

2022-2027

PGRIA

plano de gestão
de **riscos de inundações**
da Região Autónoma dos Açores

AAE

Avaliação Ambiental Estratégica do
PGRIA 2022-2027

| Relatório Ambiental
_vDiscussão Pública

outubro 2023

Ficha Técnica

Coordenação Técnica	Simbiente Açores – Engenharia e Gestão Ambiental, Lda. Carla Melo Sérgio Costa
Equipa Técnica	Ana Rita Valente Ana Cristina Padilha Cláudia Medeiros Daniel Silva Joaquim Barbosa Filipe Martins Sérgio Almeida Susana Fernandes
Projeto	Avaliação Ambiental Estratégica da revisão do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores para o período 2022-2027
Descrição do Documento	Relatório Ambiental
Versão	Discussão Pública
Data	Outubro de 2023

ÍNDICE

1. Sumário Executivo	9
2. Enquadramento	14
3. Objetivos e Metodologia da AAE	16
3.1 Objetivos.....	16
3.2 Metodologia	17
3.2.1 Enquadramento.....	17
3.2.2 Procedimentos Metodológicos.....	19
4. Objeto de Avaliação	23
4.1 Descrição do Objeto de Avaliação	23
4.2 Breve Caraterização de Âmbito Territorial	26
4.3 Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade	29
5. Quadro de Referência Estratégico	36
6. Fatores de Sustentabilidade	41
6.1 População e Saúde Humana	49
6.1.1. Introdução	49
6.1.2. Objetivos e Indicadores	49
6.1.3. Situação Atual.....	50
6.1.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027	55
6.1.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	55
6.1.6. Recomendações	59
6.2. Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais.....	59
6.2.1. Introdução	59
6.2.2. Objetivos e Indicadores	60
6.2.3. Situação Atual	62
6.2.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027	97
6.2.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	97
6.2.6. Recomendações	104
6.3 Recursos Hídricos	106
6.3.1. Introdução	106
6.3.2. Objetivos e Indicadores	106
6.3.3. Situação Atual.....	107
6.3.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027	112
6.3.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	112
6.3.6. Recomendações	118
6.4. Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural	119
6.4.1. Introdução	119
6.4.2. Objetivos e Indicadores	119
6.4.3. Situação Atual.....	120
6.4.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027	142
6.4.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	143
6.4.6. Recomendações	147
6.5 Gestão do Risco e Alterações Climáticas	149
6.5.1. Introdução	149
6.5.2. Objetivos e Indicadores	149
6.5.3. Situação Atual.....	150
6.5.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027	166
6.5.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	166
6.5.6. Recomendações	171
6.6 Fatores Transversais de Sustentabilidade (FTS).....	172
6.6.1. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	172
7. Governança e Governação para a Ação	180
8. Seguimento e Monitorização	187
8.1. Enquadramento	187

8.2. Metodologia de Seguimento	187
8.2.1 Orientações	Metodológicas 188
8.2.2 Monitorização	Territorial 189
8.2.3 Monitorização	Estratégica 192
8.3. Implementação do Seguimento	193
9. Conclusões.....	195
9.1. Síntese das Tendências dos Efeitos da Estratégia do Plano	195
9.2. Síntese dos Principais Efeitos Negativos e Positivos	196
9.3. Síntese das Principais Recomendações	202
10. Bibliografia.....	205
11. Anexos	206
11.1 Listagem de medidas a implementar no âmbito do PGRIA 2022-2027	206
11.2 Quadro de Referência Estratégico.....	211
11.3 Lista de Espécies Protegidas.....	234
11.4 Ponderação de Pareceres das ERAE ao RA Preliminar	241

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Dimensões da AAE.....	15
Figura 2.2 Estrutura do Relatório Ambiental da AAE do PGRIA 2022-2027.....	15
Figura 3.1 Etapas da AAE previstas na legislação.....	18
Figura 3.2 Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade.....	19
Figura 3.3 Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade.....	20
Figura 3.4 Articulação entre os processos de PGRIA 2022-2027 e da AAE.....	22
Figura 4.1 Enquadramento geográfico do Arquipélago dos Açores.....	26
Figura 6.2.1 Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima São Roque – Rosto de Cão (São Miguel).....	66
Figura 6.2.2 Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima Ribeira Quente (São Miguel).....	67
Figura 6.2.3 Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima de Lagoa (São Miguel).....	68
Figura 6.2.4 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais ou na BH Ribeira da Povoação (Povoação – São Miguel).....	70
Figura 6.2.5 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande – São Miguel).....	72
Figura 6.2.6 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Grota do Cinzeiro (Nordeste – São Miguel).....	73
Figura 6.2.7 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Grota da Areia (Ponta Delgada – São Miguel).....	74
Figura 6.2.8 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira de São Bento (Angra do Heroísmo – Terceira).....	76
Figura 6.2.9 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH das Ribeiras do Porto Judeu (Ribeira do Teste e Grota do Tapete) (Angra do Heroísmo – Terceira).....	78
Figura 6.2.10 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira da Casa da Ribeira (Praia da Vitória – Terceira).....	79
Figura 6.2.11 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira da Agualva (Praia da Vitória – Terceira).....	81
Figura 6.2.12 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira Grande (Lajes das Flores – Flores).....	82
Figura 6.2.13 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira Seca (Calheta – São Jorge).....	83
Figura 6.2.14 Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (Pico).....	84
Figura 6.2.15 Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira do Dilúvio (Madalena - Pico).....	85
Figura 6.5.1 Mapa de suscetibilidade a cheias e inundações no concelho das Lajes das Flores.....	156
Figura 6.5.2 Mapa de suscetibilidade a inundações e galgamentos costeiros do concelho das Lajes das Flores.....	157
Figura 6.5.3 Carta de suscetibilidade a cheias.....	158
Figura 6.5.4 Carta de suscetibilidade a galgamento costeiro.....	159
Figura 6.5.5 Cartografia de Localização dos Principais Riscos Naturais – Risco de Cheias.....	162
Figura 6.5.6 Cartografia Riscos / Perigos Naturais – Risco de “Cheias e Enxurradas”.....	163
Figura 6.5.7 Cartografia Riscos Naturais – Risco de “Tsunamis e Galgamentos” e “Cheias e Enxurradas”.....	164
Figura 6.5.8 Mapa de Risco de Tsunami, Galgamento do Mar.....	165
Figura 6.6.1 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	173
Figura 6.6.2 Cinco princípios enquadramentos dos ODS.....	173
Figura 6.6.3 Visão integradora das dimensões do desenvolvimento sustentável com os ODS.....	174
Figura 6.6.4 Resultados do cumprimento (0% a 100%) dos ODS para a Região Autónoma dos Açores (Fonte: Observatório Autárquico para os Territórios Sustentáveis - CESOP-Local, 2022).....	177
Figura 6.6.5 Resultados (%) do cumprimento dos ODS por GESA para a Região Autónoma dos Açores (Fonte: Observatório Autárquico para os Territórios Sustentáveis - CESOP-Local, 2022).....	178
Figura 6.6.6 Resultados (%) do cumprimento dos ODS por 5P para a Região Autónoma dos Açores (Fonte: Observatório Autárquico para os Territórios Sustentáveis - CESOP-Local, 2022).....	178

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 4.1 Linhas de Orientação Estratégica, por Área Temática	24
Quadro 4.2 Objetivos específicos do PGRIA 2022-2027, por Área Temática	25
Quadro 4.3 Localização das zonas onde foram identificados riscos potenciais significativos de cheias e inundações no âmbito do PGRIA 2022-2027	28
Quadro 4.4 Articulação entre os Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027 e as QEAS identificadas na área de intervenção..	34
Quadro 5.1 Quadro de Referência Estratégico	36
Quadro 5.2 Matriz de correlação entre as Linhas de Orientação do PGRIA 2022-2027 e o QRE	39
Quadro 6.1 Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PGRIA 2022-2027	41
Quadro 6.2 Matriz de articulação entre os objetivos do PGRIA 2022-2027 e os Fatores de Sustentabilidade	44
Quadro 6.4 Matriz de articulação entre o QRE e os Fatores de Sustentabilidade	45
Quadro 6.1.1 Indicadores de caracterização da situação atual selecionados para o FS “População e Saúde Humana”	50
Quadro 6.1.2 Síntese dos indicadores para o FS “População e Saúde Humana”	51
Quadro 6.1.3 Questões-Chave para a área de intervenção do PGRIA 2022-2027, obtidas para o FS “População e Saúde Humana”	55
Quadro 6.1.4 Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos objetivos / programas da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “População e Saúde Humana” ..	56
Quadro 6.1.5 Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE	57
Quadro 6.1.6 Avaliação da articulação das Questões Estratégicas (QEAS) identificadas com os Objetivos Estratégicos do Plano, para o FS “População e Saúde Humana”	58
Quadro 6.2.1 Indicadores selecionados para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”	60
Quadro 6.2.2 Síntese dos indicadores para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”	85
Quadro 6.2.3. Questões-Chave para a área de intervenção do PGRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”	97
Quadro 6.2.4 Avaliação ambiental estratégica dos efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais” ...	98
Quadro 6.2.5 Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE	102
Quadro 6.2.6 Avaliação da articulação das Questões Estratégicas identificadas com os Objetivos Estratégicos do Plano, para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”	103
Quadro 6.2.7 Recomendações no âmbito do FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”	105
Quadro 6.3.1 Indicadores selecionados para o FS “Recursos Hídricos”	106
Quadro 6.3.2 Estado das massas de água coincidentes com as áreas inundáveis (Fonte: PGRH, 3º ciclo - DROTRH)	108
Quadro 6.3.3 Áreas inundáveis estações de monitorização da rede hidrometeorológica dos Açores. Fonte: DROTRH	109
Quadro 6.3.4 Síntese dos indicadores para o FS “Recursos Hídricos”	110
Por fim, são identificadas, no Quadro 6.3.5, as principais questões-chave relacionadas com este FS.	111
Quadro 6.3.5 Questões-Chave para a área de intervenção do PGRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Recursos Hídricos”	112
Quadro 6.3.6 Avaliação ambiental estratégica dos efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “Recursos Hídricos”	112
Quadro 6.3.7 Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE	115
Quadro 6.3.8 Avaliação da articulação das Questões Estratégicas identificadas com os Objetivos Específicos do Plano, para o FS “Recursos Hídricos”	116
Quadro 6.3.9 Recomendações no âmbito do FS “Recursos Hídricos”	118
Quadro 6.4.2 Síntese dos indicadores para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”	121
Por fim, são identificadas, no Quadro 6.4.3, as principais questões-chave relacionadas com este FS.	141
Quadro 6.4.3 Questões-Chave para a área de intervenção do PGRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”	141
Quadro 6.4.5 Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE	145
Quadro 6.4.6 Avaliação da articulação das QEAS identificadas com os Objetivos Estratégicos do Plano, para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”	145
Quadro 6.4.7 Recomendações no âmbito do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”	147
Quadro 6.5.1 Indicadores selecionados para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”	149
Quadro 6.5.2 Síntese dos indicadores para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”	151
Quadro 6.5.3 Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil	154
Quadro 6.5.3 Questões-Chave para a área de intervenção do PGRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”	165
Quadro 6.5.4 Avaliação ambiental estratégica dos efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”	167
Quadro 6.5.5 Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE	169
Quadro 6.5.6 Avaliação da articulação das QEAS identificadas com os Objetivos Estratégicos do Plano, para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”	169
Quadro 6.5.7 Recomendações no âmbito do FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”	171

Quadro 6.6.1 Avaliação do contributo do Programa de Medidas, organizado e sintetizado por Áreas Temáticas, para os ODS	176
Quadro 7.1.1 Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PGRRIA.....	180
Quadro 7.1.2 Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PGRRIA, por recomendação.....	182
Quadro 7.1.3 Recomendação no âmbito da Governança do PGRRIA 2022-2027	186
Quadro 8.1 Indicadores de monitorização ou seguimento para o PGRRIA 2022-2027	189
Quadro 8.2 Evolução da intensidade dos efeitos previstos por fator de sustentabilidade.....	193
Quadro 8.3 Evolução eficácia das recomendações previstas no Relatório Ambiental por fator de sustentabilidade	193
Quadro 9.1.1 Síntese de efeitos significativos das medidas organizadas por Área Temática, por FS e por Critério	195
Quadro 9.2.1 Síntese das principais efeitos negativos e efeitos negativos, por fator de sustentabilidade	197
Quadro 9.3.1 Síntese das principais recomendações, por FS	202
Quadro 9.3.2 Recomendações transversais	204
Quadro A11.1 Listagem de medidas a implementar no âmbito do PGRRIA 2022-2027	206
Quadro A11.2 Quadro de Referência Estratégico	211
Quadro A11.3 Lista de Espécies protegidas na AI	234
Quadro A11.4 Ponderação de Pareceres das ERAE ao RA Preliminar	241

1. Sumário Executivo

O presente documento pretende concretizar o **Relatório Ambiental, na sua versão para Discussão Pública**, da **Avaliação Ambiental Estratégica da revisão do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores para o período 2022-2027** (adiante designado **PGRRIA 2022-2027**), procurando respeitar a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas estratégicos no ambiente.

Neste contexto, a presente AAE foi estruturada de forma a fornecer um quadro de análise estratégica das oportunidades que podem ser valorizadas e das ameaças que será necessário acautelar com o PGRRIA 2022-2027 de forma a garantir a sustentabilidade ambiental e territorial da área de intervenção do plano.

Uma análise integrada dos efeitos positivos/oportunidades, efeitos negativos/ameaças e recomendações associadas às apostas estratégicas do PGRRIA 2022-2027 demonstra um balanço tendencialmente muito positivo sobre os diversos Fatores de Sustentabilidade (FS) e Fatores Transversais alvos de avaliação, contudo é necessário salvaguardar uma série de considerações e recomendações no âmbito da sua versão final.

Neste contexto, e numa análise estruturada por FS, apresentam-se resumidamente as principais considerações:

População e Saúde Humana

O FS “População e Saúde Humana” avalia de que forma o PGRRIA contribui para a redução da população vulnerável a eventos de inundação e para a minimização das consequências das inundações na saúde humana.

De acordo com os registos de eventos considerados no PGRRIA, os dados relativos à afetação da população dizem respeito unicamente às vítimas. Neste contexto, nos 22 eventos considerados registaram-se mais de 80 mortos e 332 afetados, onde se incluem pessoas evacuadas e/ou desalojadas. Além disso, registaram-se várias habitações inundadas e destruição de equipamentos e infraestruturas, com afetação da população residente local.

No âmbito da análise de risco desenvolvida no PGRRIA, cerca de 2.138 habitantes localizam-se em área de suscetibilidade elevada a cheias, inundações ou inundações costeiras.

A avaliação de efeitos do programa de medidas por área temática permite aferir o contributo para a redução de potenciais consequências prejudiciais das cheias e inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas, assente na implementação de um conjunto de medidas que tornam o território mais resiliente.

A definição de normas de edificação contribui para a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às cheias e inundações em áreas de risco.

As medidas relacionadas com a sensibilização e informação, nomeadamente a ações de sensibilização/educação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos a nível local e as ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos contribuem para comportamentos mais responsáveis e preventivos em relação ao risco de inundação, tendo um efeito direto sobre a redução de perdas humanas e feridos.

Em termos gerais, o aumento do conhecimento do risco de inundações constitui, per si, uma oportunidade de adotar soluções que tenham como objetivo a proteção da população.

Não se identificaram efeitos negativos resultantes da listagem de medidas a implementar no âmbito do PGRIA 2022-2027. Considerando a tipologia de medidas identificadas de preparação, proteção, prevenção, recuperação e aprendizagem, bem como a identificação das normas que devem ser transpostas para os instrumentos de gestão territorial, não existe justificação para apresentar recomendações no âmbito do presente FS.

Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais

As medidas elencadas pela presente proposta de PGRIA evidenciam uma clara intenção de reforço da salvaguarda das infraestruturas e bens materiais e resiliência territorial, bem como de reforço da capacidade de monitorização e alerta. Concorrem para estes objetivos, por exemplo, medidas como a promoção de ações de regularização fluvial e das condições de escoamento natural por intermédio do desenvolvimento de ações de desobstrução e desassoreamento regular do leito dos cursos de água nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR05), execução de estudos que avaliem, para períodos de retorno mínimos de 100 anos, o dimensionamento estrutural e a adequabilidade das passagens hidráulicas existentes na rede drenagem das bacias hidrográficas do PGRIA, e eventual identificação de situações disfuncionais e correção dessas infraestruturas hidráulicas (GR06), ou estudos de remodelação de redes de drenagem urbana de águas pluviais tendo em vista a adequação hidráulica (GR07), avaliação da necessidade e execução de estruturas de defesa costeira pré-existent (GR12) ou novas estruturas (GR13) nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRIA, e a avaliação da necessidade de se promover a retirada de edificações/ infraestruturas localizadas em zonas de risco face às cheias e inundações nas bacias hidrográficas e frentes marítimas do PGRIA (GR14). Ao nível do reforço da capacidade de monitorização está previsto pelo Plano a implementação de sistema integrado de previsão e alerta de ocorrência de cheias (GR04) ou inundações costeiras nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRIA (GR11).

A monitorização anual do funcionamento e estado das infraestruturas implantadas como medidas estruturais (MDI05) visa a determinação do estado de conservação destas infraestruturas de defesa. Esta medida irá beneficiar a preservação do estado de integridade ou operacional destas infraestruturas de defesa, essenciais para a proteção da comunidade e bens materiais.

A pretensão de se avaliar a necessidade de elaborar, programar e executar planos de resposta específicos a edifícios sensíveis nas zonas de risco do PGRIA (GR15) reforçará a capacidade de minimização dos riscos de cheias e de inundações costeiras nestes tipos de edifícios que prestam atividades sociais e comunitárias, permitindo uma capacidade de resposta atempada e eficaz para salvaguarda de bens humanos e materiais.

Por fim, a prevista reavaliação do Plano Regional de Emergência e Proteção Civil dos Açores (PREPC) e dos Planos Municipais de Emergência (PME) e das necessidades de meios a médio e longo prazo, e necessária integração e articulação com o PGRIA (QIN06 e QIN07) poderá desencadear um incremento na capacidade de resposta à ocorrência de cheias e inundações nas zonas de risco do PGRIA através da integração da cartografia de zonas inundáveis no âmbito dos PME, e demais informação relevante (ex. infraestruturas críticas ou sensíveis). Esta agilização na resposta poderá reduzir o risco de ocorrência de danos humanos

significativos ou materiais, reforçando-se assim a proteção civil da comunidade, do meio ambiente e do património natural em zonas de risco.

Recursos Hídricos

A atual proposta de Plano apresenta um conjunto de medidas de gestão direta sobre os recursos hídricos, bem como ao nível da aquisição de capacidade de monitorização e conhecimento que concorrem positivamente para a preservação destes recursos naturais. Entre as várias medidas previstas importa assinalar a pretensão de realizar novas estimativas dos caudais de ponta de cheia para os períodos de retorno de 25, 50 e 100 anos, e subsequente validação e/ou revisão das zonas de risco de cheia nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR02) permitirá rever e validar uma nova delimitação da cartografia de risco de cheia induzindo efeitos positivos ao nível da gestão dos próprios recursos hídricos, permitindo agir ao nível da prevenção e gestão de caudais.

A promoção de ações de regularização fluvial e das condições de escoamento natural por intermédio do desenvolvimento de ações de desobstrução e desassoreamento regular do leito dos cursos de água nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR05) irá permitir manter as condições de escoamento natural, contribuir para o bom estado das massas de água, e acessoriamente de reduzir o risco inerente ao transporte de caudal sólido sobre as infraestruturas.

A identificação e estudo de zonas onde seja necessário intervir para consolidação e recuperação de cabeceiras, taludes e margens de cursos de água, através de técnicas de engenharia natural e/ou de recuperação de habitats, ou por via da construção e/ou recuperação de bacias de retenção (GR08) e a elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal visando a reposição/reabilitação das galerias ripícolas em pontos críticos nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR17), promovem a regulação do escoamento em cursos de água e a redução de fenómenos de movimentos de massa nas margens, incrementando a infiltração e reduzindo a erosão hídrica, assim como contribui para a diminuição da carga sólida a transportar e inerente redução da destruição de bens materiais e infraestruturais ou danos humanos.

A identificação e reporte do estado das ribeiras dos Açores, mediante a elaboração e divulgação pública do Relatório do Estado das Ribeiras dos Açores (GR16), irá permitir um conhecimento mais aprofundado destas ribeiras, executando-se estudos específicos e compilando-se informação sobre o estado destas massas de água, pontos críticos de inundação, e ações necessárias ou prioridades de intervenção para a regularização do leito e manutenção do seu bom estado ecológico.

A concretização de uma avaliação do contributo que o PGRIA para o cumprimento dos objetivos da Lei da Água/Diretiva-Quadro da Água, decorrente da avaliação intercalar dos indicadores relevantes que integram o sistema de acompanhamento e avaliação do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (QIN05) contribui para a concretização plena dos objetivos da Lei da Água/Diretiva Quadro da Água e de algumas das medidas prevista pelo PGRH RH9 3º ciclo para as áreas de risco de inundação, criando assim sinergias e reforço das ações de preservação e beneficiação do estado das massas de água.

O Plano pretende também promover o alargamento da rede hidrometeorológica automática nas bacias hidrográficas do PGRIA aquisição, instalação e exploração de estações/ equipamentos visando a coleção de dados meteorológicos e hidrométricos e de imagens em tempo real (MDI01) ou não abrangidas pelo

PGRIA (MDI02), bem como a manutenção/ reparação das infraestruturas e equipamentos nas estações hidrométricas das bacias abrangidas pelo PGRIA (MDI03) e o desenvolvimento de modelos numéricos hidrológicos e hidráulicos para cada uma das bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (MDI06) irá permitir a obtenção de informação para estudar em tempo real o escoamento nos cursos de água e curvas de vazão, caracterizar os respetivos hidrogramas (tempos de concentração, etc), e detetar em tempo útil obstruções/ represamentos do curso de água, resultantes por exemplo de movimentos de massa ou enxurradas. A deteção e recolha destas informações poderão contribuir para reforçar o conhecimento sobre as massas de água e definir medidas específicas mais adequadas para atingir o bom estado.

Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural

Considera-se que a implementação do PGRIA traduzir-se-á num conjunto de efeitos positivos importantes sobre a proteção dos valores naturais, paisagísticos e património natural presentes face aos efeitos negativos previsíveis em situações de ocorrência de inundações, nomeadamente através do ordenamento dos usos do solo e da implementação de um conjunto de medidas e projetos definidos no âmbito deste plano setorial.

Ainda assim, apesar da existência de uma parcela considerável do território classificada pelos valores naturais e paisagísticos, acresce referir um conjunto de recomendações da AAE que surgem, essencialmente, com o objetivo de reforçar e maximizar a concretização e efeitos positivos deste plano. Prevê-se que estas recomendações constituirão um complemento para a proteção e valorização das espécies e habitats, permitindo à população usufruir dos benefícios prestados pelos serviços dos ecossistemas presentes e, simultaneamente, oferecer um conjunto de atividades turísticas relacionadas com esses valores naturais, paisagísticos e patrimoniais.

Gestão do Risco e Alterações Climáticas

No âmbito de aplicação do PGRIA é desenvolvida uma abordagem direta à Gestão do Risco, e de que forma o PGRIA contribui para uma estratégia de gestão que permita responder às necessidades da RAA face ao risco de inundação, nomeadamente tendo em consideração o potencial aumento de frequência e intensidade como consequência dos fenómenos resultantes das Alterações climáticas. E que, tendo em consideração do programa de medidas proposto, se perspetiva uma evolução significativamente positiva. Na Gestão do Risco foram considerados, para além da gestão enquanto capacidade de antecipação, avaliação do risco, prevenção, preparação, resposta e recuperação, os processos de governança e governação e a formação e sensibilização enquanto ferramentas fundamentais para que a população e entidades adotem uma postura mais informada e preventiva – sobre os quais se perspetiva também uma evolução positiva.

Ao nível da análise à adaptação às Alterações Climáticas perspetiva-se uma evolução positiva no que se refere à capacidade de adaptação e resiliência do território face às alterações climáticas, nomeadamente se se considerar a própria natureza do Plano e as respetivas medidas que pretendem a redução do risco de inundações e também a necessária articulação com o PRAC (Programa Regional para as Alterações Climáticas).

Não obstante os significativos efeitos positivos identificados, destaca-se a pertinência da ponderação em sede de execução e implementação do PGRIA das recomendações do FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”.

2. Enquadramento

A elaboração da presente AAE enquadra-se no disposto pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente – Diretiva de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) – adotada em julho de 2001, sendo aplicável a todos os planos ou programas abrangidos pelo artigo 3.º, nomeadamente:

- Os planos e programas para os setores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento urbano e rural ou utilização dos solos e que constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos mencionados nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação;
- Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos num sítio da lista nacional de sítios, num sítio de interesse comunitário, numa zona especial de conservação ou numa zona de proteção especial, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;
- Os planos e programas que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e que sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente.

Neste contexto, a aplicação da AAE ao caso do PGRIA 2022-2027 é enquadrada pelo facto de este constituir-se como um instrumento de ordenamento com potenciais efeitos ambientais, sendo por isso fundamental uma adequada articulação e integração entre o processo de AAE e o processo de elaboração e implementação do próprio Plano, em harmonia com o conceito segundo o qual foi legalmente concebida.

A AAE vem, assim, incorporar a lógica de responsabilização, participação e transparência que determina que processos contínuos como os planos e programas de incidência territorial, que apresentam ciclos de decisão próprios e legalmente contextualizados, possam ser eficazmente elaborados, implementados e monitorizados.

Nesse quadro, a metodologia para a AAE da proposta de PGRIA 2022-2027 pretende concretizar uma abordagem estratégica, com respeito integral pelas orientações emanadas da legislação em vigor, e estruturada de acordo com as dimensões desenvolvidas e referenciadas pela bibliografia especializada: técnica, de processo e de comunicação (Figura 2.1). Entre outras fontes de informação, destaca-se o “Guia das Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica”, publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Em síntese, a realização desta AAE, pretende garantir que os potenciais efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração do PGRIA 2022-2027 e antes da sua aprovação, contribuindo para a adoção e concretização de soluções mais eficazes e sustentáveis, que evitem ou reduzam efeitos negativos significativos no ambiente.

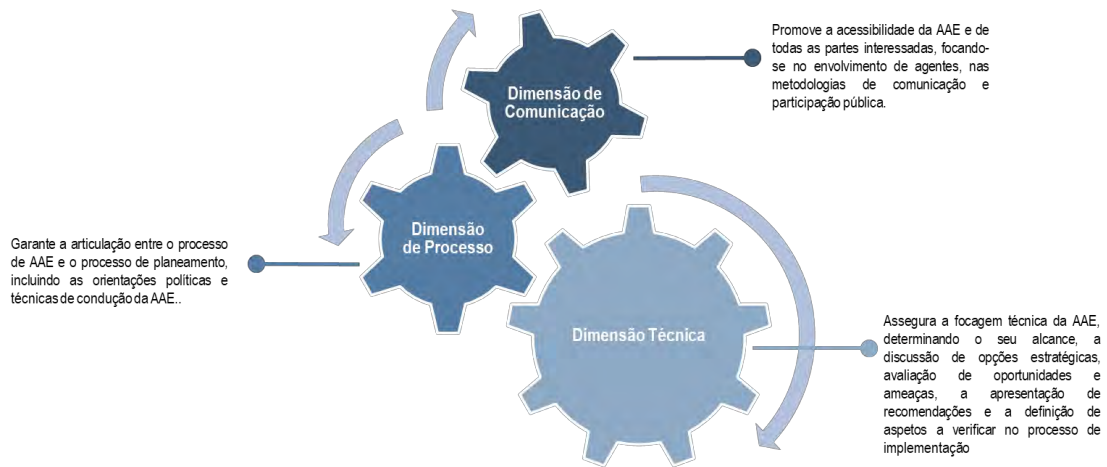


Figura 2.1 | Dimensões da AAE

Este documento – Relatório Ambiental (RA) - apresenta a seguinte estrutura (Figura 2.2):



Figura 2.2 | Estrutura do Relatório Ambiental da AAE do PGRRIA 2022-2027

O presente documento constitui o Relatório Ambiental e apresenta a seguinte estrutura:

- Capítulo 1 – Sumário Executivo;
- Capítulo 2 – Introdução e enquadramento ao processo de AAE;
- Capítulo 3 – Identificação dos Objetivos e Metodologia;
- Capítulo 4 – Descrição do Objeto da AAE;
- Capítulo 5 – Apresentação do Quadro de Referência Estratégico e a sua relação com os objetivos do Plano;
- Capítulo 6 – Fatores de Sustentabilidade, sua pertinência e identificação preliminar de indicadores.
- Capítulo 7 – Definição do Quadro de Governação e de Governança para a Ação;
- Capítulo 8 – Seguimento e Monitorização, com proposta para o modelo de seguimento e monitorização do PGRRIA 2022-2027;
- Capítulo 9 – Conclusões, constituindo-se um espaço de síntese e conclusões para consolidar os resultados em termos de ameaças, oportunidades e recomendações.

3. Objetivos e Metodologia da AAE

3.1 Objetivos

A Diretiva 2001/42/CE, que foi objeto de transposição através do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, é muito clara ao definir que o objetivo global de uma AAE consiste em:

“estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável” (artigo 1.º).”

Este objetivo está assim alinhado com os desígnios da política comunitária nesta matéria, estabelecidos no artigo 6.º do Tratado CE, o qual determina que as exigências em matéria de proteção do ambiente devem ser integradas na definição e execução das políticas e ações da Comunidade Europeia.

Subsidiariamente, o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, estabelece assim que o processo da AAE deve contribuir para a adoção dum conjunto de soluções e medidas que permitam reduzir os efeitos negativos mais significativos no ambiente que resultem da aplicação do plano em avaliação.

Neste contexto, e em consonância com o Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica, a AAE visa três objetivos muito concretos:

- Encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento;
- Acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades;
- Alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos.

Em consonância com os objetivos preconizados, a AAE intervirá assim em duas fases do PGRIA 2022-2027:

- **Durante o seu processo de revisão:**
 - Sistematizando o quadro de problemas ambientais atualmente existentes e a respetiva evolução tendencial, bem como o quadro de valores ambientais a preservar;
 - Identificando as opções de natureza estratégica que potenciem os efeitos positivos ou que minimizem os efeitos negativos mais significativos;
 - Promovendo a adoção de opções que contribuam eficazmente para a sustentabilidade do plano.

- **Durante o seu processo de implementação e monitorização estratégica:** através do desenvolvimento de ferramentas de avaliação e da formulação de recomendações, que assegurem uma efetiva concretização de objetivos de sustentabilidade do PGRIA 2022-2027, durante o seu período de vigência.

Em síntese, espera-se que os resultados da AAE, incluindo os contributos do respetivo processo de consulta pública, permitam influenciar positivamente o processo de implementação do PGRIA 2022-2027, garantindo uma maior sustentabilidade do modelo de intervenção proposto para a área de intervenção.

3.2 Metodologia

3.2.1 Enquadramento

A legislação que suporta a AAE, designadamente o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, não refere explicitamente uma metodologia específica de elaboração de AAE, tendo optado por definir apenas as linhas de orientação metodológica do processo, nomeadamente:

- Desenvolvimento simultâneo da AAE com a conceção e formulação do Plano e respetiva articulação em termos de calendários, consultas e informação;
- A AAE, como processo paralelo e articulado com a elaboração do PGRIA 2022-2027, deverá coincidir no momento de participação pública com a própria elaboração do Plano, recorrendo a metodologias e instrumentos combinados sempre que possível, sendo, no entanto, o processo de participação da AAE objeto de relatório autónomo;
- Definição de um quadro de referência estratégico completo, que abranja os referenciais com a escala adequada ao objeto de avaliação, sendo que, no caso do PGRIA 2022-2027 a mais relevante é a de bacia. Sem prejuízo da consulta e suporte de documentação de natureza estratégica nacional e internacional, o detalhe da informação de base da AAE não deverá ultrapassar o nível de detalhe do próprio Plano;
- O estabelecimento de uma etapa de definição de âmbito, consubstanciada pela submissão de um documento para consulta das entidades competentes, consoante a natureza da intervenção;
- A definição de fatores de avaliação, com base nos quais se deve estruturar a avaliação ambiental a desenvolver num Relatório Ambiental;
- A definição do conteúdo do Relatório Ambiental (sem, no entanto, estabelecer a sua estrutura ou terminologia);
- A definição dum período de consulta pública, coincidente com o do plano em avaliação;
- A definição do conteúdo da Declaração Ambiental a entregar à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC) em conjunto com o próprio Relatório Ambiental, após a respetiva consulta pública;
- A definição do conteúdo da Declaração Ambiental;

- A definição duma fase de Seguimento ou de avaliação e controlo, que se inicia com a implementação do plano.

O esquema da Figura 3.1 ilustra a sequência das diferentes fases, assim como os principais trabalhos a desenvolver em cada etapa, de acordo com a legislação em vigor.

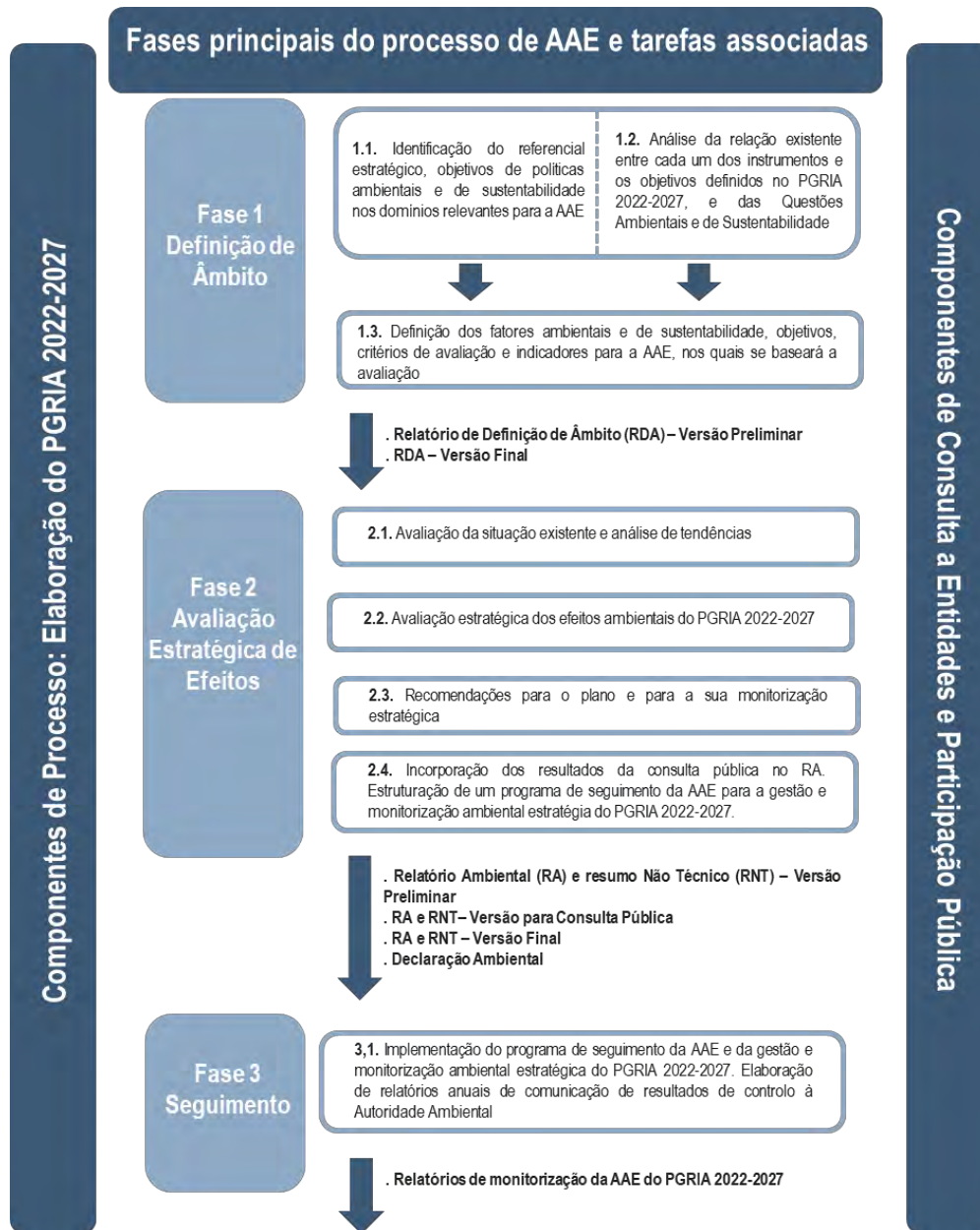


Figura 3.1 | Etapas da AAE previstas na legislação

3.2.2 Procedimentos Metodológicos

Apresenta-se neste subcapítulo a metodologia adotada para o presente processo de AAE, que procura respeitar a estrutura e os princípios metodológicos emanados da legislação em vigor e principais guias institucionais.

Fase 1 | Definição de Âmbito (Fase Anterior)

Esta fase, consubstanciada pelo Relatório de Definição de Âmbito (RDA), permite desenvolver um enquadramento do projeto que faculte os dados necessários para a definição de um conjunto de fatores de natureza estratégica (Fatores Críticos para a Decisão ou Fatores de Sustentabilidade) com base nos quais se processa a AAE propriamente dita (durante a Fase 2).

A Fase 1 é, pois, uma fase de reflexão, de discussão e de aprofundamento de informação de natureza diversa. Neste contexto, o processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade (FS) pode ser descrito de acordo com a Figura 3.2, onde é ilustrado o caminho que permitiu definir o âmbito da avaliação a realizar, com base na ponderação de um conjunto de questões ambientais, presentes quer na Diretiva 2001/42/CE, quer no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e outros elementos desenvolvidos, nomeadamente:

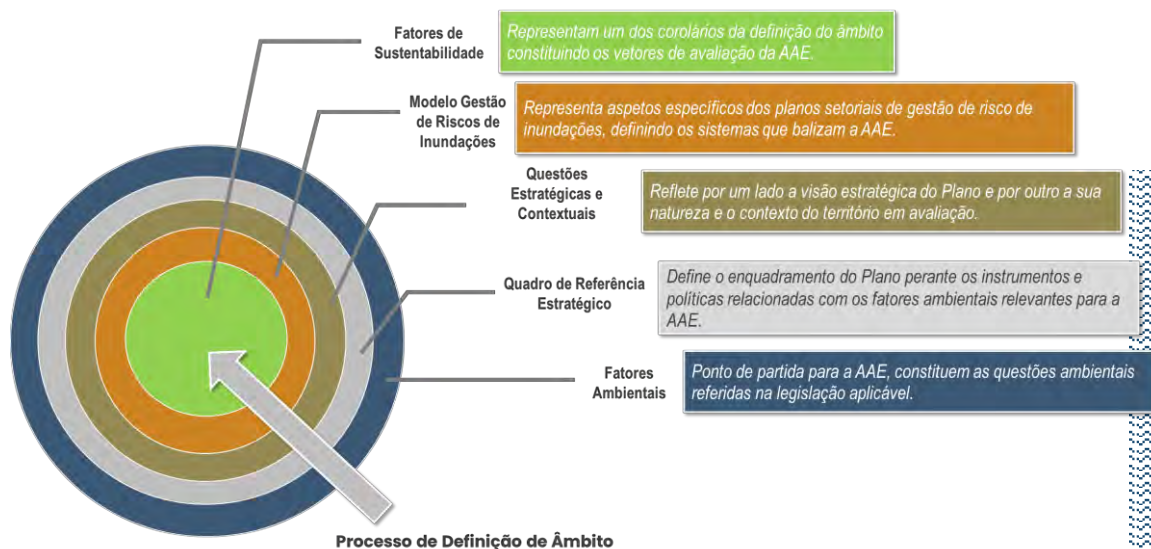


Figura 3.2 | Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade

Desta análise integrada, articulada com a ponderação dos pareceres recebidos no seguimento da consulta da versão final do RDA a diversas entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) bem como com as questões estratégicas e ambientais identificadas como significativas para a área de intervenção, resultou então a proposta do conjunto de fatores de sustentabilidade relevantes, utilizados para estruturar a avaliação dos efeitos ambientais de natureza estratégica das opções do PGRIA 2022-2027.

Fase 2 | Avaliação Estratégica de Efeitos (Presente Fase)

Uma vez finalizado o RDA, segue-se, a Fase 2, a que corresponde o presente Relatório Ambiental, que vem aprofundar o resultado da Fase 1, com um conjunto de análises sobre os Fatores de Sustentabilidade, relativamente a diversos parâmetros, como ilustrado na Figura 3.3, e aos respetivos efeitos (ameaças e oportunidades) resultantes do PGRIA 2022-2027.

A primeira versão do RA foi submetida a consulta das ERAE, tal como previsto no n.º 1 do artigo 11.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

Após esta consulta, e com base na ponderação e integração dos pareceres e recomendações emitidos (Anexo 11.4) foi elaborada a presente versão do RA para submissão a consulta pública, juntamente com a proposta de PGRIA 2022-2027, e que contempla as alterações que a Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos e a equipa da AAE consideram pertinentes em resultado das consultas efetuadas.

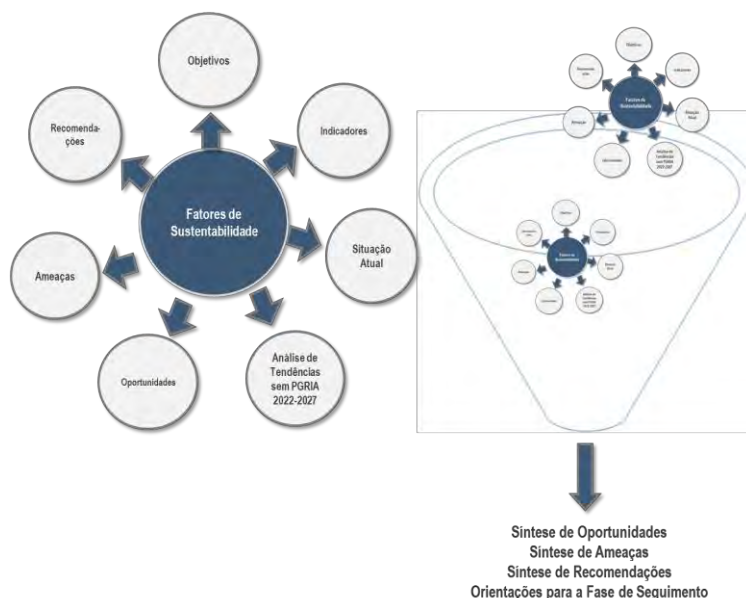


Figura 3.3 | Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade

Por fim, decorrente desse período de consulta pública resultará a versão definitiva do RA, contemplando a introdução das alterações que se considerem pertinentes, em resultado das consultas acima mencionadas.

