Governo dos Açores

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

PGRH Açores 2022-2027

Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (RH9) 2022-2027

Avaliação Ambiental Estratégica

Resumo Não Técnico
(Versão Final)

Janeiro de 2022

LABGEO
Engenharia e Geotecnologia

Informação sobre o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (RH9) 2022-2027		
Promotor	Entidade	Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas Av. Antero de Quental, n.º 9C – 2.º piso, 9500-160 Ponta Delgada ☏ +351 296 206 700 | ✉ Raquel.FV.Cymbron@azores.gov.pt
	Equipa de Coordenação	Dina Medeiros Raquel Cymbron Sandra Mendes
Autoria	Entidade	Simbiente Açores - Engenharia e Gestão Ambiental, Lda. Estrada dos Portões Vermelhos, n.º 20, Gabinete 21, 9560-450 Lagoa ☏ +351 910 010 051 | ✉ carla.melo@simbiente.com
	Coordenador Geral	José Virgílio Cruz

Informação sobre o documento e autores	
Descrição do Documento	Resumo Não Técnico da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (RH9) 2022-2027
Versão	Versão final
Referência do Ficheiro	RTXXI_AAE-RA-RNT_PGRHA_vf
N.º de Páginas	29
Execução do Documento	LabGeo – Engenharia e Geotecnologia Estrada dos Portões Vermelhos, n.º 20, Gabinete 21, 9560-450 Lagoa ☏ +351 296 382 437 | ✉ info@labgeo.pt
Autores	Diogo Caetano Adriano Pacheco Diana Ponte
Coordenação	Diogo Caetano
Data de Realização	Janeiro de 2022

Índice

1. Introdução 1
1.1 O que é o Resumo Não Técnico? 1
1.2 O que é a Avaliação Ambiental Estratégica? 1
1.3 O que é o Relatório Ambiental? 1
1.4 O que é a Declaração Ambiental? 2
2. Qual é o Objeto de Avaliação da AAE? 3
3. Quais foram os Fatores Críticos para a Decisão 7
3.1 Que Questões Estratégicas Foram Avaliadas? 7
3.2 Quais as Principais Políticas Orientadoras e Planos Relevantes? 8
4. Quais as Principais Tendências que Podem ser Relevantes para a AAE? . 9
4.1 FCD1. Desenvolvimento Económico 9
4.2 FCD2. Qualidade de Vida 11
4.3 FCD3. Ambiente e Território 12
5. Quais as Principais Oportunidades e Riscos Ambientais Decorrentes do Plano? 15
6. Quais as Principais Recomendações ao Plano? 19
7. Quais os Principais Indicadores de Monitorização do Plano? 21
8. O que se Concluiu sobre a Sustentabilidade Ambiental do Plano? 23

Índice de Figuras

Figura 1 | Estado das massas de água superficiais da Região Hidrográfica dos Açores, em 2018 4
Figura 2 | Estado das massas de água subterrâneas da Região Hidrográfica dos Açores, em 2018 5

Índice de Tabelas

Tabela 1 | Massas de água (n.º) presentes na Região Hidrográfica dos Açores, por ilha e por tipologia 3
Tabela 2 | Objetivos ambientais apresentados no PGRH-Açores 2022-2027 4
Tabela 3 | Síntese das massas de água abrangidas por cada objetivo ambiental do PGRH-Açores 2022-2027 5
Tabela 4 | Objetivos estratégicos específicos definidos no PGRH-Açores 2022-2027 6
Tabela 5 | Fatores Críticos para a Decisão do PGRH-Açores 2022-2027 7
Tabela 6 | Síntese do contexto atual e tendências dos indicadores associados ao FCD 1. Desenvolvimento Económico 9
Tabela 7 | Síntese do contexto atual e tendências dos indicadores associados ao FCD 2 Qualidade de Vida 11
Tabela 8 | Síntese do contexto atual e tendências dos indicadores associados ao FCD 3. Ambiente e Território 12
Tabela 9 | Oportunidades e riscos para o FCD1. Desenvolvimento Económico, decorrentes do PGRH-Açores 2022-2027 15
Tabela 10 | Oportunidades e riscos para o FCD2. Qualidade de Vida, decorrentes do PGRH-Açores 2022-2027 16
Tabela 11 | Oportunidades e riscos para o FCD3. Ambiente e Território, decorrentes do PGRH-Açores 2022-2027 17
Tabela 12 | Indicadores de monitorização da AAE do PGRH-Açores 2022-2027 21

Nomenclatura

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

DRAM – Direção Regional dos Assuntos do Mar

DROTRH – Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

DRP – Direção Regional das Pescas

ERSARA – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores

FCD – Fatores Críticos para a Decisão

IAMA – Instituto de Alimentação e Mercados Agrícolas

INE – Instituto Nacional de Estatística

IRA – Inspeção Regional do Ambiente

PGRH-Açores – Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores

QRE – Quadro de Referência Estratégico

RA – Relatório Ambiental

RAA – Região Autónoma dos Açores

RNT – Resumo Não Técnico

SAAC – Serviços de Ambiente e Alterações Climáticas

SAU – Superfície Agrícola Utilizada

SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores

TURH – Título de utilização dos recursos hídricos

VAB – Valor Acrescentado Bruto

1. Introdução

1.1 O que é o Resumo Não Técnico?

O Resumo Não Técnico (RNT) é um documento de suporte à participação pública, que descreve de forma resumida, simples e acessível as informações que constam no Relatório Ambiental (RA) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

1.2 O que é a Avaliação Ambiental Estratégica?

A avaliação ambiental estratégica (AAE) é um processo que integra as questões ambientais e de sustentabilidade no procedimento de tomada de decisão durante a elaboração de um plano ou programa.

A AAE identifica, descreve e avalia os eventuais efeitos ambientais significativos resultantes do plano ou programa e suas opções estratégicas alternativas, contribuindo para a adoção de um conjunto de recomendações que permitam potenciar os efeitos ambientais positivos e reduzir os efeitos negativos, decorrentes da implementação do mesmo.

Assim, a AAE deve identificar e avaliar as oportunidades e riscos associados à estratégia de desenvolvimento do plano ou programa, procurando dessa forma exercer uma influência positiva sobre o processo de elaboração e implementação do mesmo.

1.3 O que é o Relatório Ambiental?

O Relatório Ambiental concretiza a avaliação ambiental estratégica do plano pu programa, procedendo à identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do mesmo, tendo em consideração os seus objetivos e a sua aplicação territorial.

