2.7 | Síntese de diagnóstico

A síntese de diagnóstico perspectiva desenhar a realidade insular de Santa Maria materializada em **indicadores-chave**, permitindo estabelecer a situação de referência no que concerne aos principais problemas sentidos, e nesse sentido, iniciar a ponderação de **opções estratégicas** que visem a prossecução dos objectivos ambientais traçados

Neste contexto, sugere-se que o modelo a adoptar na execução da síntese de diagnóstico apresente uma estrutura simples e clara, preconizando para cada **área temática** de intervenção do PGRHI-SMA, a sistematização da informação recolhida ao longo dos capítulos anteriores, bem como a análise imediata das principais problemáticas. Deste modo, o diagnóstico deve ser consubstanciado através da construção de quadros com recurso à internalização de indicadores-chave que conferem ao diagnóstico um **carácter objectivo** e **quantificável** da situação actual.

As áreas temáticas visadas na construção da síntese de diagnóstico apresentam-se no **Quadro 2.77**

Quadro 2.77 | Áreas temáticas do PGRHI-SMA

Área Temática 1	**Sustentabilidade Ambiental dos Recursos Hídricos**
	Programa 1.I. Recuperação e Controlo da Qualidade da Água
	Programa 1.II. Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres
Área Temática 2	**Ciclo Urbano da Água**
	Programa 2.I. Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas
	Programa 2.II. Drenagem e Tratamento de Águas Residuais
Área Temática 3	**Gestão Integrada do Domínio Hídrico**
	Programa 3.I. Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico
	Programa 3.II. Prevenção e Minimização dos efeitos das cheias, secas e acidentes de poluição
Área Temática 4	**Sustentabilidade Económica e Financeira**
	Programa 4.I. Optimização do Sistema Económico e Financeiro
Área Temática 5	**Eficácia do Quadro Normativo e Institucional**
	Programa 5.I. Adequação do Quadro Normativo e Institucional
Área Temática 6	**Conhecimento e Investigação**
	Programa 6.I. Aprofundamento do Conhecimento sobre Recursos Hídricos
Área Temática 7	**Participação Pública**
	Programa 7.I. Informação e Participação do Cidadão

De seguida, sugerem-se indicadores-chave associados a cada área temática, enquadráveis num modelo **Pressão-Estado-Resposta** (PER)[1], e baseados em planos de gestão estratégicos da Região e nacionais, no sentido de conferir à caracterização uma componente de continuidade e coerência com instrumentos de referência já existentes, nomeadamente o Plano Regional da Água [1.3] (assinalados com o símbolo "•"), o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para a Região da Macaronésia [2.131] (assinalados com o símbolo "▫"), o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Portugal [2.132] (assinalados com o símbolo "*", e o Sistema de Indicadores de Desempenho para Serviços de Águas Residuais [2.133] (assinalados com o símbolo "◆") (**Quadro 2.78** a **Quadro 2.84**).

De referir, novamente, que os indicadores apresentados baseiam-se no diagnóstico apresentado anteriormente referente aos recursos hídricos da Ilha de Santa Maria, e como tal reportam-se a 2005 e 2006.

Quadro 2.78 | Indicadores PER para a Área Temática 1 – Sustentabilidade Ambiental dos Recursos Hídricos: I. Recuperação e Controlo da Qualidade da Água e II. Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres

Área Temática 1. Sustentabilidade Ambiental dos Recursos Hídricos	
I. Recuperação e Controlo da Qualidade da Água	
Indicadores de Pressão	Resultado
Densidade populacional •	61 hab·km^{-2}
Taxa de ocupação do litoral	6,0%
Empresas de classe A e B	170
Encabeçamento pecuário •	1,5 CN·ha sup. Forrageira^{-1}
Aplicação de estrume animal •	225 kg·ha^{-1}·ano^{-1} de N
Uso de fertilizantes agrícolas comerciais	105 kg·ha^{-1}·ano^{-1}
Uso de pesticidas	a.d. (kg· (ha^{-1}·ano^{-1})
Solo utilizado na deposição de fertilizantes	40% superfície total
Descargas pontuais de efluentes sem tratamento	102 792m^3·ano^{-1})
Indicadores de Estado	Unidade
Qualidade das águas superficiais para usos múltiplos •	a.d. (% Classe A)
Estado das águas superficiais *	100% Razoável[2] (% de massas de águas superficiais)
Qualidade das águas subterrâneas • ▫	Não Conforme
Estado das águas subterrâneas *	100% medíocre[3] (% de massas de águas subterrâneas)

[1] O modelo PER (definido pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE) [2.134]) enquadra a análise em três grandes blocos, de acordo com as características da informação que traduzem: Análise de Pressão, que descreve as pressões das actividades humanas passíveis de afectar a qualidade do meio socioeconómico e ambiental; Análise de Estado, que caracteriza a qualidade do sistema socioeconómico e ambiental, traduzindo uma visão global do seu estado; Análise de Resposta, que evidencia os esforços efectuados pela sociedade, em resposta a alterações no estado do sistema socioeconómico e ambiental.