Formalmente, antes do início da Fase 3 (isto é, antes da implementação do Plano), será elaborada uma Declaração Ambiental (DA), que deverá ser entregue à DRAAC e a todas as ERAE, contemplando:

- A forma como as considerações e recomendações decorrentes do processo de AAE tenham sido integradas no Plano;

- As observações apresentadas durante o processo de participação pública e os resultados da respetiva ponderação, devendo ser justificados os casos em que as mesmas não tenham sido acolhidas;
- As razões que tenham fundamentado a aprovação do Plano, face a outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;
- As medidas de controlo e avaliação previstas para monitorização dos efeitos significativos no ambiente, decorrentes da respetiva aplicação e execução da proposta de PGRIA 2022-2027 (metodologia apresentada na descrição da Fase 3).

Fase 3 | Implementação do Programa de Monitorização e Avaliação da AAE (Seguimento – última Fase)

Esta etapa, que começa após a aprovação e publicação da proposta de PGRIA 2022-2027 e início da sua implementação, consiste essencialmente na avaliação e controlo dos efeitos significativos decorrentes da implementação do Plano, e verificação da efetiva adoção das medidas constantes na DA. Serão utilizados indicadores de execução de acordo com a metodologia definida no RA, e que se deverão articular em duas dimensões de atuação:

- **Monitorização Territorial:** análise dos indicadores de estado que caracterizam a área territorial;
- **Monitorização Estratégica:** avaliação da concretização das recomendações emanadas do RA, do ponto de vista dos efeitos positivos e negativos identificados.

Articulação entre processos

Adicionalmente, o cumprimento dos pressupostos de uma AAE pressupõe uma significativa capacidade de articulação e interação entre a entidade responsável pelo Plano (Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos), a equipa de planeamento e a equipa da AAE, que possibilitarão uma análise transversal continuada das questões estratégicas e das opções de planeamento.

Assim, para além dos momentos formalmente definidos para a discussão das diferentes fases, será promovida uma articulação eficaz para a resolução de problemas identificados e adoção atempada de medidas de mitigação, por forma a dotar o processo de uma componente prática e de aplicabilidade significativa.

A Figura 3.4 apresenta a articulação metodológica entre a componente de planeamento e de avaliação ambiental estratégica definida para o processo de elaboração e aprovação da proposta de PGRA 2022-2027.

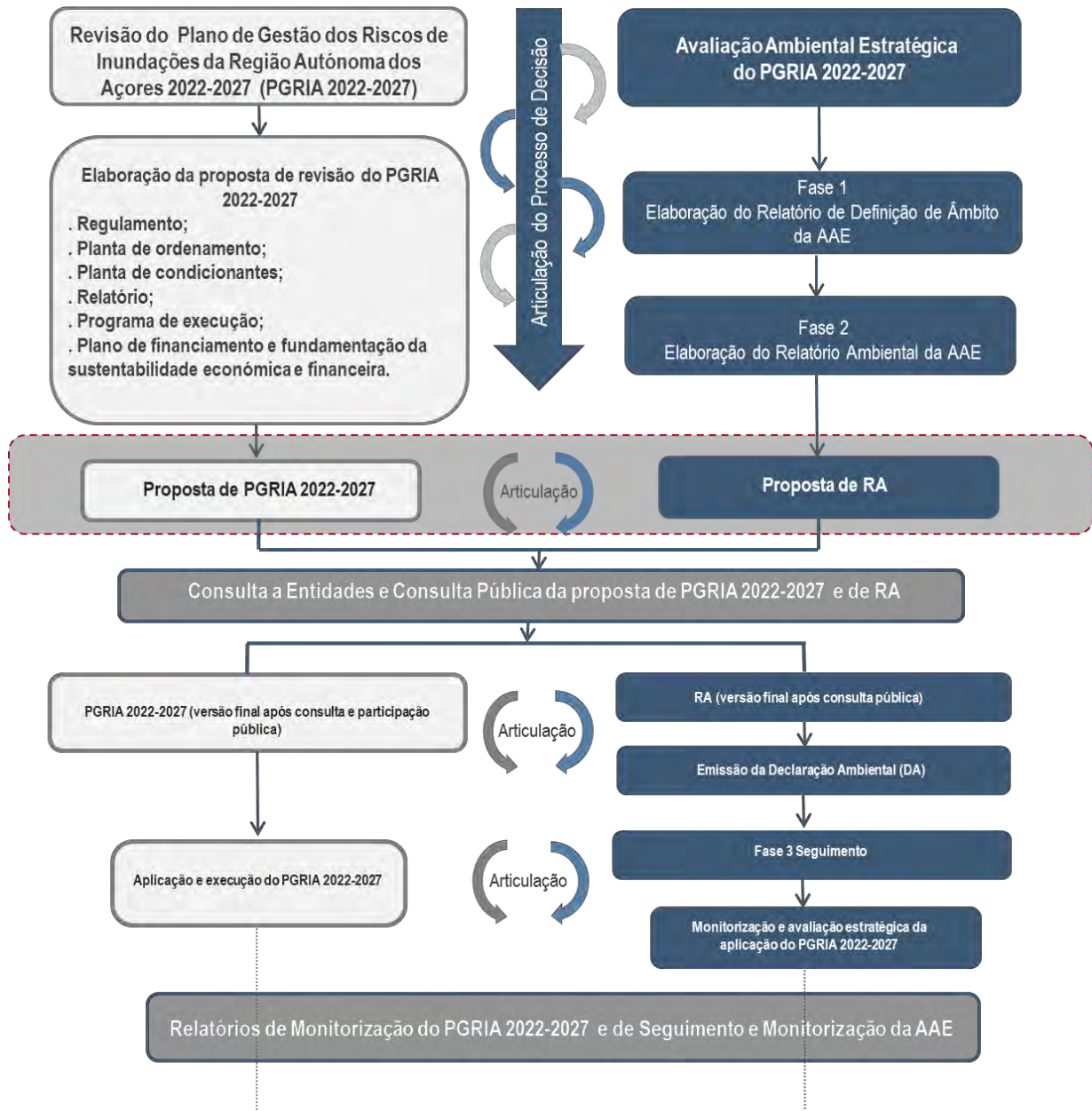


Figura 3.4 | Articulação entre os processos de PGRIA 2022-2027 e da AAE

4. Objeto de Avaliação

4.1 Descrição do Objeto de Avaliação

O objeto da AAE será a proposta do PGRRIA 2022-2027 materializada nas respetivas Linhas de Orientação Estratégica e Objetivos Específicos e Programa de Medidas, com especial enfoque na análise do grau de sustentabilidade do seu quadro de referência relativamente às opções e objetivos a alcançar, ao regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais, de salvaguarda de pessoas e bens, das políticas de utilização dos solos e mobilidade e a sua compatibilidade com a utilização sustentável do território.

A Diretiva n.º 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, estabeleceu o quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, a fim de reduzir as consequências associadas às inundações, prejudiciais para a saúde humana, o ambiente, o património cultural e as atividades económicas. O Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, transpõe para direito interno a referida Diretiva, impondo a obrigação de se proceder à elaboração de cartas de zonas inundáveis para áreas de risco, de cartas de riscos de inundações e de planos de gestão dos riscos de inundações.

Os planos de gestão dos riscos de inundações, enquanto instrumentos de planeamento dos recursos hídricos, visam a gestão integrada dos riscos de inundações ao nível das bacias hidrográficas.

O Plano de Gestão de Riscos de Inundações abrange o território da Região Autónoma dos Açores, tendo sido reclassificadas e hierarquizados os riscos de inundação fluvial em cada uma das nove ilhas do arquipélago dos Açores atendendo aos critérios do 1.º ciclo, mas com registo histórico de cheias e inundações com carácter danoso ocorridas no período temporal entre janeiro de 2012 e setembro de 2018, que resultaram na identificação de 11 bacias hidrográficas, distribuídas pelas ilhas das Flores, Terceira, Pico e São Miguel, com risco elevado.

No caso de inundações de origem costeira são identificadas, pela primeira vez, 4 zonas de elevado risco de inundação nas ilhas do Pico e São Miguel.

O Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores (PGRRIA 2016-2021) em vigor foi aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 20/2016/A, de 10 de outubro, o qual determina a atualização e revisão necessária em cada ciclo de planeamento, o qual se encontra estruturado em ciclos de 6 anos.

Assim, a Resolução do Conselho do Governo n.º 60/2021 de 23 de março de 2021, determina ao Secretário Regional da tutela o procedimento de revisão do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores para o período 2022-2027.

E define que o âmbito territorial do PGRRIA 2022-2027 compreende parte do território das ilhas das Flores, Terceira, Pico, São Jorge e São Miguel concretamente as seguintes bacias hidrográficas e zonas costeiras:

- **Bacias hidrográficas:**
 - i. Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (ilha das Flores);
 - ii. Bacia Hidrográfica da Ribeira da Agualva (ilha Terceira);

- iii. Bacia Hidrográfica da Ribeiras de Porto Judeu (Ribeira do Teste e Grota do Tapete) (ilha Terceira);
 - iv. Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (ilha de São Miguel);
 - v. Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (ilha de São Miguel);
 - vi. Bacia Hidrográfica da Grota da Areia (ilha de São Miguel);
 - vii. Bacia Hidrográfica da Grota do Cinzeiro (ilha de São Miguel);
 - viii. Bacia Hidrográfica da Ribeira da Casa da Ribeira (ilha Terceira);
 - ix. Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Bento (ilha Terceira);
 - x. Bacia Hidrográfica da Ribeira Seca (ilha de São Jorge);
 - xi. Bacia Hidrográfica da Ribeira do Dilúvio (ilha do Pico);
- **Zonas costeiras:**
 - i. Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (ilha do Pico);
 - ii. Frente Marítima de São Roque/Rosto de Cão (ilha de São Miguel)
 - iii. Frente Marítima de Lagoa (ilha de São Miguel)
 - iv. Frente Marítima de Ribeira Quente (ilha de São Miguel)

O Quadro 4.1 apresenta as Linhas de Orientação Estratégicas definidas para o PGRIA 2022-2027, organizadas por Área Temática.

Quadro 4.1 | Linhas de Orientação Estratégica, por Área Temática

Área Temática	Linhas de Orientação Estratégica
Gestão de riscos	<ul style="list-style-type: none"> - Adotar uma abordagem preventiva para reduzir a possibilidade de ocorrência de consequências adversas de cheias; - Assegurar a proteção das populações, das atividades económicas, do património natural e construído e do ambiente face a eventos de cheias; - Instalação de sistema de monitorização, previsão e alerta de situações hidrológicas extremas.
Quadro Institucional e Normativo	<ul style="list-style-type: none"> - Otimizar a implementação e aplicação do atual quadro institucional e normativo e articulá-lo, de forma tangível, com referenciais ao nível da gestão de recursos hídricos, da conservação da natureza, da gestão da orla costeira, da gestão de emergências, e outros instrumentos de gestão territorial.
Informação e participação cidadã	<ul style="list-style-type: none"> - Promover e otimizar os modelos de informação e de participação do cidadão e/ou de partes interessadas.
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar o conhecimento técnico-científico relativamente à ocorrência e impactes de episódios de cheias e inundações, incluindo a análise prospetiva associada ao fenómeno das alterações climáticas, por forma a colmatar lacunas de conhecimento e otimizar a gestão do próprio PGRIA.

Posteriormente, considerando que o Programa Regional da Água (PRA) assume um carácter eminentemente estratégico, materializado por um conjunto de orientações tendentes a balizar a

atuação dos diversos intervenientes e agentes no domínio dos recursos hídricos na Região Autónoma dos Açores, e operacionalizado por via dos vários planos sectoriais entretanto elaborados, foram assumidos como Objetivos Específicos do PGRRIA 2022-2027 os listados no Quadro 4.2, definidos tendo por base os objetivos de Estado (E) e de Resposta (R) aplicáveis do PRA.

Quadro 4.2 | Objetivos específicos do PGRRIA 2022-2027, por Área Temática

Área Temática	Objetivos Específicos
Gestão de riscos	OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E); OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E); OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R); OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRRIA (R); OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRRIA (R); OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).
Quadro Institucional e Normativo	OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRRIA (R); OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRRIA (R); OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRRIA (R); OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRRIA (R).
Informação e participação cidadã	OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R); OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R); OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R).
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRRIA (R); OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R); OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRRIA (R); OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

Foram também definidas medidas destinadas a atingir os objetivos de gestão dos riscos de inundações, que pretendem reduzir as potenciais consequências negativas das inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas nas zonas identificadas como de risco potencial significativo, bem como refletir as ações decorrentes de outros diplomas legais.

Foram assim definidas 41 medidas, organizadas por quatro (4) áreas temáticas Anexo 11.1.

4.2 Breve Caraterização de Âmbito Territorial

O arquipélago dos Açores localiza-se na região Nordeste do Oceano Atlântico (Figura 4.1) ocupando uma zona intermédia, com características climáticas subtropicais, delimitada pelas seguintes coordenadas geográficas (extremas): entre 39º 43' 23'' (Ponta Norte – ilha do Corvo) e 36º 55' 43'' (Ponta do Castelo – ilha de Santa Maria) de Latitude Norte; entre 24º 46' 15'' (Ilhéus das Formigas – ilha de Santa Maria) e 31º 16' 24'' (Ilhéu de Monchique – ilha das Flores) de Longitude Oeste (SREA, 2008).

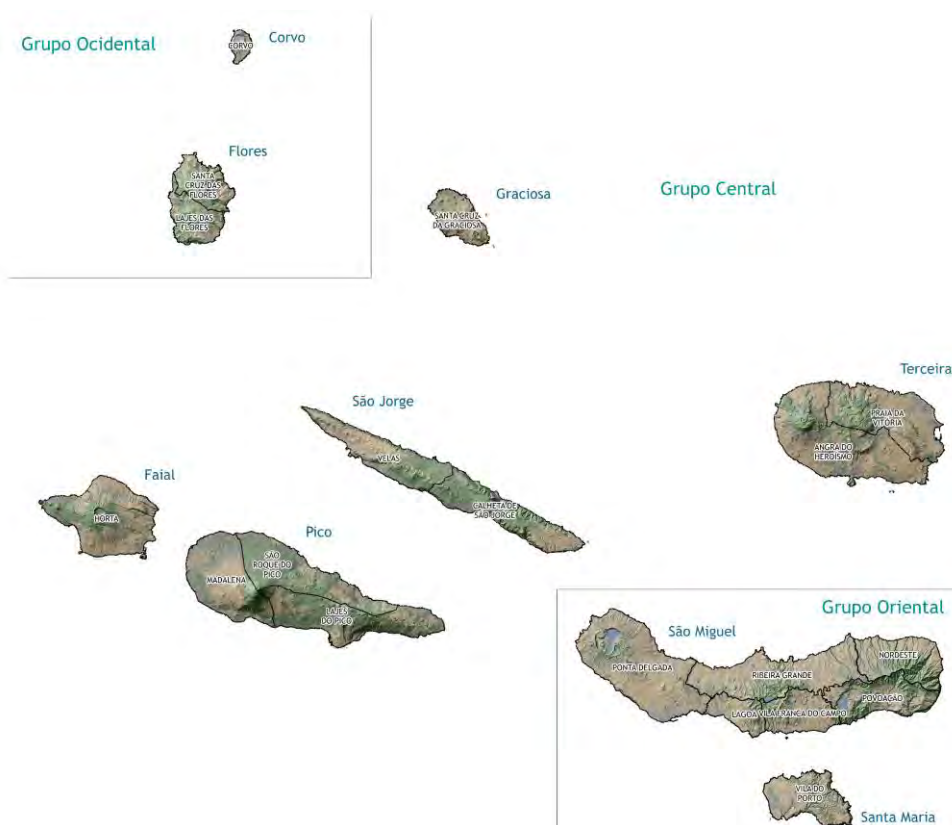


Figura 4.1 | Enquadramento geográfico do Arquipélago dos Açores.

As ilhas dos Açores emergem do fundo oceânico nas proximidades da Dorsal Média Atlântica, estando alinhadas segundo um eixo com orientação geral WNW-ESE, facto concordante com a disposição das principais fraturas tectónicas que marcam a geodinâmica desta região. A insularidade e o isolamento do arquipélago são fatores determinantes da geografia regional, como se comprova pelo grande distanciamento às costas continentais circundantes: cerca de 1.500 km da Europa (Portugal Continental) e de 3.900 km da América do Norte. A separação máxima entre ilhas ultrapassa os 600 km, considerando uma linha que liga o Corvo a Santa Maria. A disposição longitudinal das ilhas determina

que a Subzona Económica Exclusiva (ZEE) dos Açores tenha uma superfície aproximada de 953.633 km², a qual corresponde a 55% e a 16% da ZEE de Portugal e da União Europeia, respetivamente.

Apesar do considerável afastamento entre os Açores e a Madeira (900 km), as Canárias (1.150 km) e Cabo Verde (2.200 km) e ainda da aparente falta de relação entre o vulcanismo originário das ilhas, estes quatro arquipélagos constituem a Região da Macaronésia, declarada como ecorregião pela Diretiva-Quadro da Água (Região Ibérico-Macaronésica). Os condicionalismos biogeográficos, designadamente a circunstância insular, justificam o valioso património natural destas ilhas atlânticas, que acolhem 19% dos tipos de habitats listados no Anexo I e a 28% das plantas do Anexo II da Diretiva Habitats.

No contexto da organização administrativa nacional, os Açores constituem uma Região Autónoma da República Portuguesa (Lei n.º 39/80, de 22 de agosto), dotada de um estatuto político-administrativo e de órgãos de governo próprio (Assembleia Legislativa Regional e Governo Regional), cujos departamentos possuem competências em matérias de interesse regional. Na presente legislatura do XIII Governo Regional dos Açores – Decreto Regulamentar Regional nº 6/2022/A, de 29 de abril, retificado pela Declaração de Retificação nº 3/2022/A, de 28 de junho) compete à Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (SRAAC), designadamente à Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH) a proteção e gestão dos recursos hídricos, nos termos das disposições conjugadas das alíneas das alíneas d), f) e h) do artigo 14.º, do Decreto Regulamentar Regional nº 6/2022/A, de 29 de abril e das alíneas f), i), e m) do n.º 1, do artigo 21.º-A, e alíneas a), b) c) e f) do n.º 1 do artigo 25.º, do Decreto Regulamentar Regional n.º 17/2021/A, de 8 de julho, alterado pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 20/2022/A de 4 de outubro.

É frequente na RAA, especialmente no inverno, as ilhas ficarem sob estados do tempo tempestuosos, ainda que possam ocorrer eventos semelhantes no final do verão e no outono, como consequência de tempestades tropicais em evolução, próximas do arquipélago (PRA, 2000). De facto, as tempestades de origem tropical ou provocadas por células depressionárias provenientes de latitudes a norte do Atlântico Norte Ocidental são responsáveis por episódios de precipitação intensa e/ou persistente. Estas tempestades podem ter consequências diretas nomeadamente no escoamento fluvial e nos fenómenos erosivos e movimentos de vertentes associados (PRA, 2000).

As inundações que ocorrem na RAA são originadas, na sua maioria, por cheias rápidas, geralmente resultantes de episódios de precipitação muito intensa que, em alguns casos, se revelaram devastadoras, frequentemente associados a um elevado transporte de caudais sólidos, especialmente quando ocorreram em áreas urbanizadas localizadas em leitos de cheia. Importa considerar que as características físicas intrínsecas das bacias hidrográficas da RH9, geralmente de regime torrencial, de pequena dimensão e declive acentuado, e caracterizadas por um tempo de concentração reduzido, são aspetos que contribuem para agravar a perigosidade dos eventos.

Efetivamente, a pequena dimensão das ilhas que constituem o arquipélago associada às condicionantes orográficas, ao conforto climático e à dependência do mar como via de comunicação privilegiada, levaram a que a ocupação humana (mais de 90%) ocorra tradicionalmente no litoral, constituindo as zonas costeiras áreas privilegiadas em termos de recursos e localização das atividades económicas, sendo preocupante, que sejam nestas áreas, onde ocorram de forma esmagadora a maioria das cheias e inundações. Assim, são conhecidas inúmeras situações de risco para pessoas e bens em virtude do padrão de ocupação do território conjugado com a geologia, o que resulta numa preocupação e redobra

atenção à ocupação humana em áreas de elevada sensibilidade e fragilidade.

Adicionalmente, este tipo de cheias, pelas características que apresenta e pela pequena dimensão das bacias hidrográficas, torna especialmente difícil a sua previsão no arquipélago, sendo este o motivo por que se torna necessário implementar ações reativas assentes em sistemas de alerta.

Assim, foram identificadas pelo PGRIA 2022-2027 onze bacias hidrográficas com riscos potenciais significativos, assim como quatro áreas costeiras, respetivamente com base nos trabalhos técnicos preparatórios desenvolvidos sob a égide da Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos para as cheias fluviais (Silva & Marques, 2018, 2020, 2021) e para as inundações costeiras (Porteiro, 2018, 2020) (Quadro 4.3).

Quadro 4.3 | Localização das zonas onde foram identificados riscos potenciais significativos de cheias e inundações no âmbito do PGRIA 2022-2027

Tipologia	Ilha	Bacia Hidrográfica	Concelho
Cheias	Ilha de São Miguel	Ribeira Grande	Ribeira Grande
		Povoação	Povoação
		Grota da Areia	Ponta Delgada
		Grota do Cinzeiro	Nordeste
	Terceira	Agualva	Praia da Vitória
		Porto Judeu	Angra do Heroísmo / Praia da Vitória
		Casa da Ribeira	Praia da Vitória
		São Bento	Angra do Heroísmo
	São Jorge	Ribeira Seca	Calheta
	Pico	Dilúvio	Madalena
	Flores	Ribeira Grande	Santa Cruz / Lajes das Flores
Inundações Costeiras	São Miguel	São Roque	Ponta Delgada
		Santa Cruz	Lagoa
		Ribeira Quente	Povoação
	Pico	São Roque do Pico	São Roque do Pico

Deste modo, as diferentes especificidades da RAA (não só as referidas acima, como outras) deverão ser consideradas ao longo de todo o processo de avaliação quer das opções e propostas do PGRIA, quer da identificação dos respetivos efeitos positivos e negativos, quer na proposta de recomendações e contributos da AAE para o Plano.

A caracterização mais aprofundada destas zonas consta dos relatórios do PGRIA 2022-2027, bem como dos capítulos de caracterização da situação de referência associados a cada FS ao longo do Capítulo 6 do presente RA.

4.3 Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade

Como resultado final do exercício de análise integrada de toda a informação de caracterização da área de intervenção e da discussão de temáticas territoriais e ambientais significativas, e com o intuito de responder previamente ao disposto na alínea d) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010, de 15 de novembro, foram identificadas diversas questões consideradas estratégicas ao nível do ambiente e sustentabilidade (QEAS) (quadro-problema) no âmbito da área de intervenção da proposta de PGRIA 2016-2021, que se assumiram para o PGRIA 2022-2027, com algumas atualizações e adaptações ao contexto e quadro atual (quer decorrentes da implementação do próprio 1.º ciclo do PGRIA, quer de outros planos, programas e estratégias em curso).

Estas questões estão associadas a domínios relevantes abrangidos pelo próprio Plano, que este deverá procurar responder e sobre os quais terá intervenção:

- **QEAS 1 – Salvaguarda e preservação dos valores naturais, patrimoniais e paisagísticos**

As áreas protegidas e classificadas, com uma expressão significativa em todo o território da RAA, têm como objetivo a conservação, proteção e valorização dos espaços naturais e das paisagens, das espécies da fauna e da flora e dos seus habitats naturais, a manutenção dos equilíbrios ecológicos e dos recursos naturais.

Tendo em consideração a legislação vigente relativa à matéria, nomeadamente o Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de junho, bem como a importância que estas áreas têm na sustentabilidade do território, torna-se premente a tomada de medidas e linhas orientadoras que promovam a sua preservação e evitar as pressões e degradação, quer seja direta ou indiretamente.

Adicionalmente devem ser atendidos os principais referenciais estratégicos considerados fundamentais para concretizar uma abordagem nesta matéria, nomeadamente: o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA; os Parques Naturais de Ilha e os respetivos Planos de Gestão das Zonas Terrestres, as áreas RAMSAR, o Plano Regional de Ordenamento do Território para a RAA, a Estratégia de Gestão Integrada para as Zonas Costeiras, os Planos de Ordenamento da Orla Costeira e, ainda, os Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas de Lagoas, pela sua vocação em termos de proteção e conservação dos valores naturais presentes, não só ao nível de espécies e habitats, mas também de solos (considera-se que estes descritores ambientais apresentam um considerável risco de contaminação e de degradação, decorrentes das diversas inundações, que podem afetar os ecossistemas presentes, a saúde e a qualidade de vida das populações).

Por sua vez, a paisagem é outro elemento fundamental a salvaguardar, fortemente relacionado com a sustentabilidade de um território, sendo determinante na interação e relacionamento entre o meio físico ou natural e o social, e assumindo um papel crucial na conservação da diversidade biológica e na utilização sustentável dos seus elementos, na valorização e proteção do património promovendo o aumento do bem-estar social e económico e no desenvolvimento regional e local, na defesa da qualidade ambiental.

No que respeita aos valores patrimoniais naturais, estes são elementos representativos da natureza e paisagem da RAA. Desta forma, considera-se que as áreas e áreas adjacentes às zonas de inundações, valores com interesse patrimonial espeleológico e geológico, devem assegurar que as linhas de orientação do PGRIA estejam em consonância com os

objetivos de proteção e valorização dos valores patrimoniais naturais e com as atividades relacionadas com esses espaços, nomeadamente o turismo e a conservação da natureza. Assim, considera-se que o Plano deverá fornecer orientações e proceder à elaboração de regulamentação específica relativa a esta temática e à sua monitorização.

- **QEAS 2 – Análise, avaliação e planeamento adequado da ocupação de solo em zonas identificadas como vulneráveis aos riscos e recuperação de áreas de degradação paisagística**

É necessário assegurar, para as áreas identificadas como vulneráveis no âmbito PGRIA, orientações que promovam o ordenamento e desenvolvimento do território que tenham por base o respeito e a salvaguarda das características naturais do solo, tendo especial atenção ao modelo de ocupação e uso do solo atual bem como a minimização dos riscos identificados e proteção dos elementos sensíveis.

Além disso, a degradação ambiental e paisagística constitui uma problemática relevante, a requalificação destas áreas assume, assim, um caráter fulcral constituindo-se como uma questão significativa e estratégica fundamental e incontornável e que requer um conjunto de orientações de forma a, por um lado, não contribuir para o aumento do passivo e, por outro, a dar soluções ao existente. Deverá ser sempre assegurada também a devida articulação com o previsto do PRAC da Região Autónoma dos Açores, sendo crucial, por sua vez, que a cartografia e orientações do PGRIA sejam internalizadas pelos diferentes IGT da RAA, quer ao nível setorial, quer ao nível dos planos especiais de ordenamento do território, quer dos planos municipais de ordenamento do território.

- **QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção relativas ao risco de cheia e inundação e inundação e galgamentos costeiros, como uma prioridade na política regional do risco de inundações, com o objetivo de redução e controlo das ocorrências e respetivos impactes**

O **Princípio da Prevenção** que se impõe de modo a evitar a ocorrência de inundações e/ou seus impactes, deverá ser uma premissa fundamental no Plano, por um lado porque é imperativo acautelar a proteção da população e dos bens e, por outro, porque a opção de ação antes da ocorrência é menos onerosa do que a reparação do dano.

Mecanismos eficientes e eficazes de Governança e Governação no processo de gestão do risco de inundação apresentam-se como um desafio à gestão pública, contudo através destes mecanismos é possível prevenir e/ou mitigar os riscos associados a vulnerabilidades relacionadas a condições de saúde da população, condições demográficas, geográficas, ambientais, político-económicas, socioculturais, educacionais e de infraestrutura. Assim, o **Princípio da Prevenção** deve ser aplicado aos vários níveis de gestão política regional, seja ao nível da administração pública regional, seja ao nível municipal e local. Como resultado de uma gestão do risco com base na prevenção há uma potencial redução das perdas, tanto relativas às vidas, quanto aos bens sociais, económicos e ambientais das comunidades, para além de contribuir para a constituição de uma cultura de prevenção e ampliar a capacidade de resiliência da comunidade.

Importa também apostar na formação e sensibilização - ferramentas que podem vir a desempenhar um papel crucial no que concerne à adoção de comportamentos preventivos e também na minimização de potenciais situações de risco – contribuindo para a promoção de uma cultura de segurança, de conhecimento das medidas de autoproteção e a adoção de ações preventivas face ao risco de inundação.

À semelhança da QEA anterior, deverá ser sempre assegurada também a devida articulação com o previsto no PRAC da Região Autónoma dos Açores, sendo crucial, por sua vez, que a cartografia e orientações do PGRIA sejam internalizadas pelos diferentes IGT da RAA, quer ao nível setorial, quer ao nível dos planos especiais de ordenamento do território, quer dos planos municipais de ordenamento do território.

- **QEAS 4 - A gestão integrada do risco como aspeto estratégico fundamental para a gestão combinada ao nível da operacionalidade dos serviços de proteção civil e da capacidade de prevenção e resposta ao risco**

A **Gestão Integrada** do risco deve ser considerada como uma questão central de toda a estratégia de gestão de modo a promover uma abordagem proactiva e não fragmentada, capaz de responder a questões ao nível da capacidade técnica, financiamento ou recursos por forma a assegurar uma efetiva integração das preocupações de redução do risco nomeadamente nas políticas regional e municipal. Como resultado da eficiente gestão integrada de risco potencia-se a redução de perdas, tanto relativas às vidas, quanto aos bens sociais, económicos e ambientais das comunidades, além de contribuir para uma cultura de prevenção e ampliação da capacidade de resiliência da própria comunidade.

- **QEAS 5 - Garantia da melhoria ou da manutenção das condições naturais de escoamento, da promoção de práticas de utilização sustentável dos solos e da melhoria das condições de infiltração e retenção de água**

A manutenção e promoção das condições naturais de escoamento permitem proteger, não só os recursos naturais, como a água e o solo, bem como a minimização dos efeitos sobre a população e as infraestruturas durante as ocorrências de inundações e de inundações e galgamentos costeiros, uma vez que diminui a probabilidade de ocorrência deste fenómeno.

Controlar a impermeabilização dos solos deverá ser uma prioridade sobre as medidas de atenuação ou de compensação, dado que se trata de um processo praticamente irreversível. Além disso dos impactes induzidos sobre os solos, recurso muito importante e com uma gama muito vasta de funções ecossistémicas vitais, a impermeabilização impede a infiltração das águas pluviais, o que em caso de elevado fluxo de escoamento de água pode provocar inundações à superfície. Além disso, tem efeitos diretos sobre as áreas agrícolas, provocando o alagamento e/ou submersão de produções. Consequentemente, os impactes são alargados também para os recursos hídricos conduzindo a alterações no estado ambiental das bacias hidrográficas bem como a disponibilidade de água. Neste sentido, o PGRIA deverá garantir a integração de medidas que promovam o aproveitamento dos espaços urbanos já existentes, sem necessidade de expandir essas áreas para áreas verdes, agrícolas ou naturais, de forma a preservar os recursos naturais e a diminuir a probabilidade de ocorrência de inundações. Deverá igualmente promover sistemas de drenagem sustentáveis (SUDs) que englobem técnicas de gestão do fluxo das

águas pluviais e das que resultem de galgamentos costeiros a partir de um determinado local, tratando-a na origem e reduzindo desse modo as pressões na rede convencional de coletores.

- **QEAS 6 - Assegurar a articulação do PGRIA com as estratégias regionais e instrumentos de gestão territorial, com especial foco para o Programa Regional da Água, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores, a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas da RAA, bem como com diretivas comunitárias pertinentes**

O PGRIA 2022-2027 deve estar em articulação com o PGRH-Açores 2022-2027, considerando que é importante considerar toda a bacia hidrográfica ao identificar onde e como as medidas previstas no PGRIA devem ser desenvolvidas. O PGRH apresenta um conjunto de objetivos e medidas que se interrelacionam plenamente com os principais objetivos do PGRIA, devendo este último apresentar igualmente a mesma coerência de intervenção estratégica e ação, independentemente de outras medidas específicas que possam ser definidas e que reforcem o objetivo comum de proteção do ambiente, pessoas e bens, de ambos os instrumentos de planeamento.

Importa ainda que a proposta de PGRIA se articule com os restantes IGT da RAA a uma escala/hierarquia igual ou superior, bem como com os princípios e objetivos globais de sustentabilidade ambiental e, neste contexto, importa destacar:

- Os instrumentos e referenciais associados às Alterações Climáticas (Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas) e a necessidade de integrar a problemática na abordagem à gestão do risco de cheias e inundações e galgamentos costeiros, de forma a incorporar medidas e orientações específicas de prevenção e adaptação às alterações previsíveis;

- Outros referenciais comunitários como as Diretivas Habitats e Aves (em matéria de proteção da natureza e conseqüente proteção dos valores que assumem ao nível dos serviços que prestam).

A uma escala de maior pormenor (hierarquicamente inferior), importa destacar ainda a necessária integração e articulação com o PGRIA dos Planos Municipais de Ação Climática que serão desenvolvidos no contexto da Lei do Clima.

Por último, importa referir que após a entrada em vigor do PGRIA 2022-2027, os planos especiais e municipais de ordenamento do território bem como a delimitação da reserva ecológica devem ser adaptados de acordo com o disposto no PGRIA – pelo que o Plano deve ser facilitador do cumprimento das obrigações da legislação existente, para que as diretrizes emanadas permitam a sua transposição e integração em contexto real.

- **QEAS 7 - Garantia da capacidade infraestrutural de drenagem de águas pluviais e resultantes de galgamentos e inundações costeiras e de sistemas de monitorização e alerta de eventos hidrológicos extremos**

O desenvolvimento e reforço das redes e infraestruturas de apoio à drenagem de águas pluviais e das águas resultantes dos galgamentos e inundações costeiras, bem como os sistemas de monitorização e alerta, constituem os principais meios de proteção de

peças e bens em zonas fortemente impermeabilizadas cujos cursos de água foram destruídos ou obstruídos pela intervenção humana ou que estejam sedeadas em zonas inundáveis. Neste sentido, e em caso de impossibilidade de inversão para a situação pristina e natural de escoamento, deverá optar-se pela capacitação das infraestruturas de drenagem e sistemas de monitorização e alerta em zonas onde historicamente ocorram inundações com maior frequência, realizando-se intervenções que se considerem necessárias, quer seja ampliação de rede, beneficiação tecnológica ou manutenção, de modo a salvaguardar a comunidade e as próprias infraestruturas de defesa e alerta contra os efeitos associados a situações hidrológicas extremas. Deverão, sempre que possível, ser estudadas e implementadas soluções de engenharia baseadas na natureza e em medidas de primeira linha deverão considerar-se sempre a permeabilidade dos solos e a sua não infraestruturização / opção por usos, ocupações e atividades passíveis de coexistirem com os riscos e/ou vulnerabilidades identificadas.

- **QEAS 8 – Garantia da integridade das infraestruturas críticas, atividades económicas e bens materiais**

As infraestruturas são vitais para a sociedade, contribuindo para a qualidade de vida da população e dos visitantes da região. Entre as infraestruturas vitais importa destacar o parque edificado que inclui a habitação e os equipamentos públicos, como as escolas, centros de saúde, hospitais, de apoio social, de defesa e segurança pública, etc., bem como as redes e infraestruturas críticas de energia, transportes e comunicações, abastecimento e saneamento, proteção civil e de defesa costeira, entre outras.

As inundações podem provocar danos graves nessas infraestruturas, podendo mesmo inviabilizar o rápido auxílio às populações afetadas, com o bloqueio de estradas, quebra de telecomunicações ou afetação dos serviços sociais prestados pelos equipamentos públicos, além de poder induzir perdas económicas e culturais (afetação de áreas de atividades económicas e património cultural). Por outro lado, a afetação de infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais ou de gestão de resíduos, por exemplo, poderá desencadear problemas graves de deterioração de condições biofísicas através da ocorrência de fenómenos de contaminação e poluição dos ecossistemas e recursos naturais, bem como na saúde pública, através da diminuição das condições de salubridade e propagação de doenças infecciosas. Portanto, a perda de bens e património tem impactos não só ao nível da economia local e regional como também na natureza e população, especificamente na sua saúde e bem-estar.

Deste modo, a gestão do risco de inundação é indissociável da adoção de um conjunto de medidas que promovam a resiliência do território às inundações e a proteção/beneficiação de infraestruturas, equipamentos e serviços essenciais ao bem-estar da população e da economia local, tendo por base os princípios de desenvolvimento e crescimento sustentado, sempre que não seja possível a desocupação e/ou deslocalização de pessoas, bens e infraestruturas, e, sempre que possível e adequado, assentes em soluções de engenharia baseada na natureza. Por outro lado, é, igualmente, necessário dotar o território de meios e equipamentos capacitados para enfrentar situações de emergência, quer seja a partir da qualificação territorial quer seja na sensibilização do público em geral e de agentes específicos.

QEAS 9 – Promoção da adoção de medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, de modo a promover a resiliência dos ecossistemas, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas

O Livro Branco de Adaptação às Alterações Climáticas (COM, 2009) reforça que as alterações climáticas devem ser devidamente integradas nos PGRI, através da adoção, sempre que possível, de medidas não estruturais, que contribuam para aumentar a resiliência dos ecossistemas e facilitar os esforços de adaptação. Por outro lado, as medidas estruturais podem provocar alterações hidromorfológicas ou contaminação das massas de águas, que podem levar à deterioração do estado das massas de água e comprometer os objetivos do PGRH-Açores (Lei da Água). Neste sentido, e tendo em consideração os objetivos da Diretiva Inundações e a necessária articulação com Diretiva Quadro da Água, o PGRIA deve dar preferência à seleção de medidas que têm múltiplos benefícios, ou seja, que permitam reduzir a probabilidade de inundações e/ou o impacte das inundações sobre a saúde da população, atividades económicas, património cultural e sistemas ambientais e, por outro lado, permitam a eventual utilização desses recursos hídricos para fins menos exigentes, ou caso ocorram situações de seca ou escassez de água. Assim, as medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações devem ter um papel de destaque na elaboração do PGRIA, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, que apresentam um grande potencial para oferecer melhores opções ambientais, promover a resiliência dos ecossistemas, permitindo a mitigação e adaptação às alterações climáticas, bem como a redução de custos.

Assim, verifica-se que as QEAS da presente AAE articulam-se significativamente com os Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027 e que estes apresentam nesta fase já um potencial de salvaguarda de resposta a estas QEAS, tal como demonstrado no Quadro 4.4.

Quadro 4.4 | Articulação entre os Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027 e as QEAS identificadas na área de intervenção

QEAS	Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
QEAS 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
QEAS 2	■	■		■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
QEAS 3				■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
QEAS 4	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
QEAS 5			■	■	■	■	■	■	■	■						■	■
QEAS 6				■		■	■	■	■	■	■	■	■				■
QEAS 7	■	■	■		■	■	■	■	■	■				■	■	■	■
QEAS 8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■

QEAS	Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
QEAS 9					■	■	■	■	■	■		■	■				■

Legenda:

■ Articulação.

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

QEAS 1 - Salvaguarda e preservação dos valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.

QEAS 2 - Análise, avaliação e planeamento adequado da ocupação de solo em zonas identificadas como vulneráveis aos riscos e recuperação de áreas de degradação paisagística.

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção relativas ao risco de cheia e inundação e inundação e galgamentos costeiros, como uma prioridade na política regional do risco de inundações, com o objetivo de redução e controlo das ocorrências e respetivos impactes.

QEAS 4 - A gestão integrada do risco como aspeto estratégico fundamental para a gestão combinada ao nível da operacionalidade dos serviços de proteção civil e da capacidade de prevenção e resposta ao risco.

QEAS 5 - Garantia da melhoria ou da manutenção das condições naturais de escoamento, da promoção de práticas de utilização sustentável dos solos e da melhoria das condições de infiltração e retenção de água.

QEAS 6 - Assegurar a articulação do PGRIA com as estratégias regionais e instrumentos de gestão territorial, com especial foco para o Programa Regional da Água, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores, a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas da RAA, bem como com diretivas comunitárias pertinentes

QEAS 7 - Garantia da capacidade infraestrutural de drenagem de águas pluviais e resultantes de galgamentos e inundações costeiras e de sistemas de monitorização e alerta de eventos hidrológicos extremos.

QEAS 8 - Garantia da integridade das infraestruturas críticas, atividades económicas e bens materiais.

QEAS 9 - Promoção da adoção de medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, de modo a promover a resiliência dos ecossistemas, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas.

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027:

OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E);

OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E);

OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R);

OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).

OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R).

OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R);

OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R);

OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R).

OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R);

OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

5. Quadro de Referência Estratégico

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) constitui o macro enquadramento da avaliação, criando um referencial, e reúne objetivos de política ambiental e de sustentabilidade adotadas na aplicação das políticas, planos e programas internacionais, nacionais e regionais, para além dos de índole estratégica e sectorial.

Assim, o presente capítulo consiste na identificação e análise das referências com relevância para a AAE da proposta de PGRIA 2022-2027, e tem como objetivo avaliar a articulação e o nível de correlação do Plano com os demais instrumentos identificados no QRE, bem como as respetivas sinergias e conflitos potenciais.

Para o efeito, são apresentados no Quadro 5.1 os instrumentos considerados mais importantes para a prossecução da presente avaliação ambiental. A descrição mais pormenorizada desses referenciais pode ser consultada no Anexo 11.2.