O Relatório Ambiental apresenta uma análise de tendências e caracterização da situação atual, baseada em critérios e indicadores definidos em fase prévia (Relatório de Definição do Âmbito da AAE – define o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental), e com base nessa análise avalia os efeitos decorrentes da implementação do plano ou programa.

Assim, o Relatório Ambiental avalia os efeitos significativos no território – oportunidades e riscos – resultantes das opções de planeamento, contribuindo para uma melhor integração das considerações ambientais e objetivos de sustentabilidade na elaboração do plano ou programa, com recomendações para potenciação das oportunidades e para mitigação dos riscos identificados.

Apresenta, também, medidas de seguimento para o acompanhamento contínuo dos efeitos da implementação do plano ou programa no território.

Deste modo, a versão final do plano ou programa a ser aprovado deve ter em ponderação o Relatório Ambiental e respetivos resultados das consultas realizadas (consulta a entidades com responsabilidades ambientais específicas e consulta pública).

1.4 O que é a Declaração Ambiental?

A Declaração Ambiental resulta da avaliação ambiental e consiste no documento de suporte à informação sobre a decisão no processo de elaboração do plano ou programa, sendo um documento de referência orientador, que deve ser divulgado ao público e entidades com responsabilidades ambientais específicas.

A Declaração Ambiental refere a forma como as considerações ambientais e o Relatório Ambiental foram integrados no plano ou programa, as observações apresentadas durante as consultas realizadas e os resultados da respetiva ponderação, as razões que fundamentaram a aprovação do plano ou programa e as medidas de controlo previstas.

2. Qual é o Objeto de Avaliação da AAE?

A presente AAE incide sobre o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (PGRH-Açores 2022-2027), o qual visa a proteção e a valorização ambiental, social e económica dos recursos hídricos ao nível das bacias hidrográficas integradas na Região Hidrográfica dos Açores, e o cumprimento dos objetivos ambientais e das medidas de proteção e valorização dos recursos hídricos estabelecidas na Lei da Água.

A Lei da Água remete para o âmbito dos planos de gestão de região hidrográfica a análise e implementação de um conjunto de medidas e ações que concorram no sentido de atingir os objetivos ambientais e de alcançar o Bom Estado das massas de água, bem como para o desenvolvimento de um modelo de análise económica dos usos deste recurso.

O PGRH-Açores 2022-2027 abrange todas as bacias hidrográficas das nove ilhas que constituem a Região Hidrográfica dos Açores, incluindo as respetivas águas subterrâneas e as águas costeiras adjacentes. Assim, encontram-se delimitadas 91 massas de água – 63 superficiais (33 interiores, 3 de transição e 27 costeiras) e 28 subterrâneas, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 | Massas de água (n.º) presentes na Região Hidrográfica dos Açores, por ilha e por tipologia

Ilha	Massas de Água				
	Interiores		De transição	Costeiras	Subterrâneas
	Ribeiras	Lagoas			
Santa Maria	1	0	0	1* 2	2
São Miguel	7	12	0	5	6
Terceira	0	0	0	4	5
Graciosa	0	0	0	3	3
São Jorge	0	0	3	2	2
Pico	0	5	0	1* 2	5
Faial	0	0	0	2	2
Flores	2	5	0	1* 2	2
Corvo	0	1	0	2	1
TOTAL	**10**	**23**	**3**	**27**	**28**

*Massas de água costeiras profundas partilhadas por mais do que uma ilha.

O PGRH-Açores 2022-2027 corresponde ao 3.º ciclo de planeamento do PGRH-Açores (o 1.º ciclo esteve vigente até 2015 e o 2.º ciclo até 2021). Este 3.º ciclo de planeamento procede à identificação/reavaliação de pressões, (re)avaliação do estado das massas de água e elaboração/revisão de programas de medidas, com a finalidade de todas as massas de água da Região Hidrográfica dos Açores alcançarem o estado Bom. O estado das massas de água é

definido em função do pior dos seus estados: ecológico e químico, no caso das massas de água superficiais; e quantitativo e químico, no caso das massas de água subterrâneas.

De forma geral, os objetivos ambientais do PGRH-Açores 2022-2027 consistem em garantir a manutenção ou melhoria do estado bom, no caso das massas de água em estado excelente ou bom, e da evolução para o estado bom das restantes massas de água até 2021 e 2027 (Tabela 2).

Tabela 2 | Objetivos ambientais apresentados no PGRH-Açores 2022-2027

Objetivos Ambientais	
RH9_OA_001	Massas de água em que o estado Bom deveria ser mantido ou melhorado até 2015
RH9_OA_002	*Massas de água em que o estado Bom deveria ter sido atingido até 2015* (objetivo desconsiderado no presente ciclo de planeamento)
RH9_OA_003	Massas de água em que o estado Bom deverá ser atingido até 2021
RH9_OA_004	Massas de água em que se prevê que o estado Bom seja atingido até 2027
RH9_OA_005	Massas de água em que não é expectável o Bom estado seja atingido até 2027

Atendendo aos objetivos ambientais definidos, apresenta-se na Figura 1 o estado das massas de água superficiais da Região Hidrográfica dos Açores, em 2018, período de referência do PGRH-Açores 2022-2027, considerando cinco classes de estado: excelente; bom; razoável; medíocre; e mau.

