | RAM | Anual | DRAAC |
| Serviços relativos à gestão da água prestados via internet (n.º) | RAM | Anual | DRAAC |

| AT8 – COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO | | | |
|---|-----------------|---------------|------------------------------|
| Indicador | Âmbito espacial | Periodicidade | Entidade(s) responsável(eis) |
| Queixas relativas à gestão da água formalizadas (n.º/ano) | RAM | Anual | DRAAC |
| Aplicação efetiva dos condicionamentos definidos na legislação vigente de delimitação e ocupação do Domínio Hídrico (%) | RAM | Anual | DRAAC |

2.3 PRAZOS DE PRODUÇÃO E DIFUSÃO DOS RESULTADOS

As medidas propostas no 3.º ciclo de planeamento são, na sua maioria, de continuidade face àquelas que decorriam do anterior de planeamento. Relativamente a estas, o volume de trabalho será, previsivelmente, mais distribuído no tempo, não se antevendo uma heterogeneidade de esforço (e/ou investimento) muito substancial. Quando se tratem de novas medidas, em contrapartida, prevê-se um volume de trabalho inicial mais elevado, em comparação com os anos seguintes. Nos primeiros anos de implementação concentrar-se-ão todas as ações necessárias ao arranque da implementação das medidas e haverá certamente mais necessidade de avaliar as mesmas de forma a proceder às correções necessárias em tempo adequado.

Durante a implementação do PGRH, a avaliação deve decorrer, em média, a cada ano, sendo que a avaliação do plano deve ser realizada mediante a elaboração de dois relatórios intercalares, o primeiro a publicar em 2024 e o segundo em 2026, com as conclusões da avaliação, designadamente os progressos na implementação do programa de medidas, as recomendações e as correções necessárias.

3 SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação é um processo de averiguação e análise de dados, objetivando identificar efeitos, impactos e resultados de projetos e programas, para além de determinar a eficácia, eficiência e relevância destes em relação aos objetivos e estratégia estabelecidos.

Esta é, então, uma das partes mais importantes do ciclo de planeamento, já que possibilita a medição do progresso e da aplicação do plano e a aproximação aos objetivos traçados e assim viabiliza a correção atempada de eventuais desvios e a melhoria dos processos de gestão e de decisão política. Trata-se também de uma etapa fundamental num cenário de transparência processual, pelo que os seus resultados devem ser amplamente difundidos de forma a promover o envolvimento ativo do público e das entidades.

A definição do processo de avaliação deve ter como princípios orientadores:

- ▶▶ A **simplicidade**, uma vez que para cumprir os objetivos pretendidos e poder ser eficaz terá de ser efetuado num curto espaço de tempo, de forma a poder influenciar em tempo útil o ciclo de planeamento;
- ▶▶ A **objetividade**, uma vez que é primordial assegurar a qualidade dos resultados e manter a comparabilidade entre os vários momentos de avaliação, bem como a isenção da mesma;
- ▶▶ A **facilidade de difusão de resultados** tendo em mente a divulgação pública dos resultados mais relevantes das avaliações, bem como a promoção da respetiva utilização como recurso para a qualificação do debate público.

Uma avaliação assente num sistema de indicadores enquadra-se especialmente bem a estes objetivos e princípios, possibilitando que a avaliação seja executada de forma expedita e sem custos significativos o progresso registado.

A avaliação deve ocorrer em vários níveis, de forma a assegurar a independência das análises:

- ▶▶ **Avaliação interna** – a realizar pela DRAAC, através da Estrutura de Coordenação e Acompanhamento (ECA), em articulação técnica com as entidades da Administração Pública às quais compete (para além da DRAAC) a execução de medidas definidas no plano e a recolha e tratamento da informação, de carácter estatístico, técnico e científico, necessária ao cálculo dos indicadores definidos no capítulo 2;
- ▶▶ **Avaliação externa** – avaliação do plano a realizar por uma entidade externa e sujeita a procedimento de participação pública, e avaliação viabilizada de forma permanente pela disponibilização na Internet do estado de implementação do plano através dos resultados dos indicadores de progresso, relatórios, entre outra informação relacionada, bem como da provisão de mecanismos de participação pública através dessa mesma plataforma.