[2] Uma vez que apenas foi possível obter classificação do estado das águas superficiais para as águas superficiais interiores da Ilha de Santa Maria, sendo que nestas, foi identificada apenas uma massa de águas, a Ribeira de São Francisco, de acordo com a metodologia de identificação utilizada, este indicador reporta apenas ao estado dessa ribeira.

[3] Considerando que a rede de monitorização das massas de águas implementada na Ilha de Santa Maria apenas contempla a monitorização do estado químico das massas de águas subterrâneas, e não foi ainda implementada para a sua monitorização qualitativa, o resultado apresentado reporta apenas o estado químico dessas massas de águas subterrâneas, e não é resultado da ponderação do estado químico e quantitativo, em que deve ser atribuído o pior dos dois estados, conforme a metodologia definida para a avaliação do estado geral das massas de águas subterrâneas.

Qualidade trófica das lagoas •	n.a.
Qualidade das águas balneares ▫	Boa
Qualidade de água de abastecimento para consumo humano • ▫	16,7 % Classe A
Zonas balneares com bandeira azul • ▫	100 % total zonas balneares
Indicadores de Resposta	Unidade
Redução de aplicação de estrume animal •	a.d.(% (redução em relação ao ano transacto)
II. Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres	
Indicadores de Pressão	Unidade
Descargas de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas *	0 (Tonelada; N.º incidentes)
Vigilância das áreas protegidas *	a.d. (Hectares por vigilante da natureza)
Indicadores de Estado	Unidade
Zonas com problemas graves de infestantes	a.d. (ha em zonas classificadas) (% superfície total)
Espécies de fauna e flora ameaçados •	10 espécies
Linhas de água intervencionadas sujeitas a regime de caudais ambientais •	0% (% total linhas água)
Estado ecológico das massas de águas superficiais	100% Razoável (% massas de águas com o estado ecológico "excelente", "bom" e "razoável")
Indicadores de Resposta	Unidade
Intervenções em conservação da rede hidrográfica •	a.d. (N.º·ano^{-1})
Áreas abrangidas por acções de gestão de vegetação ripícola	a.d. (ha) ou (ha da galeria ripícola total)
Espécies de fauna e flora protegidas	16 espécies
Áreas protegidas e classificadas •	13,3% (% área total classificada na ilha)
Áreas protegidas marinhas •	56% (% de áreas marinhas no total das áreas classificadas)
Classificação de meios hídricos •	0% (% troços caracterizados e classificados segundo a DQA)

Legenda: a.d. – Ausência de dados; n.d. – Não disponível; n.a. – Não aplicável.

Quadro 2.79 | Indicadores PER para a Área Temática 2 – Ciclo Urbano da Água: I. Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas e II. Drenagem e Tratamento de Águas Residuais

Área Temática 2. Ciclo Urbano da Água	
I. Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas	
Indicadores de Pressão	Unidade
Captação de água por tipo de origem superficial ou subterrânea • ▫	100 % origem subterrânea
Consumo total de água • ▫	87,6 m³·hab^{-1}·ano^{-1}
Consumo doméstico de água • ▫	130 L·hab^{-1}·dia^{-1}
Consumo de água na indústria • ▫	61 000 m³·ano^{-1}
Consumo de água na agro-pecuária • ▫	60 L·CN^{-1}·dia^{-1}
Exploração de reservas •	39,4%