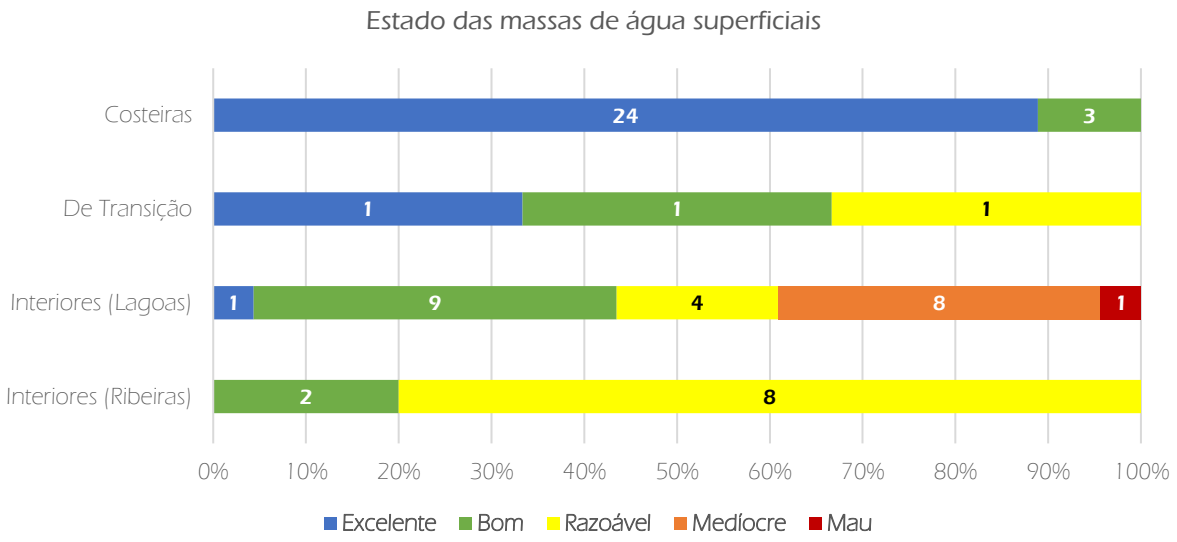

Figura 1 | Estado das massas de água superficiais da Região Hidrográfica dos Açores, em 2018

Na Figura 2 apresenta-se o estado das massas de água subterrâneas da Região Hidrográfica dos Açores, em 2018, considerando duas classes de estado: bom e medíocre.

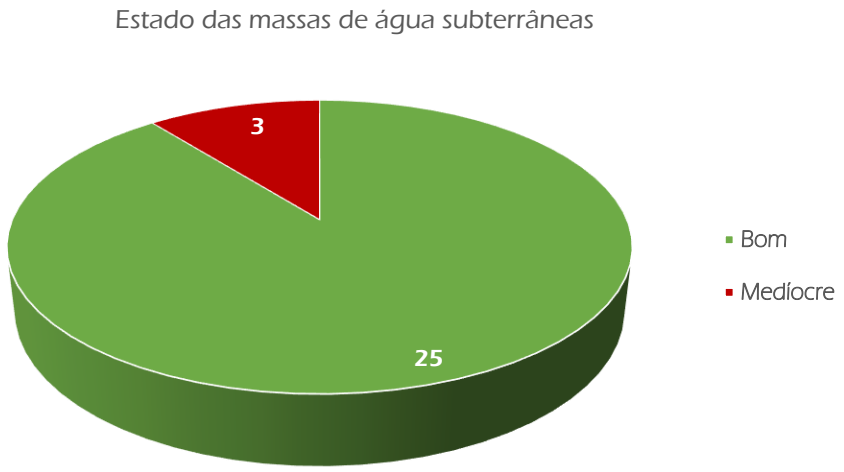

Figura 2 | Estado das massas de água subterrâneas da Região Hidrográfica dos Açores, em 2018

Atendendo aos objetivos ambientais (Tabela 2) e ao estado das massas de água em 2018 (Figura 1 e Figura 2), apresenta-se na Tabela 3 a síntese das massas de água abrangidas pelos diferentes objetivos ambientais.

Tabela 3 | Síntese das massas de água abrangidas por cada objetivo ambiental do PGRH-Açores 2022-2027

Objetivos ambientais	Massas de água abrangidas (n.º)
RH9_OA_001 Estado Bom mantido ou melhorado até 2015	- 25 massas de água subterrâneas; - 27 massas de água costeiras (totalidade); - 2 massas de água de transição; - 12 massas de água interiores (10 lagoas; 2 ribeiras).
RH9_OA_003 Estado Bom deverá ser atingido até 2021	- 2 massas de água interiores – lagoas (Corvo - 1; São Miguel - 1); - 3 massas de água interiores – ribeiras (Flores - 2; São Miguel - 1).
RH9_OA_004 Estado Bom deverá ser atingido até 2027	- 3 massas de água subterrâneas (Graciosa - 1; Pico - 2); - 1 massa de água de transição (São Jorge); - 5 massas de água interiores – lagoas (Pico - 2; São Miguel - 3); - 5 massas de água interiores – ribeiras (São Miguel - 4; Santa Maria - 1).
RH9_OA_005 Estado Bom não será atingido até 2027	- 6 massas de água interiores – lagoas (Flores - 2; São Miguel - 4).

Assim, do total de 91 massas de água na Região Hidrográfica dos Açores 66 encontram-se já em bom estado ou superior (RH9_OA_001), cinco devem atingir o estado bom em 2021 (RH9_OA_003), 14 devem atingir o estado bom em 2027 (RH9_OA_004) e seis não devem atingir o estado bom em 2027 (RH9_OA_005).

O PGRH-Açores 2022-2027 define, também, 16 objetivos estratégicos e organiza-os em sete áreas temáticas, conforme sintetizado na Tabela 4.

Tabela 4 | Objetivos estratégicos específicos definidos no PGRH-Açores 2022-2027

Área Temática	Objetivos estratégicos do PGRH-Açores 2022-2027	
AT1 – Qualidade da água	RH9_OE_001	Proteger as massas de águas subterrâneas e superficiais (interiores e costeiras) no que respeita à sua qualidade, para garantir a respetiva conservação e melhoria.
	RH9_OE_002	Garantir a proteção das origens de água e dos ecossistemas associados.
	RH9_OE_003	Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água.
	RH9_OE_004	Abordagem combinada (garantir que a legislação aplicável às descargas para águas superficiais é assegurada – implementação de controlos de emissão baseados nas melhores técnicas disponíveis, em valores-limite de emissão ou nas melhores práticas ambientais).
AT2 – Quantidade da água	RH9_OE_005	Promover o consumo sustentável dos recursos hídricos, assegurando uma gestão eficaz e eficiente da oferta e da procura desses recursos.
AT3 – Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico	RH9_OE_006	Prevenir as pressões com vista à redução e minimização dos riscos associados às atividades antropogénicas que possam resultar em poluição acidental dos recursos hídricos, de forma direta ou indireta.
	RH9_OE_007	Prevenir as pressões com vista à redução e minimização dos riscos associados a fenómenos sísmicos, vulcânicos e hidrológicos.
	RH9_OE_008	Adotar medidas de adaptação e boas práticas associadas aos riscos com origem em fenómenos naturais.
	RH9_OE_009	Mitigar os efeitos das inundações e das secas.
AT4 – Quadro económico e financeiro	RH9_OE_010	Promover a sustentabilidade dos recursos hídricos nas suas várias vertentes, nomeadamente a económica e financeira, com vista à otimização da gestão da água, no intuito de suportar uma política de gestão da procura tendo em consideração os critérios de racionalidade e equidade.
AT5 – Quadro institucional e normativo	RH9_OE_011	Promover um quadro institucional e normativo capaz de assegurar o planeamento e a gestão integrada dos recursos hídricos.
AT6 – Monitorização, investigação e conhecimento	RH9_OE_012	Promover o conhecimento e investigação sobre os recursos hídricos, proporcionando o aprofundamento do conhecimento técnico e científico.
	RH9_OE_013	Implementar e otimizar a rede de monitorização, de forma a construir um sistema de informação e vigilância relativo ao estado e utilizações do domínio hídrico.
AT7 – Comunicação e governança	RH9_OE_014	Assegurar a disponibilização de informação ao público e promover processos de participação de decisão dinâmicos.
	RH9_OE_015	Promover a informação e participação do cidadão nas diversas vertentes do planeamento e da gestão dos recursos hídricos.
	RH9_OE_016	Promover a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local e também com instituições da sociedade civil.