3.1 RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PGRH

A ECA realizará a avaliação interna periódica e será suportada, principalmente, na quantificação dos indicadores definidos no capítulo 2 e na avaliação do seu progresso face à situação de referência ou relativamente ao último momento de avaliação disponível.

O acompanhamento da implementação do PGRH será realizado através de relatórios de avaliação em momentos concretos durante o ciclo de planeamento. Em concreto, a avaliação do PGRH de forma mais detalhada será realizada com a elaboração de **dois relatórios intercalares**, contendo:

- ▶▶ Os resultados obtidos nos indicadores e sua evolução ao longo do tempo;
- ▶▶ Uma análise crítica do estado de implementação das medidas e do grau de cumprimento dos objetivos pretendidos;
- ▶▶ Justificações para eventuais desvios em relação ao previsto e propostas de alteração / correção, caso necessário.

Previsivelmente, os relatórios serão elaborados, respetivamente, no prazo de dois e quatro anos a contar da data de publicação do PGRH. Nessas circunstâncias, o primeiro relatório de avaliação intercalar seria então publicado em 2024, incluindo o ponto de situação da implementação do programa de medidas em 2022 e 2023 e uma classificação intermédia do estado das massas de água, sendo, também, reportado no WISE. O segundo relatório, por sua vez, incidirá sobre a execução do programa de medidas de 2022 a 2025, prevendo-se a sua publicação em 2026, integrado na Parte 1 do PGRH do 4.º ciclo, no qual também constará a classificação das massas de água desse ciclo de planeamento.

No fim do período de vigência do PGRH, em 2027, será elaborado um **relatório final** que contribuirá para a avaliação dos resultados da aplicação do PGRH, permitindo aferir a eficácia e eficiência das medidas preconizadas para atingir os objetivos definidos e avaliar os sucessos e insucessos, com o intuito de, também, definir orientações e recomendações para os ciclos de planeamento subsequentes.

O balanço mais aprofundado do estado de implementação será efetuado por meio de uma avaliação externa. A avaliação será levada a cabo por uma entidade externa à DRAAC (mas coordenada por esta), de forma a garantir a independência da avaliação. O enfoque será nos mesmos pontos das avaliações internas, contudo as análises serão mais detalhadas e com foco na averiguação da necessidade de se procederem a alterações ao plano antes da sua revisão obrigatória.

Como forma de assegurar a mais correta e eficaz avaliação, garantindo a integridade dos dados, a informação a ser fornecida pelas entidades responsáveis pela execução das medidas deve ser coerente e sistemática. Deve, ainda, ser reforçada, no seio destas entidades, a necessidade do cumprimento dos prazos para disponibilização desses dados. O pedido de informação será solicitado às entidades responsáveis pela implementação das medidas, numa estrutura / formato que permita o cruzamento de dados oriundos de diversas fontes.

Todos os relatórios de avaliação serão disponibilizados ao público, sendo página da DRAAC na internet o meio privilegiado de divulgação.

4 SISTEMA DE PROMOÇÃO

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

No que concerne em particular aos PGRH, quer a DQA quer a LA sinalizam para o interesse de serem partilhados com o público todos os documentos importantes nas várias fases do PGRH, devendo existir períodos específicos que tem por base as seguintes linhas de orientação:

- ▶▶ na informação, assegurando a transmissão e divulgação dos factos;
- ▶▶ na consulta, através da auscultação dos interessados;
- ▶▶ no envolvimento ativo dos interessados na decisão.

No âmbito do Sistema de Promoção, de Acompanhamento e de Avaliação, a participação pública consubstancia-se na informação, consulta e envolvimento ativo de *stakeholders* e do público em geral no processo de implementação do PGRH.

O envolvimento de todos os interessados tem assim uma dimensão fundamental no planeamento e gestão da água, em função do qual devem ser criadas e desenvolvidas competências, mobilizados os meios necessários e acionados os mecanismos que potenciem o aumento desse grau de envolvimento.