Quadro 5.1 | Quadro de Referência Estratégico

Quadro de Referência Estratégico
Documentos de Referência Internacionais
Estratégia de Biodiversidade para 2030 (EBUE 2030)
Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável (Agenda2030)
Pacto Ecológico Europeu (PEE)
Convenção sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem (Convenção de Bona)
Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convenção de Berna)
Convenção RAMSAR das Zonas Húmidas (RAMSAR)
Declaração de Toledo (2010) (DT)
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)
Quadro Sendai
Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030 (NEF UE 2030)
Documentos de Referência Nacionais
Portugal 2030
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)
Plano Nacional Integrado Energia Clima 2021-2030 (PNEC 2030)

Quadro de Referência Estratégico

Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS)
Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)
Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)
Estratégia Nacional para o Mar (ENM) 2021-2030
Documentos de Referência Regionais
Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)
Programa Regional dos Açores 2021-2027 (Açores 2030)
Estratégia Regional para as Alterações climáticas (ERAC)
Estratégia Açoriana para a Energia 2030 (EAE2030)
Plano Regional de Emergência de Proteção Civil dos Açores (PREPC Açores)
Objetivos de qualidade de paisagem e orientações para a gestão da paisagem (adaptação da CEP à RAA)
Estratégia Florestal dos Açores (EFA)
Programa Regional da Água (PRA)
Plano Integrado dos Transportes dos Açores (PIT)
Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores PGRH-Açores 2022-2027
Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA (PSRN 2000 RAA)
Programa Regional para as Alterações Climáticas dos Açores (PRAC)
Relatórios de reporte no âmbito da Diretiva Quadro-Estratégia Marinha – Estratégia Marinha para a Subdivisão dos Açores, 1.º ciclo (2012-2018) e 2.º ciclo (2018-2024) (Reporte DQEM)
Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 2020+ (PEPGRA 2020+)
Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas na Região Autónoma dos Açores (PAE)
Plano de Gestão de Secas e Escassez dos Açores (PGSE-Açores) (em elaboração)
Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Costa Sul – São Miguel (POOC Costa Sul) (em alteração)
Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Costa Norte – São Miguel (POOC Costa Norte) (em alteração)
Plano de Ordenamento da Orla Costeira do Pico (POOC Pico)
Plano de Ordenamento da Orla Costeira de São Jorge (POOC São Jorge)
Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Terceira (POOC Terceira) (em alteração)
Plano de Ordenamento da Orla Costeira das Flores (POOC Flores)*

Quadro de Referência Estratégico

Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica das Lagoas Branca, Negra, Funda, Comprida, Rasa, Lomba e Patas, na Ilha das Flores (POBHL Flores)
Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha de São Miguel (PGPNISM)
Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha Terceira (PGPNIT)
Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha do Pico (PGPNIP)
Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha de São Jorge (PGPNISJ)
Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha das Flores (PGPNIF)
Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional – Subdivisão dos Açores (PSOEMA) (em proposta)

Legenda: * importa referir, em relação ao POOC flores, que a Resolução do Conselho do Governo n.º 170/2022, de 7 de outubro de 2022, determinou a sua avaliação e consequente alteração, contudo à data do presente RA, este processo ainda não foi iniciado.

Considerando que a definição do quadro de referência estratégico para a AAE do PGRI 2022-2027 tem como objetivo avaliar a sua coerência global com as grandes linhas estratégicas preconizadas nas restantes políticas e programas, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável e ao ordenamento do território, constata-se, então, que, em matéria de articulação com outros planos e programas, os principais desafios prendem-se, essencialmente, com a necessidade de assegurar a coerência na prossecução dos objetivos durante as fases subsequentes de implementação do Plano.

Optou-se por fazer esta análise considerando as Áreas Temáticas e respetivas Linhas de Orientação Estratégica do PGRI 2022-2027, e não os objetivos específicos do mesmo, atendendo ao caráter destas duas unidades de planeamento – constituindo-se as Linhas de Orientação Estratégica como uma unidade macro de delimitação da estratégia do Plano e neste sentido ao mesmo nível estratégico dos instrumentos considerados mais importantes para a prossecução da presente avaliação ambiental.

De acordo com Quadro 5.2, verifica-se que existe uma forte correlação entre as Linhas de Orientação Estratégica do Plano e os planos e programas em vigor, verificando-se que a proposta desse documento, como instrumento de gestão e intervenção territorial, está em harmonia com os principais planos que prevalecem sobre ele o que traduz uma preocupação do mesmo com o desenvolvimento socioeconómico e a sustentabilidade do território.

Identificaram-se sinergias relevantes entre as Linhas de Orientação Estratégica do Plano e os diversos planos sectoriais identificados, principalmente ao nível da proteção civil, da gestão dos recursos naturais, bem como ao nível da promoção de uma política de ordenamento do território sustentável.

Quadro 5.2 | Matriz de correlação entre as Linhas de Orientação do PGRIA 2022-2027 e o QRE

QRE	Linhas de Orientação Estratégica PGRIA 2022-2027					
	1	2	3	4	5	6
EBUE 2030	■	■		■	■	■
Agenda2030	■	■		■	■	■
PEE	■	■	■	■	■	■
Convenção de Bona	■	■		■	■	■
Convenção de Berna	■	■		■	■	■
RAMSAR	■	■		■	■	■
DT	■	■		■	■	■
ETAU	■	■	■	■	■	■
ETPS	■	■	■	■	■	■
ETUSRN	■	■	■	■	■	■
Quadro Sendai	■	■	■	■	■	■
NEF UE 2030	■	■		■		■
Portugal 2030	■	■	■	■	■	■
ENDS	■	■	■	■	■	■
ENCNB 2030	■	■		■	■	■
PNEC 2030	■			■		■
PNAAS	■	■	■	■	■	■
PAEC	■			■		■
PNPOT	■	■	■	■	■	■
RNC 2050	■			■		■
ENM 2021-2030	■	■	■	■	■	■
PROTA	■	■	■	■	■	■
Açores 2030	■	■	■	■	■	■
ERAC	■	■	■	■	■	■
EAE2030	■			■		■
PREPC Açores	■	■	■	■	■	■
Adaptação CEP RAA	■			■		■
EFA	■			■		■

QRE	Linhas de Orientação Estratégica PGRRIA 2022-2027					
	1	2	3	4	5	6
PRA	■	■	■	■	■	■
PIT	■			■		■
PGRH-Açores 2022-2027	■	■	■	■	■	■
PSRN 2000 RAA	■	■		■	■	■
PRAC	■	■	■	■	■	■
2.º ciclo DQEM	■	■	■	■	■	■
PEPGRA 20+	■	■		■		■
PAE	■	■		■		■
PGSE-Açores	■	■	■	■	■	■
POOC Costa Sul – São Miguel	■	■	■	■	■	■
POOC Costa Norte – São Miguel	■	■	■	■	■	■
POOC São Jorge	■	■	■	■	■	■
POOC Terceira	■	■	■	■	■	■
POOC Flores	■	■	■	■	■	■
POBHL Flores	■	■	■	■	■	■
PGPNISM	■	■	■	■	■	■
PGPNIT	■	■	■	■	■	■
PGPNIP	■	■	■	■	■	■
PGPNISJ	■	■	■	■	■	■
PGPNIF	■	■	■	■	■	■
PSOEMA (em elaboração)				■		

Legenda:

■ Articulação.

Linhas de Orientação Estratégica do PGRRIA 2022-2027:

LOE 1 - Adotar uma abordagem preventiva para reduzir a possibilidade de ocorrência de consequências adversas de cheias;

LOE 2 - Assegurar a proteção das populações, das atividades económicas, do património natural e construído e do ambiente face a eventos de cheias;

LOE 3 - Instalação de sistema de monitorização, previsão e alerta de situações hidrológicas extremas.

LOE 4 - Otimizar a implementação e aplicação do atual quadro institucional e normativo e articulá-lo, de forma tangível, com referenciais ao nível da gestão de recursos hídricos, da conservação da natureza, da gestão da orla costeira, da gestão de emergências, e outros instrumentos de gestão territorial.

LOE 5 - Promover e otimizar os modelos de informação e de participação do cidadão e/ou de partes interessadas.

LOE 6 - Aprofundar o conhecimento técnico-científico relativamente à ocorrência e impactes de episódios de cheias e inundações, incluindo a análise prospetiva associada ao fenómeno das alterações climáticas, por forma a colmatar lacunas de conhecimento e otimizar a gestão do próprio PGRRIA.

6. Fatores de Sustentabilidade

A metodologia apresentada no Subcapítulo 3.2 apresenta como ponto de partida a análise dos temas ou fatores ambientais, identificados a partir das questões estratégicas relevantes para o objeto desta avaliação, sobre os quais se desenvolveu um trabalho de análise, ponderação e discussão que teve como critérios de escolha:

- A natureza e conteúdo de um Plano Setorial e, em particular, a proposta de PGRRIA 2022-2027 com todas as opções, estratégias e intervenções que vêm defender e as variáveis de contexto que traduzem as características intrínsecas do território em que se insere;
- O Quadro de Referência Estratégico apresentado anteriormente, tendo sido necessário realizar um ajustamento de significância dos fatores ambientais e de sustentabilidade;
- E, por último, a tipologia de modelo de intervenções que se propõe e a sua influência no desenvolvimento das variáveis ambientais e de sustentabilidade.

Esta análise resultou na proposta de um conjunto de fatores de sustentabilidade (FS) considerados adequados para atingir os objetivos da presente AAE e considerados consistentes com a tipologia e âmbito de intervenção deste Plano. Neste âmbito, a Quadro 6.1 apresenta os FS, bem como a justificação da sua pertinência e dos critérios a considerar para a sua avaliação e os indicadores de caracterização da situação de referência associados.

Este processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores assentou na análise de diversos documentos técnicos nacionais e internacionais de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável, importando destacar pela relevância o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável¹. O uso desta ferramenta perspetiva uma caracterização sistematizada e sucinta da situação de referência e que apoie o processo de tomada de decisão das opções de intervenção disponíveis e na fase de recomendações².

Quadro 6.1 | Fatores de Sustentabilidade: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta de PGRRIA 2022-2027

FS	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
População e Saúde Humana	As inundações apresentam potencialidade de causar danos na saúde e na população. Além disso, as populações mais sensíveis (crianças, idosos e população carenciada) são mais vulneráveis a este tipo de ocorrências.	População: O PGRRIA contribui para a redução do número de população vulnerável a eventos de inundações, especialmente os grupos mais sensíveis (crianças, idosos e população carenciada)?
	Deste modo pretende-se avaliar de que forma o PGRRIA promove a redução da ocorrência e nível de gravidade dos episódios de inundações sobre a população e as suas consequências na saúde humana.	Saúde Humana: O PGRRIA contribui para a minimização das consequências das inundações na saúde humana?
Resiliência	As inundações podem ter efeitos nefastos	Resiliência Territorial: O PGRRIA promove o aumento

¹ Agência Portuguesa do Ambiente (2007). Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS Portugal. Agência Portuguesa do Ambiente. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

² Salvaguarda-se que o sistema de indicadores proposto deverá ser revisto em função dos contributos resultantes da consulta do presente RDA pelas partes interessadas e/ou em conformidade com o desenvolvimento da versão final da proposta de PGRRIA 2022-2027.

FS	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Territorial, Infraestruturas e Bens materiais	nas infraestruturas e bens materiais, capazes de destruir vias de acesso, emprego, atividades económicas, o património material e, conseqüentemente, fomentar o isolamento e a repulsa do território para as atividades turísticas e económicas, com custos elevados para a sustentabilidade territorial. Daí a importância de tornar o território mais resiliente através de medidas de minimização, compensação, qualificação e ordenamento orientado para o reforço e aumento da resiliência territorial. Neste sentido, o presente FS pretende avaliar de que forma o PGRIA promove a proteção de bens materiais e as infraestruturas de base à população, atividades económicas e sociais através da redução da vulnerabilidade ao risco de inundação.	da resiliência territorial através de orientações para ações de ordenamento de usos e atividades específicas, novos modelos de ocupação urbana, desenvolvimento e coesão territorial?
		Atividades económicas e turismo: De que forma o PGRIA promove o desenvolvimento da economia regional através da proteção das áreas destinadas às atividades económicas (parques industriais, empresariais e tecnológicos e espaços e atividades turísticas), reduzindo assim as consequências financeiras das inundações?
		Equipamentos e espaços de utilização coletiva: De que forma o PGRIA promove a redução da vulnerabilidade dos serviços e espaços sociais, especificamente hospitais, centros de saúde, bombeiros, espaços de utilização coletiva?
		Património e Zonas Históricas: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda do património classificado?
		Infraestruturas e transporte: De que forma o PGRIA reduz os possíveis danos em infraestruturas críticas elétricas, de telecomunicações, infraestruturas ambientais de abastecimento, saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos (responsáveis pela propagação de contaminantes), bem como nas infraestruturas de transporte e acessibilidade a serviços essenciais ou de segurança e proteção civil?
Recursos Hídricos	Avaliar o contributo das medidas definidas pelo PGRIA e respetivos efeitos ambientais para o bom estado das massas de água (superficiais e subterrâneas) e zonas inundáveis, bem como avaliar o contributo para a melhoria da capacidade de resposta dos serviços e infraestruturas ambientais a este tipo de fenómenos hidrológicos extremos, quer ao nível da sua capacidade operacional, da sua capacidade de resistência a danos, ou da sua capacidade de monitorização e alerta à comunidade.	Estado: De que forma o PGRIA garante articulação com o PGRH com vista à preservação do estado final das massas de água, desobstrução das zonas adjacentes, e salvaguarda das condições de permeabilização nas zonas críticas definidas?
		Serviços e Infraestruturas: De que forma o PGRIA garante a implementação e manutenção de infraestruturas de escoamento de águas pluviais de modo a serem capazes de gerir os caudais de ponta nas zonas críticas delimitadas e de que forma garante a integridade dos sistemas de abastecimento público, redução do risco de contaminação por rutura dos sistemas de saneamento básico, e medidas previstas para recuperação dos parâmetros de qualidade da água de consumo após ocorrência de inundação ou cheia?
		Monitorização: De que forma o PGRIA garante a implementação e manutenção de sistemas de monitorização que constituam uma ferramenta eficaz para a análise e conhecimento do risco de cheia, e permita a previsão em tempo útil e alerta de situações de ocorrência de cheia ou inundações e

FS	PERTINÊNCIA	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
		galgamentos e inundações costeiras nas zonas críticas delimitadas?
Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural	Avaliar os efeitos das orientações estratégicas do PGRIA ao nível do conhecimento, uso e gestão sustentável dos recursos naturais presentes na área territorial em questão, essencialmente ao nível solo, ecossistemas e espécies, bem como áreas protegidas e classificadas. Possibilitará ainda avaliar os efeitos decorrentes das orientações estratégicas do PGRIA na promoção de uma política integrada e coordenada de planeamento e gestão do território. Tal deverá assegurar a proteção dos recursos naturais, promovendo a eliminação do passivo ambiental, bem como a valorização e requalificação ambiental das zonas afetadas pelas inundações.	Solo: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos solos? Áreas naturais e ecossistemas: Qual o contributo do PGRIA para a melhoria das funções ecológicas das áreas naturais, quer pela aptidão demonstrada para a conservação dos ecossistemas presentes, quer na melhoria da qualidade de vida?
	Permitirá avaliar os efeitos decorrentes das orientações estratégicas do PGRIA ao nível da promoção e valorização da qualidade paisagística.	Paisagem: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos valores paisagísticos?
	Permitirá avaliar os efeitos decorrentes das orientações estratégicas do PGRIA ao nível da proteção e valorização do património natural e cultural.	Património natural: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos valores patrimoniais?
Gestão do Risco e Alterações Climáticas	Avaliar o contributo do PGRIA para a gestão do risco de inundações nas medidas de gestão previstas e atuação do PGRIA face às necessidades de mitigação e adaptação às Alterações Climáticas.	<u>Gestão do Risco</u> : de que forma contribui o PGRIA para uma adaptação o mais preventiva possível? E de que forma a estratégia de gestão assumida responde às necessidades da RAA, assegurando nomeadamente a sustentabilidade económico financeira?
		<u>Adaptação e resiliência às alterações climáticas</u> : de que forma contribui o PGRIA para a minimização dos efeitos decorrentes das alterações climáticas, no sentido de contribuir para uma estratégia de adaptação o mais preventiva e adequada possível?

Tal como referido anteriormente, a fundamentação dos FS propostos é ainda corroborada por dois vetores de análise complementares: a sua articulação com os objetivos da proposta de PGRIA 2022-2027 (Quadro 6.2); e a sua pertinência face às especificidades do território em causa. A análise integrada destes aspetos permitirá analisar preliminarmente o contributo da concretização dos objetivos do Plano para a valorização dos efeitos positivos e para a minimização dos efeitos negativos identificados na área de intervenção, segundo cada um dos fatores de sustentabilidade considerados.

Quadro 6.2 | Matriz de articulação entre os objetivos do PGRIA 2022-2027 e os Fatores de Sustentabilidade

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027	Fatores de Sustentabilidade				
	População e Saúde Humana	Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais	Recursos Hídricos	Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural	Gestão do Risco e Alterações Climáticas
1	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■
4		■	■	■	■
5		■	■	■	■
6	■	■	■	■	■
7	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■
9	■	■	■	■	■
10	■	■	■	■	■
11		■			■
12	■	■	■	■	■
13	■	■	■	■	■
14	■	■	■		■
15	■	■	■		■
16	■	■	■	■	■
17	■	■			■

Legenda:

■ Articulação.

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027:

- OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E);
- OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E);
- OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R);
- OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).
- OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
- OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
- OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
- OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R).
- OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R);
- OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R);
- OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R).

- OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R);
 OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

Esta avaliação deverá suportar-se ainda no alinhamento das metas de desenvolvimento face aos referenciais estratégicos em vigor e às QEAS identificadas, pelo que o Quadro 6.4 identifica a correlação entre os Fatores de Sustentabilidade e o QRE apresentado no Capítulo 5, constituindo deste modo um aspeto que será relevante para balizar a análise em sede de avaliação ambiental e avaliar, durante a fase de Avaliação e Controlo, o cumprimento dos objetivos estabelecidos pelos referenciais estratégicos.

Quadro 6.4 | Matriz de articulação entre o QRE e os Fatores de Sustentabilidade

QRE	Fatores de Sustentabilidade				
	População e Saúde Humana	Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais	Recursos Hídricos	Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural	Gestão do Risco e Alterações Climáticas
EBUE 2030	■	■			■
Agenda2030	■	■	■	■	■
PEE	■	■	■	■	■
Convenção de Bona		■		■	
Convenção de Berna		■		■	
RAMSAR		■	■	■	■
DT		■		■	■
ETAU		■	■	■	
ETPS	■			■	
ETUSRN	■			■	
Quadro Sendai	■	■	■	■	■
NEF UE 2030		■		■	■
Portugal 2030	■	■	■	■	■
ENDS	■	■	■	■	■
ENCNB 2030		■	■	■	
PNEC 2030	■	■			■
PNAAS	■	■	■		■
PAEC	■	■			■
PNPOT	■	■	■	■	■
RNC 2050	■				
ENM 2021-2030	■	■		■	■

QRE	Fatores de Sustentabilidade				
	População e Saúde Humana	Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais	Recursos Hídricos	Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural	Gestão do Risco e Alterações Climáticas
PROTA	■	■	■	■	■
Açores 2030	■	■	■	■	■
ERAC	■	■	■	■	■
EAE2030	■	■	■		■
PREPC Açores	■	■			■
Adaptação CEP RAA	■	■	■	■	■
EFA		■		■	
PRA	■	■	■	■	■
PIT		■			■
PGRH-Açores 2022-2027	■	■	■	■	■
PSRN 2000 RAA		■	■	■	
PRAC	■	■	■	■	■
2.º ciclo DQEM	■	■	■		
PEPGRA 20+	■	■	■		
PAE	■	■	■		
PGSE-Açores	■	■	■		
POOC Costa Sul	■	■	■	■	■
POOC Costa Norte	■	■	■	■	■
POOC Pico	■	■	■	■	■
POOC São Jorge	■	■	■	■	■
POOC Terceira	■	■	■	■	■
POOC Flores	■	■	■	■	■
POBHL Flores	■	■	■	■	■
PGPNISM	■	■	■	■	■
PGPNIT	■	■	■	■	■
PGPNIP	■	■	■	■	■
PGPNIF	■	■	■	■	■
PSOEMA	■	■	■	■	■

Legenda:

■ Articulação

O objeto da avaliação ambiental estratégica é, assim, a proposta de PGRIA 2022-2027, traduzido nos respetivos objetivos específicos que ao nível operacional estão associados a um conjunto de medidas (apresentadas em pormenor no Anexo 11.1) estruturadas por cada uma das Áreas Temáticas do PGRIA 2022-2027. As matrizes de avaliação estratégica de efeitos são, deste modo, orientadas para os efeitos que o plano apresenta para cada FS no âmbito de cada Área Temática, tendo por base as medidas que estão englobadas em cada uma dessas Áreas Temáticas, designadamente as apresentadas no Quadro 6.5.

Quadro 6.5 | Alocação das Medidas do PGRIA 2022-2027 às respetivas Áreas Temáticas e Objetivos Específicos

Área Temática PGRIA 2022-2027	Objetivos Específicos PGRIA 2022-2027	Medidas PGRIA 2022-2027
Gestão de riscos	OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E)	GR01 GR02 GR03 GR05 GR06 GR07 GR08 GR09 GR10 GR14 GR15 GR16 GR17 GR18 MDIO5 MDIO6 MDIO7
	OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E)	GR11 GR12 GR14 GR15 MDIO4
	OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R)	GR04 MDIO6
	OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R)	GR01 GR02 GR03 GR17 GR18
	OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R)	GR05 GR06 GR08 GR09 GR17 GR18

Área Temática PGRIA 2022-2027	Objetivos Específicos PGRIA 2022-2027	Medidas PGRIA 2022-2027
	OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R)	GR12 GR13
Quadro Institucional e Normativo	OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R)	QIN01 QIN02 QIN04 QIN05
	OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R)	QIN01 QIN02
	OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R)	QIN01 QIN02 QIN03
	OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R)	QIN06 QIN07 MDIO8
Informação e participação cidadã	OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R)	IPC01 IPC02
	OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)	IPC02 IPC01 IPC03
	OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R)	IPC03
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R)	MDIO1 MDIO2
	OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R).	MDIO2 MDIO3 GR10
	OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R)	GR11 MDIO4 MDIO5
	OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)	GR10 GR16 GR17 MDIO7 MDIO8 MDIO9

6.1 População e Saúde Humana

6.1.1. Introdução

As inundações aumentam em frequência e intensidade nos núcleos urbanos seja em função das condições naturais ou das atividades humanas pelo desmatamento, degradação do solo, urbanização e drenagem urbana ineficiente. Consequentemente podem afetar a saúde humana devido a ferimentos e mortes, danos pessoais ou poluição e contaminação, especialmente as das populações mais sensíveis (crianças, idosos e população carenciada). Reduzir a probabilidade de inundações e as suas consequências potenciais contribui para a minimização dos efeitos negativos sobre a população e saúde humana, fundamentando a pertinência do presente FS.

6.1.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada FS relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE.

O presente FS pretende, assim, avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrente da aplicação do plano, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a população e a saúde humana.

Tem como propósito, em suma, avaliar de que forma o PGRRIA contribui para a redução do número de população vulnerável a eventos de inundação, especialmente os grupos mais sensíveis (crianças, idosos e população carenciada), mas também como o PGRRIA contribui para a minimização das consequências das inundações na saúde humana, e a inter-relação entre os critérios de avaliação supracitados.

Evitar a ocorrência de inundações e/ou os seus impactes, deverá ser uma premissa fundamental no Plano. A prossecução deste objetivo é através da inclusão de orientações de reforço da prevenção, de proteção da população e dos bens, da preparação e informação e sensibilização, porque a opção de ação antes da ocorrência é menos onerosa do que a reparação do dano.

O FS “População e Saúde Humana” também avalia de que forma o PGRRIA promove mecanismos que permitam prevenir e/ou mitigar os riscos associados a vulnerabilidades relacionadas a condições de saúde da população, condições demográficas, geográficas, ambientais, político-económicas, socioculturais, educacionais e de infraestrutura. Assim, com base na prevenção, há potencial para redução das perdas, tanto as relativas às vidas, como aos bens sociais, económicos e ambientais das comunidades, para além de contribuir para a constituição de uma cultura de prevenção e ampliar a capacidade de resiliência da comunidade.

No Quadro 6.1.1 apresentam-se os indicadores selecionados para a caracterização da situação de referência base, com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e, a partir dos efeitos identificados e consequentes recomendações, identificar também as necessidades de monitorização específicas do FS “População e Saúde Humana” (Capítulo 8.2.2).

Quadro 6.1.1 | Indicadores de caracterização da situação atual selecionados para o FS “População e Saúde Humana”

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
População: O PGRIA contribui para a redução do número de população vulnerável a eventos de inundação, especialmente os grupos mais sensíveis (crianças, idosos e população carenciada)?	População residente, por grupos etários, em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/grupo etário; localização / área de risco)
	Residentes em áreas de habitação social localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º; localização / área de risco)
	Habitacões localizadas em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º; localização / área de risco)
	População residente, por grupos etários, afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ano/ localização / área de risco) (nos últimos 5 anos)
	Desalojados resultantes de eventos de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ano/ localização / área de risco) (nos últimos 5 anos)
Saúde Humana: O PGRIA contribui para a minimização das consequências das inundações na saúde humana?	Pessoas afetadas por incidentes de inundação de águas residuais (n.º/ano/ localização / área de risco) (nos últimos 5 anos)
	Feridos e mortos relacionados com eventos de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ano/ localização / área de risco) (nos últimos 5 anos)

6.1.3. Situação Atual

Neste capítulo é apresentada uma abordagem sintetizada da situação atual (Quadro 6.1.2) no que respeita à população e saúde humana nas áreas abrangidas pelo PGRIA, com base na análise dos indicadores previamente definidos e para os quais se apresenta uma síntese da informação e da análise desenvolvida.

De salientar que pode ser consultada uma descrição mais pormenorizada de alguns desses indicadores em sede do relatório de caracterização e diagnóstico do PGRIA 2022-2027, tendo-se optado por focar o RA na informação de enquadramento que permita compreender o ponto de partida sobre o qual é desenvolvida a avaliação dos efeitos que o Plano pode produzir.

A resposta aos indicadores foi desenvolvida com base nos eventos de cheias com vítimas humanas e/ou danos mais significativos (DROTRH, 2015; Silva & Marques, 2018), nas cartas de risco a cheias fluviais e inundações/galgamentos para a frente marítima, assim como nas tabelas de identificação, categoria e suscetibilidade e fonte de informação (Quadro 6.1.2).

Quadro 6.1.2 | Síntese dos indicadores para o FS “População e Saúde Humana”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Residentes em áreas de habitação social localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º; localização / área de risco)	Informação não disponível	-	-
Habitacões localizadas em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º; localização / área de risco)	<p>- Ilha São Jorge, Ribeira Seca 28/29-10-2012 Destruição de uma estrada secundária. Esta cheia foi responsável pela destruição de veículos automóveis ligeiros e tratores e por danos em habitações e na Escola Básica/Jardim de Infância da Ribeira Seca (Escola Professor Nemésio Serpa).</p> <p>- Ilha Terceira, Porto Judeu 11-05-2012 Inundações em habitações. 14-03-2013 Ribeira transbordou, desalojando os habitantes de 40 moradias.</p> <p>- Ilha São Miguel Ribeira da Povoação 5-10-1744 66 mortes. 52 Habitacões destruídas 02/11/1896 13 mortes e a destruição de 44 habitacões 02-09-1986 Tromba de água. Ribeiras, saíram do seu leito natural galgando ruas e casas. 14-12-1996 Caminhos e casas inundadas. 10-09-1997 Transbordo de ribeira, inundações em moradias. 10-04-2003 Inundações em edificios e ruas com graves prejuízos. 17-11-2007 Ribeira sofreu graves danos, Jardim corre risco de cair, inundações em algumas habitacões.</p>	2023	Instituto de Investigação em Vulcanologia e Avaliação de Riscos (IVAR); Câmara Municipal da Povoação
População residente, por grupos etários, afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ano/ localização / área de risco)	Informação não disponível	-	-

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTES
Desalojados resultantes de eventos de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ano/ localização / área de risco) (nos últimos 5 anos)	<p>- Ilha Terceira, Porto Judeu 14-03-2013 Ribeira transbordou, desalojando os habitantes de 40 moradias.</p> <p>- Ilha Terceira, Ribeira de São Bento 4-09-2015 Inundações na Praça Velha, Ladeira de São Francisco, Rua Direita, Pátio da Alfândega e Marina e em zonas contíguas à cidade de Angra do Heroísmo, nomeadamente Posto Santo, Ribeirinha e São Bento. 11 pessoas foram realojadas e 2 pessoas tiveram ferimentos ligeiros.</p> <p>- Ilha São Miguel, Grota do Cinzeiro 3-09-2015 Foram desencadeados centenas de movimentos de vertente entre Água Retorta e a Pedreira (Nordeste). A estrada regional ficou obstruída em numerosos locais e foi destruída no lugar da Pedreira. Neste local 3 casas foram destruídas e 10 ficaram muito danificadas. Várias pessoas tiveram de ser realojadas.</p>	2023	IVAR
Pessoas afetadas por incidentes de inundação de águas residuais (n.º/ano/ localização / área de risco) (nos últimos 5 anos)	Informação não disponível	-	-
Número indicativo de habitantes potencialmente afetados (localização / área de risco)	<p>- Bacia hidrográfica da Ribeira Grande (ilha das Flores) Suscetibilidade: Baixa <1 Hab. Média <1 Hab. Alta <1 Hab.</p> <p>-Bacia hidrográfica da Ribeira do Dilúvio (ilha do Pico) Suscetibilidade: Baixa 29 Hab. Média 3 Hab. Alta 1 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira Seca (ilha de São Jorge). Suscetibilidade: Baixa 38 Hab. Média 9 Hab. Alta 22 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira de Agualva (ilha Terceira). Suscetibilidade: Baixa 67 Hab. Média 51 Hab. Alta 119 Hab.</p>	2023	IVAR

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	<p>- Bacia hidrográfica da Ribeira do Porto Judeu (ilha Terceira). Suscetibilidade: Baixa 84 Hab. Média 59 Hab. Alta 213 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira de São Bento (ilha Terceira). Suscetibilidade: Baixa 440 Hab. Média 153 Hab. Alta 602 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira da Casa da Ribeira (ilha Terceira). Baixa 36 Hab. Média 5 Hab. Alta 38 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira Grande (ilha de São Miguel) Suscetibilidade: Baixa 62 Hab. Média 44 Hab. Alta 144 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira da Povoação (ilha de São Miguel). Suscetibilidade: Baixa 47 Hab. Média 102 Hab. Alta 439 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira da Grota da Areia (ilha de São Miguel) Suscetibilidade: Baixa 7 Hab. Média 2 Hab. Alta 18 Hab.</p> <p>- Bacia hidrográfica da Ribeira da Grota do Cinzeiro (ilha de São Miguel) Suscetibilidade: Baixa 13 Hab. Média 4 Hab. Alta 36 Hab.</p> <p>- Risco a inundações/galgamentos para a frente marítima de São Roque (ilha do Pico). Suscetibilidade: Baixa 65 Hab. Média 99 Hab. Alta 32 Hab.</p>		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTES
	<p>Risco a inundações/galgamentos para a frente marítima de São Roque (ilha de São Miguel). Suscetibilidade: Baixa 789 Hab. Média 432 Hab. Alta 254 Hab.</p> <p>Risco a inundações/galgamentos para a frente marítima de Santa Cruz - Lagoa (ilha de São Miguel) Suscetibilidade: Baixa 19 Hab. Média 96 Hab. Alta 112 Hab.</p> <p>Risco a inundações/galgamentos para a frente marítima da Ribeira Quente (ilha de São Miguel). Suscetibilidade: Baixa 24 Hab. Média 81 Hab. Alta 108 Hab.</p>		
<p>Feridos e mortos relacionados com eventos de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ano/ localização / área de risco)</p>	<p>- Ilha Terceira, Ribeira de São Bento 4-09-2015 Inundações na Praça Velha, Ladeira de São Francisco, Rua Direita, Pátio da Alfândega e Marina e em zonas contíguas à cidade de Angra do Heroísmo, nomeadamente Posto Santo, Ribeirinha e São Bento. 11 pessoas foram realojadas e 2 pessoas tiveram ferimentos ligeiros.</p> <p>- Ribeira Grande (ilha de São Miguel) 10-09-1997 1 vítima mortal.</p> <p>- Ribeira da Povoação (ilha de São Miguel) 5-10-1744 66 mortes. 52 Habitações destruídas.</p> <p>31-12-1886 - Enchente da Ribeira levou na corrente parte do forte.</p> <p>2-11-1896 13 mortes na Povoação.</p> <p>14-11-1896 Repetição do fenómeno do dia 2-11-1896.</p> <p>09-04-1980 Casas inundadas, estradas em péssimas condições.</p> <p>02-09-1986 Tromba de água. Ribeiras, saíram do seu leito natural galgando ruas e casas.</p> <p>14-12-1996 Caminhos e casas inundadas.</p> <p>10-09-1997 Transbordo de ribeira, inundações em moradias.</p> <p>10-04-2003 Inundações em edifícios e ruas com graves prejuízos.</p> <p>17-11-2007</p>	2023	IVAR

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	Ribeira sofreu graves danos, Jardim corre risco de cair, inundações em algumas habitações.		

O Quadro 6.1.3 apresenta uma síntese das Questões-Chave para a área de intervenção do PGRRIA 2022-2027.

Quadro 6.1.3 | Questões-Chave para a área de intervenção do PGRRIA 2022-2027, obtidas para o FS “População e Saúde Humana”

QUESTÕES-CHAVE
De acordo com os registos de eventos considerados no PGRRIA os dados relativos à afetação da população dizem respeito unicamente às vítimas. Neste contexto, nos 22 eventos considerados registaram-se mais de 80 mortos e 332 afetados, onde se incluem pessoas evacuadas e/ou desalojadas. Além disso, registaram-se várias habitações inundadas e destruição de equipamentos e infraestruturas, com afetação da população residente local.
2.138 habitantes localizam-se em área de suscetibilidade elevada a cheias, inundações ou inundações costeiras.

6.1.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027

Perspetiva-se que sem a revisão do anterior ciclo, e considerando quer as ocorrências registadas ao longo do 1.º ciclo de planeamento do PGRRIA, quer a evolução previsível relativamente à ocorrência de eventos extremos a nível hidrológico e de tempestades, a suscetibilidade e vulnerabilidade de pessoas a ocorrências de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras tenderia a aumentar, com a manutenção das condições atuais, especialmente em termos de conhecimento e definição de áreas suscetíveis e vulneráveis. Em particular porque o ciclo anterior não contemplava ainda os galgamentos e inundações costeiras e estes têm sido ocorrências que têm aumentado a sua prevalência e intensidade ao longo dos últimos anos. Além disso, a ausência de definição de áreas de risco potencia o incorreto ordenamento das áreas urbanas e o possível aumento da exposição de pessoas e grupos sensíveis aquando da ocorrência de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras.

6.1.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de PGRRIA 2022-2027 assenta num conjunto de objetivos específicos e ao nível operacional por um conjunto de medidas organizadas por Áreas Temáticas. Neste contexto, e dada a natureza do PGRRIA 2022-2027, entendeu-se que para analisar os efeitos das opções do Plano, consumadas nestes objetivos específicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, o conjunto de medidas, pois são estas que concretizam os objetivos e permitem compreender que efeitos que, de facto, terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, possíveis de enunciar a partir da análise aos objetivos definidos e ao conjunto de medidas proposto, está patente no Quadro 6.1.4, que identifica os efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, a sua ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração

(temporário ou permanente).

Quadro 6.1.4 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos dos objetivos / programas da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “População e Saúde Humana”

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “População e Saúde Humana”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
Gestão de riscos	<p>Contributo positivo para a redução dos danos significativos, quer a nível social, económico ou ambiental. Contributo para a proteção de pessoas e bens, através da minimização dos riscos associados às cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras.</p> <p>As medidas associadas à temática “Gestão de Risco” servirão de suporte ao desenvolvimento de medidas ou ações de adaptação que potenciem um território mais resiliente.</p> <p>A criação de um sistema integrado de previsão e alerta de inundações costeiras e a criação de canais de comunicação apropriados, incluindo a instalação de sinalética em locais estratégicos contribui para reduzir a exposição da população e permitir mobilizar entidades públicas envolvidas na resposta.</p> <p>Redução de potenciais consequências prejudiciais das cheias e inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas.</p>	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2 e 3; P; C e Si	Não Aplicável
Quadro Institucional e Normativo	<p>A prevenção e a criação de condições que minimizem os efeitos das inundações sobre a saúde humana e população, nomeadamente a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às cheias e inundações através da adoção de restrições ao uso e ocupação do solo, de normas de edificação, integração de áreas inundáveis definidas no PGRIA na Reserva Ecológica, integração e articulação do PMEPC com o PGRIA.</p> <p>A definição de normas de edificação contribui para a redução da suscetibilidade e vulnerabilidade das áreas urbanas às cheias e inundações e de galgamentos e inundações costeiras, respetivamente.</p> <p>Redução de potenciais consequências prejudiciais das cheias e inundações para, respetivamente, a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas.</p>	Não identificadas
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2 e 3; P; C e Si	Não Aplicável
Informação e participação cidadã	As medidas relacionadas com a sensibilização e informação, nomeadamente a ações de sensibilização/educação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos a nível local e as ações de formação de recursos humanos	Não identificadas

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “População e Saúde Humana”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos contribuem para comportamentos mais responsáveis e preventivos em relação ao risco de inundação, tendo um efeito direto sobre a redução de perdas humanas e feridos. Também contribuem de forma direta para a minimização dos efeitos negativos das inundações sobre a população e da saúde humana (IPC03; IPC02)	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2 e 3; P; C e Si	Não Aplicável
	A operacionalização de sistemas de monitorização e de alerta, definidos contribuem para a prevenção, gestão e proteção de pessoas. Em termos gerais, o aumento do conhecimento do risco de inundações constitui, per si, uma oportunidade de adotar soluções e medidas que tenham como objetivo a proteção da população (MDI05 a MDI09).	Não identificadas
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2 e 3; P; C e Si	Não Aplicável

Legenda: Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

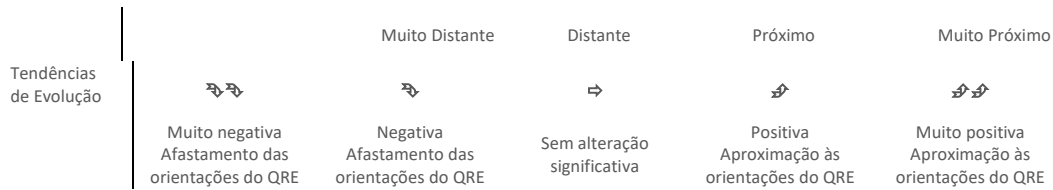
Tendo em consideração as orientações definidas nos documentos que constituem o QRE, o Quadro 6.1.5 apresenta uma análise sobre as tendências de evolução dos indicadores face à situação atual, com a implementação do plano e sem a implementação do plano.

Quadro 6.1.5 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem implementação do Plano	Com implementação do Plano
População: O PGRI contribui para a redução do número de população vulnerável a eventos de inundação, especialmente os grupos mais sensíveis (crianças, idosos e população carenciada)?		⇒	↗ ↘
Saúde Humana: O PGRI contribui para a minimização das consequências das inundações na saúde humana?		⇒	↗ ↘

Legenda:





O Quadro 6.1.6 apresenta uma análise à avaliação da articulação das Questões Estratégicas identificadas com os Objetivos Específicos do Plano, para o FS “População e Saúde Humana”.

Quadro 6.1.6 | Avaliação da articulação das Questões Estratégicas (QEAS) identificadas com os Objetivos Estratégicos do Plano, para o FS “População e Saúde Humana”

QEAS	Objetivos Específicos PGRIA 2022-2027																	Observações		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
QEAS 1	■	■		■				■	■	■		■					■	■		
QEAS 2	■	■		■				■	■	■		■						■	■	
QEAS 3						■	■	■	■	■	■							■	■	
QEAS 4			■			■	■	■	■	■		■								
QEAS 5	■	■	■			■	■	■	■											
QEAS 6							■													
QEAS 7	■	■	■			■												■		
QEAS 8	■	■		■		■	■	■	■			■						■	■	
QEAS 9	■		■			■	■	■				■							■	

Legenda:

- QE assegurada /internalizada no Plano
- QE não assegurada /internalizada no Plano
- Elementos insuficientes para avaliar
- Não aplicável / sem relação

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

- QEAS 1 - Salvaguarda e preservação dos valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.
- QEAS 2 - Análise, avaliação e planeamento adequado da ocupação de solo em zonas identificadas como vulneráveis aos riscos e recuperação de áreas de degradação paisagística.
- QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção relativas ao risco de cheia e inundações e inundações e galgamentos costeiros, como uma prioridade na política regional do risco de inundações, com o objetivo de redução e controlo das ocorrências e respetivos impactes.
- QEAS 4 - A gestão integrada do risco como aspeto estratégico fundamental para a gestão combinada ao nível da operacionalidade dos serviços de proteção civil e da capacidade de prevenção e resposta ao risco.
- QEAS 5 - Garantia da melhoria ou da manutenção das condições naturais de escoamento, da promoção de práticas de utilização sustentável dos solos e da melhoria das condições de infiltração e retenção de água.
- QEAS 6 - Assegurar a articulação do PGRIA com as estratégias regionais e instrumentos de gestão territorial, com especial foco para o Programa Regional da Água, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores, a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas da RAA, bem como com diretivas comunitárias pertinentes
- QEAS 7 - Garantia da capacidade infraestrutural de drenagem de águas pluviais e resultantes de galgamentos e inundações costeiras e de sistemas de monitorização e alerta de eventos hidrológicos extremos.
- QEAS 8 - Garantia da integridade das infraestruturas críticas, atividades económicas e bens materiais.
- QEAS 9 - Promoção da adoção de medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, de modo a promover a

resiliência dos ecossistemas, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas.

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027:

- OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E);
- OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E);
- OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R);
- OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).
- OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
- OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
- OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
- OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R).
- OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R);
- OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R);
- OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R).
- OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R);
- OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

6.1.6. Recomendações

Não se identificaram efeitos negativos resultantes da listagem de medidas a implementar no âmbito do PGRIA 2022-2027. Adicionalmente, considerando a tipologia de medidas identificadas de preparação, proteção, prevenção, recuperação e aprendizagem, bem como a identificação das normas que devem ser transpostas para os instrumentos de gestão territorial, não existe justificação para apresentar recomendações.