Estes objetivos estratégicos definidos concretizam a estratégia do plano e visam o desenvolvimento sustentável da Região Hidrográfica dos Açore, a nível ambiental, social e económico, através da valorização dos recursos hídricos e da sua utilização eficiente e racional.

3. Quais foram os Fatores Críticos para a Decisão

Os Fatores Críticos para a Decisão (FCD) resultam da análise conjunta das intenções apresentadas no PGRH-Açores 2022-2027 (Questões Estratégicas), dos objetivos dos instrumentos estratégicos identificados (políticas orientadoras e planos e programas relevantes para o processo de avaliação – Quadro de Referência Estratégico) e das questões ambientais e de sustentabilidade (baseadas nos fatores ambientais suscetíveis de serem afetados significativamente).

Desta forma, foram considerados nucleares, do ponto de vista ambiental e da sustentabilidade, para a avaliação do PGRH-Açores 2022-2027 os FCD descritos na Tabela 5.

Tabela 5 | Fatores Críticos para a Decisão do PGRH-Açores 2022-2027

FCD	Objetivo geral
Desenvolvimento Económico (FCD1)	O PGRH-Açores 2022-2027 deve contribuir para o crescimento e sustentabilidade económica de todas as ilhas da Região, nomeadamente no que concerne a gestão dos recursos hídricos associados às atividades do setor primário e secundário e à pressão existente em algumas atividades do setor terciário (*e.g.* associadas ao turismo).
Qualidade de Vida (FCD2)	O PGRH-Açores 2022-2027 deve contribuir para uma melhoria global das condições de vida e para a salvaguarda da população face aos riscos naturais, contribuindo simultaneamente para o desenvolvimento e coesão social.
Ambiente e Território (FCD3)	O PGRH-Açores 2022-2027 deve contribuir para a proteção do património natural, para uma melhor gestão ambiental e para uma adaptação eficiente da Região às alterações climáticas.

3.1 Que Questões Estratégicas Foram Avaliadas?

As questões estratégicas avaliadas coincidem com os 16 objetivos estratégicos do PGRH-Açores 2022-2027 (ver Tabela 4), estruturados nas seguintes áreas temáticas:

- AT1 – Qualidade da água;
- AT2 – Quantidade de água;
- AT3 – Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico;
- AT4 – Quadro económico e financeiro;
- AT5 – Quadro institucional e normativo;
- AT6 – Monitorização, investigação e conhecimento;
- AT7 – Comunicação e governança.

3.2 Quais as Principais Políticas Orientadoras e Planos Relevantes?

Para o exercício de avaliação ambiental define-se um referencial orientador que contempla as estratégias, políticas, planos e programas comunitários, nacionais e regionais pertinentes para o processo de avaliação (Quadro de Referência Estratégico – QRE). Através do QRE definido pretende-se dar evidência aos objetivos e metas estabelecidos nesses diferentes documentos tendo em conta a sua adequação e aplicação, ou eventualmente potencial conflito, ao PGRH-Açores 2022-2027.

O QRE da AAE do PGRH-Açores 2022-2027 é composto pelos seguintes documentos:

- Diretiva Quadro da Água;
- Diretiva Quadro Estratégia Marinha;
- Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território;
- Plano Nacional da Água;
- Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água;
- Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira;
- Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030;
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas;
- Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030;
- Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores;
- Plano Regional da Água;
- Plano de Gestão de Riscos de Inundação da Região Autónoma dos Açores;
- Programa Regional para as Alterações Climáticas;
- Plano Setorial da Rede Natura 2000 para a RAA;
- Plano de Ordenamento Turístico da RAA;
- Planos de Ordenamento da Orla Costeira;
- Planos de Ordenamento de Bacia Hidrográfica de Lagoa.

4. Quais as Principais Tendências que Podem ser Relevantes para a AAE?

4.1 FCD1. Desenvolvimento Económico

Foram definidos e analisados indicadores no âmbito da dinâmica empresarial e turística, gestão e sustentabilidade agrícola e gestão e sustentabilidade piscatória de forma a aferir a tendência atual dos mesmos e assim estabelecer um referencial à avaliação dos objetivos definidos para o Desenvolvimento Económico mediante a implementação do PGRH-Açores 2022-2027 (Tabela 6).