Indicadores de Estado	Unidade
Disponibilidades hídricas	2,3 $hm^3 \cdot ano^{-1}$
Indicadores de Resposta	**Unidade**
População com acesso regular a água através de ligação domiciliária •	82,6 % Pop.total[4]
População servida por captação própria	0 % Pop.total
Perdas no sistema de abastecimento de água •	40 % Total água captada
Necessidades para agro-pecuária cobertas por rede de distribuição própria•	a.d. (%)
Água abastecida sujeita a tratamento adequado •	100 %
Origens de água protegidas •	0 %
Redução do consumo de água indústria •	n.a. (% Total)
Dimensão dos sistemas de abastecimento •	4 609 hab / sistema CMVP 1 000 hab / sistema ANA
II. Drenagem e Tratamento de Águas Residuais	
Indicadores de Pressão	**Unidade**
Produção de lamas em ETAR ◆	a.d. (kg MS·e.p^{-1}·ano^{-1})
Produção de águas residuais urbanas •	23,7 m^{-3}·hab
Produção de águas residuais industriais •	n.d. (m^{-3}·$€^{-1}$ de VAB)
Produção de águas residuais de origem turística	a.d. (m^3·$dormida^{-1}$)
Indicadores de Resposta	**Unidade**
Cumprimento de legislação sobre descargas de ETAR ◆	a.d. (%·ano^{-1})
Destino final de lamas de ETAR ◆	a.d.(%)
Utilização da capacidade de tratamento preliminar de águas residuais ◆	a.d.(%)
Utilização da capacidade de tratamento primário de águas residuais ◆	a.d.(%)
Utilização da capacidade de tratamento secundário de águas residuais ◆	a.d.(%)
Utilização da capacidade de tratamento terciário de águas residuais ◆	a.d.(%)
Entrada em carga de colectores em tempo seco ◆	a.d.(%)
Entrada em carga de colectores em tempo de chuva ◆	a.d.(%)
Reclamações de serviço de drenagem e tratamento de águas residuais ◆	a.d. (N.º·300 hab^{-1}· ano^{-1})
Reutilização de águas residuais tratadas • ◆	0 % Total águas residuais
Inspecção de colectores ◆	a.d. (% colectores·ano^{-1})
Reabilitação de colectores ◆	a.d.(% colectores·ano^{-1})
Análises realizadas para monitorização da qualidade das águas residuais◆	a.d. (N.º·ano^{-1})
Análises realizadas para monitorização da qualidade das lamas ◆	a.d. (N.º·ano^{-1})
Análises realizadas para monitorização da qualidade das águas residuais de descargas industriais ◆	a.d. (N.º·ano^{-1})
População residente com ligação ao sistema de tratamento ◆	1,8 %
População residente servida com ETAR ◆	1,8 %
População residente não servida com ETAR ◆	98,2 %
Volume de águas residuais tratadas em ETAR ◆	a.d. (%)

[4] Apesar de toda a população da Ilha de Santa Maria estar abrangida pelos serviços de Abastecimento de Água, uma vez que parte dela é servida pela ANA S.A, entidade da qual não foi possível obter dados para a presente caracterização, e que não está reconhecida como entidade gestora, foram contabilizados apenas os habitantes servidos pela CMVP, que correspondem a 82,6% da população da ilha.

População servida por sistemas de drenagem de águas residuais • ▫	26,2 % Pop.total
Tratamento de águas residuais industriais •	a.d. (% Pop.total)

Legenda: a.d. – Ausência de dados; n.d. – Não disponível; n.a. – Não aplicável.

Quadro 2.80 | Indicadores PER para a Área Temática 3 – Gestão Integrada do Domínio Hídrico: I. Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico e II. Prevenção e Minimização dos efeitos das cheias, secas e acidentes de poluição

Área Temática 3. Gestão Integrada do Domínio Hídrico	
I. Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico	
Indicadores de Pressão	Unidade
Energia hidroeléctrica •	0% (% no total de energia produzida)
Indicadores de Estado	Unidade
Qualidade ecológica de ecótipos •	a.d. (% Ecótipos com "boa" qualidade)
Indicadores de Resposta	Unidade
Concelhos com cadastro de infra-estruturas hidráulicas georreferenciado •	1 (N.º)
Classificação de meios hídricos •	0 %
Zonas sensíveis e vulneráveis definidas •	0 (N.º)
Área do domínio hídrico delimitado •	0 %
Locais intervencionados para área de recreio e lazer •	4 (N.º)
Explorações de extracções de inertes abrangidas por plano de pedreira •	3 (N.º)
Planos de gestão de recursos hídricos elaborados •	0 (N.º
II. Prevenção e Minimização dos efeitos das cheias, secas e acidentes de poluição	
Indicadores de Pressão	Unidade
Ocorrências de cheias ou inundações, deslizamentos ou galgamentos com dados pessoais e materiais •	a.d. (% total ocorrências)
Recuo da linha de costa •	13 224 $m^2 \cdot ano^{-1}$
Produção de resíduos sólidos urbanos •	474,5kg· $hab^{-1} \cdot ano^{-1}$
Produção de resíduos industriais •	a.d.t·ano^{-1}
Vazadouros não controlados •	15 (N.º)
Descargas acidentais de hidrocarbonetos •	0 $m^3 \cdot ano^{-1}$
Indicadores de Estado	Unidade
Área de solo afectada pela desertificação	0 % sup. total
Indicadores de Resposta	Unidade
Bacias hidrográficas com sistema de alerta de cheias •	0 % total de bacias
Vazadouros selados •	0 % total vazadouros
Planos de emergência •	1 (N.º)
Destino final dos resíduos sólidos urbanos •	100 % Vazadouro
Tratamento e valorização dos resíduos	0 %