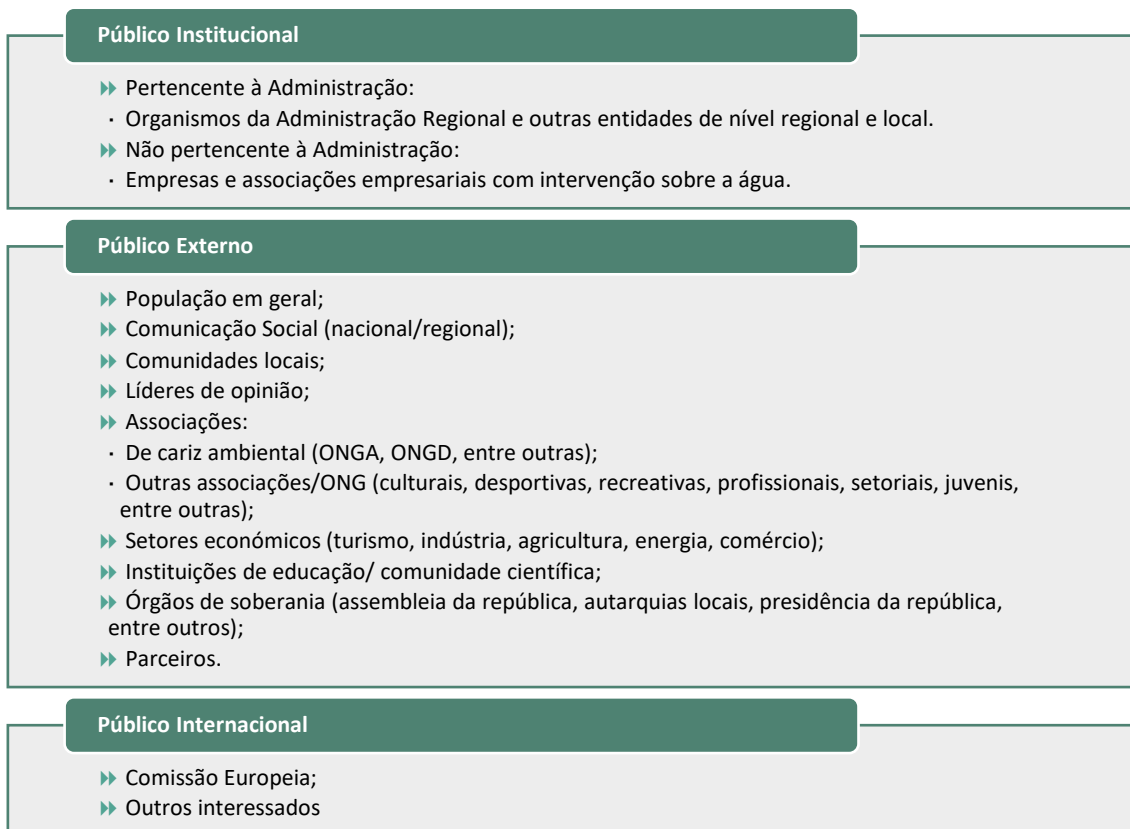
A abordagem que se propõe para a promoção do PGRH, passa pela utilização de ferramentas e procedimentos de comunicação que, pela sua tipologia e alcance, possam difundir, de forma eficaz e eficiente, mensagens estratégicas junto das diferentes tipologias de público-alvo.

4.1 PÚBLICO-ALVO

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

No contexto do sistema de promoção do PGRH, consideram-se três tipologias principais de público-alvo na fase de implementação do PGRH: público institucional, público externo e público internacional. Cada tipologia de público-alvo integra diversos grupos de recetores com características homólogas, o que permite a definição de níveis de comunicação adaptados às suas necessidades (Figura 4.1).