Tabela 6 | Síntese do contexto atual e tendências dos indicadores associados ao FCD 1. Desenvolvimento Económico

Indicador	Análise do Contextual e Tendências
Empresas sedeadas na RAA (n.º)	↗ Desde 2015 (25 917 empresas) até 2018 (28 387 empresas), registou-se um aumento do número de empresas sediadas nos Açores. A atividade económica agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca concentra o maior número de empresas, seguindo-se as atividades administrativas e dos serviços de apoio. As atividades económicas associadas a empresas de alojamento, restauração e similares foram as que registaram um maior crescimento no período analisado.
Volume de negócios de empresas sedeadas na RAA (€)	↗ O comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos constitui a atividade económica geradora de maior volume de negócios, ultrapassando, em 2018, os 2 mil milhões de €.
Consumo de água empresarial – m³	Os dados consultados não permitem inferir uma tendência clara de evolução. De 2015 a 2018 registou-se um aumento no consumo de água (m^3) empresarial da RAA (5,3 milhões de m^3 em 2015; 6,0 milhões de m^3 em 2018), sendo que nos anos seguintes (2019 – 5,9 milhões de m^3 e 2020 – 5,5 milhões de m^3) registou-se uma tendência de decréscimo.
Consumo de água empresarial – €	↗ Desde 2015 regista-se um aumento no consumo de água (€) empresarial da RAA (6,2 milhões de € em 2015; 7,8 milhões de € em 2019). Não obstante, no ano de 2020 registou-se um decréscimo no consumo (7,0 milhões de €).
Consumo de água público – m³	↘ Desde 2015 que se regista um decréscimo no consumo de água (m^3) público (2,0 milhões de m^3 em 2015; 1,7 milhões de m^3 em 2020)

Indicador	Análise do Contextual e Tendências
Consumo de água público – €	➡ Entre 2015 e 2019, o consumo de água público (€) evidenciou uma estabilidade (valores variam entre 2,2 e 2,4 milhões de €). No ano de 2020 registou-se um decréscimo no consumo para 1,8 milhões de €.
Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) (n.º)	Os dados consultados não permitem inferir uma tendência de evolução. No período analisado (2015-2020), foram emitidos 899 TURH na RAA, mais de metade dos quais referentes a descargas de águas residuais. O segundo tipo de utilização com maior número de TURH emitidos referia-se a construções no domínio público hídrico (margens de ribeiras e lagoas).
Alojamentos turísticos (n.º)	↗ Em todas as ilhas do arquipélago se registou um aumento do número de alojamentos turísticos. Em 2015 na RAA contavam-se 714 estabelecimentos de alojamento turístico e em 2020 contaram-se 2 857 estabelecimentos. O alojamento local é a tipologia de estabelecimento com maior peso nesse aumento (530 estabelecimentos em 2015; 2 665 estabelecimentos em 2020).
Valor Acrescentado Bruto (VAB) gerado pelo turismo (€)	↗ O VAB gerado pelo turismo quase duplicou entre 2015 (225 milhões de €) e 2020 (416 milhões de €), representando em 2019 (primeira estimativa) 10,8% do VAB da economia regional (6,7% em 2015)
Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (ha)	Os dados consultados não permitem inferir uma tendência de evolução. Os dados dos recenseamentos agrícolas mostram uma ligeira diminuição em 2009 (120 410 ha) relativamente a 1999 (121 310 ha). Contudo, em 2019 (120 631 ha) regista-se um ligeiro aumento, ainda que não atinja a SAU registada em 1999.
Explorações agrícolas (n.º)	↘ De uma forma geral, regista-se uma diminuição do número de explorações agrícolas na RAA, sejam com culturas permanentes (10 751 em 1999; 3 742 em 2019) ou com culturas temporárias (13 354 em 1999; 5 659 em 2019). Apesar da diminuição do número de explorações com efetivo animal, destaca-se, em contraciclo, o aumento do número de explorações agrícolas de colmeias e cortiços povoados (212 em 1999; 278 em 2019).
Produção biológica - n.º produtores	↗ Regista-se um aumento do número de produtores em modo de produção biológica na RAA (81 em 2015; 159 em 2020). A ilha do Corvo é a única do Corvo que até ao momento não tem produtores neste modo de produção.
Produção biológica (ha)	↗ Regista-se um aumento da área afeta à produção biológica ou em conversão na RAA (646 ha em 2015; 1 278 ha em 2020).
Projetos de aquacultura (n.º)	Os dados analisados não permitem inferir uma tendência de evolução. Entre 2015 e 2020 foram aprovados um total de nove projeto de aquacultura nas ilhas de São Miguel (6), Terceira (1), Graciosa (1) e Faial (1).

Legenda: Tendência crescente (↗); tendência de estabilidade (➡); tendência decrescente (↘)

4.2 FCD2. Qualidade de Vida

Foram definidos e analisados indicadores no âmbito da demografia e custo de vida, acesso à água potável, exposição ao risco e minimização do risco de forma a aferir a tendência atual dos mesmos e assim estabelecer um referencial à avaliação dos objetivos definidos no contexto da Qualidade de Vida mediante a implementação do PGRH-Açores 2022-2027 (Tabela 7).

Tabela 7 | Síntese do contexto atual e tendências dos indicadores associados ao FCD 2 Qualidade de Vida

Indicador	Análise do Contexto Atual e Tendências
População Residente na RAA	↘ Conforme resultados preliminares dos Censos 2021, a população residente na RAA é de 236 657 habitantes (decréscimo de 4,1% relativamente a 2011 e de 2,1% face a 2001). Esta diminuição afeta transversalmente todo o arquipélago, com as nove ilhas a registar perda de população no período de 2011 a 2021. As ilhas do Pico, Santa Maria e São Miguel foram as que registaram, respetivamente, quebra percentual menos acentuada.
Alojamentos Familiares na RAA	↗ Contrariamente à população residente, o número de alojamentos familiares na RAA tem aumentado consistentemente ao longo das duas últimas décadas, passando de 93 047 (2001), para 112 881 (2021). São Miguel, enquanto ilha mais populosa, é também a que regista um maior número de alojamentos familiares (56 313), seguindo-se a ilha Terceira (25 478). De 2011 para 2021, todas as ilhas registaram crescimento a este nível. Faial (4,6%), Pico (5,9%) e Corvo (7,9%)., tiveram as maiores subidas em termos percentuais.
Custo médio do consumo doméstico de água (€/agregado familiar)	↗ No período analisado (2016-2019), há uma tendência global de aumento do encargo médio anual com o serviço de abastecimento de água para os agregados familiares. Ainda assim, no mesmo período, alguns concelhos mantiveram as suas tarifas inalteradas. Considerando o ano mais recente com dados disponíveis (2019) é no concelho das Lajes do Pico que se verifica um custo médio anual, por agregado familiar e por 120 m³ consumidos, mais elevado, cujo valor é de 133,32 €, seguindo-se o concelho da Ribeira Grande (120 €) e o concelho da Praia da Vitória (117 €).
Consumo de água do setor doméstico – m³	↗ No período analisado (2015-2020) verifica-se uma tendência global de aumento do consumo de água (m³) na RAA associado ao setor doméstico, embora tal não suceda na totalidade das ilhas. As ilhas de São Miguel e do Faial foram as que registaram maior aumento, na ordem dos 10%, neste período, com valores totais de consumo, em 2020, 7 091 360 m³ e de 1 278 692 m³, respetivamente. Por sua vez, a ilha Terceira, a segunda com maior consumo total de água (2 761 816 m³) registou um decréscimo de 24,3% em termos do consumo de água por parte do setor doméstico.
Alojamentos servidos por sistemas de drenagem de águas residuais (%)	Os dados analisados não permitem inferir das tendências de evolução., atendendo que para os anos de 2017 a 2019 foram observados dados referentes a cerca de metade dos concelhos da RAA, enquanto, para o ano de 2020, foram disponibilizados dados de apenas dois concelhos (Ponta Delgada e Praia da Vitória). Considerando os dados passíveis de análise, e salvo raras exceções, nomeadamente ao nível dos concelhos da Praia da Vitória e da Calheta, que tiveram, pontualmente, valores insatisfatórios, a taxa de cobertura por parte dos sistemas de drenagem de água residuais tende para 100%.