6.2. Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais

6.2.1. Introdução

O presente FS assume-se com particular relevância para a avaliação da resiliência da Região à ocorrência de eventos naturais extremos. A atividade humana e económica existente na Região é suportada por um conjunto de infraestruturas e serviços que devem ser preservados de modo a manterem a sua capacidade de resposta em situações anormais, nomeadamente, em situações de inundação fluvial ou costeira.

A competitividade e qualidade de vida da comunidade estará dependente do bom estado funcional e de integridade de infraestruturas, pelo que pode haver necessidade de promover medidas de adaptação associadas ao reforço ou realocação de infraestruturas críticas.

As infraestruturas críticas têm vindo a ganhar uma importância crescente nas sociedades atuais, pois desempenham funções fundamentais para a economia, prestação de apoio social e segurança às comunidades, e proteção ambiental. A sua inoperacionalidade prolongada causa prejuízos tremendos à sociedade e ambiente devido à paralisação das atividades estratégicas, podendo pôr em causa a sustentabilidade e capacidade de resposta das Regiões.

Assim, importa salvaguardar a capacidade destas infraestruturas para permanecerem em

funcionamento, durante e após a ocorrência de uma catástrofe ou outro qualquer evento perturbador. Isto, não apenas para garantir a disponibilidade de bens e serviços vitais, mas também porque estas infraestruturas, operando num ambiente de grande interdependência, levam a que disfunções muito localizadas tendam a exponenciar as suas consequências, por via da propagação de efeitos, em sistemas fortemente conexos e, por isso, interdependentes. Há, portanto, razões de grande peso para as sociedades congregarem esforços para protegerem as suas infraestruturas críticas.

É neste contexto que a proteção de infraestruturas críticas assume papel preponderante ao ter como objetivo contribuir para elevar a níveis desejados, mas economicamente sustentáveis, a sua resiliência. Procuram-se assim, definir prioridades para a redução das vulnerabilidades e, simultaneamente, identificar e divulgar medidas eficientes e boas práticas que diminuam o risco a que tais infraestruturas possam estar expostas.

No âmbito do presente Plano, consideram-se como críticas as infraestruturas rodoviárias e aeroportuárias, de distribuição de energia e telecomunicações, abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos, e as infraestruturas consideradas como “sensíveis” tais como equipamentos coletivos de saúde, ensino, de apoio social, proteção civil, de segurança pública ou militares.

6.2.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens Materiais” relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE, apresentado no Capítulo 5. Assim, a apreciação do presente FS pretende verificar se a proposta de PGRIA contribui para os seguintes objetivos:

- Minimizar a exposição das infraestruturas críticas aos riscos de dano estrutural ou funcional;
- Fortalecer a capacidade de resposta e defesa dos bens humanos e materiais das comunidades em zonas inundáveis.

O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos, apresentados no Quadro 6.2.1, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica da proposta do PGRIA, baseou-se em sistemas de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável utilizados em relatórios regionais e nacionais.

Quadro 6.2.1 | Indicadores selecionados para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
Resiliência Territorial: O PGRIA promove o aumento da resiliência territorial através de orientações para ações de ordenamento de usos e atividades específicas, novos modelos de ocupação urbana, desenvolvimento e coesão territorial?	Classes de uso do solo em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)
	Áreas impermeabilizadas das zonas de risco (ha/área de risco)
	Relocalização de edificações em áreas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ área de risco)
	Implementação de medidas / estruturas / infraestruturas de defesa costeira ou de proteção contra cheias e inundações (tipologia, localização; área ocupada)
	Medidas do PGRIA implementadas (n.º/ano/área de risco).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
<p>Atividades económicas e turismo: De que forma o PGRIA promove o desenvolvimento da economia regional através da proteção das áreas destinadas às atividades económicas (parques industriais, empresariais e tecnológicos e espaços e atividades turísticas), reduzindo assim as consequências financeiras das inundações?</p>	<p>Espaços com vocação para atividades económicas, nomeadamente parques industriais, empresariais e tecnológicos, zonas de comércio e serviços e áreas de alojamento turístico localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
	<p>Áreas agrícolas e agropecuárias localizadas em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
	<p>Espaços com vocação para atividades económicas, nomeadamente parques industriais, empresariais e tecnológicos e zonas de comércio e serviços, afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
	<p>Áreas agrícolas e agropecuárias localizadas afetadas por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
<p>Equipamentos e espaços de utilização coletiva: De que forma o PGRIA promove a redução da vulnerabilidade dos serviços e espaços sociais, especificamente hospitais, centros de saúde, bombeiros, espaços de utilização coletiva?</p>	<p>Equipamentos sensíveis (saúde, escolas, desportivos, idosos, proteção civil e segurança pública) localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
	<p>Espaços verdes e áreas de recreio e lazer localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
	<p>Equipamentos sensíveis afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
	<p>Espaços verdes e áreas de recreio e lazer afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>
<p>Património e Zonas Históricas: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda do património classificado?</p>	<p>Património classificado (arquitetónico, arqueológico e cultural) e zonas históricas localizadas em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º por tipologia/área de risco)</p>
	<p>Zonas históricas afetadas por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha /área de risco)</p>
<p>Infraestruturas e transporte: De que forma o PGRIA reduz os possíveis danos em infraestruturas críticas elétricas, de telecomunicações, infraestruturas ambientais de abastecimento, saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos (responsáveis pela propagação de contaminantes), bem como nas infraestruturas de transporte e acessibilidade a serviços essenciais ou de segurança e proteção civil?</p>	<p>Infraestruturas elétricas e de telecomunicações localizadas em zonas de risco e afetadas por inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/área de risco)</p>
	<p>Extensão de rede viária localizada em zonas de risco e afetadas por inundação (km e localização)</p>
	<p>Infraestruturas de transporte (centrais, portos, praças de táxis, etc.) localizadas em zonas de risco e afetadas por inundação (n.º e localização)</p>
	<p>Infraestruturas de abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos localizadas em zonas de risco e afetadas por eventos de inundação (n.º e localização)</p>
	<p>Infraestruturas de segurança e proteção civil localizadas em zonas de risco e afetadas por eventos de inundação (n.º e localização)</p>

6.2.3. Situação Atual

No âmbito do 2.º ciclo de planeamento do PGRIA, relativamente aos galgamentos e inundações costeiras, os quatro segmentos de infraestruturas críticas identificados como críticos na Fase 1 – Avaliação Preliminar dos Riscos de Inundações foram:

- Frente marítima de São Roque/Cais do Pico (costa norte da ilha do Pico);
- Frente marítima de São Roque/Rosto de Cão (costa sul da ilha de São Miguel);
- Frente marítima de Lagoa (costa sul da ilha de São Miguel);
- Frente marítima de Ribeira Quente (costa sul da ilha de São Miguel).

Neste seguimento, procedeu-se ao cálculo e à representação cartográfica do nível máximo do mar/extensão de galgamento e inundação costeira, considerando as condições oceanográficas, meteorológicas e outros dados de ponderação disponíveis, estimados para um período de retorno de 100 anos, e à determinação dos riscos associados face à inventariação dos potenciais elementos expostos (descritos na legislação). Em conformidade com o referido n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, após a identificação das zonas inundáveis e faixas de risco, foi cruzada a informação geográfica referente a esses elementos, designadamente:

- Número indicativo de habitantes potencialmente afetados;
- Edifícios sensíveis, designadamente, escolas, hospitais e centros de saúde, instalações de agentes de emergência de proteção civil, estabelecimentos de hotelaria tradicional, infraestruturas portuárias e respetivos serviços, atividades e estruturas associadas;
- Tipo de atividades económicas da zona potencialmente afetadas, nomeadamente atividades agrícolas e industriais;
- Serviços considerados fundamentais, tais como infraestruturas de abastecimento público de água e infraestruturas rodoviárias e ferroviárias, consideradas críticas, e património cultural nacional e mundial (apresentados, sempre que existentes, na cartografia 1:5000), designadamente, captações, furos, reservatórios e estações de tratamento de água;
- Instalações referidas no anexo i do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, revogado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, com adaptação à RAA pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro que possam causar poluição accidental em caso de inundações;
- Zonas protegidas identificadas nas subalíneas i), ii) e iv) da alínea jjj) do artigo 4.º da Lei da Água, potencialmente afetadas, designadamente:
 - As zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano ou a proteção de espécies aquáticas de interesse económico;
 - As massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como zonas balneares;

- As zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000;
- Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, revogado pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para o homem e o ambiente.

Ao nível da população potencialmente afetada pelos galgamentos e inundações costeiras, efetuado o cruzamento dos limites das subseções estatísticas da Base Geográfica de Referenciação da Informação (BGRI) do Instituto Nacional de Estatística (2011) com os polígonos das áreas de risco classificadas com os níveis “moderado + elevado”, observa-se que zona crítica de São Roque (São Miguel) apresenta o potencial mais elevado, situando-se na ordem dos 3003 habitantes. Nas restantes zonas críticas os valores estimados são muito menos expressivos: Lagoa (São Miguel), 754 habitantes; Ribeira Quente (São Miguel), 367 habitantes; São Roque (Pico), 584 habitantes.

No que respeita ao tipo de atividade económica das zonas potencialmente afetadas:

- São Roque (São Miguel): na faixa identificada na cartografia como zona inundável, localizam-se essencialmente atividades de comércio e serviços (incluindo restauração e serviços postais). Destaca-se nesta faixa ainda a existência de atividades e elementos que potenciam também a atividade económica ao nível do comércio e serviços, designadamente a existência de zonas de lazer (Avenida do Mar com restauração, ciclovia e zona de prática de exercício físico (equipamentos urbanos em zona verde) e zonas balneares, nomeadamente: Forno da Cal (classificada como águas balneares no âmbito da Portaria n.º 141/2019, de 14 de maio) e outras áreas balneares (não classificadas, mas com uso balnear, como é o caso da Praia de São Roque), que apesar de se encontrarem já no limite adjacente, mas fora da zona crítica, potenciam a ocupação e usufruto da zona crítica;
- Lagoa (São Miguel): a faixa identificada na cartografia como zona inundável é constituída essencialmente por áreas residenciais, sendo que adjacente (mas exterior) ao seu extremo oeste existem algumas instalações associadas a atividades e desportos náuticos de recreio e uma zona balnear – Piscinas Naturais da Lagoa (classificada como água balnear no âmbito da Portaria n.º 141/2019, de 14 de maio), mas que cuja frequência não tem implicações na ocupação temporária da área crítica identificada;
- Ribeira Quente (São Miguel): a faixa identificada na cartografia como zona inundável é constituída essencialmente por uma área residencial ao longo da faixa costeira com um estabelecimento de restauração. O extremo oeste adjacente à faixa é totalmente ocupado por uma zona balnear (Praia do Fogo – classificada como água balnear no âmbito da Portaria n.º 141/2019, de 14 de maio), com bastante afluência durante a época balnear e respetivos apoios (incluindo estabelecimento comercial de restauração), pelo que, apesar de estar fora da área crítica, o seu usufruto implica uma ocupação temporária com alguma significância de grande parte da zona crítica (estacionamentos);

- São Roque do Pico (Pico): para além de área residencial, são abrangidas ao longo da faixa de risco diversas atividades económicas, desde comércio e serviços (restauração, farmácias, postos de correios, comércio diversificado). No limite a norte exterior à faixa localiza-se o Parque de Combustíveis e a zona portuária - infraestrutura portuária de Classe B - com as respetivas infraestruturas, atividades e serviços, associados quer à atividade piscatória, quer de transporte de cargas, quer de passageiros. De notar, igualmente, que ao longo da zona inundável localizam-se diversas áreas balneares (sendo duas delas identificadas como associadas a águas balneares classificadas no âmbito da Portaria n.º 141/2019, de 14 de maio: Piscina do Cais, Poças de São Roque), algumas com os respetivos apoios, e em alguns casos com pequenos estabelecimentos comerciais de restauração.

Por sua vez, no âmbito das cheias e inundações, no presente 2.º ciclo do PGRRIA, foram reclassificadas todas as bacias hidrográficas do arquipélago em termos de risco de cheia e selecionadas as seguintes, por apresentarem risco elevado (Silva e Marques, 2018; 2020):

- Ilha de São Miguel: Bacia hidrográfica da Grota da Areia (concelho de Ponta Delgada), e Bacia hidrográfica da Grota do Cinzeiro (concelho do Nordeste);
- Ilha Terceira: Bacia hidrográfica da Ribeira de São Bento (concelho de Angra do Heroísmo), e Bacia hidrográfica da Ribeira da Casa da Ribeira (concelho de Praia da Vitória);
- Ilha de São Jorge: Bacia hidrográfica da Ribeira Seca (concelho da Calheta);
- Ilha do Pico: Bacia hidrográfica da Ribeira do Dilúvio (concelho da Madalena).

Contudo, a presente proposta em análise teve também como objetivo apresentar os resultados da reavaliação das zonas inundáveis para as bacias hidrográficas selecionadas no 1.º ciclo de planeamento (Pombo et. al, 2014) do PGRRIA 2016-2021 (Decreto Legislativo Regional n.º 20/2016/A, de 10 de outubro). Tal decisão justificou-se pela disponibilização de um novo Modelo Digital de Terreno, com uma resolução superior ao utilizado por Pombo et al. (2014), que possibilitou uma melhoria significativa na qualidade dos resultados obtidos. Assim, as bacias hidrográficas selecionadas no 1.º ciclo de planeamento do PGRRIA 2016-2021 foram as seguintes:

- Ilha de São Miguel: Bacia hidrográfica da Ribeira do Povoação (concelho da Povoação), e Bacia hidrográfica da Ribeira Grande (concelho da Ribeira Grande);
- Ilha Terceira: Bacias hidrográficas das Ribeiras do Porto Judeu (Ribeira do Teste e Grota do Tapete) (concelho de Angra do Heroísmo), e Bacia hidrográfica da Ribeira da Agualva (concelho da Praia da Vitória);
- Ilha das Flores: Bacia hidrográfica da Ribeira Grande (concelho das Lajes das Flores).

Em conformidade com o referido n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, após a identificação das zonas inundáveis e faixas de risco para estas bacias, foi cruzada a informação geográfica referente a esses elementos, designadamente:

- Número indicativo de habitantes potencialmente afetados;
- Edifícios sensíveis, designadamente, escolas, hospitais e centros de saúde, instalações de agentes de emergência de proteção civil, estabelecimentos de hotelaria tradicional, infraestruturas portuárias e respetivos serviços, atividades e estruturas associadas;
- Tipo de atividades económicas da zona potencialmente afetadas, nomeadamente atividades agrícolas e industriais;
- Serviços considerados fundamentais, tais como infraestruturas de abastecimento público de água e infraestruturas rodoviárias e ferroviárias, consideradas críticas, e património cultural nacional e mundial (apresentados, sempre que existentes, na cartografia 1:5000), designadamente, captações, furos, reservatórios e estações de tratamento de água;
- Instalações referidas no anexo i do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, revogado pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, com adaptação à RAA pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro que possam causar poluição acidental em caso de inundações;
- Zonas protegidas identificadas nas subalíneas i), ii) e iv) da alínea jjj) do artigo 4.º da Lei da Água, potencialmente afetadas, designadamente:
 - As zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano ou a proteção de espécies aquáticas de interesse económico;
 - As massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como zonas balneares;
 - As zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000;
- Estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, revogado pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para o homem e o ambiente.

De forma complementar, e de acordo com a informação georreferenciada disponível, foi possível identificar outras infraestruturas críticas suscetíveis a cheias e inundações fluviais e vulneráveis a galgamentos e inundações costeiras.

De acordo com a Figura 6.2.1 é possível verificar a existência de rede viária e elétrica de MT-AT³ maioritariamente em áreas inundáveis de vulnerabilidade baixa ou moderada na Frente Marítima São Roque – Rosto de Cão. Não foram detetados estabelecimentos sensíveis em áreas inundáveis de vulnerabilidades elevada, apenas 3 escolas em áreas de vulnerabilidade baixa e detetados alguns coletores da rede de drenagem de águas residuais nas áreas de vulnerabilidade elevada.

³ MT-AT: média e alta tensão.

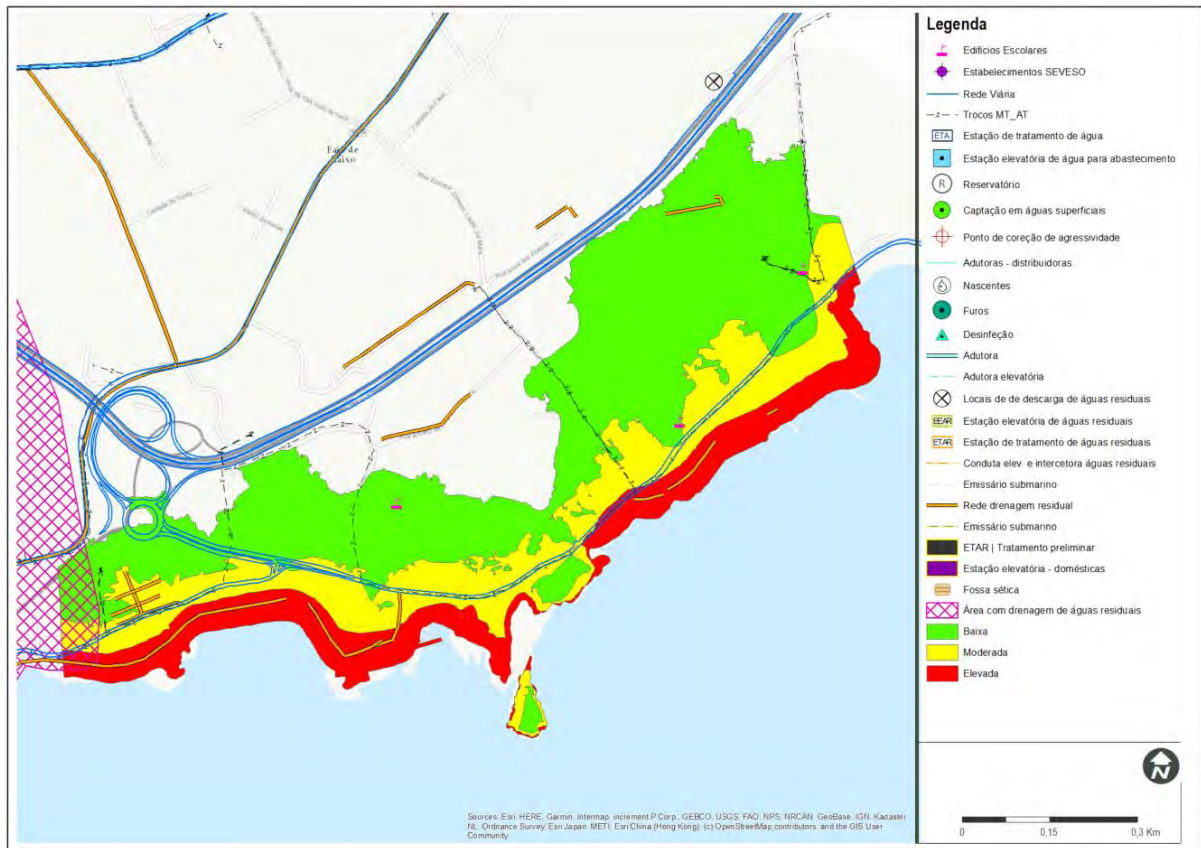


Figura 6.2.1 | Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima São Roque – Rosto de Cão (São Miguel)

Relativamente à Frente Marítima Ribeira Quente, de acordo com o exposto na Figura 6.2.2, é possível verificar a existência de alguns troços de rede viária e duas fossas sépticas em área inundável com vulnerabilidade elevada. Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de risco ou vulnerabilidade de inundações.

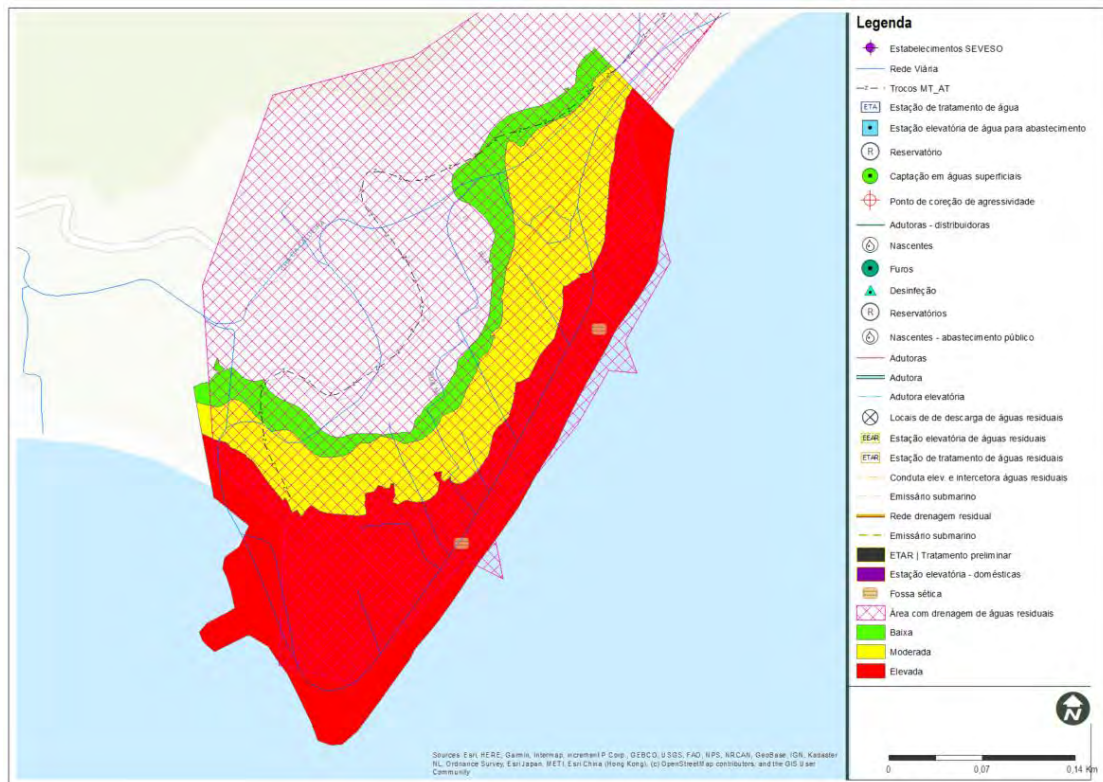


Figura 6.2.2 | Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima Ribeira Quente (São Miguel)

De acordo com a Figura 6.2.3, na Frente Marítima de Lagoa é possível verificar a existência de rede viária e elétrica de MT-AT maioritariamente em áreas inundáveis de vulnerabilidade moderada e elevada. Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de risco de galgamentos e inundações costeiras.

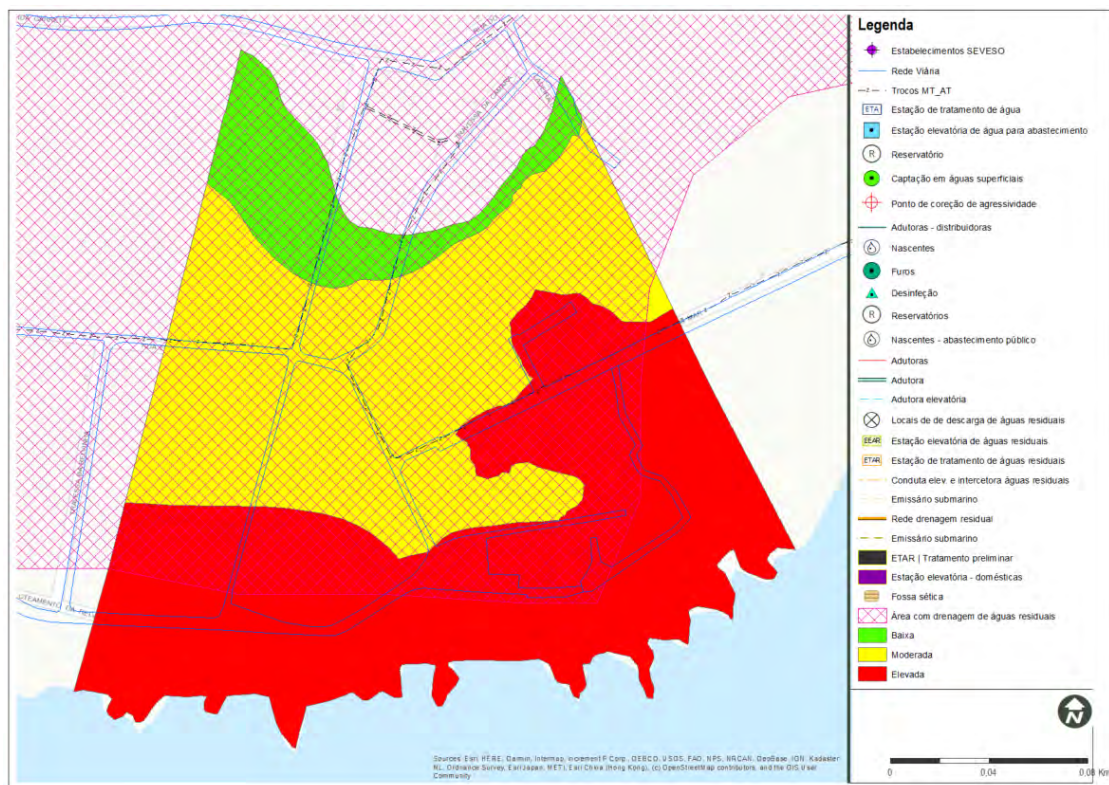
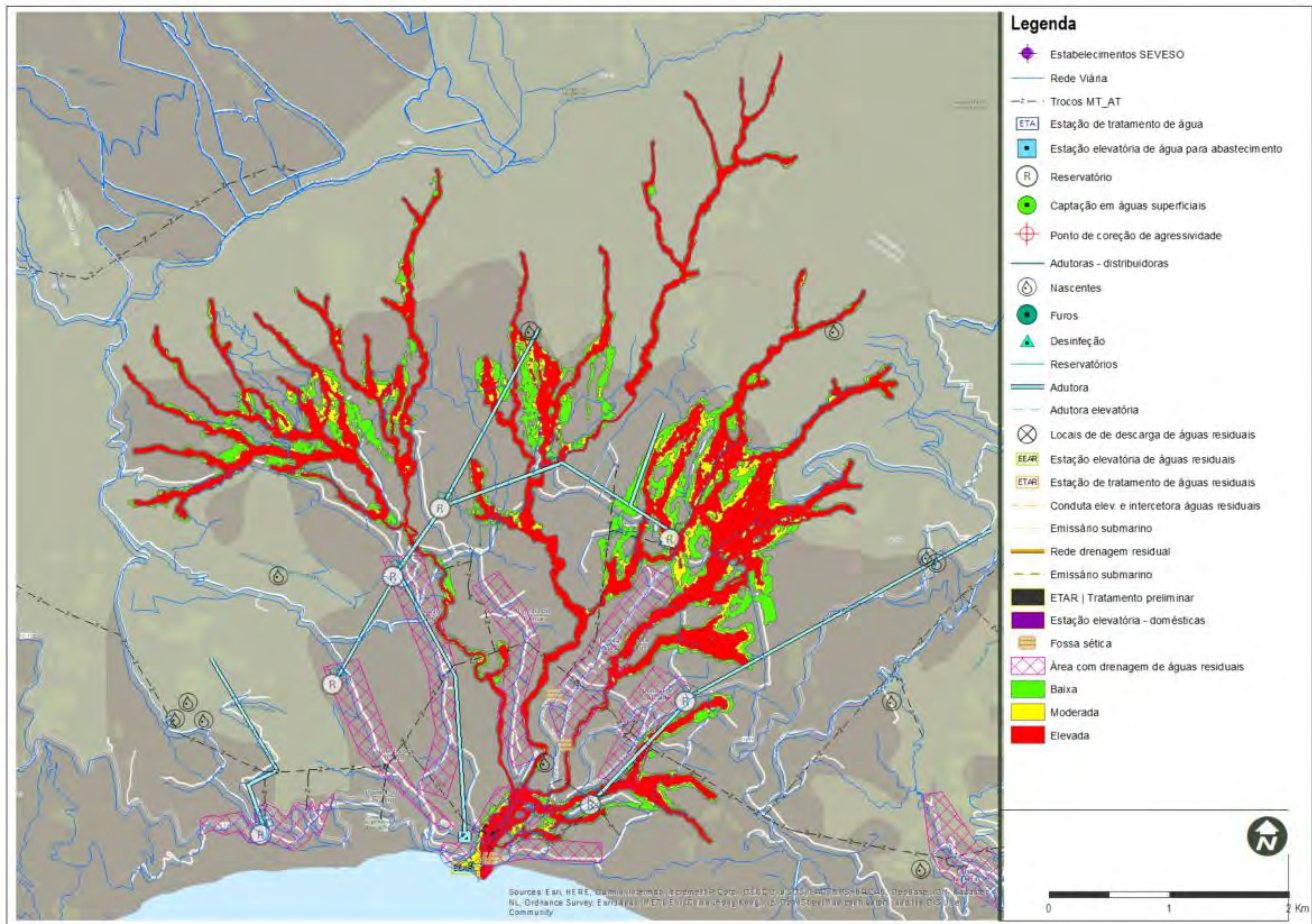


Figura 6.2.3 | Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima de Lagoa (São Miguel)

Através da Figura 6.2.4 observa-se na BH Ribeira da Povoação (Povoação – São Miguel) a existência de algumas infraestruturas da rede viária e elétrica MT-AT, bem como infraestruturas dos serviços públicos de abastecimento de água, tais como adutoras e reservatórios, e rede de drenagem de águas residuais que intercetam troços de áreas inundáveis classificadas como de suscetibilidade elevada. Foram identificados os seguintes edifícios sensíveis na BH Ribeira da Povoação (Povoação – São Miguel) em área inundável:

- Centro de saúde da Povoação (suscetibilidade elevada);
- Lar de idosos (Santa Casa da Misericórdia da Povoação) (suscetibilidade elevada);
- 5 Estabelecimentos escolares (2 em suscetibilidade elevada);
- Creche de infância (Fundação Maria Isabel do Carmo Medeiros) (suscetibilidade elevada);
- 1 Farmácia (suscetibilidade moderada);
- Serviços Municipais de Proteção Civil (suscetibilidade moderada);
- Estabelecimento de segurança pública (suscetibilidade moderada);

- Estabelecimento hoteleiro (suscetibilidade moderada).



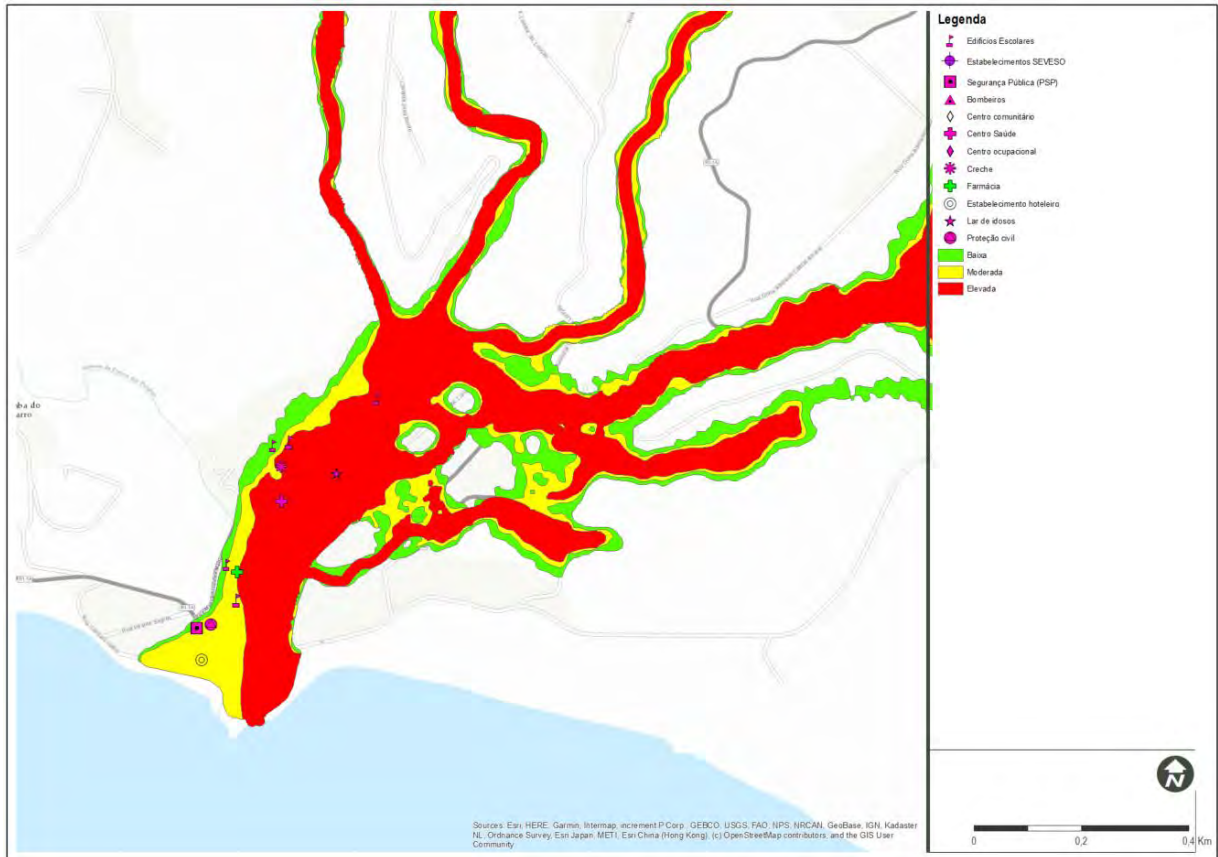


Figura 6.2.4 | Infraestruturas críticas por grau de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais ou na BH Ribeira da Povoação (Povoação – São Miguel)

Analisando a Figura 6.2.5 constata-se que dentro da área inundável da na BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande – São Miguel) com susceptibilidade elevada existem diversas infraestruturas que constituem o serviço público de abastecimento de águas às populações, tais como, captações, adutoras, estações elevatórias e estações de tratamento de água que importará salvaguardar. Ao nível da rede de saneamento apenas será afetada na zona da interceção entre a rua do Espírito Santo e rua da Ribeira. Existem igualmente interceções de susceptibilidade elevada com a rede viária e rede elétrica MT-AT. Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de risco e susceptibilidade de cheias e inundações.

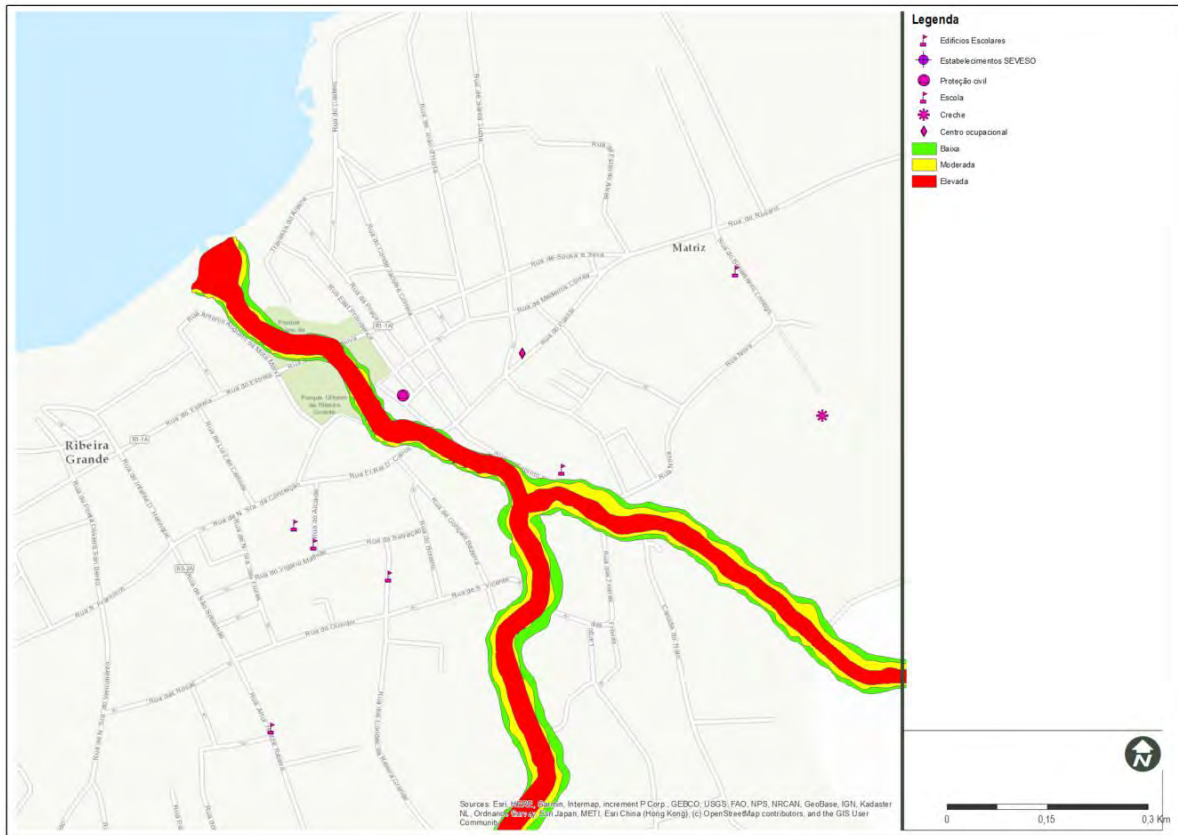


Figura 6.2.5 | Infraestruturas críticas por grau de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande – São Miguel)

Segundo a Figura 6.2.6 observa-se que nas áreas inundáveis da na BH da Grota do Cinzeiro (Nordeste – São Miguel) com susceptibilidade elevada a existência de interseções com a rede viária e elétrica, bem como interseção com redes de drenagem de águas residuais. Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de risco e susceptibilidade a cheias e inundações.

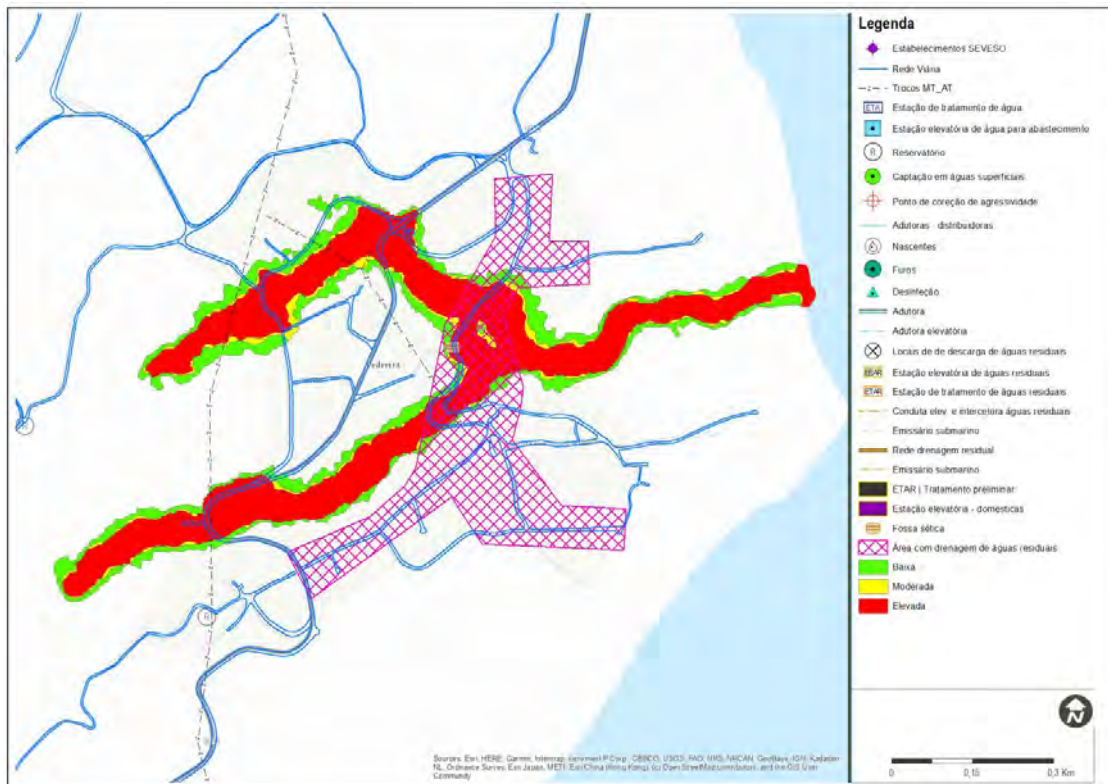


Figura 6.2.6 | Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Grota do Cinzeiro (Nordeste – São Miguel)

De acordo com o evidenciado na Figura 6.2.7 verifica-se que na área inundável da na BH da Grota da Areia (Ponta Delgada – São Miguel) apenas se observa interceção de infraestruturas da rede viária e redes de abastecimento público de água com as áreas inundáveis com suscetibilidade elevada. Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de risco e suscetibilidade de cheias e inundações.