Figura 4.1: Tipologias de públicos-alvo e respetivos grupos de recetores



4.2 MECANISMOS E FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO

Considerando as três tipologias principais de público-alvo identificadas, são definidas as mensagens a transmitir de acordo com as particularidades de cada grupo, designadamente: os seus interesses e necessidades; o seu nível de conhecimentos; e os canais de divulgação de informação a que têm acesso, entre outros (Figura 4.2).

Figura 4.2: Mensagem a transmitir por tipologia de público-alvo

Público Institucional

- ▶▶ Para o público institucional, a mensagem a transmitir é de cariz essencialmente técnico e científico, devendo incluir os seguintes elementos:
 - Principais objetivos a atingir para os recursos hídricos: curto e médio prazo;
 - Programas e medidas em curso;
 - Outras mensagens específicas: por exemplo, principais programas de educação ambiental e cidadania em curso ou projetados.

Público Externo

- ▶▶ Para o público externo, o conteúdo da mensagem a transmitir deverá aglutinar informação de cariz técnico, mas com dados mais generalistas e abordados de modo menos profundo, promovendo assim o interesse pela temática e sensibilizando os cidadãos em geral para a existência de determinadas problemáticas que afetam os recursos hídricos. Deste modo, o conteúdo da mensagem sobre a água que deverá ser veiculado para este público inclui:
 - Perspetiva técnica:
 - Principais objetivos a atingir para os recursos hídricos: curto e médio prazo;
 - Programas e medidas em curso.
 - Perspetiva generalista:
 - Informação de promoção da educação ambiental;
 - Informação de promoção da cidadania.
- ▶▶ Para o público em geral, e tendo em conta as audiências que o compõem, as mensagens a emitir serão predominantemente de cariz informativo (promoção da educação ambiental e cidadania), devendo o conteúdo da mensagem incluir:
 - Informação de base sobre os recursos hídricos, que corresponde a uma síntese geral e superficial do conteúdo da mensagem que se definiu para o público institucional, isto é:
 - Informação de promoção da educação ambiental;
 - Informação de promoção da cidadania;
 - Informação de promoção de boas práticas ambientais.

Público Internacional

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

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

Nesse sentido, é necessário aplicar mecanismos de participação pública, de natureza formal e informal, em consonância com a natureza dos destinatários. Para além das ferramentas eletrónicas de utilização passiva (página na internet), que será o meio privilegiado para a disseminação de informação atualizada, serão utilizadas outras formas que façam chegar aos destinatários a informação que lhes suscite interesse.

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

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

- ▶▶ Implementação de um plano de assessoria de imprensa e de acompanhamento das políticas públicas que traga para a ordem do dia as questões que se prendem com a utilização racional de um bem escasso como a água, e o que deverá ser feito para o utilizar de forma sustentada;
- ▶▶ Recurso a plataformas de comunicação online capazes de captar a atenção das audiências para os assuntos relacionados com a água integrada no Portal da APA/DRAAC;
- ▶▶ Realização de *workshops*/palestras orientados para o público-alvo.

5 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO

A avaliação externa será assegurada mediante a possibilidade de acesso, a qualquer momento, aos resultados do estado de avanço da implementação do plano (indicadores, relatórios, gráficos, mapas, entre outros), designadamente através de meios digitais, facilitando um maior alcance do público e um maior estímulo à sua participação. Serão previstos mecanismos de participação pública através da plataforma de divulgação, nomeadamente que permitam aos utilizadores colocar questões e deixar sugestões, pareceres e comentários. Serão também difundidas através da mesma as iniciativas de participação pública previstas, designadamente sessões públicas de apresentação e debate, palestras, entre outras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (2022). Planos de Gestão de Região Hidrográfica do 3.º ciclo, Parte 6 – Programa de Medidas, acedidos em: <https://apambiente.pt/agua/planos-de-gestao-de-regiao-hidrografica-1>

GEOATRIBUTO, LDA (2017). Plano de Gestão da Rede Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (RH10). Volume I, Parte 7 – Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação. Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais; Região Autónoma da Madeira.

LEGISLAÇÃO

Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2000: estabelece o quadro de ação comunitária no domínio da política da água. Foi transposta para o direito nacional através da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.

Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro: 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.