Indicador	Análise do Contexto Atual e Tendências
Água Segura (%)	Os dados analisados não permitem inferir uma clara tendência de evolução. no contexto global da RAA. No período analisado (2016-2020), o município de Santa Cruz da Graciosa é o que apresentou, em média, taxas anuais mais baixas (92,83%), seguindo mesmo uma tendência decrescente. Por outro lado, vários os municípios têm alcançado níveis de excelência no que respeita a este indicador de qualidade da água, com taxas anuais de 100%. No período em análise, 11 municípios da RAA apresentara, em média, valores superiores a 99%, encabeçando essa lista os municípios de Lajes das Flores, Angra do Heroísmo e Lagoa.
Ocorrências de proteção civil da RAA (nº)	Os dados analisados não permitem inferir uma clara tendência de evolução, atendendo a que se verifica uma grande alternância anual. No período de 2015 a 2019, os fenómenos de cheias foram os que sucederam com maior frequência na RAA (277), seguindo-se as situações de movimentos de massa (246). Em termos de distribuição anual e considerando o mesmo período, foi no ano de 2015 que se verificou o maior número de ocorrências de proteção civil (180), seguindo-se o ano de 2019, no qual foram registadas 165 ocorrências de proteção civil.

Legenda: Tendência crescente (↗); tendência decrescente (↘)

4.3 FCD3. Ambiente e Território

Foram definidos e analisados indicadores no âmbito das fontes de energias renováveis, armazenamento e abastecimento de água, salvaguarda dos solos e recursos hídricos e valorização das áreas naturais, de forma a aferir a tendência atual dos mesmos e assim estabelecer um referencial à avaliação dos objetivos definidos no contexto do Ambiente e Território mediante a implementação do PGRH-Açores 2022-2027 (Tabela 8).

Tabela 8 | Síntese do contexto atual e tendências dos indicadores associados ao FCD 3. Ambiente e Território

Indicador	Análise do Contexto Atual e Tendências
Produção de energia elétrica – origem hídrica (%)	→ De um modo geral, entre 2015 e 2020 denota-se uma tendência de estabilidade em termo de produção de energia elétrica de origem hídrica na RAA. No cômputo geral, a origem hídrica tem representado 3 a 4% da produção da energia elétrica regional. Apenas as ilhas de São Miguel, Terceira, Faial e Flores apresentam produção de energia elétrica de origem hídrica.
Captações de água para abastecimento público (n.º)	Os dados analisados não permitem inferir uma tendência de evolução. No total regional contam-se 1 222 captações de água para abastecimento público – duas superficiais, 74 furos e 1 146 nascentes. As zonas de proteção às captações totalizam 254,88 km^2.
Água não faturada (%)	Os dados analisados não permitem inferir uma tendência de evolução. Cerca de metade dos municípios da RAA não disponibilizaram estes dados. A maior parte dos municípios com dados conhecidos apresenta valores insatisfatórios de perdas de água (entre 30 e 100% de água não faturada).
Ocorrências ambientais (n.º)	Os dados analisados não permitem inferir uma tendência de evolução. Na generalidade das ilhas do arquipélago, a maior parte das ocorrências ambientais estão relacionadas com resíduos (602 processos de contraordenação na RAA, entre 2015 e 2020). As ocorrências relacionadas com os recursos hídricos são as que geram o segundo maior número de processos de contraordenação a nível regional (161 processos entre 2015 e 2020).

Indicador	Análise do Contexto Atual e Tendências
Qualidade das águas balneares	↗ O número de águas balneares costeiras identificadas nos Açores aumentou entre 2015 (61 águas balneares identificadas) e 2020 (69 águas balneares identificadas). De um modo geral, a qualidade das águas balneares tem melhorado, registando-se um aumento do número de águas balneares com classificação excelente. Não obstante, em 2020, e pela primeira vez no período em análise, uma água balnear apresentou qualidade má.
Estado trófico das lagoas	→ No cômputo geral, entre 2015 e 2019, a maior parte das lagoas da RAA evidenciou uma tendência de manutenção do seu estado trófico (17 das 23 lagoas mantiveram o seu estado e três registaram uma oscilação, sem clara tendência de melhoria ou de degradação). Por outro lado, três lagoas mostraram uma tendência de melhoria do seu estado trófico (duas lagoas alteraram de estado eutrófico para mesotrófico e uma lagoa de estado mesotrófico para oligotrófico).

Legenda: Tendência crescente (↗); tendência de estabilidade (→)

5. Quais as Principais Oportunidades e Riscos Ambientais Decorrentes do Plano?

Na sequência da análise de tendências, procedeu-se à análise das medidas do PGRH-Açores 2022-2027, as quais concretizam os objetivos estratégicos. A concretização das medidas do plano representa oportunidades e riscos para os objetivos definidos pela AAE no contexto de cada FCD.

Na tabela seguinte listam-se os efeitos ambientais (oportunidades e riscos) que poderão surgir como consequência da operacionalização das medidas do PGRH-Açores 2022-2027, no contexto do FCD1. Desenvolvimento Económico.