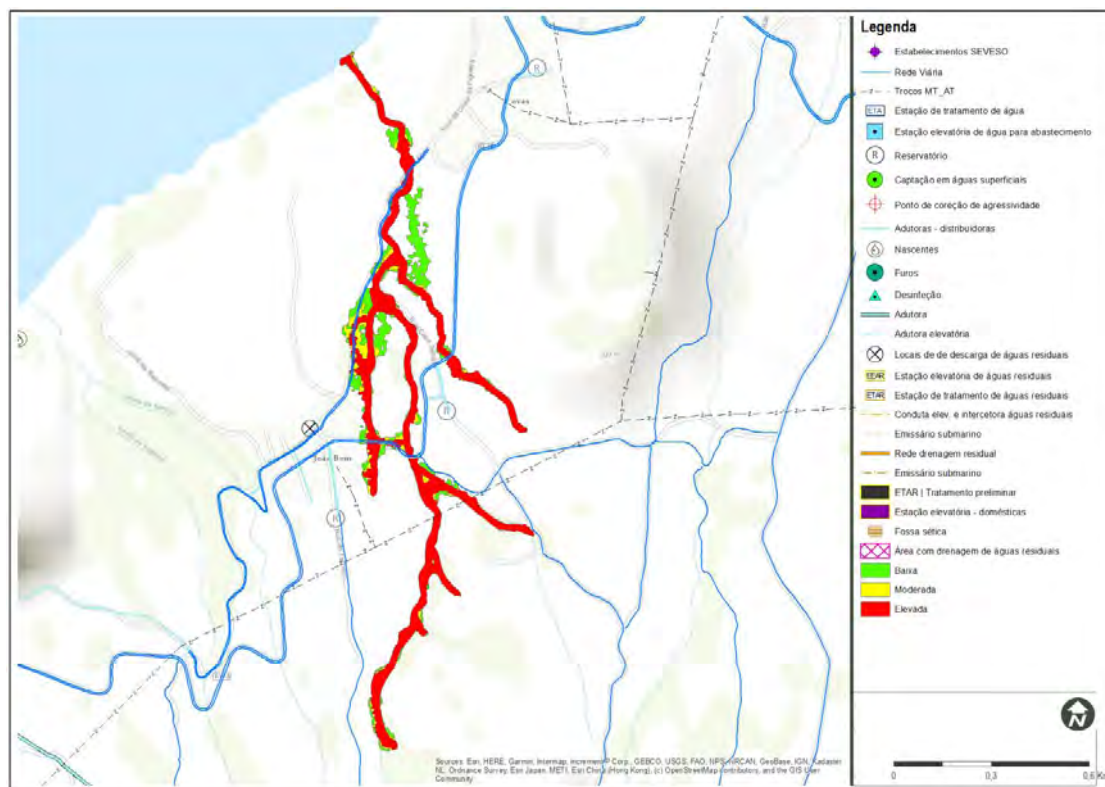
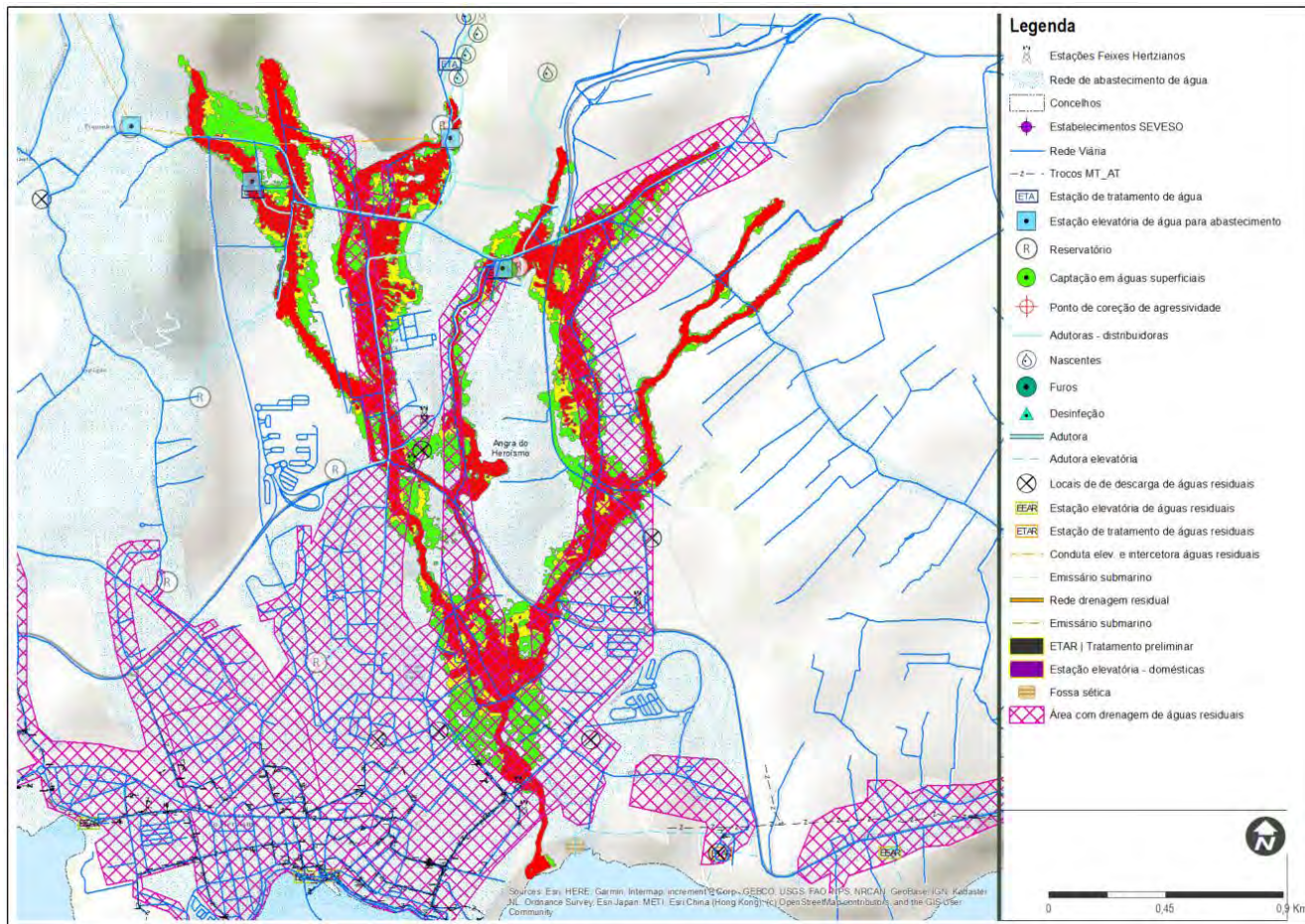


Figura 6.2.7 | Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Grota da Areia (Ponta Delgada – São Miguel)

Na ilha da Terceira, e relativamente à zona inundável da Bacia hidrográfica da Ribeira de São Bento (concelho de Angra do Heroísmo), é relevante destacar a existência de suscetibilidades ao nível da rede viária e rede de elétrica, bem como a existência de infraestruturas de abastecimento de água (p.e. adutoras e distribuidoras), reservatórios, estações elevatórias, estações de tratamento de água (ETA), e infraestruturas de drenagem e tratamento de águas residuais. Há uma estação de telecomunicações que poderá ser afetada (Figura 6.2.8). Em termos de equipamentos sensíveis foram identificados os seguintes dentro das áreas de risco de inundação:

- Farmácia de São Bento (suscetibilidade elevada);
- Centro ocupacional (Casa de Saúde São Rafael) (suscetibilidade baixa);
- Centro comunitário (Centro de Saúde do Espírito Santo – Irmãs Hospitaleiras) (suscetibilidade elevada).



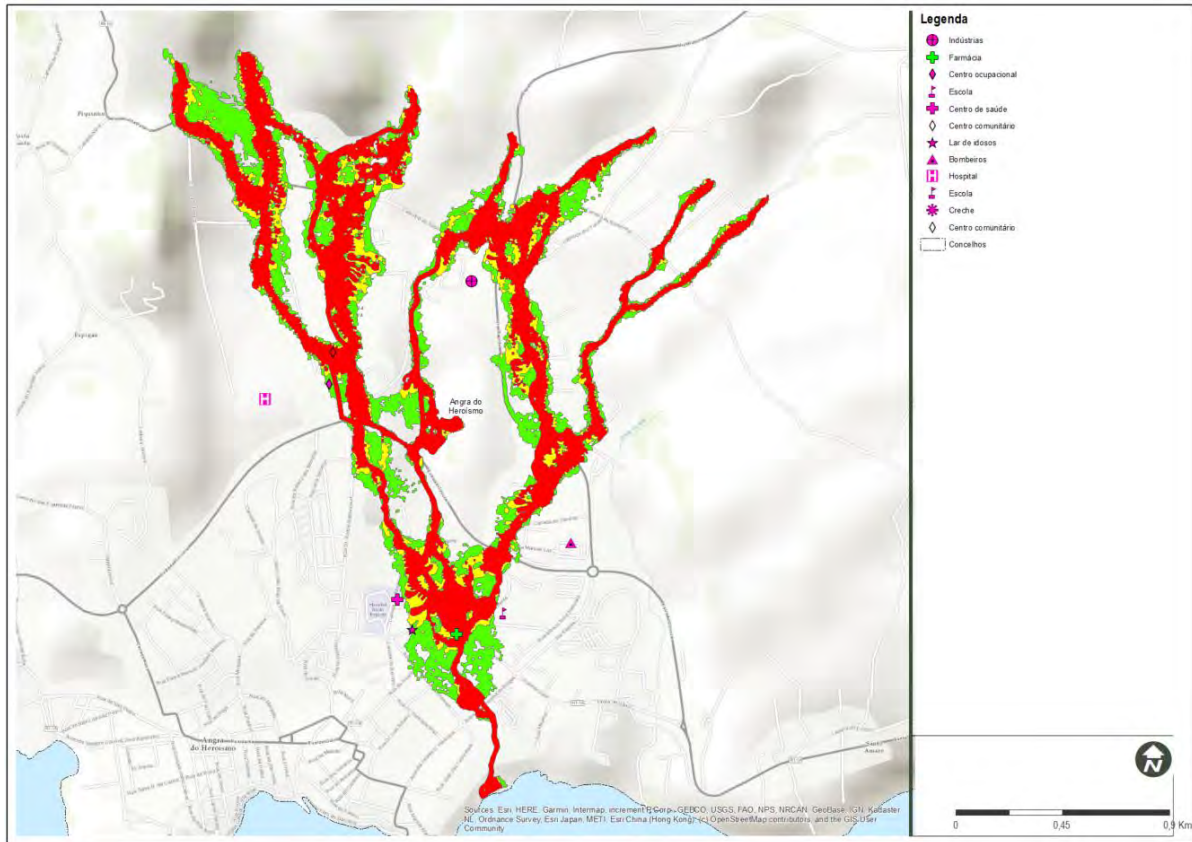
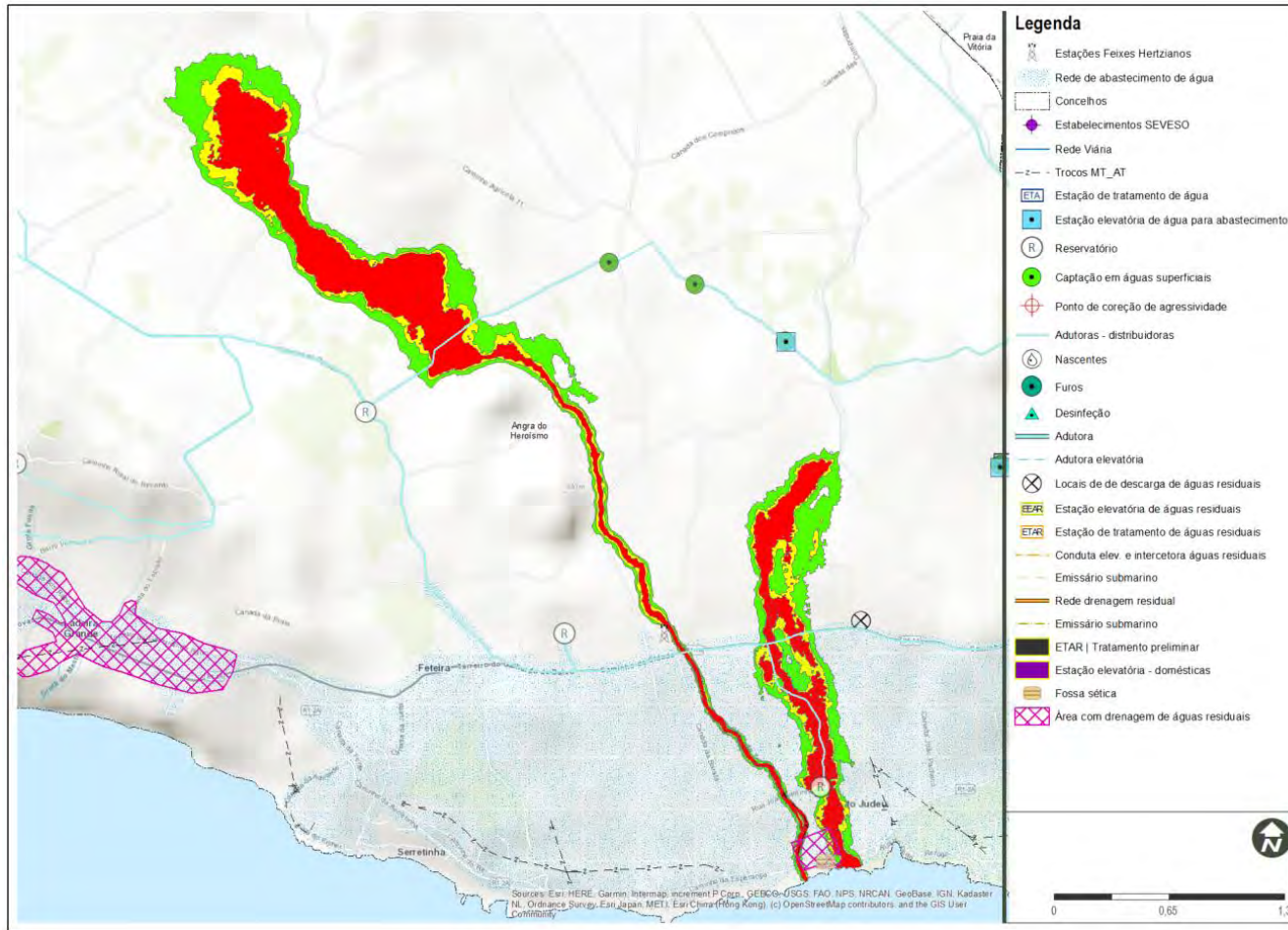


Figura 6.2.8 | Infraestruturas críticas por grau de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira de São Bento (Angra do Heroísmo – Terceira)

Nas zonas inundáveis das Bacias hidrográficas das Ribeiras do Porto Judeu (Ribeira do Teste e Grota do Tapete) localizadas no concelho de Angra do Heroísmo, não se observam susceptibilidades significativas com exceção da rede viária que apresenta vários troços de ligação em zona de susceptibilidade elevada, bem como algumas redes de abastecimento de água à população e um reservatório, e uma pequena rede de drenagem de águas residuais e respetiva fossa séptica existente na localidade de Porto Judeu (Figura 6.2.9). Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de risco e susceptibilidade de cheias e inundações.



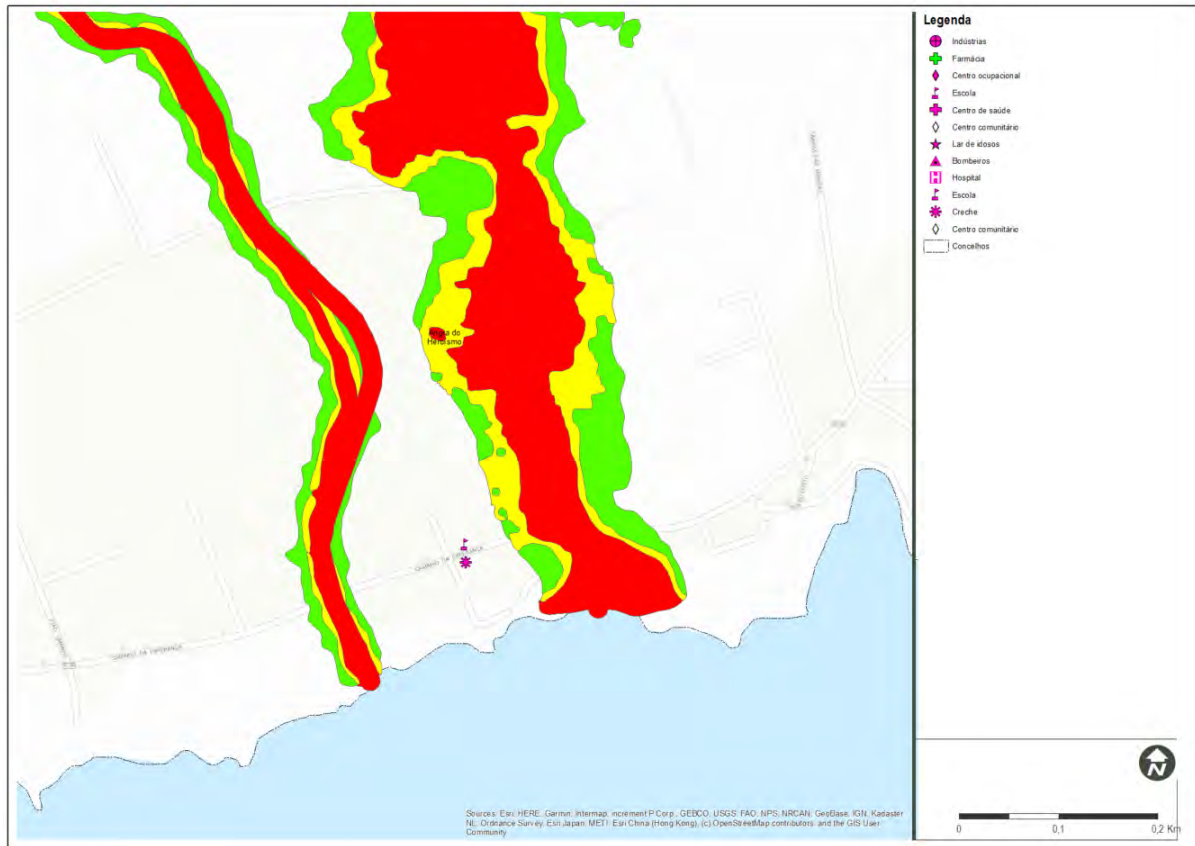


Figura 6.2.9 | Infraestruturas críticas por grau de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais na BH das Ribeiras do Porto Judeu (Ribeira do Testo e Grota do Tapete) (Angra do Heroísmo – Terceira)

Nas zonas inundáveis da Bacia hidrográfica da Ribeira da Casa da Ribeira localizada no concelho de Praia da Vitória, não se observam susceptibilidades significativas com exceção da rede viária que apresenta vários troços de ligação em zona de risco elevado, bem como algumas captações e infraestruturas de abastecimento de água, tais como, redes de adução e distribuição e uma estação de tratamento de água (Figura 6.2.10). Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de risco ou susceptibilidade de cheias e inundações.

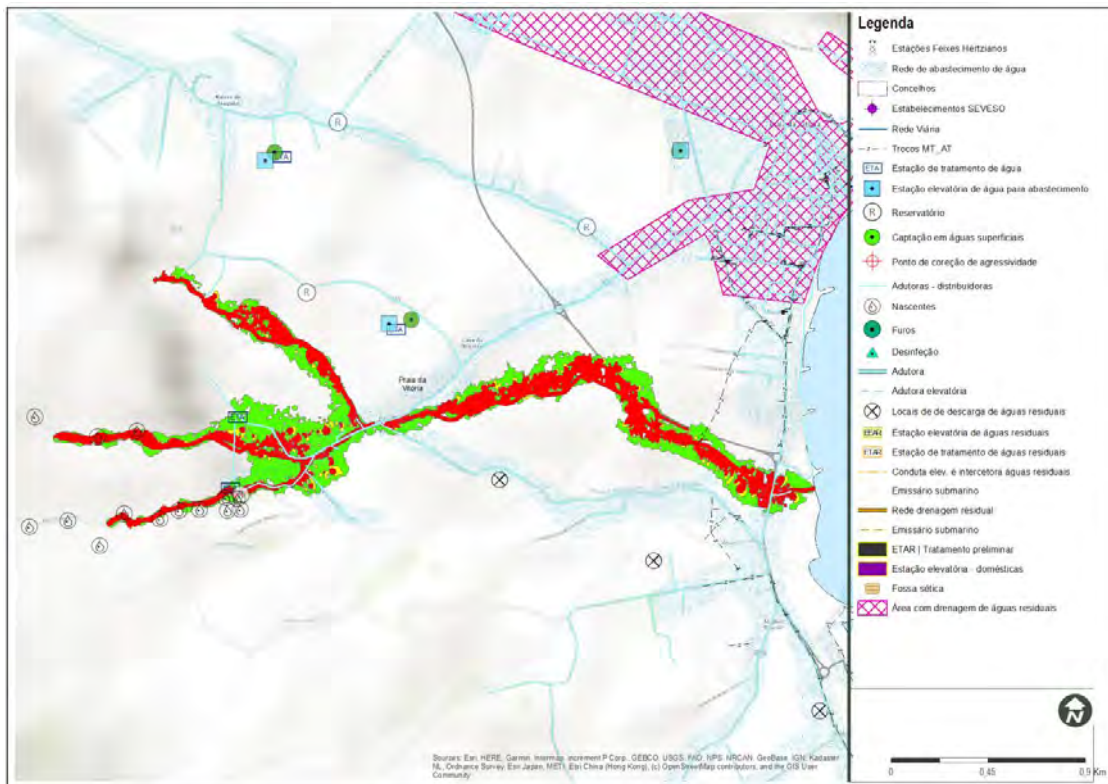
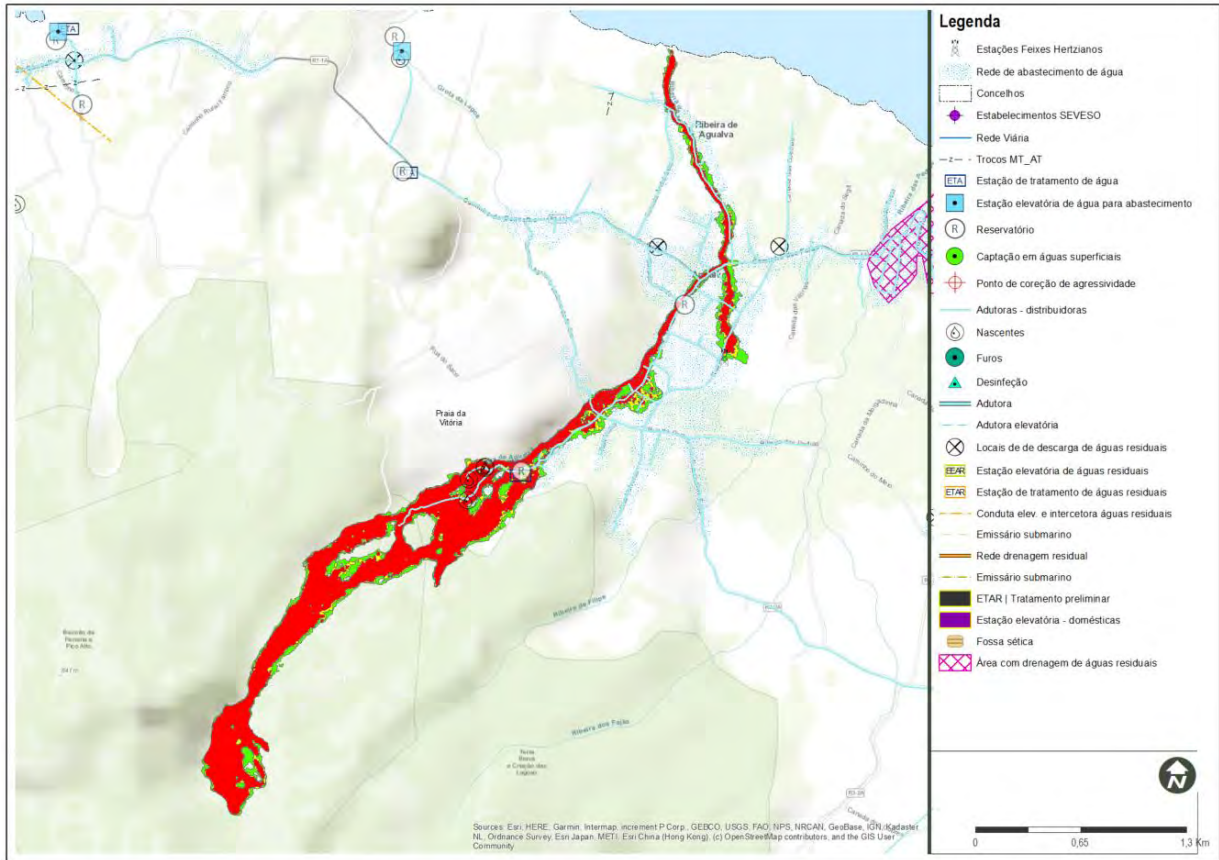


Figura 6.2.10 | Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira da Casa da Ribeira (Praia da Vitória – Terceira)

De acordo com o evidenciado na Figura 6.2.11 verifica-se que na área inundável da BH da Ribeira da Agualva localizada no concelho da Praia da Vitória apenas se observa interceção de infraestruturas da rede viária que apresenta vários troços de ligação em zona de suscetibilidade elevada com as áreas inundáveis com suscetibilidade elevada, bem como algumas captações e infraestruturas de abastecimento de água (redes de adução e distribuição e dois reservatórios de água). Em termos de equipamentos sensíveis foram identificados os seguintes dentro das áreas de suscetibilidade a cheias e inundações:

- Centro ocupacional (Associação do Centro de Convívio de Nossa Senhora de Guadalupe da Agualva) (suscetibilidade elevada);
- Centro comunitário (Centro Social e Paroquial de Agualva) (suscetibilidade elevada).



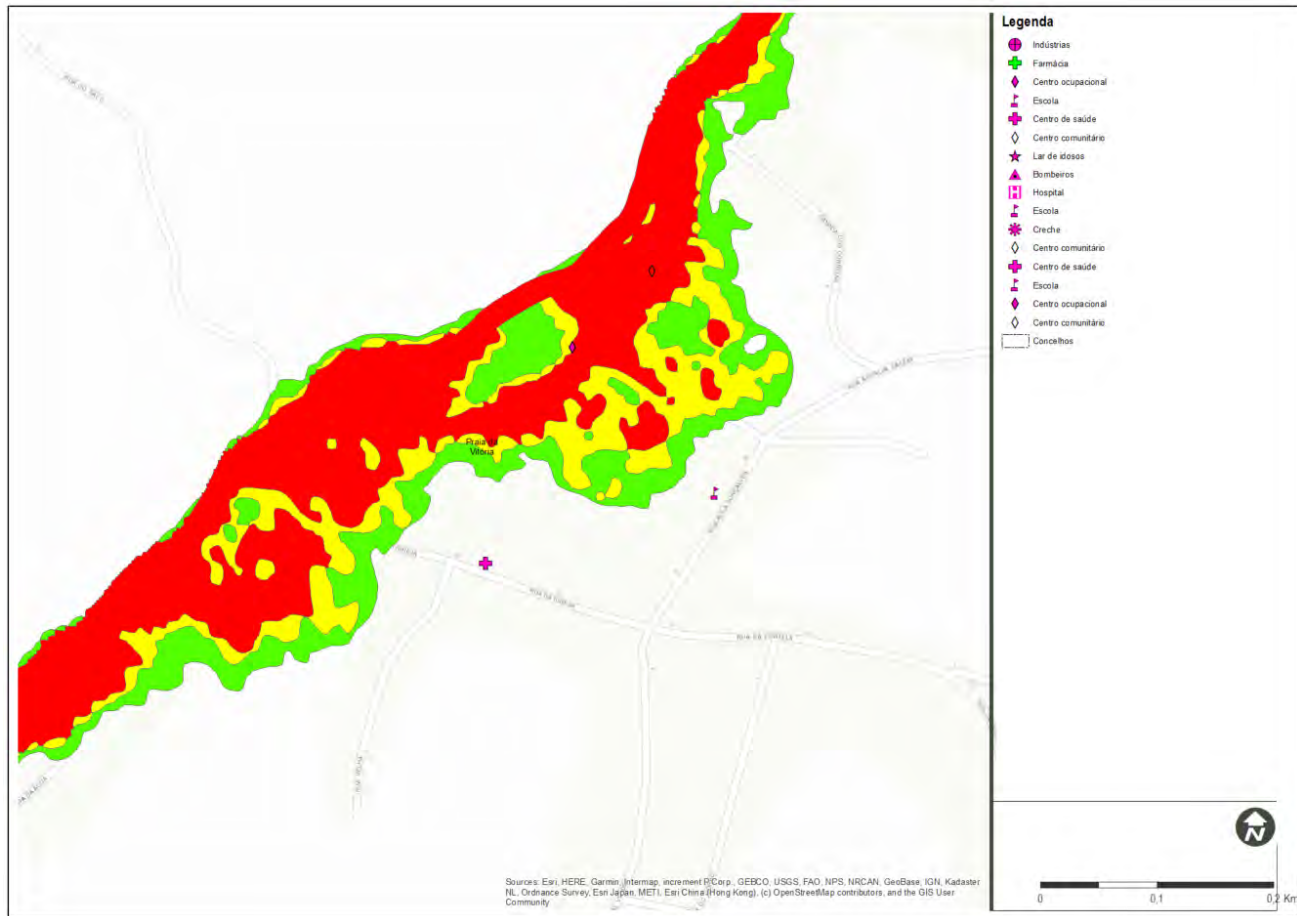


Figura 6.2.11 | Infraestruturas críticas por grau de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira da Agualva (Praia da Vitória – Terceira)

Na zona inundável da Bacia hidrográfica da Ribeira Grande localizada nas Lajes das Flores, não se observa vulnerabilidades significativas com exceção de alguns troços de rede viária e uma linha de rede elétrica entre a Fajãzinha e Fajã Grande (Figura 6.2.12). Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de susceptibilidade a cheias e inundações.

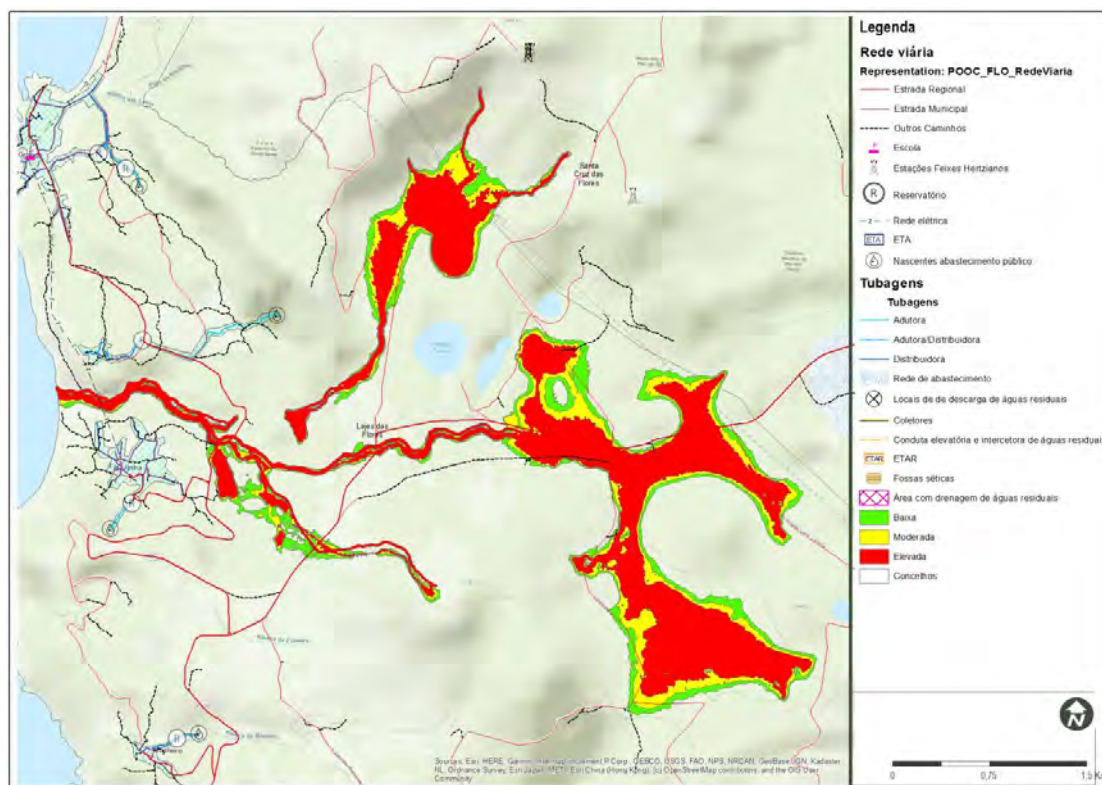


Figura 6.2.12 | Infraestruturas críticas por grau de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira Grande (Lajes das Flores – Flores)

Na zona inundável da Bacia hidrográfica da Ribeira Seca localizada na Calheta (São Jorge), não se observam susceptibilidades significativas com exceção de alguns troços de rede viária e da rede pública de abastecimento de água, designadamente condutas adutoras e distribuidoras e dois reservatórios (Figura 6.2.13). Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de susceptibilidade a cheias e inundações.

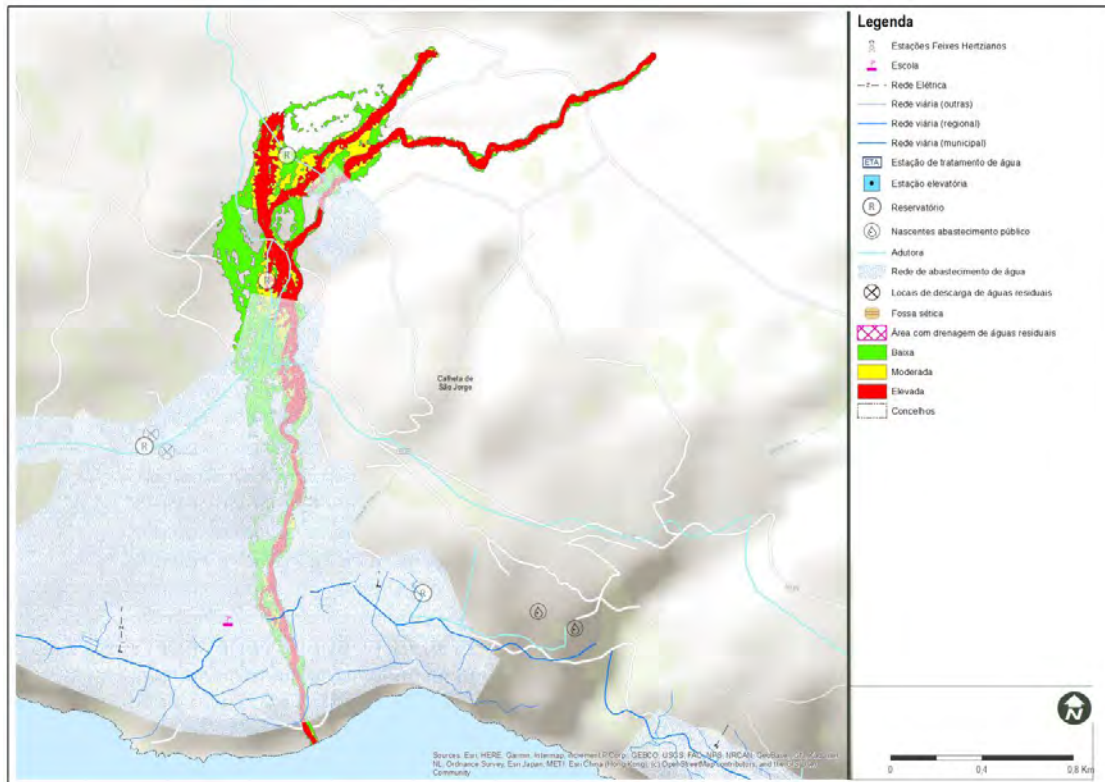


Figura 6.2.13 | Infraestruturas críticas por grau de suscetibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira Seca (Calheta – São Jorge)

Segundo o exposto na Figura 6.2.13 é possível verificar a existência de alguns troços de rede viária e rede de abastecimento de água em área inundável com vulnerabilidade elevada na Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (Pico), bem como uma estação de telecomunicações. De notar que no exterior do limite a norte da faixa localiza-se o Parque de Combustíveis e a zona portuária - infraestrutura portuária de Classe B - com as respetivas infraestruturas, atividades e serviços, associados quer à atividade piscatória, quer de transporte de cargas, quer de passageiros. Ainda assim a área entre o Museu da Indústria Baleeira e Clube Naval de São Roque do Pico encontra-se dentro da faixa de vulnerabilidade moderada a elevada a galgamentos e inundações costeiras. Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras.

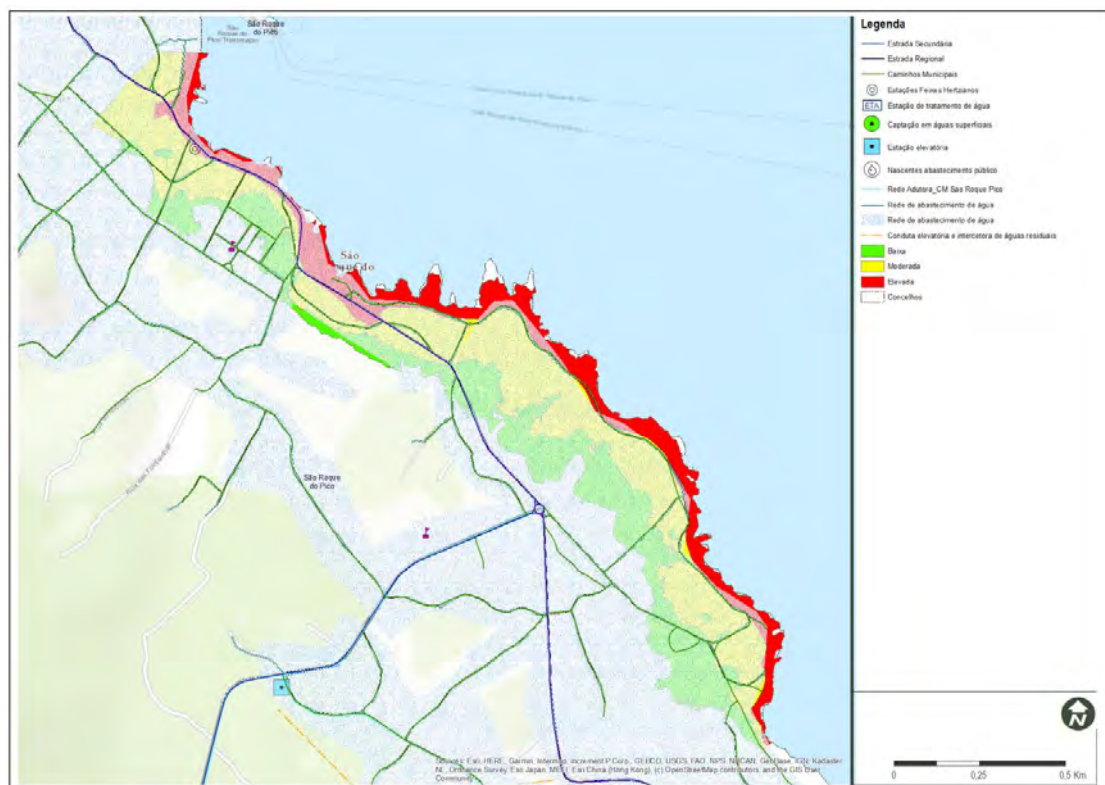


Figura 6.2.14 | Infraestruturas críticas vulneráveis por grau de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras na Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (Pico)

Na zona inundável da Bacia hidrográfica da Ribeira do Dilúvio localizada no concelho da Madalena, não se observam suscetibilidades significativas com exceção de alguns troços de rede pública de abastecimento de água (Figura 6.2.15). Ao nível dos equipamentos sensíveis não foi identificada a existência de qualquer infraestrutura desta índole dentro das áreas de suscetibilidade a cheias e inundações.

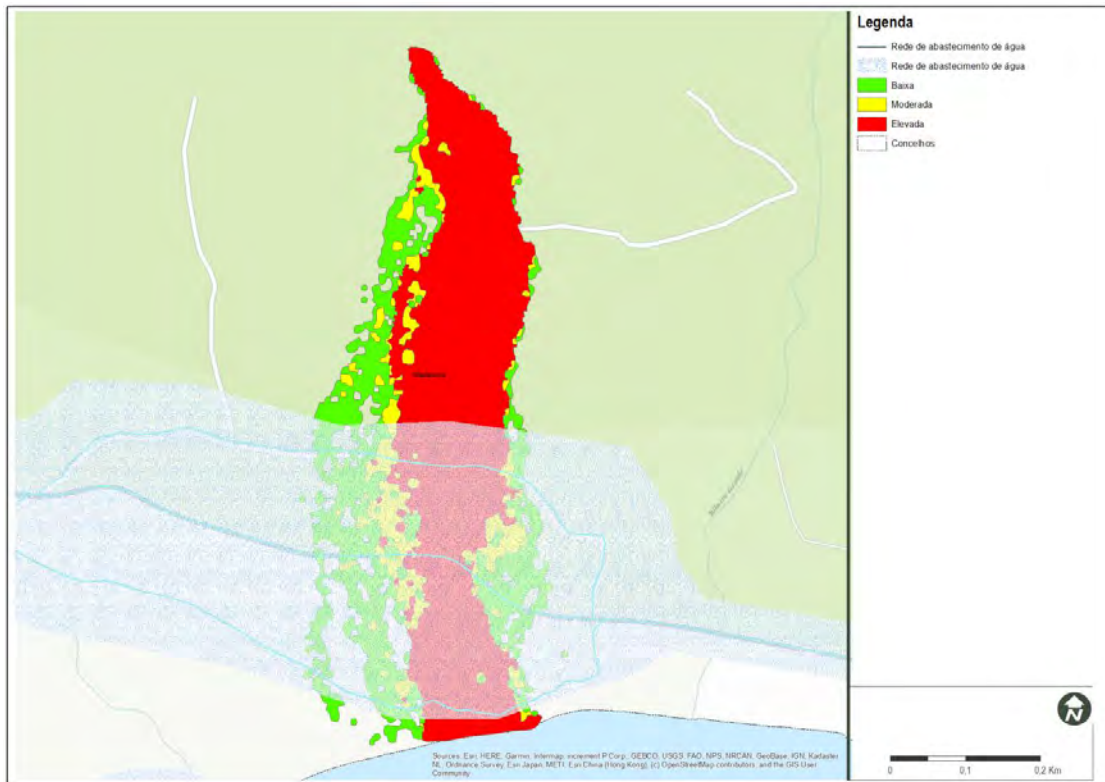


Figura 6.2.15 | Infraestruturas críticas por grau de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais na BH da Ribeira do Dilúvio (Madalena - Pico)

A partir desta análise foi possível quantificar os indicadores síntese relativos ao critério de “Infraestruturas e transporte” do FS em análise. O quadro seguinte apresenta a síntese dos resultados dos indicadores para o presente FS.