Legenda: a.d. – Ausência de dados; n.a. – Não aplicável.

Quadro 2.81 | Indicadores PER para a Área Temática 4 – Sustentabilidade Económica e Financeira: I. Optimização do Sistema Económico e Financeiro

Área Temática 4. Sustentabilidade Económica e Financeira

I. Optimização do Sistema Económico e Financeiro	
Indicadores de Resposta	Unidade
Preço médio da água •	0,78 €·m^{-3}
Eficiência de exploração de água •	68 % para AA 0 % para DAR (razão entre Custos e Receitas dos sistemas de AA e de DAR)
Despesa da administração local de água e saneamento •	48% (razão entre a despesa local e a despesa regional)
Investimento em recursos hídricos •	105,55 €·hab^{-1}·ano^{-1}
Custos dos serviços de abastecimento de água	99,38 €·hab servido^{-1}
Custos dos serviços de águas residuais	106,75 €·hab servido^{-1}
Taxa de recuperação de custos dos serviços hídricos	51 %
Sistemas de gestão da responsabilidade social implementado em indústrias	0 % total indústrias
Empresas certificadas – ISO14001 e/ou EMAS •	0 % total empresas

Legenda: a.d. – Ausência de dados; n.a. – Não aplicável.

Quadro 2.82 | Indicadores PER para a Área Temática 5 – Eficácia do Quadro Normativo e Institucional: I. Adequação do Quadro Normativo e Institucional

Área Temática 5. Eficácia do Quadro Normativo e Institucional I. Adequação do Quadro Normativo e Institucional	
Indicadores de Resposta	Unidade
Técnicos ao serviço na área do ambiente •	1 (N.º)
Autos de notícia •	2 (N.º)
Coimas aplicadas •	a.d. (N.º)
Instrumentos normativos adaptados/ transpostos •	2 (N.º)[5]

Legenda: a.d. – Ausência de dados; n.a. – Não aplicável.

Quadro 2.83 | Indicadores PER para a Área Temática 6 – Conhecimento e Investigação: I. Aprofundamento do Conhecimento sobre Recursos Hídricos

Área Temática 6. Conhecimento e Investigação I. Aprofundamento do Conhecimento sobre Recursos Hídricos	
Indicadores de Resposta	Unidade
Monitorização da qualidade da água abastecida •	100 %
Acções de formação de Recursos Humanos •	a.d. (N.º)
Densidade da rede hidrométrica •	a.d. (N.º postos·km^{-2})

Legenda: a.d. – Ausência de dados; n.a. – Não aplicável.

[5] Considerando que não existe informação desagregada para a Ilha de Santa Maria relativamente a este indicador, o valor representa o indicador para o global da Região Autónoma dos Açores.

Quadro 2.84 | Indicadores PER para a Área Temática 7 – Participação Pública: I. Informação e Participação do Cidadão

Área Temática 7. Participação Pública **I. Informação e Participação do Cidadão**	
Indicadores de Resposta	Unidade
Organizações Não Governamentais de Ambiente ou equiparadas •	0 (N.º)
Acções de educação e sensibilização ambiental •	a.d. (N.º·ano^{-1})
Comentários ou intervenções por sector de partes interessadas	n.a. (N.º por sector)
Rácio de tomadas de decisão com origem na participação pública, no universo de todos os comentários/intervenções da participação pública	n.a. (%)
Proporção entre recursos utilizados para a participação pública e recursos adjudicados no restante processo de planeamento	n.a. (%)

Legenda: a.d. – Ausência de dados; n.a. – Não aplicável.