Tabela 9 | Oportunidades e riscos para o FCD1. Desenvolvimento Económico, decorrentes do PGRH-Açores 2022-2027

	FCD1. Desenvolvimento Económico
Oportunidades	- Aumento de emprego qualificado; - Consciencialização dos agentes económicos dos setores industrial, agropecuário, turístico, etc., para a utilização sustentável e racionada dos recursos hídricos, como uma mais-valia e forma de diferenciação em termos de certificação ambiental; - Cooperação entre entidades e organismos com competências em termos de fiscalização e gestão de recursos hídricos, e associações/representantes dos principais setores económicos; - Dinamização das indústrias extrativas, por via da identificação de locais propícios à atividade de extração de recursos marinhos minerais não metálicos; - Dinamização do tecido empresarial no âmbito das atividades económicas relacionadas com a captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição e com as atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; - Implementação e/ou reforço de uma cultura de segurança por parte das empresas de navegação marítima no que concerne à prevenção de acidentes de poluição costeira; - Maior disponibilidade de áreas de uso agrícola com potencial para conversão para modo de produção biológica e aumento do respetivo número de produtores; - Partilha e/ou aquisição de dados resultantes dos estudos de hidrodinâmica e hidromorfologia marítima enquanto ferramenta de apoio à identificação de zonas com condições adequadas à implementação de projetos de aquicultura; - Promoção de um tecido empresarial com maior transparência e responsabilidade ambiental; - Promoção de um uso racionado da água por parte das explorações agrícolas e das atividades económicas detentoras de TURH; - Promoção de uma atividade agrícola mais sustentável; - Reforço da atratividade turística de áreas naturais (*e.g.* lagoas), por via da melhoria da qualidade ambiental, cénica e paisagística da sua envolvente; - Surgimento de novas oportunidades de negócio consequência do desenvolvimento de novas tecnologias, metodologias e técnicas no âmbito da monitorização e gestão dos recursos hídricos.

FCD1. Desenvolvimento Económico	
Riscos	- Aumento de encargos para os setores agropecuário e industrial; - Condicionamento do uso do solo por via do aumento de restrições legais/regulamentares ao nível das águas superficiais e subterrâneas; - Diminuição da produtividade e rentabilidade das explorações agrícolas; - Redução de áreas de uso agrícola em áreas sensíveis em matéria de recursos hídricos.

Na tabela seguinte listam-se as oportunidades e os riscos que podem surgir como consequência da operacionalização das medidas do PGRH-Açores 2022-2027, no contexto do FCD2. Qualidade de Vida.

Tabela 10 | Oportunidades e riscos para o FCD2. Qualidade de Vida, decorrentes do PGRH-Açores 2022-2027

FCD2. Qualidade de Vida	
Oportunidades	- Consciencialização da população em geral para a utilização racionada dos recursos hídricos; - Cooperação entre entidades e organismos com competências em termos de fiscalização e gestão de recursos hídricos, abastecimento e saneamento; - Diminuição do consumo de água do setor doméstico; - Diminuição do número de falhas no abastecimento público de água; - Melhoria da eficiência e cobertura das redes de drenagem e tratamento das águas residuais urbanas; - Melhoria da qualidade da água captada para consumo público; - Minimização do risco de secas e/ou situações de escassez de água na RAA; - Otimização da estratégia e das medidas a implementar com vista à recuperação das áreas contaminadas (solos e águas subterrâneas) nas ilhas de Santa Maria e Terceira; - Otimização da gestão dos caudais captados (águas subterrâneas e superficiais); - Partilha interinstitucional de dados resultantes de estudos de hidrodinâmica e hidromorfologia marítima, enquanto ferramenta de apoio à identificação de zonas de risco de erosão costeira e galgamentos e para apoio em intervenções de proteção costeira; - Prevenção da ocorrência de situações de poluição de águas superficiais; - Promoção do envolvimento e participação fundamentada da população em geral nos processos de planeamento e gestão de recursos hídricos; - Redução do risco de inundações nas zonas urbanas; - Reforço da atratividade de áreas naturais (*e.g.* lagoas), por via da melhoria da qualidade ambiental, cénica e paisagística da sua envolvente; - Sensibilização da população para o aproveitamento das águas pluviais para diversas utilizações que não o consumo humano (*e.g.* rega).
Riscos	- Aumento do custo médio de água ao consumidor; - Constrangimentos técnico-financeiros das entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água e saneamento para fazer face aos custos associados à renovação/otimização dos sistemas de abastecimento de água e saneamento - Constrangimentos à efetiva fiscalização e gestão dos recursos hídricos, devido ao crescente número de restrições e imposições legais e regulamentares; - Incremento do número de participações e/ou denúncias mal fundamentadas por parte da população em geral.

Na tabela seguinte listam-se as oportunidades e os riscos que podem surgir como consequência da operacionalização das medidas do PGRH-Açores 2022-2027, no contexto do FCD3. Ambiente e Território.

Tabela 11 | Oportunidades e riscos para o FCD3. Ambiente e Território, decorrentes do PGRH-Açores 2022-2027

	FCD3. Ambiente e Território
Oportunidades	- Adoção de sistemas de abastecimento de água mais eficientes; - Aplicação de novas tecnologias, metodologias e técnicas de apoio à decisão no planeamento territorial e na proteção e gestão dos recursos hídricos; - Aumento da resiliência do território face aos efeitos das alterações climáticas; - Consciencialização da população em geral para a utilização racionada dos recursos hídricos; - Cooperação entre entidades e organismos com competências em termos de fiscalização e gestão de recursos hídricos, abastecimento e saneamento; - Diminuição da percentagem de água não faturada, por via da identificação de utilizações ilegais e de perdas reais; - Diminuição de ocorrências ambientais ao nível dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais; - Melhoria da qualidade ambiental, cénica e paisagística de áreas protegidas; - Melhoria do estado trófico das lagoas; - Otimização da gestão dos recursos hídricos subterrâneos em exploração; - Partilha de boas práticas de gestão de recursos hídricos no contexto da Macaronésia; - Promoção do envolvimento e participação fundamentada da população em geral nos processos de planeamento e gestão de recursos hídricos; - Reabilitação de solos e recursos hídricos contaminados; - Reforço e melhoria da fiscalização ambiental; - Restrição de usos do solo passíveis de gerar constrangimentos ao nível das águas superficiais; - Valorização de áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre, nomeadamente das áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos.
Riscos	- Constrangimentos técnico-financeiros das entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água e saneamento para fazer face aos custos associados à renovação/otimização dos sistemas de abastecimento de água e saneamento - Constrangimentos à efetiva fiscalização e gestão dos recursos hídricos, devido ao crescente número de restrições e imposições legais e regulamentares; - Incremento do número de participações e/ou denúncias mal fundamentadas por parte da população em geral.