Quadro 6.2.2 | Síntese dos indicadores para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL		ANO	FONTE
Classes de uso do solo em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)	Orla Costeira			
	São Roque (Pico)			
	N3	ha	%	2018 Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos
	111 - Tecido urbano contínuo	4,54	6,67	
	112 - Tecido urbano descontínuo	12,79	18,80	
	123 - Áreas portuárias	0,02	0,03	
	211 - Terras aráveis	15,09	22,19	
	212 - Culturas permanentes	7,36	10,82	
	213 - Prados/pastagens	5,13	7,54	
	311 - Florestas de folhosas	14,04	20,63	
	324 - Rocha nua	9,06	13,32	
	Lagoa (São Miguel)			
N3	ha	%		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL		ANO	FONTE
111 - Tecido urbano contínuo	3,33	70,96		
315 - Vegetação herbácea natural	0,45	9,59		
324 - Rocha nua	0,91	19,45		
São Roque (São Miguel)				
N3	ha	%		
111 - Tecido urbano contínuo	24,13	50,12		
112 - Tecido urbano descontínuo	0,00	0,00		
121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	1,35	2,81		
122 - Redes viárias e espaços associados	0,99	2,06		
211 - Terras aráveis	9,03	18,76		
212 - Culturas permanentes	3,41	7,08		
213 - Prados/pastagens	3,73	7,74		
311 - Florestas de folhosas	0,70	1,45		
315 - Vegetação herbácea natural	0,27	0,55		
324 - Rocha nua	4,54	9,42		
Ribeira Quente (São Miguel)				
N3	ha	%		
111 - Tecido urbano contínuo	5,68	78,88		
212 - Culturas permanentes	0,47	6,55		
311 - Florestas de folhosas	0,11	1,49		
322 - Praias	0,14	1,89		
324 - Rocha nua	0,81	11,19		
Bacias Hidrográficas				
Ribeira do Dilúvio (Pico)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	0,24	1,32		
213 - Prados/pastagens	11,93	65,07		
214 - Áreas agrícolas heterogéneas	1,59	8,66		
311 - Florestas de folhosas	4,33	23,61		
324 - Rocha nua	0,25	1,34		
Ribeira Grande (Flores)				
N3	ha	%		
131 - Áreas de extração de massas minerais	0,99	0,24		
213 - Prados/pastagens	9,29	2,26		
311 - Florestas de folhosas	25,69	6,25		
312 - Florestas de resinosas	22,14	5,38		
313 - Florestas naturais	0,01	0,00		
314 - Galerias ripícolas	4,30	1,04		
315 - Vegetação herbácea natural	101,79	24,76		
316 - Matos	5,30	1,29		
321 - Vegetação esparsa	2,04	0,50		
322 - Praias	0,18	0,04		
411 - Zonas apauladas	230,21	55,99		
511 - Cursos de água	8,23	2,00		
512 - Lagoas	0,99	0,24		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL		ANO	FONTE
Ribeira Seca (São Jorge)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	21,50	35,89		
311 - Florestas de folhosas	7,06	11,79		
314 - Galerias ripícolas	3,67	6,12		
315 - Vegetação herbácea natural	27,44	45,81		
316 - Matos	0,14	0,23		
324 - Rocha nua	0,09	0,15		
Aigualva (Terceira)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	7,72	6,82		
211 - Terras aráveis	7,69	6,80		
213 - Prados/pastagens	43,40	38,35		
311 - Florestas de folhosas	31,58	27,90		
312 - Florestas de resinosas	1,87	1,65		
314 - Galerias ripícolas	3,09	2,73		
324 - Rocha nua	0,03	0,02		
411 - Zonas apauladas	17,80	15,73		
Total Geral	113,16	100,00		
Ribeira do Porto Judeu (Terceira)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	16,06	7,86		
212 - Culturas permanentes	1,45	0,71		
213 - Prados/pastagens	186,54	91,29		
316 - Matos	0,28	0,14		
Ribeira de São Bento (Terceira)				
N3	ha	%		
111 - Tecido urbano contínuo	11,01	7,69		
112 - Tecido urbano descontínuo	31,54	22,03		
121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	11,27	7,87		
122 - Redes viárias e espaços associados	2,12	1,48		
131 - Áreas de extração de massas minerais	3,24	2,26		
211 - Terras aráveis	27,64	19,30		
212 - Culturas permanentes	7,42	5,19		
213 - Prados/pastagens	42,63	29,77		
311 - Florestas de folhosas	3,40	2,37		
314 - Galerias ripícolas	2,32	1,62		
316 - Matos	0,42	0,29		
324 - Rocha nua	0,17	0,12		
Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	3,75	5,45		
122 - Redes viárias e espaços associados	1,27	1,85		
211 - Terras aráveis	2,73	3,97		
212 - Culturas permanentes	1,42	2,06		
213 - Prados/pastagens	46,62	67,83		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL		ANO	FONTE
311 - Florestas de folhosas	2,35	3,42		
314 - Galerias ripícolas	10,58	15,39		
324 - Rocha nua	0,01	0,02		
Ribeira Grande (São Miguel)				
N3	Total	%		
111 - Tecido urbano contínuo	4,72	1,67		
112 - Tecido urbano descontínuo	1,14	0,40		
121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	3,31	1,17		
122 - Redes viárias e espaços associados	0,34	0,12		
131 - Áreas de extração de massas minerais	8,05	2,84		
211 - Terras aráveis	4,24	1,50		
213 - Prados/pastagens	86,47	30,53		
214 - Áreas agrícolas heterogéneas	0,13	0,04		
311 - Florestas de folhosas	56,33	19,89		
314 - Galerias ripícolas	54,22	19,14		
315 - Vegetação herbácea natural	2,61	0,92		
322 - Praias	0,18	0,06		
411 - Zonas apauladas	51,29	18,11		
511 - Cursos de água	10,22	3,61		
Ribeira da Povoação (São Miguel)				
N3	ha	%		
111 - Tecido urbano contínuo	9,69	1,51		
112 - Tecido urbano descontínuo	5,34	0,83		
123 - Áreas portuárias	0,54	0,08		
211 - Terras aráveis	12,71	1,98		
212 - Culturas permanentes	0,32	0,05		
213 - Prados/pastagens	303,95	47,31		
214 - Áreas agrícolas heterogéneas	9,95	1,55		
311 - Florestas de folhosas	25,14	3,91		
312 - Florestas de resinosas	118,38	18,43		
314 - Galerias ripícolas	153,19	23,85		
315 - Vegetação herbácea natural	0,17	0,03		
411 - Zonas apauladas	0,57	0,09		
511 - Cursos de água	2,49	0,39		
Ribeira da Grota da Areia (São Miguel)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	0,54	3,41		
213 - Prados/pastagens	5,31	33,60		
214 - Áreas agrícolas heterogéneas	0,18	1,14		
314 - Galerias ripícolas	9,42	59,57		
321 - Vegetação esparsa	0,27	1,71		
324 - Rocha nua	0,09	0,57		
Ribeira da Grota do Cinzeiro (São Miguel)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	1,26	5,83		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE		
	214 - Áreas agrícolas heterogéneas	16,64	76,99				
	311 - Florestas de folhosas	2,86	13,23				
	314 - Galerias ripícolas	0,36	1,65				
	321 - Vegetação esparsa	0,30	1,39				
	322 - Praias	0,19	0,90				
Áreas impermeabilizadas das zonas de risco (m ² /área de risco)	Orla Costeira				2018	Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos	
		Suscetibilidade					
		Baixa	Moderada	Elevada			
		Lagoa (São Miguel)	-	-	-		
		São Roque (São Miguel)	23 772,56	3 533,35	-		
	2 - Agricultura	Ribeira Quente (São Miguel)	144,89	-	-		
		São Roque (Pico)	-	-	-		
		Total	25 275,42	7 246,57	1 242,62		
		Suscetibilidade					
		Baixa	Moderada	Elevada			
		Lagoa (São Miguel)	-	0,03	1,34		
	3 - Florestas e meios naturais e seminaturais	São Roque (São Miguel)	5,49	8,55	9,06		
		Ribeira Quente (São Miguel)	0,11	0,03	0,92		
		São Roque (Pico)	-	-	-		
		Total	5,60	8,61	11,32		
		Bacias Hidrográficas					
		Suscetibilidade					
		Baixa	Moderada	Elevada			
		Aqualva (Terceira)	2 370,72	1 569,54	4 636,73		
		São Bento (Terceira)	4 608,39	962,14	6 780,65		
	Porto Judeu (Terceira)	1 397,56	848,54	1 602,76			
	Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	5 004,21	1 153,69	3 296,87			
	Povoação (São Miguel)	1 486,88	2 084,13	3 370,62			
2 - Agricultura	Ribeira Grande (São Miguel)	462,87	453,34	1 124,12			
	Grota Areia (São Miguel)	356,41	255,47	331,19			
	Grota Cinzeiro (São Miguel)	426,57	220,77	1 238,61			
	Ribeira Seca (São Jorge)	-	-	-			
	Ribeira Dilúvio (Pico)	124,43	34,59	165,79			
	Ribeira Grande (Flores)	23,28		87,31			
	Total	16 261,33	7 582,22	22 634,66			
	Suscetibilidade						
	Baixa	Moderada	Elevada				
	Aqualva (Terceira)	521,04	349,05	1 486,99			

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE	
3 - Florestas e meios naturais e seminaturais	São Bento (Terceira)	0,92	16,07	390,55		
	Porto Judeu (Terceira)	-	-	2,31		
	Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	189,11	-	223,59		
	Povoação (São Miguel)	425,05	20,44	797,61		
	Ribeira Grande (São Miguel)	69,80	48,37	196,81		
	Grota Areia (São Miguel)	59,25	2,60	261,86		
	Grota Cinzeiro (São Miguel)	-	-	-		
	Ribeira Seca (São Jorge)	569,65	131,42	1 167,50		
	Ribeira Dilúvio (Pico)	-	-	-		
	Ribeira Grande (Flores)	21,30				
	Total	1 856,13	567,96	4 527,22		
	5 - Massas de água	Suscetibilidade				
			Baixa	Moderada	Elevada	
Aqualva (Terceira)		-	-	-		
São Bento (Terceira)		-	-	-		
Porto Judeu (Terceira)		-	-	-		
Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)		-	-	-		
Povoação (São Miguel)		-	-	3,65		
Ribeira Grande (São Miguel)		-	-	31,23		
Grota Areia (São Miguel)		-	-	-		
Grota Cinzeiro (São Miguel)		-	-	-		
Ribeira Seca (São Jorge)		-	-	-		
Ribeira Dilúvio (Pico)		-	-	-		
Ribeira Grande (Flores)		20,29	28,49	-		
Total	20,29	28,49	34,89			
Relocalização de edificações em áreas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galeamentos e inundações costeiras) (n.º/ área de risco)	N.D.			-	-	
Implementação de medidas / estruturas / infraestruturas de defesa costeira ou de proteção contra cheias e	N.D.			-	-	

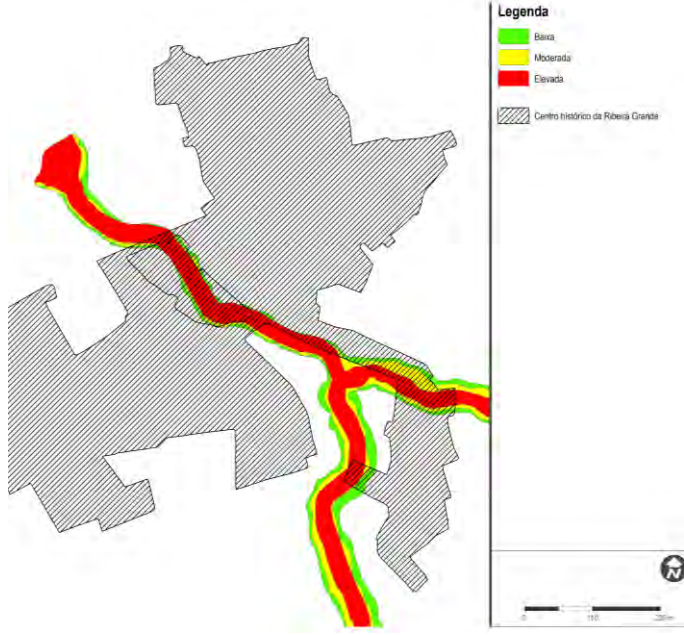
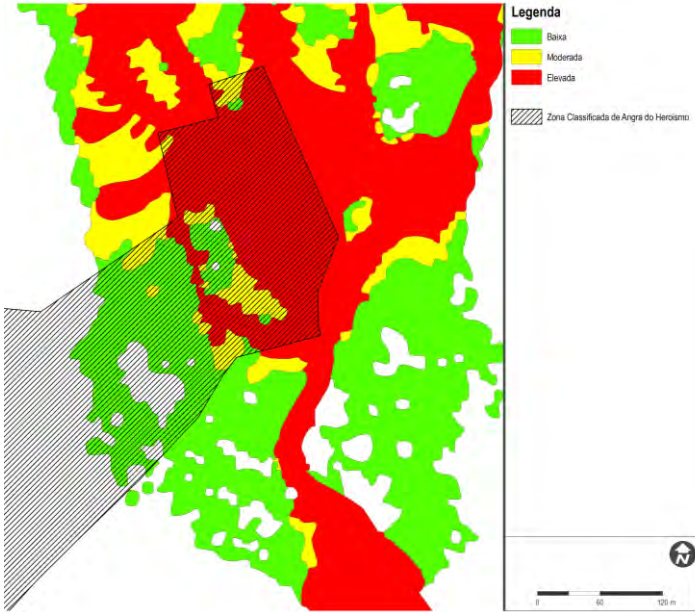
INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE																																													
inundações (tipologia, localização; área ocupada)																																																
Medidas do PGRRIA implementadas (n.º/ano/área de risco).	N.D.	-	-																																													
Equipamentos sensíveis afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)	N.D.	-	-																																													
Espaços verdes e áreas de recreio e lazer afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)	N.D.	-	-																																													
Espaços com vocação para atividades económicas, nomeadamente parques industriais, empresariais e tecnológicos, zonas de comércio e serviços e áreas de alojamento turístico localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de	<p>Orla Costeira</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="3">Suscetibilidade</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Baixa</th> <th>Moderada</th> <th>Elevada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas</td> <td>São Roque (São Miguel)</td> <td>1,35</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Total</td> <td>1,35</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bacias Hidrográficas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="3">Suscetibilidade</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Baixa</th> <th>Moderada</th> <th>Elevada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas</td> <td>São Bento (Terceira)</td> <td>2,43</td> <td>1,73</td> <td>7,11</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ribeira Grande (São Miguel)</td> <td>1,34</td> <td>0,78</td> <td>1,19</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Total</td> <td>3,77</td> <td>2,51</td> <td>8,3</td> </tr> </tbody> </table>			Suscetibilidade					Baixa	Moderada	Elevada	121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	São Roque (São Miguel)	1,35	-	-		Total	1,35	-	-			Suscetibilidade					Baixa	Moderada	Elevada	121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	São Bento (Terceira)	2,43	1,73	7,11		Ribeira Grande (São Miguel)	1,34	0,78	1,19		Total	3,77	2,51	8,3	2018	Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos
		Suscetibilidade																																														
		Baixa	Moderada	Elevada																																												
121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	São Roque (São Miguel)	1,35	-	-																																												
	Total	1,35	-	-																																												
		Suscetibilidade																																														
		Baixa	Moderada	Elevada																																												
121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	São Bento (Terceira)	2,43	1,73	7,11																																												
	Ribeira Grande (São Miguel)	1,34	0,78	1,19																																												
	Total	3,77	2,51	8,3																																												

Relatório Ambiental_vDiscussão Pública

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE		
risco)					
Áreas agrícolas e agropecuárias localizadas em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)	Orla Costeira				
		Suscetibilidade			
		Baixa Moderada Elevada			
	2 - Agricultura	Lagoa (São Miguel)	-	-	-
		São Roque (São Miguel)	11,23	14,42	1,93
		Ribeira Quente (São Miguel)	0,14	0,18	0,15
		São Roque (Pico)	11,23	14,42	1,93
		Total	22,6	29,02	4,01
		Bacias Hidrográficas			
			Suscetibilidade		
			Baixa Moderada Elevada		
	2 - Agricultura	Aigualva (Terceira)	12,03	6,26	32,79
		São Bento (Terceira)	25,36	10,12	42,21
		Porto Judeu (Terceira)	69,52	31,99	86,48
		Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	25,02	3,24	22,51
		Povoação (São Miguel)	120,56	61,76	144,61
		Ribeira Grande (São Miguel)	43,17	28,03	19,64
		Grota Areia (São Miguel)	2,33	0,72	2,44
		Grota Cinzeiro (São Miguel)	4,64	1,05	10,94
		Ribeira Seca (São Jorge)	-	-	-
	Ribeira Dilúvio (Pico)	4,58	1,69	7,26	
	Ribeira Grande (Flores)	2,24	1,62	5,45	
	Total	309,45	146,48	374,33	
Equipamentos sensíveis (saúde, escolas, desportivos, idosos, proteção civil e segurança pública) localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)	Orla Costeira				
	Ribeira Quente				
	- Estabelecimento escolar (EB1/JI da Ribeira Quente) – risco moderado				
	- Centro ocupacional (Centro Social e Paroquial da Ribeira Quente) – risco moderado				
	São Roque				
	- 2 Estabelecimento escolares (EB1/JI São Roque; EB1/JI de São Roque II (Canada das Maricas)) – risco baixo				
	- Creche de infância Centro Social e Paroquial de São Roque) – risco moderado				
	- Farmácia – risco moderado				
	Bacias Hidrográficas				
	Povoação				
- Centro de saúde da Povoação (risco elevado);					
- Lar de idosos (Santa Casa da Misericórdia da Povoação) (risco elevado);					
- 5 Estabelecimentos escolares (2 em risco elevado);					
- Creche de infância (Fundação Maria Isabel do Carmo Medeiros) (risco elevado);					
		2018	Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos		
		2023	Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Farmácia (risco moderado); - Serviços Municipais de Proteção Civil (risco moderado); - Estabelecimento de segurança pública (risco moderado); - Estabelecimento hoteleiro (risco moderado). <p>Ribeira de São Bento (Terceira)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farmácia de São Bento (risco elevado); - Centro ocupacional (Casa de Saúde São Rafael) (risco baixo); - Centro comunitário (Centro de Saúde do Espírito Santo – Irmãs Hospitaleiras) (risco elevado). <p>Ribeira da Aqualva (Terceira)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centro ocupacional (Associação do Centro de Convívio de Nossa Senhora de Guadalupe da Aqualva) (risco elevado); - Centro comunitário (Centro Social e Paroquial de Aqualva) (risco elevado). 		
<p>Espaços verdes e áreas de recreio e lazer localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)</p>	<p>Orla Costeira</p> <p>São Roque (São Miguel)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avenida do Mar - Forno da Cal - Praia de São Roque <p>Lagoa (São Miguel)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piscinas Naturais da Lagoa <p>Ribeira Quente (São Miguel)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Praia do Fogo <p>São Roque (Pico)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piscina do Cais - Poças de São Roque 	2023	Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos
<p>Património classificado (arquitetónico, arqueológico e cultural) e zonas históricas localizadas em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º por tipologia/área de risco)</p>	<p>Ilha de São Miguel:</p> <p><u>Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação</u> 2 imóveis classificados (Igreja Nossa Senhora do Rosário, Praça Velha – Mãe de Deus; Edifício dos Paços do Concelho, Mãe de Deus)</p> <p><u>Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande</u> - Igreja matriz de Nossa Sra. da Estrela - Igreja da Misericórdia</p> <p><u>Paços do Concelho da Ribeira Grande</u> - Teatro Ribeiragrاندense</p> <p><u>Bacia Hidrográfica da Grota da Areia</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p><u>Bacia Hidrográfica da Grota do Cinzeiro</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p><u>Orla Costeira de São Roque</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p><u>Orla costeira da Lagoa</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p><u>Orla Costeira Ribeira Quente</u></p>	2023	Equipa de Plano Câmara Municipal da Povoação

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	<p>Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p>Ilha Terceira:</p> <p><u>Bacias hidrográficas das Ribeiras do Porto Judeu</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p><u>Bacia hidrográfica da Ribeira da Aqualva</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p><u>Bacia hidrográfica da Ribeira de São Bento</u> - Palacete Silveira e Paulo - Igreja, Claustro e Sacristia do antigo Convento das Concepcionistas - Convento de Santo António dos Capuchos - Zona Central da Cidade de Angra do Heroísmo</p> <p><u>Bacia hidrográfica da Ribeira da Casa da Ribeira</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p>Ilha de São Jorge:</p> <p><u>Bacias hidrográfica da Ribeira Seca</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p>Ilha do Pico:</p> <p><u>Bacia hidrográfica da Ribeira do Dilúvio</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p> <p><u>Orla Costeira São Roque do Pico</u> - Antiga Fábrica das Armações Reunidas do Pico - Museu da Indústria Baleeira</p> <p>Ilha das Flores:</p> <p><u>Bacia hidrográfica da Ribeira Grande</u> Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação</p>		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
<p>Zonas históricas afetadas por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha /área de risco)</p>	<p><u>Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande</u> Centro Histórico da Ribeira Grande - Baixa: 0,37 ha, Moderada: 0,36 ha, Elevada: 1,22 ha.</p>  <p><u>Bacia Hidrográfica São Bento</u> Zona Classificada de Angra do Heroísmo - Baixa: 1,93 ha, Moderada: 0,46 ha, Elevada: 2,54 ha.</p> 	2023	Equipa do Plano
<p>Infraestruturas elétricas e de telecomunicações localizadas em zonas afetadas por</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frente Marítima São Roque – Rosto de Cão (São Miguel) • Frente Marítima de Lagoa (São Miguel) • Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (Pico): 1 estação de feixes hertzianos; • BH Ribeira da Povoação (Povoação - São Miguel) • BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande - São Miguel) 	2023	Informação georreferenciada facultada

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/km)	<ul style="list-style-type: none"> BH da Grota do Cinzeiro (Nordeste - São Miguel) BH da Ribeira de São Bento (Angra do Heroísmo – Terceira): 2 estações de feixes hertzianos; BH da Ribeira Grande (Lajes das Flores - Flores) BH da Ribeira da Agualva (Praia da Vitória - Terceira): 1 estação de feixes hertzianos 		
Extensão de rede viária localizada em zonas afetadas por inundações (km)	<ul style="list-style-type: none"> Frente Marítima São Roque – Rosto de Cão (São Miguel) Frente Marítima de Lagoa (São Miguel) Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (Pico) BH Ribeira da Povoação (Povoação - São Miguel) BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande - São Miguel) BH da Grota do Cinzeiro (Nordeste - São Miguel) BH da Grota da Areia (Ponta Delgada – São Miguel) BH da Ribeira de São Bento (Angra do Heroísmo – Terceira) BH das Ribeiras do Porto Judeu (Angra do Heroísmo - Terceira) BH da Ribeira da Casa da Ribeira (Praia da Vitória - Terceira) BH da Ribeira da Agualva (Praia da Vitória - Terceira) BH da Ribeira Grande (Lajes das Flores - Flores) BH da Ribeira Seca (Calheta – São Jorge) 	2023	Informação georreferenciada facultada
Infraestruturas de transporte (centrais, portos, praças de táxis, etc.) localizadas em zonas afetadas por cheias e inundações (n.º e localização)	Nenhuma infraestrutura de transporte detetada	2023	Informação georreferenciada facultada
Infraestruturas de abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos localizadas em zonas afetadas por eventos de cheias e inundações (n.º e km)	<p>Abastecimento de água:</p> <ul style="list-style-type: none"> Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (Pico) BH Ribeira da Povoação (Povoação - São Miguel): 2 reservatórios; BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande - São Miguel): 2 captações, 3 reservatórios, 2 estações elevatórias e 1 estação de tratamento (ETA); BH da Grota da Areia (Ponta Delgada – São Miguel) BH da Ribeira de São Bento (Angra do Heroísmo – Terceira): 3 estações elevatórias, 2 estações de tratamento (ETA), 3 reservatórios, 1 furo; BH das Ribeiras do Porto Judeu (Angra do Heroísmo - Terceira): 1 reservatório; BH da Ribeira da Casa da Ribeira (Praia da Vitória - Terceira): 5 captações, 2 ETA, 1 reservatório; BH da Ribeira da Agualva (Praia da Vitória - Terceira): 4 captações, 2 reservatórios, 1 ETA; BH da Ribeira Seca (Calheta – São Jorge): 2 reservatórios; BH da Ribeira do Dilúvio (Madalena - Pico) <p>Saneamento de águas residuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> Frente Marítima São Roque – Rosto de Cão (São Miguel) Frente Marítima Ribeira Quente (São Miguel): 2 fossas sépticas; BH Ribeira da Povoação (Povoação - São Miguel): 1 fossa séptica, 1 conduta elevatória; BH da Grota do Cinzeiro (Nordeste - São Miguel): 1 fossa séptica; 	2023	Informação georreferenciada facultada

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	<ul style="list-style-type: none"> BH da Ribeira de São Bento (Angra do Heroísmo – Terceira): 1 ponto de rejeição de águas residuais; BH das Ribeiras do Porto Judeu (Angra do Heroísmo - Terceira) 		
Infraestruturas de segurança e proteção civil localizadas em zonas afetadas por eventos de cheias e inundações (n.º)	BH Ribeira da Povoação (2 infraestruturas): - Serviços Municipais de Proteção Civil da Povoação (susceptibilidade moderada); - Estabelecimento de segurança pública da Povoação (susceptibilidade moderada).	2023	Informação georreferenciada facultada

Por fim, são identificadas no Quadro 6.2.3, as principais questões-chave relacionadas com este FS.

Quadro 6.2.3. | Questões-Chave para a área de intervenção do PGRRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”

QUESTÕES-CHAVE
As situações de susceptibilidade a cheias e inundações fluviais ou de vulnerabilidade a galgamentos e inundações costeiras detetados poderão prejudicar a integridade de funcionalidade de diversas infraestruturas críticas com particular incidência na rede viária, rede elétrica de média ou alta tensão, e de telecomunicações. Foi igualmente detetada algumas incidências ao nível do dano em infraestruturas hidráulicas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.
Não foram detetadas infraestruturas de transporte e de segurança ou de proteção civil nas zonas vulneráveis a galgamentos e inundações costeiras.
Foram identificados dois estabelecimentos dos serviços Municipais de Proteção Civil e de segurança pública no concelho da Povoação com susceptibilidade moderada a cheias e inundações fluviais.

6.2.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027

Considera-se que sem a implementação da proposta de PGRRIA 2022-2027, a evolução da concretização dos objetivos do Plano ficariam dependentes apenas da concretização das medidas previstas no 1º ciclo (2016-2021), não se salvaguardando investimentos futuros para responder às carências detetadas durante o 1º ciclo (como por exemplo a falta da avaliação das áreas de risco e vulnerabilidade associadas a galgamentos e inundações costeiras), e as necessárias adaptações e beneficiações que a atual proposta de planeamento para 2022-2027 confere ao nível das medidas, essenciais para a proteção das infraestruturas críticas e, por inerência, defesa da comunidade e ambiente e manutenção de bons níveis de desenvolvimento e qualidade de vida.

6.2.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de PGRRIA 2022-2027 assenta num conjunto de objetivos específicos e ao nível operacional por um conjunto de medidas organizadas por Áreas Temáticas. Neste contexto, e dada a natureza do PGRRIA 2022-2027, entendeu-se que para analisar os efeitos das opções do Plano, consumadas nestes objetivos específicos,

devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, o conjunto de medidas definido e organizado por Áreas Temáticas, pois são estas medidas que concretizam os objetivos e permitem compreender que efeitos que de facto terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, possíveis de enunciar a partir da análise aos objetivos definidos e ao conjunto de medidas proposto, está patente no Quadro 6.2.4, para além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, tem ainda em conta a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Quadro 6.2.4 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos da proposta de PGRRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
Gestão de riscos	<p>A execução de cartografia de pormenor, a maior escala, das zonas de risco de inundação do PGRRIA (GR01) permitirá a identificação de outros elementos físicos ou naturais atualmente não identificados e sujeitos a este risco. Efeitos positivos para a preservação das infraestruturas sensíveis, de defesa da comunidade, ambiente e valores naturais.</p> <p>A promoção de ações de regularização fluvial e das condições de escoamento natural por intermédio do desenvolvimento de ações de desobstrução e desassoreamento regular do leito dos cursos de água nas bacias hidrográficas do PGRRIA (GR05) e a identificação e estudo de zonas onde seja necessário intervir para consolidação e recuperação de cabeceiras, taludes e margens de cursos de água, através de técnicas de engenharia natural e/ou de recuperação de habitats, ou por via da construção e/ou recuperação de bacias de retenção (GR08) irá permitir manter as condições de escoamento natural, contribuir para o bom estado das massas de água, e acessoriamente de reduzir o risco de dano à integridade das infraestruturas devido ao transporte de grandes quantidades de sólidos.</p> <p>A execução de estudos que avaliem, para períodos de retorno mínimos de 100 anos, o dimensionamento estrutural e a adequabilidade das passagens hidráulicas existentes na rede drenagem das bacias hidrográficas do PGRRIA, e eventual identificação de situações disfuncionais e correção dessas infraestruturas hidráulicas (GR06), ou estudos de remodelação de redes de drenagem urbana de águas pluviais tendo em vista a</p>	Não identificadas

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	<p>adequação hidráulica (GR07), permitirá manter o estado de integridade destas infraestruturas críticas, contribuindo para a minimização do risco de destruição ou dano infraestrutural, e permitindo à população usufruir da sua função mesmo em situações extremas de cheia ou inundação.</p> <p>A avaliação da necessidade e execução de intervenções de cariz estrutural em pontos críticos nos cursos de água das bacias abrangidas pelo PGRRIA (GR09) ou em cursos de água de bacias não abrangidas pelo PGRRIA (GR10), bem como a avaliação da necessidade e execução de estruturas de defesa costeira pré-existent (GR12) ou novas estruturas (GR13) nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRRIA, e a avaliação da necessidade de se promover a retirada de edificações/ infraestruturas localizadas em zonas de risco face às cheias e inundações nas bacias hidrográficas e frentes marítimas do PGRRIA (GR14), permitirá reduzir os riscos de destruição de infraestruturas críticas e sensíveis, promovendo-se a proteção civil da comunidade, do meio ambiente e do património natural em zonas de risco.</p> <p>A classificação de áreas ameaçadas por cheias como zonas adjacentes nos termos da legislação em vigor (GR03) ou a implementação de sistema integrado de previsão e alerta de ocorrência de cheias (GR04) ou inundações costeiras nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRRIA (GR11), irá incutir uma maior capacidade de monitorização e gestão dos riscos inerentes à ocorrência de situações de cheia ou inundação, permitindo criar canais de comunicação eficazes que reduzam os tempos de resposta das entidades responsáveis, e assim minimizar posteriormente a exposição da população e as consequências adversas na comunidade e ambiente, reduzindo o risco de eventuais fenómenos de poluição das massas de água que impliquem degradação do seu estado qualitativo, ou das condições de salubridade da comunidade local.</p> <p>A pretensão de se avaliar a necessidade de elaborar, programar e executar planos de resposta específicos a edifícios sensíveis nas zonas de risco do PGRRIA (GR15) reforçará a capacidade de minimização dos riscos de cheias e de inundações costeiras nestes edifícios sensíveis, permitindo uma capacidade de resposta atempada e eficaz para salvaguarda de bens humanos e materiais.</p> <p>A elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal visando a reposição/ reabilitação das galerias ripícolas em pontos críticos nas bacias hidrográficas do PGRRIA (GR17), acarreta efeitos positivos para o estado das massas de água e galeria ripícola já que promove a regulação e reposição das condições de escoamento nos cursos de água, minimizando a erosão hídrica e os impactes de episódios de cheias, assim como contribui para a diminuição da carga sólida a transportar e inerente redução da destruição de bens materiais e infraestruturais ou danos humanos.</p>	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3; P; C-Si	N.A.
Quadro Institucional e Normativo	A prevista reavaliação dos o Plano Regional de Emergência e Proteção Civil dos Açores (PREPC) e Planos Municipais de Emergência (PME) e das necessidades de meios a médio e longo prazo, e necessária integração e articulação com o PGRIA (QIN06 e QIN07) poderá desencadear um incremento na capacidade de resposta à ocorrência de cheias e inundações nas zonas de risco do PGRIA através da integração da cartografia de zonas inundáveis no âmbito dos PME, e demais informação relevante (ex. infraestruturas críticas ou sensíveis), preparação de protocolos específicos de resposta das entidades públicas na esfera municipal e inventariar os recursos humanos e materiais necessários à resposta. Esta agilização na resposta poderá reduzir o risco de ocorrência de danos humanos significativos ou materiais, promovendo-se a proteção civil da comunidade, do meio ambiente e do património natural em zonas de risco.	Não identificadas
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3; P; C-Si	N.A.
Informação e participação cidadã	A elaboração de guia de definição e delimitação do risco de inundação costeira (IPC01) visa definir uma metodologia de suporte à elaboração de cartas de zonas inundáveis e de risco de inundação para as inundações costeiras nas áreas onde são identificados riscos significativos de ocorrência destes fenómenos, que permita uniformizar esta tarefa ao nível da administração regional e/ou local e de acordo com a escala de trabalho. A definição de uma metodologia padrão robusta de delimitação de zonas inundáveis e de risco de inundação, que seja replicável a várias escalas e a múltiplos níveis da administração pública permitirá identificar de forma mais precisa quais as áreas em risco de inundação e qual o grau de risco de degradação das condições infraestruturais e risco para a saúde ou integridade humana. A definição desta metodologia induz efeitos positivos para a defesa e proteção civil da população e das infraestruturas críticas.	Não identificado
	A realização de um programa de sensibilização regional sobre medidas de prevenção e proteção contra cheias e inundações para a população em geral através da realização de campanhas na comunicação social e ações de comunicação de carácter mais próximo (IPC02) e de ações de formação de recursos humanos de cariz técnico sobre aspetos relacionados com fenómenos hidrológicos extremos (IPC03), permitirá aumentar a capacidade de	

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	resposta da comunidade e dos recursos humanos especializados para fazer face à ocorrência de fenómenos hidrológicos extremos, permitindo aumentar a capacidade de prevenção e defesa da comunidade aos riscos associados à ocorrência de inundações ou cheias, designadamente, de degradação de infraestruturas críticas ou sensíveis e danos humanos.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3; P; C-Si	N.A.
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	<p>O alargamento da rede hidrometeorológica automática nas bacias hidrográficas do PGRIa aquisição, instalação e exploração de estações/ equipamentos visando a coleção de dados meteorológicos e hidrométricos e de imagens em tempo real (MDI01) ou não abrangidas pelo PGRIa (MDI02), bem como a manutenção/ reparação das infraestruturas e equipamentos nas estações hidrométricas das bacias abrangidas pelo PGRIa (MDI03) ou a constituição de uma base de dados operacional de cheias e inundações (MDI07) irá permitir a obtenção de informação para estudar em tempo real o escoamento nos cursos de água e curvas de vazão, caracterizar os respetivos hidrogramas (tempos de concentração, etc), e detetar em tempo útil obstruções/ represamentos do curso de água, resultantes por exemplo de movimentos de massa ou enxurradas. A deteção em tempo útil destes comportamentos pouco usuais no escoamento dos cursos de água irá permitir prevenir ou mitigar os riscos inerentes para as populações, bens materiais ou infraestruturas críticas.</p> <p>O desenvolvimento de um sistema de monitorização dos fenómenos de inundações costeiras nas zonas de risco do PGRIa (MDI04) irão permitir o registo sistemático das ocorrências ou a aquisição de imagens em tempo real, a execução de ações prévias à ocorrência deste tipo de eventos extremos (ações preventivas), e assim minimizar as consequências negativas sobre a saúde humana, o ambiente, ou as infraestruturas.</p> <p>A monitorização anual do funcionamento e estado das infraestruturas implantadas como medidas estruturais (MDI05) visa a determinação do estado de conservação das infraestruturas de defesa implantadas como medidas estruturais nas zonas de risco do PGRIa, por forma a aquilatar sobre o seu estado de conservação e otimizar a gestão do próprio Plano. Esta medida irá beneficiar a preservação do estado de integridade ou operacional destas infraestruturas de defesa, essenciais para a proteção da comunidade e bens materiais.</p> <p>O previsto desenvolvimento de modelos numéricos hidrológicos e hidráulicos para cada uma das bacias hidrográficas abrangidas pelo</p>	<p>Não identificadas</p>

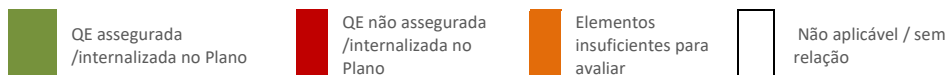
Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	PGRRIA (MDI06), visa colmatar lacunas de conhecimento, otimizar a gestão do próprio Plano e garantir condições para realizar análises prospetivas aos cursos de água e áreas de inundação ou cheia. Estes modelos poderão trazer efeitos positivos caso sejam utilizados numa perspetiva preventiva de avaliação dos riscos inerentes ao desenvolvimento dos cenários hidrológicos e hidráulicos e assim prever os impactes das cheias e inundações na população e infraestruturas críticas.	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3; P; C-Si	N.A.

Legenda: Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico. N.A. – Não Aplicável.

Tendo em consideração as orientações definidas nos documentos que constituem o QRE, o Quadro 6.2.5 apresenta uma análise sobre as tendências de evolução dos indicadores face à situação atual, com a implementação do plano e sem a implementação do plano.

Quadro 6.2.5 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem implementação do Plano	Com implementação do Plano
Resiliência Territorial: O PGRRIA promove o aumento da resiliência territorial através de orientações para ações de ordenamento de usos e atividades específicas, novos modelos de ocupação urbana, desenvolvimento e coesão territorial?		↻	↻ ↻
Atividades económicas e turismo: De que forma o PGRRIA promove o desenvolvimento da economia regional através da proteção das áreas destinadas às atividades económicas (parques industriais, empresariais e tecnológicos e espaços e atividades turísticas), reduzindo assim as consequências financeiras das inundações?		↻	↻
Equipamentos e espaços de utilização coletiva: De que forma o PGRRIA promove a redução da vulnerabilidade dos serviços e espaços sociais, especificamente hospitais, centros de saúde, bombeiros, espaços de utilização coletiva?		↻	↻ ↻



Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

QEAS 1 - Salvaguarda e preservação dos valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.

QEAS 2 - Análise, avaliação e planeamento adequado da ocupação de solo em zonas identificadas como vulneráveis aos riscos e recuperação de áreas de degradação paisagística.

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção relativas ao risco de cheia e inundações e galgamentos costeiros, como uma prioridade na política regional do risco de inundações, com o objetivo de redução e controlo das ocorrências e respetivos impactes.

QEAS 4 - A gestão integrada do risco como aspeto estratégico fundamental para a gestão combinada ao nível da operacionalidade dos serviços de proteção civil e da capacidade de prevenção e resposta ao risco.

QEAS 5 - Garantia da melhoria ou da manutenção das condições naturais de escoamento, da promoção de práticas de utilização sustentável dos solos e da melhoria das condições de infiltração e retenção de água.

QEAS 6 - Assegurar a articulação do PGRIA com as estratégias regionais e instrumentos de gestão territorial, com especial foco para o Programa Regional da Água, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores, a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas da RAA, bem como com diretivas comunitárias pertinentes

QEAS 7 - Garantia da capacidade infraestrutural de drenagem de águas pluviais e resultantes de galgamentos e inundações costeiras e de sistemas de monitorização e alerta de eventos hidrológicos extremos.

QEAS 8 - Garantia da integridade das infraestruturas críticas, atividades económicas e bens materiais.

QEAS 9 - Promoção da adoção de medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, de modo a promover a resiliência dos ecossistemas, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas.

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027:

OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E);

OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E);

OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R);

OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).

OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R).

OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R);

OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R);

OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R).

OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R);

OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

6.2.6. Recomendações

De forma geral considera-se que a proposta de PGRIA responde às principais necessidades identificadas ao nível do FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”.

De referir que foram já, inclusivamente, internalizadas algumas recomendações da AAE, no âmbito do presente FS, na atual proposta do PGRIA 2022-2027, designadamente:

- Inclusão de um Objetivo Específico (OE) na Área Temática do “Quadro Institucional e Normativo” associada aos PEOT, uma vez que esses instrumentos têm como um dos principais

objetivos precisamente a salvaguarda de pessoas e bens relativamente a riscos naturais. Nesse seguimento foi introduzida na proposta do PGRIA 2022-2027 o “OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R)”;

- No que diz respeito à QEAS 2 e aos OE 4 e OE 5, na fase anterior foi apresentado o contributo, pela Direção Regional dos Recursos Florestais (DRRF), de que devem ser criados mecanismos financeiros pelo PGRIA de modo a fomentar o reordenamento adequado da ocupação e uso do solo em zonas identificadas como vulneráveis. Nesse seguimento, propôs-se incluir na medida MDI08 “Estudo de impacto económico das ocorrências de cheias e inundações” uma ação relativa à ponderação / avaliação desse tipo de mecanismos;
- Relativamente à QEAS 5 e ao OE 8, com o intuito de manutenção das condições naturais de escoamento e de infiltração e retenção de água no solo, na fase anterior foi apresentado o contributo, pela DRRF, de que é extremamente importante propor às Autarquias normas a integrar nos novos Planos Diretores Municipais, em fase de revisão, que condicionem a impermeabilização dos solos e execução de alterações de uso e ocupação que tenham impactes irreversíveis nas condições de infiltração e retenção de água, principalmente em categorias de espaços agrícolas ou florestais (por exemplo com aplicação de taxas máximas para transformação de uso do solo florestal). Nesse seguimento, foi recomendação da AAE que estas questões fossem integradas nas medidas associadas à sensibilização e formação (IPC02, IPC03), mas principalmente constar das ações associadas às medidas GR17 e GR18.

Não obstante, recomenda-se a ponderação de algumas recomendações (Quadro 6.2.7) resultantes da análise dos elementos da proposta de Plano, que se considera que poderão potenciar e reforçar o conjunto de potenciais oportunidades identificadas.

Quadro 6.2.7 | Recomendações no âmbito do FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Avaliação do contributo da aplicação das medidas do PGRIA no cumprimento dos objetivos definidos pelos PEOT e PMOT’s. Sugere-se a definição de uma medida na área temática “Quadro Institucional e Normativo”.	Minimizar a exposição das infraestruturas críticas aos riscos de dano estrutural ou funcional. Fortalecer a capacidade de resposta e defesa dos bens humanos e materiais das comunidades em zonas inundáveis.	➤	Promove a gestão integrada do território, inculcando especificidade no planeamento das zonas costeiras, tendo em conta, entre outros aspetos, como a dispersão ou ocupação humana, assimetrias de desenvolvimento, valores ecológicos existentes e em compatibilização com as situações de risco identificadas, garantindo a organização funcional do território e do sistema urbano, redes de infraestruturas e equipamentos, e capacidade de resposta dos serviços de proteção civil e de proteção ambiental.

Legenda:

	➤	➡
Contributo	Potencia os efeitos positivos/ oportunidades	Responde aos efeitos negativos/ ameaças

6.3 Recursos Hídricos

6.3.1. Introdução

A manutenção e gestão adequada das condições de escoamento, bem como a preservação do bom estado das massas de água e conservação da diversidade biológica apresentam-se como aspetos a considerar para a preservação dos recursos hídricos em situações meteorológicas extremas e manutenção da sustentabilidade do território nas comunidades afetadas.

No caso específico do critério “Recursos Hídricos”, a presente análise pretende avaliar de que forma a proposta de PGRRIA contribui para a preservação do bom estado dos recursos hídricos na área de intervenção tendo em consideração as ações previstas pelo Plano.

6.3.2. Objetivos e Indicadores

Através deste fator de sustentabilidade pretende-se avaliar os efeitos positivos e negativos das propostas/opções do plano nas utilizações e estado das massas de água, tendo como principais objetivos:

- Cumprimento do bom estado das massas de água;
- Preservação das condições naturais e infraestruturas hidráulicas de defesa contra cheias ou inundações;
- Reforço da monitorização e previsão das condições de escoamento.

Os objetivos identificados para este FS relacionam-se com os objetivos gerais da proposta de PGRRIA objetivos estratégicos setoriais presentes nos documentos de referência que integram o QRE desta AAE.

O sistema de indicadores de caracterização da situação atual aprovados durante a fase de definição de âmbito, apresentados no Quadro 6.3.1, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica do presente Plano, baseou-se na análise pericial de relatórios nacionais e internacionais sobre indicadores de ambiente e de desenvolvimento sustentável, bem como de outras fontes de informação identificadas.

Quadro 6.3.1 | Indicadores selecionados para o FS “Recursos Hídricos”

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
Estado: De que forma o PGRRIA garante articulação com o PGRH com vista à preservação do estado final das massas de água, desobstrução das zonas adjacentes, e salvaguarda das condições de permeabilização nas zonas críticas definidas?	Evolução do estado final das massas de água associadas às áreas críticas do PGRRIA (n.º, %) ao longo dos últimos 6 anos
	Intervenções realizadas de desobstrução do escoamento em leito de cheia e zonas inundáveis adjacentes (n.º, €/ano), nos últimos 6 anos
	Área impermeabilizada em leito de cheia e zonas inundáveis e em zonas vulneráveis a galgamentos e inundações costeiras (ha, %)
	Intervenções de promoção da permeabilização dos leitos de cheia e zonas inundáveis (n.º, €/ano) , nos últimos 6 anos
Serviços e Infraestruturas: De que forma o	Intervenções de ampliação, beneficiação ou manutenção das redes

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
PGRIA garante a implementação e manutenção de infraestruturas de escoamento de águas pluviais de modo a serem capazes de gerir os caudais de ponta nas zonas críticas delimitadas e de que forma garante a integridade dos sistemas de abastecimento público, redução do risco de contaminação por rutura dos sistemas de saneamento básico, e medidas previstas para recuperação dos parâmetros de qualidade da água de consumo após ocorrência de inundação ou cheia?	de drenagem pluvial (n.º, €/ano) , nos últimos 6 anos
	Ocorrência de rutura das redes de drenagem pluvial (n.º) em situações hidrológicas extremas (n.º) , nos últimos 6 anos
	Ocorrência de rutura dos sistemas de abastecimento de água e saneamento básico em situações hidrológicas extremas (n.º) , nos últimos 6 anos
	Ocorrência de degradação dos parâmetros de qualidade de água para consumo humano em situações hidrológicas extremas (n.º) , nos últimos 6 anos
	Investimento em reforço da resiliência das infraestruturas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais ou pluviais (€/ano) , nos últimos 6 anos
Monitorização: De que forma o PGRIA garante a implementação e manutenção de sistemas de monitorização que constituam uma ferramenta eficaz para a análise e conhecimento do risco de cheia, e permita a previsão em tempo útil e alerta de situações de ocorrência de cheia ou inundações e galgamentos e inundações costeiras nas zonas críticas delimitadas?	Zonas inundáveis cobertas por monitorização hidrometeorológica e hidrométrica (ha e localização)
	Estações de monitorização hidrometeorológica e hidrométricas operacionais em zonas inundáveis (n.º e localização)
	Zonas inundáveis cobertas por sistema de alerta de eventos hidrológicos extremos (ha e localização).
	Evolução na implementação do sistema regional de vigilância e alerta de cheias e inundações e inundações e galgamentos costeiros (% , €)*

6.3.3. Situação Atual

Neste capítulo é apresentada uma abordagem sintetizada da situação atual (Quadro 6.3.2) no que respeita aos recursos hídricos nas áreas abrangidas pelo PGRIA, com base na análise dos indicadores previamente definidos e para os quais se apresenta uma síntese da informação e da análise desenvolvida.

De salientar que pode ser consultada uma descrição mais pormenorizada de alguns desses indicadores em sede do relatório de caracterização e diagnóstico do PGRIA 2022-2027, tendo-se optado por focar o RA na informação de enquadramento que permita compreender o ponto de partida sobre o qual é desenvolvida a avaliação dos efeitos que o Plano pode produzir.

Conforme disposto na Resolução do Conselho do Governo n.º 60/2021 de 23 de março, o PGRIA 2022-2027 compreende parte do território das ilhas das Flores, Terceira, Pico, São Jorge e São Miguel. Neste contexto, no âmbito da elaboração do PGRIA 2022 – 2027 foram identificadas onze bacias hidrográficas com riscos potenciais significativos, assim como quatro áreas costeiras. No Quadro 6.3.2 localizam-se as bacias hidrográficas alvo de avaliação ambiental, bem como o respetivo estado final das massas de água estimado pelo Plano Regional de Recursos Hídricos (PGRH) e relativo ao 3º ciclo de planeamento (2022-2027).

Quadro 6.3.2 | Estado das massas de água coincidentes com as áreas inundáveis (Fonte: PGRH, 3º ciclo - DROTRH)

	ÁREAS INUNDÁVEIS	TIPO DE MASSAS DE ÁGUA	ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA
São Miguel	Frente Marítima São Roque – Rosto de Cão (Ponta Delgada)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
	Frente Marítima Ribeira Quente (Povoação)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
	Frente Marítima de Lagoa (Lagoa)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
	BH Ribeira da Povoação (Povoação)	Superficiais interiores	Ribeira da Povoação - Razoável
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
	BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande)	Superficiais interiores	Ribeira das Lombadas – Bom Ribeiras Grande - Razoável
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
	BH da Grotta do Cinzeiro (Nordeste)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
BH da Grotta da Areia (Ponta Delgada)	Superficiais interiores	Não classificada	
	Superficiais costeiras	Excelente	
	Subterrâneas	Bom	
Terceira	BH da Ribeira de São Bento (Angra do Heroísmo)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
	BH das Ribeiras do Porto Judeu (Angra do Heroísmo)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
	BH da Ribeira da Casa da Ribeira (Praia da Vitória)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente

	ÁREAS INUNDÁVEIS	TIPO DE MASSAS DE ÁGUA	ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA
		Subterrâneas	Bom
	BH da Ribeira da Aqualva (Praia da Vitória)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
São Jorge	BH da Ribeira Seca (Calheta)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Bom
Pico	Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (S. Roque do Pico)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Medíocre
	BH da Ribeira do Dilúvio (Madalena)	Superficiais interiores	Não classificada
		Superficiais costeiras	Excelente
		Subterrâneas	Medíocre
Flores	BH da Ribeira Grande (Lajes das Flores)	Superficiais interiores	Ribeira Grande – Razoável
		Superficiais costeiras	Bom
		Subterrâneas	Bom

Segundo as entidades regionais contactadas não existem registos históricos das intervenções de promoção da permeabilização dos leitos de cheia e zonas inundáveis, ou de ampliação, beneficiação ou manutenção das redes de drenagem pluvial, de ocorrência de rutura das redes de drenagem pluvial em situações hidrológicas extremas, de ocorrência de rutura dos sistemas de abastecimento de água e saneamento básico e de degradação dos parâmetros de qualidade de água para consumo humano em situações hidrológicas extremas, bem como de investimento em reforço da resiliência das infraestruturas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais ou pluviais.

Relativamente ao sistema de alerta de cheias da RAA, todas as ilhas estão cobertas pela rede de monitorização da quantidade de águas – rede hidrometeorológica dos Açores. Contudo, apenas 4 zonas inundáveis apresentam estações de monitorização, cuja localização e tipologia se apresenta no Quadro 6.3.3.

Quadro 6.3.3 | Áreas inundáveis estações de monitorização da rede hidrometeorológica dos Açores. Fonte: DROTRH.

	ÁREAS INUNDÁVEIS	ESTAÇÕES DE MONITORIZAÇÃO
São Miguel	BH Ribeira da Povoação (Povoação)	1 Hidrométrica (Purgar)
		1 Udométrica (Monte Simplício)
		1 Hidrométrica (Bispos)
		Hidrométrica (Ribeira)

	ÁREAS INUNDÁVEIS	ESTAÇÕES DE MONITORIZAÇÃO
	BH da Ribeira Grande (Ribeira Grande)	Grande)
		Hidrométrica (Teixeira ou Pernada)
		Udométrica (Salto do Cabrito)
		Hidrométrica (Lombadas)
	Hidrométrica (Rosário)	
	BH da Ribeira da Agualva (Praia da Vitória)	1 Hidrométrica
Flores	BH da Ribeira Grande (Lajes das Flores)	2 Hidrométricas (Ribeira do Ferreiro – montante e jusante)

O quadro seguinte apresenta a síntese dos resultados dos indicadores para o presente FS.

Quadro 6.3.4 | Síntese dos indicadores para o FS “Recursos Hídricos”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Evolução do estado final das massas de água associadas às áreas críticas do PGRRIA (n.º, %) ao longo dos últimos 6 anos	<u>Superficiais interiores:</u> Ribeira da Povoação (SMG) – Razoável Ribeira das Lombadas (SMG) – Bom Ribeiras Grande (SMG) - Razoável Ribeira Grande (FLO) – Razoável <u>Superficiais costeiras:</u> Excelente (14) Bom (1) <u>Subterrâneas:</u> Bom (13) Mediocre (2)	2023	DROTRH / PGRH
Intervenções realizadas de desobstrução do escoamento em leito de cheia e zonas inundáveis adjacentes (n.º, €/ano), nos últimos 6 anos	N.D.	-	DROTRH
Área impermeabilizada em leito de cheia e zonas inundáveis e em zonas vulneráveis a galgamentos e inundações costeiras (ha, %)	N.D.	-	DROTRH
Intervenções de promoção da permeabilização dos leitos de cheia e zonas inundáveis (n.º, €/ano), nos últimos 6 anos	N.D.	-	DROTRH
Intervenções de ampliação,	N.D.	-	DROTRH

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
beneficiação ou manutenção das redes de drenagem pluvial (n.º, €/ano) , nos últimos 6 anos			
Ocorrência de rutura das redes de drenagem pluvial (n.º) em situações hidrológicas extremas (n.º) , nos últimos 6 anos	N.D. (sem resultados conclusivos uma vez que, das 19 EG que submeteram dados, 14 não possuem dados relativos ao cálculo do indicador)	2022	ERSARA (RAAQSARA)
Ocorrência de rutura dos sistemas de abastecimento de água e saneamento básico em situações hidrológicas extremas (n.º) , nos últimos 6 anos	N.D. (sem resultados conclusivos uma vez que, das 19 EG que submeteram dados, 14 não possuem dados relativos ao cálculo do indicador)	2022	ERSARA (RAAQSARA)
Ocorrência de degradação dos parâmetros de qualidade de água para consumo humano em situações hidrológicas extremas (n.º) , nos últimos 6 anos	N.D.	-	DROTRH / ERSARA
Investimento em reforço da resiliência das infraestruturas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais ou pluviais (€/ano) , nos últimos 6 anos	N.D. (sem resultados conclusivos uma vez que, das 19 EG que submeteram dados, 14 não possuem dados relativos ao cálculo do indicador)	2022	ERSARA (RAAQSARA)
Zonas inundáveis cobertas por monitorização hidrometeorológica e hidrométrica (ha e localização)	<u>3 Zonas inundáveis cobertas</u> <u>BH Ribeira de Aqualva (TER)</u> <u>BH Povoação (SMG)</u> <u>BH Ribeira Grande (SMG)</u>	2023	DROTRH
Estações de monitorização hidrometeorológica e hidrométricas operacionais em zonas inundáveis (n.º e localização)	<u>11 operacionais:</u> <u>9 Hidrométricas</u> <u>2 Udométricas</u>	2023	DROTRH
Zonas inundáveis cobertas por sistema de alerta de eventos hidrológicos extremos (ha e localização).	<u>3 Zonas inundáveis cobertas:</u> <u>BH Ribeira de Aqualva (TER)</u> <u>BH Povoação (SMG)</u> <u>BH Ribeira Grande (SMG)</u>	2023	DROTRH
Evolução na implementação do sistema regional de vigilância e alerta de cheias e inundações e galgamentos costeiros (% , €)*	20 estações novas até 2028	2023	DROTRH

Por fim, são identificadas, no Quadro 6.3.5, as principais questões-chave relacionadas com este FS.

Quadro 6.3.5 | Questões-Chave para a área de intervenção do PGRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Recursos Hídricos”

QUESTÕES-CHAVE
<p>Apenas 4 das áreas inundáveis contempla massas de água superficiais interiores classificadas pela DQA. Destas, 3 massas de água encontram-se com estado Razoável e uma em Bom estado.</p> <p>As águas superficiais costeiras apresentam-se na sua larga maioria em Excelente estado, subsistindo apenas uma em Bom estado.</p> <p>As águas subterrâneas apresentam-se em Bom estado, exceto duas massas de água que se apresentam em estado Medíocre, nomeadamente, na Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (S. Roque do Pico) e na BH da Ribeira do Dilúvio (Madalena).</p>
<p>Apenas 4 áreas inundáveis apresentam capacidade de monitorização hidrometeorológica ou sistema de alerta de cheias, designadamente, a BH Ribeira Grande (FLO), a BH Ribeira de Aqualva (TER), a BH Povoação (SMG), e a BH Ribeira Grande (SMG), sendo constituídas por 11 estações operacionais, 9 hidrométricas e 2 udométricas.</p> <p>As restantes 11 áreas inundáveis não apresentam capacidade de monitorização.</p>
<p>Ausência de registo sistematizado dos danos em infraestruturas hidráulicas devido à ocorrência de situações hidrológicas extremas, bem como dos investimentos realizados de beneficiação infraestrutural ou reforço da sua resiliência.</p>

6.3.4. Tendências de Evolução sem PGRIA 2022-2027

Considera-se que sem a implementação da proposta de PGRIA 2022-2027, a capacidade de gestão adequada dos recursos hídricos ficaria enfraquecida na medida em que a concretização deste objetivo setorial ficaria apenas dependente da concretização das medidas previstas no PGRIA 1º ciclo (2016-2021) e do PGRH Açores (3º ciclo).

6.3.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de PGRIA 2022-2027 assenta num conjunto de objetivos específicos e ao nível operacional por um conjunto de medidas organizadas por Áreas Temáticas. Neste contexto, e dada a natureza do PGRIA 2022-2027, entendeu-se que para analisar os efeitos das opções do Plano, consumadas nestes objetivos específicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, o conjunto de medidas definido e organizado por Áreas Temáticas, pois são estas medidas que concretizam os objetivos e permitem compreender que efeitos que de facto terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, possíveis de enunciar a partir da análise aos objetivos definidos e ao conjunto de medidas propostas, está patente no Quadro 6.3.6, para além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, tem ainda em conta a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Quadro 6.3.6 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “Recursos Hídricos”

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Recursos Hídricos”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
Gestão de riscos	<p>A estimativa dos caudais de ponta de cheia para os períodos de retorno de 25, 50 e 100 anos, e subsequente validação e/ou revisão das zonas de risco de cheia nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR02) permitirá rever e validar uma nova delimitação da cartografia de risco de cheia, e assim minimizar o impacto de ocorrências nas bacias hidrográficas assinaladas no PGRIA e otimizar a gestão dos próprio Plano, bem como dos recursos hídricos. Um conhecimento mais concreto das áreas inundáveis acarreta efeitos positivos ao nível da gestão dos próprios recursos hídricos, permitindo agir ao nível da prevenção e gestão de caudais, permitindo minimizar posteriormente as consequências adversas na comunidade e ambiente, reduzindo o risco de eventuais fenómenos de poluição das massas de água que impliquem degradação do seu estado qualitativo, ou das condições de salubridade da comunidade local.</p> <p>A classificação de áreas ameaçadas por cheias como zonas adjacentes nos termos da legislação em vigor (GR03) ou a implementação de sistema integrado de previsão e alerta de ocorrência de cheias (GR04) ou inundações costeiras nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRIA (GR11), irá incutir uma maior capacidade de monitorização e gestão dos riscos inerentes à ocorrência de situações de cheia ou inundação, permitindo criar canais de comunicação eficazes que reduzam os tempos de resposta das entidades responsáveis, e assim minimizar posteriormente a exposição da população e as consequências adversas na comunidade e ambiente, reduzindo o risco de eventuais fenómenos de poluição das massas de água que impliquem degradação do seu estado qualitativo, ou das condições de salubridade da comunidade local.</p> <p>A promoção de ações de regularização fluvial e das condições de escoamento natural por intermédio do desenvolvimento de ações de desobstrução e desassoreamento regular do leito dos cursos de água nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR05) irá permitir manter as condições de escoamento natural, contribuir para o bom estado das massas de água, e acessoriamente de reduzir o risco inerente ao transporte de caudal sólido sobre as infraestruturas.</p> <p>A identificação e estudo de zonas onde seja necessário intervir para consolidação e recuperação de cabeceiras, taludes e margens de cursos de água, através de técnicas de engenharia natural e/ou de recuperação de habitats, ou por via da construção e/ou recuperação de bacias de retenção (GR08) e a elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal visando a reposição/reabilitação das galerias ripícolas em pontos críticos nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR17), acarretam efeitos positivos para o estado das massas de água e galeria ripícola já que promove a regulação do escoamento em cursos de água e a redução de fenómenos de movimentos de massa nas margens, incrementando a infiltração e reduzindo a erosão hídrica, assim como contribui para a diminuição da carga sólida a transportar e inerente redução da destruição de bens materiais e infraestruturais ou danos humanos.</p>	Não identificadas

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Recursos Hídricos”

Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	<p>A identificação e reporte do estado das ribeiras dos Açores, mediante a elaboração e divulgação pública do Relatório do Estado das Ribeiras dos Açores (GR16), irá permitir um conhecimento mais aprofundado destas ribeiras, executando-se estudos específicos e compilando-se informação sobre o estado destas massas de água, pontos críticos de inundação, e ações necessárias ou prioridades de intervenção para a regularização do leito e manutenção do seu bom estado ecológico.</p> <p>A elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal visando a reposição/reabilitação das galerias ripícolas em pontos críticos nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR17), acarreta efeitos positivos para o estado das massas de água e galeria ripícola já que promove a regulação e reposição das condições de escoamento nos cursos de água, minimizando a erosão hídrica e os impactos de episódios de cheias, assim como contribui para a diminuição da carga sólida a transportar e inerente redução da destruição de bens materiais e infraestruturais ou danos humanos.</p>	
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3; P; C-Si	N.A.
Quadro Institucional e Normativo	<p>A concretização de uma avaliação do contributo que o PGRIA para o cumprimento dos objetivos da Lei da Água/Diretiva-Quadro da Água, decorrente da avaliação intercalar dos indicadores relevantes que integram o sistema de acompanhamento e avaliação do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (QIN05) contribui para a concretização plena dos objetivos da Lei da Água/Diretiva Quadro da Água e de algumas das medidas prevista pelo PGRH RH9 3º ciclo para as áreas de risco de inundação, criando assim sinergias e reforço das ações de preservação e beneficiação do estado das massas de água e na minimização dos riscos associados à ocorrência de cheias ou inundações.</p>	Não identificados
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3; P; C-Si	-
Informação e participação cidadã	Não identificadas	Não identificadas

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Recursos Hídricos”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	-	-
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	<p>O alargamento da rede hidrometeorológica automática nas bacias hidrográficas do PGRRIA aquisição, instalação e exploração de estações/ equipamentos visando a coleção de dados meteorológicos e hidrométricos e de imagens em tempo real (MDI01) ou não abrangidas pelo PGRRIA (MDI02), bem como a manutenção/ reparação das infraestruturas e equipamentos nas estações hidrométricas das bacias abrangidas pelo PGRRIA (MDI03) irá permitir a obtenção de informação para estudar em tempo real o escoamento nos cursos de água e curvas de vazão, caracterizar os respetivos hidrogramas (tempos de concentração, etc), e detetar em tempo útil obstruções/ represamentos do curso de água, resultantes por exemplo de movimentos de massa ou enxurradas. A deteção e recolha destas informações poderão contribuir para reforçar o conhecimento sobre as massas de água e definir medidas específicas mais adequadas para atingir o bom estado.</p> <p>O desenvolvimento de um sistema de monitorização dos fenómenos de inundações costeiras nas zonas de risco do PGRRIA (MDI04) irão permitir o registo sistemático das ocorrências ou a aquisição de imagens em tempo real. A deteção e recolha destas informações poderão contribuir para reforçar o conhecimento sobre as massas de água e definir medidas específicas mais adequadas para atingir o bom estado.</p> <p>O previsto desenvolvimento de modelos numéricos hidrológicos e hidráulicos para cada uma das bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRRIA (MDI06), visa colmatar lacunas de conhecimento, otimizar a gestão do próprio Plano e garantir condições para realizar análises prospetivas aos cursos de água e áreas de inundação ou cheia. Estes modelos poderão trazer efeitos positivos já que poderão contribuir para reforçar o conhecimento sobre as massas de água e definir medidas específicas mais adequadas para atingir o bom estado.</p>	Não identificadas
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	2-3; P; C-Si	-

Legenda: Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

Tendo em consideração as orientações definidas nos documentos que constituem o QRE, o Quadro 6.3.7 apresenta uma análise sobre as tendências de evolução dos indicadores face à situação atual, com a implementação do plano e sem a implementação do plano.

Quadro 6.3.7 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem implementação do Plano	Com implementação do Plano
Estado: De que forma o PGRIA garante articulação com o PGRH com vista à preservação do estado final das massas de água, desobstrução das zonas adjacentes, e salvaguarda das condições de permeabilização nas zonas críticas definidas?		↗	↗
Serviços e Infraestruturas: De que forma o PGRIA garante a implementação e manutenção de infraestruturas de escoamento de águas pluviais de modo a serem capazes de gerir os caudais de ponta nas zonas críticas delimitadas e de que forma garante a integridade dos sistemas de abastecimento público, redução do risco de contaminação por rutura dos sistemas de saneamento básico, e medidas previstas para recuperação dos parâmetros de qualidade da água de consumo após ocorrência de inundação ou cheia?		↗	↗ ↗
Monitorização: De que forma o PGRIA garante a implementação e manutenção de sistemas de monitorização que constituam uma ferramenta eficaz para a análise e conhecimento do risco de cheia, e permita a previsão em tempo útil e alerta de situações de ocorrência de cheia ou inundações e galgamentos e inundações costeiras nas zonas críticas delimitadas?		↗	↗ ↗

Legenda:

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)				
		Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo
Tendências de Evolução		↘ ↘	↘	⇒	↗
		Muito negativa Afastamento das orientações do QRE	Negativa Afastamento das orientações do QRE	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação às orientações do QRE

O Quadro 6.3.8 apresenta uma análise à avaliação da articulação das Questões Estratégicas identificadas com os Objetivos Específicos do Plano, para o FS “Recursos Hídricos”.

Quadro 6.3.8 | Avaliação da articulação das Questões Estratégicas identificadas com os Objetivos Específicos do Plano, para o FS “Recursos Hídricos”

QEAS	Objetivos Específicos PGRIA 2022-2027																	Observações
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
QEAS 1	■	■	■		■	■	■	■	■			■	■	■	■		■	
QEAS 2	■	■			■	■	■	■	■								■	
QEAS 3	■	■	■			■								■	■			
QEAS 4	■	■			■		■											
QEAS 5	■	■			■		■					■	■					■
QEAS 6	■	■			■		■	■	■			■	■	■	■			
QEAS 7	■	■	■		■									■	■			
QEAS 8	■	■	■											■	■			
QEAS 9	■	■	■		■		■	■	■			■	■	■	■			■

Legenda:

■	QE assegurada /internalizada no Plano	■	QE não assegurada /internalizada no Plano	■	Elementos insuficientes para avaliar	□	Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

QEAS 1 - Salvaguarda e preservação dos valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.

QEAS 2 - Análise, avaliação e planeamento adequado da ocupação de solo em zonas identificadas como vulneráveis aos riscos e recuperação de áreas de degradação paisagística.

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção relativas ao risco de cheia e inundação e inundações e galgamentos costeiros, como uma prioridade na política regional do risco de inundações, com o objetivo de redução e controlo das ocorrências e respetivos impactes.

QEAS 4 - A gestão integrada do risco como aspeto estratégico fundamental para a gestão combinada ao nível da operacionalidade dos serviços de proteção civil e da capacidade de prevenção e resposta ao risco.

QEAS 5 - Garantia da melhoria ou da manutenção das condições naturais de escoamento, da promoção de práticas de utilização sustentável dos solos e da melhoria das condições de infiltração e retenção de água.

QEAS 6 - Assegurar a articulação do PGRIA com as estratégias regionais e instrumentos de gestão territorial, com especial foco para o Programa Regional da Água, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores, a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas da RAA, bem como com diretivas comunitárias pertinentes

QEAS 7 - Garantia da capacidade infraestrutural de drenagem de águas pluviais e resultantes de galgamentos e inundações costeiras e de sistemas de monitorização e alerta de eventos hidrológicos extremos.

QEAS 8 - Garantia da integridade das infraestruturas críticas, atividades económicas e bens materiais.

QEAS 9 - Promoção da adoção de medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, de modo a promover a resiliência dos ecossistemas, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas.

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027:

OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E);

OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E);

OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R);

OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).

OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R).

OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R);

OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R);

OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos

(R).

- OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R);
- OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R);
- OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

6.3.6. Recomendações

De forma geral considera-se que a proposta de PGRIA responde às principais necessidades identificadas ao nível do FS “Recursos Hídricos”.

Não obstante, recomenda-se a ponderação de algumas recomendações (Quadro 6.3.9) resultantes da análise da proposta de Plano, que se considera que poderão potenciar e reforçar o conjunto de potenciais oportunidades identificadas.

Quadro 6.3.9 | Recomendações no âmbito do FS “Recursos Hídricos”

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
O PGRH-Açores 2022-2027, enquanto instrumento de carácter eminentemente operacional, define um conjunto alargado de medidas e ações que permitam atingir os objetivos ambientais conducentes à garantia do Bom Estado das massas de águas. Neste contexto, o PGRIA 2022-2027 deve internalizar as orientações do PGRH-Açores 2022-2027, não apenas aquelas relativas a cheias, mas também avaliar se as medidas previstas pelo PGRIA ao nível da construção de novas infraestruturas de defesa ou regularização de escoamento poderão afetar ou não o estado quantitativo ou ecológico das massas de água. Neste sentido, sugere-se que no âmbito da listagem de medidas ou do modelo de promoção, acompanhamento e avaliação do PGRIA se promova essa avaliação e controlo do impacte das medidas do PGRIA no estado das massas de água.	Cumprimento do bom estado das massas de água	↗	A recomendação visa atingir um grau de sustentabilidade ou equilíbrio entre a necessária proteção civil contra os riscos de cheias e inundações e estado das massas de água e proteção ambiental dos ecossistemas naturais envolventes.

Legenda:

Contributo	↗	→
	Potencia os efeitos positivos/ oportunidades	Responde aos efeitos negativos/ ameaças

6.4. Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural

6.4.1. Introdução

A preservação das condições naturais, bem como a utilização sustentável dos recursos naturais e conservação e manutenção da diversidade biológica, apresentam-se como fundamentais no que se refere à prossecução das Linhas de Orientação estabelecidas no âmbito da PGRIA. Desta forma, os valores naturais presentes assumem-se como uma componente fundamental e fortemente vocacionada para assegurar a sustentabilidade do território, uma vez que promovem as bases mais adequadas para a reabilitação e gestão integrada da área de intervenção (AI), tendo em vista o equilíbrio ecológico e a resiliência biofísica do território. Assim, a análise deste FS terá como base os seguintes critérios de avaliação: solo, áreas protegidas e classificadas e espécies e habitats, uma vez que estes constituem-se componentes fundamentais dos ciclos naturais presentes.

Cumulativamente, considera-se imprescindível o reconhecimento da paisagem enquanto realidade cénica, visual e ecológica, uma vez que se constitui um elemento importante na qualidade de vida e identidade local e regional, sendo inclusivamente tida como uma das bases para a gestão integrada e equilibrada deste território. Por isso, importa ter em atenção a forma como o PGRIA afetará a estrutura paisagística e o seu potencial de valorização.

Importa destacar também o património natural na perspetiva de valorizar e proteger a qualidade ambiental e paisagística, constituindo-se assim em componentes fundamentais e fortemente relacionadas com a sustentabilidade de um território.

Desta forma, o FS Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural pretende avaliar a pertinência e efeitos das opções do PGRIA no que se refere aos objetivos de recuperação, proteção e promoção dos valores naturais, paisagísticos e património natural presentes.

6.4.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada FS relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE, apresentado no Capítulo 5. Neste sentido, com este FS pretende-se proceder à avaliação dos efeitos positivos e negativos das propostas/opções do plano sobre os elementos que integram os valores naturais, paisagísticos e património natural. Assim, a apreciação do presente FS tem como principais objetivos:

- Avaliar os efeitos da implementação do PGRIA na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do risco de inundação que vise assegurar a gestão e a proteção dos recursos naturais presentes no território;
- Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRIA ao nível da preservação, gestão e valorização dos espaços naturais existentes, tendo em conta a importância e fragilidade dos ecossistemas e espécies presentes;
- Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRIA ao nível da promoção da qualidade paisagística e da preservação do património natural.

O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores de caracterização da situação atual propostos,

apresentados no Quadro 6.4.1, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica do PGRRIA, baseou-se em sistemas de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável utilizados em relatórios regionais, nacionais e internacionais.

Quadro 6.4.1 | Indicadores selecionados para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
Solo: De que forma a estratégia do PGRRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos solos?	Usos do solo, por classe de ocupação existentes nas AI (ha; % da AI) e evolução
	Área construída fora das zonas artificializadas incluídas nas AI (n.º; %; ha)
	Área de Reserva Agrícola Regional (RAR) (ha; % das AI)
	Área de Reserva Ecológica (RE), por classe (ha; % das AI)
	Áreas florestais, por tipologia (ha; % das AI)
	Culturas existentes nas áreas agrícolas nas AI e envolventes (Classe agrícola COSA) (n.º, ha; tipologia)
	Extrações de inertes incorporadas nas AI (Tipologia; n.º; localização; ha)
Áreas naturais e ecossistemas: Qual o contributo do PGRRIA para a melhoria das funções ecológicas das áreas naturais, quer pela aptidão demonstrada para a conservação dos ecossistemas presentes, quer na melhoria da qualidade de vida?	Áreas classificadas ou protegidas localizadas nas AI (n.º, ha; localização; % das AI)
	Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza, nas AI (n.º e descrição; localização)
	Habitats e espécies protegidas presentes nas AI (n.º e distribuição)
	Espécies invasoras presentes nas AI (n.º e distribuição)
Paisagem: De que forma a estratégia do PGRRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos valores paisagísticos?	Unidades de paisagem em que se inserem as AI (n.º; descrição)
	Paisagem Protegida de Interesse existente nas AI (ha; % das AI)
	Miradouros e pontos de interesse paisagístico nas AI (n.º; localização)
	Percurso pedestres com interesse paisagísticos nas AI (n.º; km; localização / traçado)
	Ações de preservação e/ou valorização da paisagem nas AI (n.º; localização; tipo de ação)
Património natural: De que forma a estratégia do PGRRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos valores patrimoniais?	Património natural (Geológico e Espeleológico) (n.º, ha; localização)
	Património natural afetado pelas inundações nas AI (ha ou % da área de intervenção)
	Ações de preservação e/ou valorização do património natural das AI (n.º)

6.4.3. Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para a sustentabilidade da área de intervenção do PGRRIA, neste capítulo é apresentada uma síntese dos valores naturais, paisagísticos e património natural e respetivos impactes, com base na análise dos indicadores previamente definidos em

sede de RDA.

Por se considerar que se mantêm os conceitos e pressupostos da caracterização do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural” do anterior ciclo de planeamento, para além de já existir uma caracterização detalhada que pode ser consultada em sede dos elementos do próprio PGRIA 2022-2027, optou-se por, na presente caracterização, focar o RA na informação de enquadramento que permita compreender o ponto de partida sobre o qual é desenvolvida a avaliação dos efeitos que o Plano pode produzir.

Quadro 6.4.2 | Síntese dos indicadores para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL		ANO	FONTE
Usos do solo, por classe de ocupação existentes nas AI (ha; % da AI) e evolução	Orla Costeira		2018	Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH)
	São Roque (Pico)			
	N3	ha %		
	111 - Tecido urbano contínuo	4,54 6,67		
	112 - Tecido urbano descontínuo	12,79 18,80		
	123 - Áreas portuárias	0,02 0,03		
	211 - Terras aráveis	15,09 22,19		
	212 - Culturas permanentes	7,36 10,82		
	213 - Prados/pastagens	5,13 7,54		
	311 - Florestas de folhosas	14,04 20,63		
	324 - Rocha nua	9,06 13,32		
	Lagoa (São Miguel)			
	N3	ha %		
	111 - Tecido urbano contínuo	3,33 70,96		
	315 - Vegetação herbácea natural	0,45 9,59		
	324 - Rocha nua	0,91 19,45		
	São Roque (São Miguel)			
	N3	ha %		
	111 - Tecido urbano contínuo	24,13 50,12		
	112 - Tecido urbano descontínuo	0,00 0,00		
	121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	1,35 2,81		
	122 - Redes viárias e espaços associados	0,99 2,06		
	211 - Terras aráveis	9,03 18,76		
	212 - Culturas permanentes	3,41 7,08		
	213 - Prados/pastagens	3,73 7,74		
	311 - Florestas de folhosas	0,70 1,45		
	315 - Vegetação herbácea natural	0,27 0,55		
	324 - Rocha nua	4,54 9,42		
	Ribeira Quente (São Miguel)			
	N3	ha %		
	111 - Tecido urbano contínuo	5,68 78,88		
	212 - Culturas permanentes	0,47 6,55		
	311 - Florestas de folhosas	0,11 1,49		
	322 - Praias	0,14 1,89		
	324 - Rocha nua	0,81 11,19		
	Bacias Hidrográficas			

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL		ANO	FONTE
Ribeira do Dilúvio (Pico)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	0,24	1,32		
213 - Prados/pastagens	11,93	65,07		
214 - Áreas agrícolas heterogéneas	1,59	8,66		
311 - Florestas de folhosas	4,33	23,61		
324 - Rocha nua	0,25	1,34		
Ribeira Grande (Flores)				
N3	ha	%		
131 - Áreas de extração de massas minerais	0,99	0,24		
213 - Prados/pastagens	9,29	2,26		
311 - Florestas de folhosas	25,69	6,25		
312 - Florestas de resinosas	22,14	5,38		
313 - Florestas naturais	0,01	0,00		
314 - Galerias ripícolas	4,30	1,04		
315 - Vegetação herbácea natural	101,79	24,76		
316 - Matos	5,30	1,29		
321 - Vegetação esparsa	2,04	0,50		
322 - Praias	0,18	0,04		
411 - Zonas apauladas	230,21	55,99		
511 - Cursos de água	8,23	2,00		
512 - Lagoas	0,99	0,24		
Ribeira Seca (São Jorge)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	21,50	35,89		
311 - Florestas de folhosas	7,06	11,79		
314 - Galerias ripícolas	3,67	6,12		
315 - Vegetação herbácea natural	27,44	45,81		
316 - Matos	0,14	0,23		
324 - Rocha nua	0,09	0,15		
Agualva (Terceira)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	7,72	6,82		
211 - Terras aráveis	7,69	6,80		
213 - Prados/pastagens	43,40	38,35		
311 - Florestas de folhosas	31,58	27,90		
312 - Florestas de resinosas	1,87	1,65		
314 - Galerias ripícolas	3,09	2,73		
324 - Rocha nua	0,03	0,02		
411 - Zonas apauladas	17,80	15,73		
Total Geral	113,16	100,00		
Ribeira do Porto Judeu (Terceira)				
N3	ha	%		
112 - Tecido urbano descontínuo	16,06	7,86		
212 - Culturas permanentes	1,45	0,71		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE
213 - Prados/pastagens	186,54	91,29			
316 - Matos	0,28	0,14			
Ribeira de São Bento (Terceira)					
N3	ha	%			
111 - Tecido urbano contínuo	11,01	7,69			
112 - Tecido urbano descontínuo	31,54	22,03			
121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	11,27	7,87			
122 - Redes viárias e espaços associados	2,12	1,48			
131 - Áreas de extração de massas minerais	3,24	2,26			
211 - Terras aráveis	27,64	19,30			
212 - Culturas permanentes	7,42	5,19			
213 - Prados/pastagens	42,63	29,77			
311 - Florestas de folhosas	3,40	2,37			
314 - Galerias ripícolas	2,32	1,62			
316 - Matos	0,42	0,29			
324 - Rocha nua	0,17	0,12			
Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)					
N3	ha	%			
112 - Tecido urbano descontínuo	3,75	5,45			
122 - Redes viárias e espaços associados	1,27	1,85			
211 - Terras aráveis	2,73	3,97			
212 - Culturas permanentes	1,42	2,06			
213 - Prados/pastagens	46,62	67,83			
311 - Florestas de folhosas	2,35	3,42			
314 - Galerias ripícolas	10,58	15,39			
324 - Rocha nua	0,01	0,02			
Ribeira Grande (São Miguel)					
N3	Total	%			
111 - Tecido urbano contínuo	4,72	1,67			
112 - Tecido urbano descontínuo	1,14	0,40			
121 - Indústria, comércio, equipamentos gerais e infraestruturas	3,31	1,17			
122 - Redes viárias e espaços associados	0,34	0,12			
131 - Áreas de extração de massas minerais	8,05	2,84			
211 - Terras aráveis	4,24	1,50			
213 - Prados/pastagens	86,47	30,53			
214 - Áreas agrícolas heterogéneas	0,13	0,04			
311 - Florestas de folhosas	56,33	19,89			
314 - Galerias ripícolas	54,22	19,14			
315 - Vegetação herbácea natural	2,61	0,92			
322 - Praias	0,18	0,06			
411 - Zonas apauladas	51,29	18,11			
511 - Cursos de água	10,22	3,61			
Ribeira da Povoação (São Miguel)					
N3	ha	%			
111 - Tecido urbano contínuo	9,69	1,51			
112 - Tecido urbano descontínuo	5,34	0,83			

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE	
	123 - Áreas portuárias	0,54	0,08			
	211 - Terras aráveis	12,71	1,98			
	212 - Culturas permanentes	0,32	0,05			
	213 - Prados/pastagens	303,95	47,31			
	214 - Áreas agrícolas heterogéneas	9,95	1,55			
	311 - Florestas de folhosas	25,14	3,91			
	312 - Florestas de resinosas	118,38	18,43			
	314 - Galerias ripícolas	153,19	23,85			
	315 - Vegetação herbácea natural	0,17	0,03			
	411 - Zonas apauladas	0,57	0,09			
	511 - Cursos de água	2,49	0,39			
	Ribeira da Grota da Areia (São Miguel)					
	N3	ha	%			
	112 - Tecido urbano descontínuo	0,54	3,41			
	213 - Prados/pastagens	5,31	33,60			
	214 - Áreas agrícolas heterogéneas	0,18	1,14			
	314 - Galerias ripícolas	9,42	59,57			
	321 - Vegetação esparsa	0,27	1,71			
	324 - Rocha nua	0,09	0,57			
	Ribeira da Grota do Cinzeiro (São Miguel)					
	N3	ha	%			
	112 - Tecido urbano descontínuo	1,26	5,83			
	214 - Áreas agrícolas heterogéneas	16,64	76,99			
	311 - Florestas de folhosas	2,86	13,23			
	314 - Galerias ripícolas	0,36	1,65			
	321 - Vegetação esparsa	0,30	1,39			
	322 - Praias	0,19	0,90			
Área construída fora das zonas artificializadas incluídas nas AI (n.º; %; m²)	Orla Costeira					
		Vulnerabilidade				
		Baixa	Moderada	Elevada		
		Lagoa (São Miguel)	-	-	-	
		São Roque (São Miguel)	23 772,56	3 533,35	-	
	2 - Agricultura	Ribeira Quente (São Miguel)	144,89	-	-	
		São Roque (Pico)	-	-	-	
		Total	25 275,42	7 246,57	1 242,62	
		Vulnerabilidade				
		Baixa	Moderada	Elevada		
		Lagoa (São Miguel)	277,50	1 068,87	245,94	
	3 - Florestas e meios naturais e seminaturais	São Roque (São Miguel)	261,59	-	232,70	
		Ribeira Quente (São Miguel)	166,69	-	-	
	São Roque (Pico)	-	-	-		
				2018/ 2023	DROTRH + Equipa do plano	