6. Quais as Principais Recomendações ao Plano?

Na sequência da avaliação dos potenciais efeitos decorrentes da implementação do PGRH-Açores 2022-2027, apresentam-se as seguintes recomendações que visam, por um lado, potenciar as oportunidades e, por outro, mitigar os riscos identificados:

1. Promover sessões de esclarecimento e/ou workshops vocacionados para o setor agrícola (*e.g.* produção biológica, aplicação de fertilizantes; gestão racionada dos recursos hídricos; diversificação agrícola);
2. Criar sistema de registo das quantidades de adubos químicos e orgânicos aplicados por parte dos produtores/explorações agrícolas;
3. Promover projetos-piloto com o intuito de tornar o setor agrícola regional mais resiliente e diferenciador (*e.g.* pastagens permanentes biodiversas; introdução de novas culturas);
4. Criar sistema de incentivos ou benefícios fiscais às empresas que adotem soluções que promovam a utilização sustentável e racionada dos recursos hídricos;
5. Promover reuniões regulares entre as entidades e organismos com competências em termos de fiscalização e gestão de recursos hídricos, e associações/representantes dos principais setores económicos para partilha de dados e definição de estratégias concertadas no âmbito dos recursos hídricos;
6. Apostar numa oferta formativa regional que promova a aquisição de conhecimentos técnico-científicos no âmbito dos recursos hídricos;
7. Alargamento dos critérios de elegibilidade para efeitos de aplicação da tarifa social por parte das entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água e saneamento;
8. Criar um sistema de incentivos e/ou benefícios fiscais para os agregados familiares que adotem soluções que promovam a utilização sustentável dos recursos hídricos, nomeadamente o aproveitamento das águas pluviais para fins que não o consumo humano;
9. Disponibilizar apoio/consultoria às câmaras municipais para efeitos de submissão de candidaturas a fontes de financiamento para fazer face aos custos associados à implementação de medidas previstas no PGRH-Açores 2022-2027;
10. Reforçar e capacitar os meios de fiscalização ambiental regionais;
11. Criar uma base de dados, de acesso condicionado, onde constem todos os estudos e dados adquiridos pelo governo regional no âmbito dos recursos hídricos superficiais (incluindo as águas costeiras) e subterrâneos;

12. Recomendar aos municípios e à IROA, S.A. que promovam a execução de estudos e infraestruturas que venham a reforçar a sua capacidade de armazenamento de água;
13. Consciencializar os municípios quanto à diminuição do consumo de água autorizado não faturado e para a contabilização das perdas nos sistemas de abastecimento.

7. Quais os Principais Indicadores de Monitorização do Plano?

Para avaliação contínua dos efeitos ambientais decorrentes da implementação do PGRH-Açores 2022-2027 são propostos os indicadores de seguimento e monitorização listados na Tabela 12. Os resultados da monitorização devem ser disponibilizados em relatórios de seguimento da AAE com uma periodicidade bienal.

Tabela 12 | Indicadores de monitorização da AAE do PGRH-Açores 2022-2027

Indicadores de monitorização		Fonte
I.1.	Empresas por setor de atividade (n.º)	SREA
I.2.	Consumo de água dos setores empresarial e público, por concelho (m^3 e €)	SREA
I.3.	Títulos de utilização de recursos hídricos por tipologia (n.º)	DROTRH
I.4.	Valor Acrescentado Bruto gerado pelo setor primário (€)	SREA
I.5.	Valor Acrescentado Bruto gerado pelo turismo (€)	SREA
I.6.	Superfície agrícola utilizada (ha)	INE
I.7.	Produtores em modo de produção biológica (n.º e culturas)	IAMA
I.8.	Projetos de aquacultura (n.º e localização)	DRP
I.9.	População residente (n.º)	SREA
I.10.	Encargo médio anual com o serviço de abastecimento de água, por agregado familiar de cada concelho (€/120 m^3)	ERSARA
I.11.	Consumo de água do setor doméstico (m^3 e €)	SREA
I.12.	Água Segura (%)	ERSARA
I.13.	Ocorrência de falhas no abastecimento (n.º/1000 ramais x ano)	ERSARA
I.14.	Captações de água para abastecimento público (n.º e perímetros de proteção)	DROTRH
I.15.	Reservatórios de água (n.º e capacidade - m^3)	Câmaras Municipais IROA
I.16.	Água não faturada (%)	ERSARA
I.17.	Áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre (reserva ecológica) (ha)	Câmaras Municipais
I.18.	Ocorrências ambientais ao nível dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais (n.º)	IRA
I.19.	Qualidade anual das águas balneares e classificação (n.º de ocasiões) como água imprópria para banhos	DRAM
I.20.	Estado trófico das lagoas	DROTRH
I.21.	Ações de sensibilização/educação sobre recursos hídricos, por ilha (n.º)	DROTRH
I.22	Alteração do uso agrícola para uso florestal no interior dos Parques Naturais de Ilha (ha)	SAAC
I23	Área intervencionada no âmbito de projetos da conservação da natureza no interior dos Parques Naturais de Ilha (ha)	SAAC

8. O que se Concluiu sobre a Sustentabilidade Ambiental do Plano?

A avaliação estratégica desenvolvida indicia uma elevada convergência entre os FCD analisados e os objetivos estratégicos do PGRH-Açores 2022-2027. Neste contexto, salienta-se ter sido identificado um vasto leque de oportunidades associadas aos diferentes fatores críticos de decisão, mas sobretudo no contexto da qualidade de vida e do ambiente e território. Cumpre igualmente referir que pelo facto de existirem medidas comuns à prossecução de diferentes objetivos estratégicos do PGRH-Açores 2022-2027, alguns dos efeitos ambientais (oportunidades e riscos) que estas comportam são transversais a diferentes áreas temáticas.

Por forma a mitigar os riscos e potenciar as oportunidades identificadas no contexto do procedimento de avaliação ambiental, foram propostas, de forma associada a cada FCD, diversas recomendações. No mesmo âmbito. são igualmente elencados diversos indicadores e diretrizes de controlo, que têm como objetivo estabelecer um sistema de monitorização e avaliação contínua dos efeitos ambientais esperados como consequência da implementação do PGRH-Açores 2022-2027.