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE
	Total	705,78	1 068,87	478,64	
	Bacias Hidrográficas				
			Suscetibilidade		
			Baixa	Moderada	Elevada
	Agualva (Terceira)	2 370,72	1 569,54	4 636,73	
	São Bento (Terceira)	4 608,39	962,14	6 780,65	
	Porto Judeu (Terceira)	1 397,56	848,54	1 602,76	
	Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	5 004,21	1 153,69	3 296,87	
	Povoação (São Miguel)	1 486,88	2 084,13	3 370,62	
2 - Agricultura	Ribeira Grande (São Miguel)	462,87	453,34	1 124,12	
	Grota Areia (São Miguel)	356,41	255,47	331,19	
	Grota Cinzeiro (São Miguel)	426,57	220,77	1 238,61	
	Ribeira Seca (São Jorge)	-	-	-	
	Ribeira Dilúvio (Pico)	124,43	34,59	165,79	
	Ribeira Grande (Flores)	23,28		87,31	
	Total	16 261,33	7 582,22	22 634,66	
			Suscetibilidade		
			Baixa	Moderada	Elevada
	Agualva (Terceira)	521,04	349,05	1 486,99	
	São Bento (Terceira)	0,92	16,07	390,55	
	Porto Judeu (Terceira)	-	-	2,31	
	Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	189,11	-	223,59	
	Povoação (São Miguel)	425,05	20,44	797,61	
3 - Florestas e meios naturais e seminaturais	Ribeira Grande (São Miguel)	69,80	48,37	196,81	
	Grota Areia (São Miguel)	59,25	2,60	261,86	
	Grota Cinzeiro (São Miguel)	-	-	-	
	Ribeira Seca (São Jorge)	569,65	131,42	1 167,50	
	Ribeira Dilúvio (Pico)	-	-	-	
	Ribeira Grande (Flores)	21,30			
	Total	1 856,13	567,96	4 527,22	
			Suscetibilidade		
			Baixa	Moderada	Elevada
5 - Massas de água	Agualva (Terceira)	-	-	-	
	São Bento (Terceira)	-	-	-	
	Porto Judeu (Terceira)	-	-	-	
	Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	-	-	-	
	Povoação (São Miguel)	-	-	3,65	

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE	
	Ribeira Grande (São Miguel)	-	-	31,23		
	Grota Areia (São Miguel)	-	-	-		
	Grota Cinzeiro (São Miguel)	-	-	-		
	Ribeira Seca (São Jorge)	-	-	-		
	Ribeira Dilúvio (Pico)	-	-	-		
	Ribeira Grande (Flores)	20,29	28,49	-		
	Total	20,29	28,49	34,89		
Área de Reserva Agrícola Regional (RAR) (ha; % das AI)	Orla Costeira	Vulnerabilidade				
		Baixa	Moderada	Elevada		
	São Roque (Pico)	0,65	-	-		
	São Roque (São Miguel)	-	-	-		
	Lagoa (São Miguel)	-	-	-		
	Ribeira Quente (São Miguel)	-	-	-		
	Total	0,65	0,00	0,00		
	Bacias Hidrográficas	Suscetibilidade				
		Baixa	Moderada	Elevada		
	Aqualva (Terceira)	1,60	0,65	2,53	2023	IROA + Equipa do plano
	São Bento (Terceira)	4,02	0,91	6,29		
	Porto Judeu (Terceira)	65,35	28,26	79,36		
	Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	17,99	2,35	21,98		
	Povoação (São Miguel)	63,21	37,21	112,12		
	Ribeira Grande (São Miguel)	27,38	11,96	17,46		
	Grota Areia (São Miguel)	1,20	0,13	1,48		
	Grota Cinzeiro (São Miguel)	0,33	0,03	0,44		
	Ribeira Seca (São Jorge)	-	-	-		
	Ribeira Dilúvio (Pico)	3,89	1,36	6,86		
	Ribeira Grande (Flores)	0,38	0,26	0,75		
	Total	185,33	83,11	249,28		
Área de Reserva Ecológica (RE), (ha; % das AI)	Orla Costeira	Vulnerabilidade				
		Baixa	Moderada	Elevada		
	São Roque (Pico)	-	-	-	2023	PDM municípios + Equipa do plano
	São Roque (São Miguel)	0,33	0,44	4,73		
	Lagoa (São Miguel)	-	-	1,05		
	Ribeira Quente (São Miguel)	-	-	0,04		
	Total	0,33	0,44	5,82		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE																																																				
	<p>Bacias Hidrográficas</p> <p style="text-align: center;">Suscetibilidade</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Baixa</th> <th>Moderada</th> <th>Elevada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aigualva (Terceira)</td> <td>7,63</td> <td>3,76</td> <td>47,38</td> </tr> <tr> <td>São Bento (Terceira)</td> <td>5,90</td> <td>1,59</td> <td>8,82</td> </tr> <tr> <td>Porto Judeu (Terceira)</td> <td>29,27</td> <td>13,54</td> <td>52,42</td> </tr> <tr> <td>Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)</td> <td>4,74</td> <td>0,27</td> <td>6,46</td> </tr> <tr> <td>Povoação (São Miguel)</td> <td>109,98</td> <td>63,40</td> <td>262,72</td> </tr> <tr> <td>Ribeira Grande (São Miguel)</td> <td>39,98</td> <td>24,22</td> <td>98,71</td> </tr> <tr> <td>Grota Areia (São Miguel)</td> <td>1,05</td> <td>0,30</td> <td>9,69</td> </tr> <tr> <td>Grota Cinzeiro (São Miguel)</td> <td>2,42</td> <td>0,59</td> <td>11,33</td> </tr> <tr> <td>Ribeira Seca (São Jorge)</td> <td>0,16</td> <td>0,03</td> <td>0,39</td> </tr> <tr> <td>Ribeira Dilúvio (Pico)</td> <td>0,74</td> <td>0,14</td> <td>1,57</td> </tr> <tr> <td>Ribeira Grande (Flores)</td> <td>12,75</td> <td>10,65</td> <td>23,12</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>214,69</td> <td>118,57</td> <td>528,64</td> </tr> </tbody> </table>		Baixa	Moderada	Elevada	Aigualva (Terceira)	7,63	3,76	47,38	São Bento (Terceira)	5,90	1,59	8,82	Porto Judeu (Terceira)	29,27	13,54	52,42	Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	4,74	0,27	6,46	Povoação (São Miguel)	109,98	63,40	262,72	Ribeira Grande (São Miguel)	39,98	24,22	98,71	Grota Areia (São Miguel)	1,05	0,30	9,69	Grota Cinzeiro (São Miguel)	2,42	0,59	11,33	Ribeira Seca (São Jorge)	0,16	0,03	0,39	Ribeira Dilúvio (Pico)	0,74	0,14	1,57	Ribeira Grande (Flores)	12,75	10,65	23,12	Total	214,69	118,57	528,64		
	Baixa	Moderada	Elevada																																																				
Aigualva (Terceira)	7,63	3,76	47,38																																																				
São Bento (Terceira)	5,90	1,59	8,82																																																				
Porto Judeu (Terceira)	29,27	13,54	52,42																																																				
Ribeira da Casa da Ribeira (Terceira)	4,74	0,27	6,46																																																				
Povoação (São Miguel)	109,98	63,40	262,72																																																				
Ribeira Grande (São Miguel)	39,98	24,22	98,71																																																				
Grota Areia (São Miguel)	1,05	0,30	9,69																																																				
Grota Cinzeiro (São Miguel)	2,42	0,59	11,33																																																				
Ribeira Seca (São Jorge)	0,16	0,03	0,39																																																				
Ribeira Dilúvio (Pico)	0,74	0,14	1,57																																																				
Ribeira Grande (Flores)	12,75	10,65	23,12																																																				
Total	214,69	118,57	528,64																																																				
Áreas florestais, por tipologia (ha; % das AI)	(informação apresentada nos indicador Usos do solo, por classe de ocupação existentes nas AI e evolução)	-	-																																																				
Culturas existentes nas áreas agrícolas nas AI e envolventes (Classe agrícola COSA) (n.º, ha; tipologia)	(informação apresentada nos indicador Usos do solo, por classe de ocupação existentes nas AI e evolução)	-	-																																																				
Extrações de inertes licenciadas incorporadas nas AI (Tipologia; n.º; localização; ha)	<p>Cheias Fluviais</p> <p>Ribeira Grande (São Miguel) – 4 explorações (Pernada, Tondela I, Tufeira da Mata do Botelho, Tufeira Monte Frade I)</p> <p>São Bento (Terceira) – 1 exploração (Pedreira dos Calrinhos)</p>	2023	PAE + Equipa do plano																																																				
Áreas classificadas ou protegidas localizadas nas AI (n.º, ha; localização; % das AI)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA DE SÃO MIGUEL</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (HA)</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>DESIGNAÇÃO PNI</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Ribeira da Povoação</td> <td>Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Tronqueira e Planalto dos Graminhais</td> <td>35,41</td> <td>20,69</td> <td>88,21</td> </tr> <tr> <td>Reserva Natural do Pico da Vara</td> <td>0,27</td> <td>0,14</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>Ribeira Grande</td> <td>Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau</td> <td>21,21</td> <td>12,93</td> <td>54,31</td> </tr> </tbody> </table>	ILHA DE SÃO MIGUEL		SUSCETIBILIDADE (HA)			BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO PNI	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	Ribeira da Povoação	Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Tronqueira e Planalto dos Graminhais	35,41	20,69	88,21	Reserva Natural do Pico da Vara	0,27	0,14	0,70	Ribeira Grande	Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau	21,21	12,93	54,31	2023	DROTRH																												
ILHA DE SÃO MIGUEL		SUSCETIBILIDADE (HA)																																																					
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO PNI	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																			
Ribeira da Povoação	Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Tronqueira e Planalto dos Graminhais	35,41	20,69	88,21																																																			
	Reserva Natural do Pico da Vara	0,27	0,14	0,70																																																			
Ribeira Grande	Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Serra de Água de Pau	21,21	12,93	54,31																																																			

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL					ANO	FONTE
Grota do Cinzeiro	Área Protegida de Gestão de Recursos da Costa Este	-	-	0,01			
Grota da Areia	Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies da Ponta da Bretanha	0,03	0,04	0,36			
	Área Protegida de Gestão de Recursos da Ponta da Ferraria - Ponta da Bretanha	-	-	0,003			
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO RN2000	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			
Ribeira da Povoação	ZEC Serra da Tronqueira/Planalto dos Graminhais	9,07	5,21	29,74			
	ZPE Zona de Proteção Especial do Pico da Vara/Ribeira do Guilherme	35,28	20,57	88,36			
Ribeira Grande	ZEC Lagoa do Fogo	14,42	8,89	38,85			
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO RAMSAR	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			
Ribeira Grande	Complexo Vulcânico do Fogo	21,21	12,93	54,31			
ILHA TERCEIRA		SUSCETIBILIDADE (HA)					
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO PNI	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			
Ribeira Aqualva	Área Protegida para a Gestão de Habitats ou Espécies do Planalto Central e Costa Noroeste	1,66	0,87	12,11			
	Reserva Natural do Biscoito da Ferraria e Pico Alto	0,39	0,16	3,11			
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO RN2000	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			
Ribeira Aqualva	ZEC da Serra de Santa Barbara e Pico Alto	1,19	0,66	8,06			
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO RAMSAR	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			
Ribeira Aqualva	Planalto Central (Furnas do Enxofre e Algar do Carvão)	0,27	0,16	2,13			
ILHA DAS FLORES		SUSCETIBILIDADE (HA)					
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO PNI	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			
Ribeira Grande	Área de Paisagem Protegida da Zona Central e Falésias da Costa Oeste	52,12	55,93	190,51			
	Reserva Natural do Morro Alto e Pico da Sé	11,07	14,17	42,53			
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO RN2000	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL					ANO	FONTE
Ribeira Grande	ZEC Zona Central - Moro Alto	54,56	64,84	214,71			
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO RAMSAR	BAIXA	MODERADA	ELEVADA			
Ribeira Grande	Planalto Central (Morro Alto)	34,33	49,45	168,78			
Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza, sAI (n.º e descrição; localização)	Não foi possível obter a informação.					-	-
Habitats e espécies protegidas presentes nas AI (n.º e distribuição)	ILHA DE SÃO MIGUEL		SUSCETIBILIDADE (HA)				
	BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA		
	Ribeira da Povoação	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	166,42	97,50	348,93	2023	DROTRH
		1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	5,87	3,99	19,74		
		1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	172,29	101,49	368,67		
		4050 - Charnecas macaronésias endémicas	172,29	101,49	368,67		
		6180 - Prados mesófilos macaronésios	5,87	3,99	19,74		
		7120 - Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural	166,42	97,50	348,93		
		7130 - Turfeiras de cobertura	172,29	101,49	368,67		
		8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	172,29	101,49	368,67		
		91D0 - Turfeiras arborizadas	172,29	101,49	368,67		
		9360 - Laurissilvas macaronésias (Laurus, Ocotea)	172,29	101,49	368,67		
	Ribeira Grande	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	90,24	49,68	143,31		
		1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	16,49	10,33	43,08		
		1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	10,42	6,07	16,01		
		1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	26,91	16,40	59,09		
		3130 - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da Littorelletea uniflorae e ou da Isoëto-Nanojuncetea	79,82	43,60	127,30		
		3160 - Lagos e charcos distróficos naturais	63,34	33,27	84,22		
		3170 - Charcos temporários mediterrânicos	63,34	33,27	84,22		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	79,82	43,60	127,30	
	5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	63,34	33,27	84,22	
	6180 - Prados mesófilos macaronésios	79,82	43,60	127,30	
	7120 - Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural	79,82	43,60	127,30	
	7130 - Turfeiras de cobertura	79,82	43,60	127,30	
	7140 - Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	63,34	33,27	84,22	
	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	63,34	33,27	84,22	
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	79,82	43,60	127,30	
	8320 - Campos de lava e escavações naturais	79,82	43,60	127,30	
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	90,24	49,68	143,31	
	91D0 - Turfeiras arborizadas	63,34	33,27	84,22	
	Grota do Cinzeiro				
	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	5,80	1,38	14,49	
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	5,80	1,38	14,49	
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	5,80	1,38	14,49	
	6180 - Prados mesófilos macaronésios	5,80	1,38	14,49	
	7130 - Turfeiras de cobertura	5,80	1,38	14,49	
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	5,80	1,38	14,49	
	91D0 - Turfeiras arborizadas	5,80	1,38	14,49	
	9360 - Laurissilvas macaronésias (Laurus, Ocotea)	5,80	1,38	14,49	
	Grota da Areia				
	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	3,17	1,18	11,56	
	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	0,20	0,15	1,63	
	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	0,68	0,43	6,24	
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	2,70	0,91	6,95	
	3130 - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da Littorelletea uniflorae e ou da Isoëto-Nanojuncetea	0,68	0,43	6,24	
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	0,68	0,43	6,24	
5330 - Matos termomediterrânicos pré-	0,48	0,27	4,61		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE	
Ribeira Quente	desérticos						
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	0,68	0,43	6,24			
	8320 - Campos de lava e escavações naturais	0,68	0,43	6,24			
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	3,17	1,18	11,56			
	ORLA COSTEIRA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA		
		1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	0,89	2,33	4,02		
		1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	0,89	2,33	4,02		
		4050 - Charnecas macaronésias endémicas	0,89	2,33	4,02		
		7120 - Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural	0,89	2,33	4,02		
		7130 - Turfeiras de cobertura	0,89	2,33	4,02		
		8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	0,89	2,33	4,02		
		91D0 - Turfeiras arborizadas	0,89	2,33	4,02		
		9360 - Laurissilvas macaronésias (Laurus, Ocotea)	0,89	2,33	4,02		
	Lagoa	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	0,45	1,90	2,44		
		3130 - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da Littorelletea uniflorae e ou da Isoëto-Nanojuncetea	0,45	1,90	2,44		
		3160 - Lagos e charcos distróficos naturais	0,45	1,90	2,44		
		3170 - Charcos temporários mediterrânicos	0,45	1,90	2,44		
		4050 - Charnecas macaronésias endémicas	0,45	1,90	2,44		
		5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	0,45	1,90	2,44		
		6180 - Prados mesófilos macaronésios	0,45	1,90	2,44		
7120 - Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural		0,45	1,90	2,44			
7130 - Turfeiras de cobertura		0,45	1,90	2,44			
7140 - Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes		0,45	1,90	2,44			
8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica		0,45	1,90	2,44			
8310 - Grutas não exploradas pelo turismo		0,45	1,90	2,44			
8320 - Campos de lava e escavações naturais		0,45	1,90	2,44			
8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas		0,45	1,90	2,44			
91D0 - Turfeiras arborizadas		0,45	1,90	2,44			
		1160 Enseadas e baías pouco	27,61	12,36	8,55		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE																																																																								
São Roque	profundas																																																																													
	8310 Grutas não exploradas pelo turismo	27,61	12,36	8,55																																																																										
	8320 Campos de lava e escavações naturais	27,61	12,36	8,55																																																																										
	8330 Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	27,61	12,36	8,55																																																																										
<p>Espécies protegidas (para analisar em detalhe, consultar o Anexo 11.3)</p> <p>Ribeira da Povoação: 23 espécies protegidas</p> <p>Ribeira Grande: 18 espécies protegidas</p> <p>Grota do Cinzeiro: 21 espécies protegidas</p> <p>Grota do da Areia: 23 espécies protegidas</p> <p>Ribeira Quente: 14 espécies protegidas</p> <p>Lagoa: 13 espécies protegidas</p> <p>São Roque: 9 espécies protegidas</p>																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA TERCEIRA</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (HA)</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">Porto Judeu</td> <td>1160 - Enseadas e baías pouco profundas</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>4050 - Charnecas macaronésias endémicas</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>8310 - Grutas não exploradas pelo turismo</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>8320 - Campos de lava e escavações naturais</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td>8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas</td> <td>72,91</td> <td>34,66</td> <td>96,85</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Ribeira Agualva</td> <td>1160 - Enseadas e baías pouco profundas</td> <td>19,83</td> <td>11,12</td> <td>82,21</td> </tr> <tr> <td>1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré</td> <td>19,83</td> <td>11,12</td> <td>82,21</td> </tr> <tr> <td>1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados</td> <td>19,83</td> <td>11,12</td> <td>82,21</td> </tr> <tr> <td>1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias</td> <td>19,83</td> <td>11,12</td> <td>82,21</td> </tr> <tr> <td>1320 - Prados de Spartina (Spartinion maritimae)</td> <td>19,83</td> <td>11,12</td> <td>82,21</td> </tr> <tr> <td>3130 - Águas estagnadas,</td> <td>19,83</td> <td>11,12</td> <td>82,21</td> </tr> </tbody> </table>							ILHA TERCEIRA		SUSCETIBILIDADE (HA)			BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	Porto Judeu	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	72,91	34,66	96,85	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	72,91	34,66	96,85	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	72,91	34,66	96,85	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	72,91	34,66	96,85	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	72,91	34,66	96,85	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	72,91	34,66	96,85	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	72,91	34,66	96,85	8320 - Campos de lava e escavações naturais	72,91	34,66	96,85	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	72,91	34,66	96,85	Ribeira Agualva	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	19,83	11,12	82,21	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	19,83	11,12	82,21	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	19,83	11,12	82,21	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	19,83	11,12	82,21	1320 - Prados de Spartina (Spartinion maritimae)	19,83	11,12	82,21	3130 - Águas estagnadas,	19,83	11,12	82,21
ILHA TERCEIRA		SUSCETIBILIDADE (HA)																																																																												
BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																																										
Porto Judeu	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	72,91	34,66	96,85																																																																										
	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	72,91	34,66	96,85																																																																										
	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	72,91	34,66	96,85																																																																										
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	72,91	34,66	96,85																																																																										
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	72,91	34,66	96,85																																																																										
	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	72,91	34,66	96,85																																																																										
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	72,91	34,66	96,85																																																																										
	8320 - Campos de lava e escavações naturais	72,91	34,66	96,85																																																																										
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	72,91	34,66	96,85																																																																										
Ribeira Agualva	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	19,83	11,12	82,21																																																																										
	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	19,83	11,12	82,21																																																																										
	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	19,83	11,12	82,21																																																																										
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	19,83	11,12	82,21																																																																										
	1320 - Prados de Spartina (Spartinion maritimae)	19,83	11,12	82,21																																																																										
	3130 - Águas estagnadas,	19,83	11,12	82,21																																																																										

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL			ANO	FONTE
	oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e ou da <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>				
	3160 -Lagos e charcos distróficos naturais	19,83	11,12	82,21	
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	19,83	11,12	82,21	
	4060 - Charnecas alpinas e boreais	19,83	11,12	82,21	
	6180 - Prados mesófilos macaronésios	19,83	11,12	82,21	
	7110 - Turfeiras altas ativas	19,83	11,12	82,21	
	7120 - Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural	19,83	11,12	82,21	
	7130 - Turfeiras de cobertura	19,83	11,12	82,21	
	7140 - Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	19,83	11,12	82,21	
	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	19,83	11,12	82,21	
	8230 - Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	19,83	11,12	82,21	
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	19,83	11,12	82,21	
	8320 - Campos de lava e escavações naturais	19,83	11,12	82,21	
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	19,83	11,12	82,21	
	91D0 - Turfeiras arborizadas	19,83	11,12	82,21	
	9360 - Laurissilvas macaronésias (<i>Laurus, Ocotea</i>)	19,83	11,12	82,21	
	9560 - Florestas endémicas de <i>Juniperus spp.</i>	19,83	11,12	82,21	
	1150 - Lagunas costeiras	9,28	1,31	12,26	
	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	30,56	3,79	34,38	
	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	30,56	3,79	34,38	
	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	21,28	2,48	22,12	
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	30,56	3,79	34,38	
Ribeira da Casa da Ribeira	1320 - Prados de <i>Spartina (Spartinion maritimae)</i>	9,28	1,31	12,26	
	1410 - Prados salgados mediterrânicos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	9,28	1,31	12,26	
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	21,28	2,48	22,12	
	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	21,28	2,48	22,12	
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	30,56	3,79	34,38	
	8320 - Campos de lava e	21,28	2,48	22,12	

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE	
São Bento	escavações naturais						
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	30,56	3,79	34,38			
	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	43,35	82,28	17,57			
	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	43,35	82,28	17,57			
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	43,35	82,28	17,57			
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	43,35	82,28	17,57			
	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	43,35	82,28	17,57			
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	43,35	82,28	17,57			
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	43,35	82,28	17,57			
	9360 - Laurissilvas macaronésias (<i>Laurus, Ocotea</i>)	43,35	82,28	17,57			
<p>Espécies protegidas (para analisar em detalhe, consultar o Anexo 11.3)</p> <p>Porto Judeu: 12 espécies protegidas</p> <p>Ribeira da Aqualva: 20 espécies protegidas</p> <p>Ribeira da Casa da Ribeira: 17 espécies protegidas</p> <p>São Bento: 20 espécies protegidas</p>							
	ILHA DO PICO		SUSCETIBILIDADE (HA)				
	BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA		
Ribeira do Dilúvio		1160 - Enseadas e baías pouco profundas	5,49	1,97	10,88		
		1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	5,49	1,97	10,88		
		3130 - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e ou da <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	5,49	1,97	10,88		
		3160 - Lagos e charcos distróficos naturais	5,49	1,97	10,88		
		3220 - Cursos de água alpinos com vegetação ripícola herbácea	5,49	1,97	10,88		
		4050 - Charnecas macaronésias endémicas	5,49	1,97	10,88		
		4060 Charnecas alpinas e boreais	5,49	1,97	10,88		
		5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	5,49	1,97	10,88		
		6180 - Prados mesófilos	5,49	1,97	10,88		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE	
São Roque do Pico	macaronésios						
	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	5,49	1,97	10,88			
	8230 - Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	5,49	1,97	10,88			
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	5,49	1,97	10,88			
	8320 - Campos de lava e escavações naturais	5,49	1,97	10,88			
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	5,49	1,97	10,88			
	9360 - Laurissilvas macaronésias (<i>Laurus, Ocotea</i>)	5,49	1,97	10,88			
	9560 - Florestas endémicas de <i>Juniperus spp.</i>	5,49	1,97	10,88			
	ORLA COSTEIRA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA		
		1160 - Enseadas e baías pouco profundas	21,95	15,06	31,53		
		1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	21,57	13,20	25,81		
		1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	21,95	15,06	31,53		
		3130 - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e ou da <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	21,57	13,20	25,81		
		3160 - Lagos e charcos distróficos naturais	21,57	13,20	25,81		
		3220 - Cursos de água alpinos com vegetação ripícola herbácea	21,57	13,20	25,81		
		4050 - Charnecas macaronésias endémicas	21,95	15,06	31,53		
		5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	21,57	13,20	25,81		
		6180 - Prados mesófilos macaronésios	21,95	15,06	31,53		
		7110 - Turfeiras altas ativas	21,57	13,20	25,81		
		7120 - Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural	21,57	13,20	25,81		
		7130 - Turfeiras de cobertura	21,57	13,20	25,81		
		7140 - Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	21,57	13,20	25,81		
		8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	21,95	15,06	31,53		
		8320 - Campos de lava e escavações naturais	21,95	15,06	31,53		
		8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	21,95	15,06	31,53		
		91D0 - Turfeiras arborizadas	21,57	13,20	25,81		
		9360 - Laurissilvas macaronésias (<i>Laurus, Ocotea</i>)	21,95	15,06	31,53		
		9560 - Florestas endémicas de	21,95	15,06	31,53		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE																																																																							
	<i>Juniperus spp.</i>																																																																												
	Espécies protegidas (para analisar em detalhe, consultar o Anexo 11.3)																																																																												
	Ribeira do Dilúvio: 23 espécies protegidas																																																																												
	São Roque do Pico: 9 espécies protegidas																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA DE SÃO JORGE</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (HA)</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">Ribeira Seca</td> <td>1150 - Lagunas costeiras</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>1160 - Enseadas e baías pouco profundas</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>1320 - Prados de <i>Spartina (Spartinion maritimae)</i></td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>1410 - Prados salgados mediterrânicos (<i>Juncetalia maritimi</i>)</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>3160- Lagos e charcos distróficos naturais</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>4050 - Charnecas macaronésias endémicas</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>6180 - Prados mesófilos macaronésios</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>7130 - Turfeiras de cobertura</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>8320 - Campos de lava e escavações naturais</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas</td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> <tr> <td>9560 - Florestas endémicas de <i>Juniperus spp.</i></td> <td>27,19</td> <td>8,60</td> <td>24,28</td> </tr> </tbody> </table>				ILHA DE SÃO JORGE		SUSCETIBILIDADE (HA)			BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	Ribeira Seca	1150 - Lagunas costeiras	27,19	8,60	24,28	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	27,19	8,60	24,28	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	27,19	8,60	24,28	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	27,19	8,60	24,28	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	27,19	8,60	24,28	1320 - Prados de <i>Spartina (Spartinion maritimae)</i>	27,19	8,60	24,28	1410 - Prados salgados mediterrânicos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	27,19	8,60	24,28	3160- Lagos e charcos distróficos naturais	27,19	8,60	24,28	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	27,19	8,60	24,28	5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	27,19	8,60	24,28	6180 - Prados mesófilos macaronésios	27,19	8,60	24,28	7130 - Turfeiras de cobertura	27,19	8,60	24,28	8320 - Campos de lava e escavações naturais	27,19	8,60	24,28	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	27,19	8,60	24,28	9560 - Florestas endémicas de <i>Juniperus spp.</i>	27,19	8,60	24,28		
ILHA DE SÃO JORGE		SUSCETIBILIDADE (HA)																																																																											
BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																																									
Ribeira Seca	1150 - Lagunas costeiras	27,19	8,60	24,28																																																																									
	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	27,19	8,60	24,28																																																																									
	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	27,19	8,60	24,28																																																																									
	1220 - Vegetação perene das praias de calhaus rolados	27,19	8,60	24,28																																																																									
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	27,19	8,60	24,28																																																																									
	1320 - Prados de <i>Spartina (Spartinion maritimae)</i>	27,19	8,60	24,28																																																																									
	1410 - Prados salgados mediterrânicos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	27,19	8,60	24,28																																																																									
	3160- Lagos e charcos distróficos naturais	27,19	8,60	24,28																																																																									
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	27,19	8,60	24,28																																																																									
	5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	27,19	8,60	24,28																																																																									
	6180 - Prados mesófilos macaronésios	27,19	8,60	24,28																																																																									
	7130 - Turfeiras de cobertura	27,19	8,60	24,28																																																																									
	8320 - Campos de lava e escavações naturais	27,19	8,60	24,28																																																																									
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	27,19	8,60	24,28																																																																									
9560 - Florestas endémicas de <i>Juniperus spp.</i>	27,19	8,60	24,28																																																																										
	Espécies protegidas (para analisar em detalhe, consultar o Anexo 11.3)																																																																												
	Ribeira Seca: 31 espécies protegidas																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA DAS FLORES</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (HA)</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Ribeira Grande</td> <td>1150 - Lagunas costeiras</td> <td>1,31</td> <td>0,89</td> <td>2,68</td> </tr> <tr> <td>1160 - Enseadas e baías pouco profundas</td> <td>73,08</td> <td>78,62</td> <td>260,59</td> </tr> <tr> <td>1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré</td> <td>56,89</td> <td>59,27</td> <td>189,93</td> </tr> <tr> <td>1220 - Vegetação perene das praias</td> <td>56,89</td> <td>59,27</td> <td>189,93</td> </tr> </tbody> </table>				ILHA DAS FLORES		SUSCETIBILIDADE (HA)			BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	Ribeira Grande	1150 - Lagunas costeiras	1,31	0,89	2,68	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	73,08	78,62	260,59	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	56,89	59,27	189,93	1220 - Vegetação perene das praias	56,89	59,27	189,93																																														
ILHA DAS FLORES		SUSCETIBILIDADE (HA)																																																																											
BACIA HIDROGRÁFICA	CÓDIGO E DESIGNAÇÃO HABITAT	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																																									
Ribeira Grande	1150 - Lagunas costeiras	1,31	0,89	2,68																																																																									
	1160 - Enseadas e baías pouco profundas	73,08	78,62	260,59																																																																									
	1210 - Vegetação anual das zonas de acumulação de detritos pela maré	56,89	59,27	189,93																																																																									
	1220 - Vegetação perene das praias	56,89	59,27	189,93																																																																									

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE
	de calhaus rolados					
	1250 - Falésias com flora endémica das costas macaronésias	73,08	78,62	260,59		
	1320 - Prados de <i>Spartina (Spartinion maritimae)</i>	1,31	0,89	2,68		
	3130 - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e ou da <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	54,32	61,28	200,12		
	3160 - Lagos e charcos distróficos naturais	55,63	62,17	202,81		
	4050 - Charnecas macaronésias endémicas	73,08	78,62	260,59		
	5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	54,32	61,28	200,12		
	6180 - Prados mesófilos macaronésios	73,08	78,62	260,59		
	7110 - Turfeiras altas ativas	73,08	78,62	260,59		
	7120 - Turfeiras altas degradadas ainda suscetíveis de regeneração natural	56,89	59,27	189,93		
	7130 - Turfeiras de cobertura	73,08	78,62	260,59		
	7140 - Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes	73,08	78,62	260,59		
	8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	55,63	62,17	202,81		
	8230 - Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	39,45	42,82	132,15		
	8310 - Grutas não exploradas pelo turismo	17,44	16,45	57,78		
	8320 - Campos de lava e escavações naturais	17,44	16,45	57,78		
	8330 - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas	73,08	78,62	260,59		
	91D0 - Turfeiras arborizadas	73,08	78,62	260,59		
	9360 - Laurissilvas macaronésias (<i>Laurus, Ocotea</i>)	73,08	78,62	260,59		
	9560 - Florestas endémicas de <i>Juniperus spp.</i>	55,63	62,17	202,81		
	Espécies protegidas (para analisar em detalhe, consultar o Anexo 11.3) Ribeira Grande: 34 espécies protegidas					
Espécies invasoras presentes nas AI (n.º e distribuição)	Não foi possível obter a informação.				-	-
Unidades de paisagem em que se inserem as AI (n.º; descrição)	ILHA DE SÃO MIGUEL				2023	Portal do Ordenamento do Território - Açores
	BACIA HIDROGRÁFICA	UNIDADE DE PAISAGEM	HA (*DA AI INSERIDOS NA UP)	% (*DA AI INSERIDA NA UP)		
	Ribeira da Povoação	SM13 - Povoação	642,5	100		
	Ribeira Grande	SM2 - Zona Agrícola Capelas/Ribeirinha	82,6	29,2		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE
		SM9 - Serra de Água de Pau	200,4	70,8		
	Grota do Cinzeiro	SM4 - Nordeste	21,7	100		
	Grota da Areia	SM1- Encosta da Bretanha	15,9	100		
	ORLA COSTEIRA	UNIDADE DE PAISAGEM	HÁ*	%*		
	Ribeira Quente	SM17 - Ribeira Quente	7,2	100		
	Lagoa	SM15 - Litoral Ponta Delgada/Lagoa	4,8	100		
	São Roque	SM15 - Litoral Ponta Delgada/Lagoa	48,5	100		
	ILHA DE SÃO JORGE					
	BACIA HIDROGRÁFICA	UNIDADE DE PAISAGEM	HA (*DA AI INSERIDOS NA UP)	% (*DA AI INSERIDA NA UP))		
	Ribeira da Povoação	SJ6 - Encosta da Calheta	36,4	60,8		
		SJ7 - Pastagens do Topo	23,5	39,2		
	ILHA TERCEIRA					
	BACIA HIDROGRÁFICA	UNIDADE DE PAISAGEM	HA (*DA AI INSERIDOS NA UP)	% (*DA AI INSERIDA NA UP))		
	Ribeira da Aqualva	T2 - Área Natural de Pico Alto	81,1	71,7		
		T3 - Ramo Grande	32,1	28,3		
	Ribeira da Casa da Ribeira	T3 - Ramo Grande	68,7	100		
	Porto Judeu	T8 - Achada	148,7	72,7		
		T10 - Encosta Ribeirinha/S. Sebas	55,7	27,3		
	São Bento	T9 - Angra do Heroísmo e Envolve	143,2	100		
	ILHA DO PICO					
	BACIA HIDROGRÁFICA	UNIDADE DE PAISAGEM	HA (*DA AI INSERIDOS NA UP)	% (*DA AI INSERIDA NA UP))		
	Ribeira do Dilúvio	P4 - Encosta Sul	18,3	100,0		
	ORLA COSTEIRA	UNIDADE DE PAISAGEM	HÁ*	%*		
	São Roque do Pico	P5 - Faixa Litoral Cais do Pico/ Piedade	68,5	100		

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL				ANO	FONTE																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">ILHA DAS FLORES</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>UNIDADE DE PAISAGEM</th> <th>HA (*DA AI INSERIDOS NA UP)</th> <th>% (*DA AI INSERIDA NA UP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Ribeira Grande</td> <td>FI4 - Fajãs</td> <td>46,7</td> <td>11,3</td> </tr> <tr> <td>FI5 - Planalto com Lagoas</td> <td>365,6</td> <td>88,7</td> </tr> </tbody> </table>				ILHA DAS FLORES				BACIA HIDROGRÁFICA	UNIDADE DE PAISAGEM	HA (*DA AI INSERIDOS NA UP)	% (*DA AI INSERIDA NA UP)	Ribeira Grande	FI4 - Fajãs	46,7	11,3	FI5 - Planalto com Lagoas	365,6	88,7																																													
ILHA DAS FLORES																																																																
BACIA HIDROGRÁFICA	UNIDADE DE PAISAGEM	HA (*DA AI INSERIDOS NA UP)	% (*DA AI INSERIDA NA UP)																																																													
Ribeira Grande	FI4 - Fajãs	46,7	11,3																																																													
	FI5 - Planalto com Lagoas	365,6	88,7																																																													
Paisagem Protegida de Interesse existente nas AI (ha; % das AI)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA DAS FLORES</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (HA)</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>PAISAGEM PROTEGIDA</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ribeira Grande</td> <td>Área de Paisagem Protegida da Zona Central e Falésias da Costa Oeste</td> <td>52,12</td> <td>55,93</td> <td>190,51</td> </tr> </tbody> </table>				ILHA DAS FLORES		SUSCETIBILIDADE (HA)			BACIA HIDROGRÁFICA	PAISAGEM PROTEGIDA	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	Ribeira Grande	Área de Paisagem Protegida da Zona Central e Falésias da Costa Oeste	52,12	55,93	190,51																																													
ILHA DAS FLORES		SUSCETIBILIDADE (HA)																																																														
BACIA HIDROGRÁFICA	PAISAGEM PROTEGIDA	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																												
Ribeira Grande	Área de Paisagem Protegida da Zona Central e Falésias da Costa Oeste	52,12	55,93	190,51																																																												
Miradouros e pontos de interesse paisagístico nas AI (n.º; localização)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ILHA</th> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>MIRADOURO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flores</td> <td>Ribeira Grande</td> <td>Miradouro do Poço</td> </tr> <tr> <td>São Miguel</td> <td>São Roque</td> <td>Miradouro do Ilhéu do Rosto do Cão</td> </tr> </tbody> </table>				ILHA	BACIA HIDROGRÁFICA	MIRADOURO	Flores	Ribeira Grande	Miradouro do Poço	São Miguel	São Roque	Miradouro do Ilhéu do Rosto do Cão	2023	DROTRH																																																	
ILHA	BACIA HIDROGRÁFICA	MIRADOURO																																																														
Flores	Ribeira Grande	Miradouro do Poço																																																														
São Miguel	São Roque	Miradouro do Ilhéu do Rosto do Cão																																																														
Percursos pedestres com interesse paisagísticos nas AI (n.º; km; localização / traçado)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA DE SÃO MIGUEL</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (M)</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ribeira Grande</td> <td>Caldeiras da Ribeira Grande-Salto do Cabrito</td> <td>437,46</td> <td>396,30</td> <td>2056,36</td> </tr> <tr> <td>Ribeira da Povoação</td> <td>Vigia da Baleia</td> <td>6,03</td> <td>3,47</td> <td>82,28</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA DAS FLORES</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (M)</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Ribeira Grande</td> <td>Grande Rota das Flores</td> <td>16,65</td> <td>25,76</td> <td>235,46</td> </tr> <tr> <td>Lajedo – Fajã Grande</td> <td>16,65</td> <td>25,76</td> <td>235,46</td> </tr> <tr> <td>Miradouro das Lagoas – Poço do Bacalhau</td> <td>177,07</td> <td>173,26</td> <td>272,71</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ILHA DO PICO</th> <th colspan="3">SUSCETIBILIDADE (M)</th> </tr> <tr> <th>ORLA COSTEIRA</th> <th>DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE</th> <th>BAIXA</th> <th>MODERADA</th> <th>ELEVADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>São Roque do Pico</td> <td>Ladeira dos Moinhos</td> <td>276,83</td> <td>38,25</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				ILHA DE SÃO MIGUEL		SUSCETIBILIDADE (M)			BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	Ribeira Grande	Caldeiras da Ribeira Grande-Salto do Cabrito	437,46	396,30	2056,36	Ribeira da Povoação	Vigia da Baleia	6,03	3,47	82,28	ILHA DAS FLORES		SUSCETIBILIDADE (M)			BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	Ribeira Grande	Grande Rota das Flores	16,65	25,76	235,46	Lajedo – Fajã Grande	16,65	25,76	235,46	Miradouro das Lagoas – Poço do Bacalhau	177,07	173,26	272,71	ILHA DO PICO		SUSCETIBILIDADE (M)			ORLA COSTEIRA	DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE	BAIXA	MODERADA	ELEVADA	São Roque do Pico	Ladeira dos Moinhos	276,83	38,25	-	2023	DROTRH
ILHA DE SÃO MIGUEL		SUSCETIBILIDADE (M)																																																														
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																												
Ribeira Grande	Caldeiras da Ribeira Grande-Salto do Cabrito	437,46	396,30	2056,36																																																												
Ribeira da Povoação	Vigia da Baleia	6,03	3,47	82,28																																																												
ILHA DAS FLORES		SUSCETIBILIDADE (M)																																																														
BACIA HIDROGRÁFICA	DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																												
Ribeira Grande	Grande Rota das Flores	16,65	25,76	235,46																																																												
	Lajedo – Fajã Grande	16,65	25,76	235,46																																																												
	Miradouro das Lagoas – Poço do Bacalhau	177,07	173,26	272,71																																																												
ILHA DO PICO		SUSCETIBILIDADE (M)																																																														
ORLA COSTEIRA	DESIGNAÇÃO DO PERCURSO PEDESTRE	BAIXA	MODERADA	ELEVADA																																																												
São Roque do Pico	Ladeira dos Moinhos	276,83	38,25	-																																																												
Ações de preservação e/ou valorização	Não foi possível obter a informação.				-	-																																																										

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE																																																								
da paisagem nas AI (n.º; localização; tipo de ação)																																																											
Património natural (Geológico e Espeleológico) (n.º, ha; localização)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ILHA DE SÃO MIGUEL</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>GEOSSÍTIOS</th> <th>HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">Ribeira Grande</td> <td>SMG 16 - Morro de Santa Bárbara, praias e Bandedjo</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>SMG 23 - Salto do Cabrito e Caldeiras da Ribeira Grande</td> <td>13,24</td> </tr> <tr> <td>SMG 25 - Vale das Lombadas</td> <td>79,42</td> </tr> <tr> <td>SMG 27A - Geotermia - CL</td> <td>2,17</td> </tr> <tr> <td>SMG 27B - Geotermia - PV</td> <td>0,68</td> </tr> <tr> <td>São Roque</td> <td>SMG 20 - Praias do Pópulo, Milícias e São Roque e Ilhéu de São Roque</td> <td>7,36</td> </tr> <tr> <td>Ribeira Quente</td> <td>SMG 24 - Vale da Ribeira Quente</td> <td>6,54</td> </tr> <tr> <td>Ribeira da Povoação</td> <td>SMG 11 - Caldeira do vulcão da Povoação</td> <td>642,43</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ILHA TERCEIRA</th> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th>GEOSSÍTIOS</th> <th>HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ribeira da Agualva</td> <td>TER 06 - Pico Alto, Biscoito Rachado e Biscoito da Ferraria (Prioritário)</td> <td>0,56</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ILHA DO PICO</th> </tr> <tr> <th>ORLA COSTEIRA</th> <th>GEOSSÍTIOS</th> <th>HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>São Roque do Pico</td> <td>PIC 01 - Arriba fóssil Santo António - São Roque (Prioritário)</td> <td>43,96</td> </tr> <tr> <th>ORLA COSTEIRA</th> <th colspan="2">CAVIDADES VULCÂNICAS</th> </tr> <tr> <td>São Roque do Pico</td> <td colspan="2">Gruta do Capitão-Mor (Classe B)</td> </tr> <tr> <th>BACIA HIDROGRÁFICA</th> <th colspan="2">CAVIDADES VULCÂNICAS</th> </tr> <tr> <td>Ribeira do Dilúvio</td> <td colspan="2">Furna da Praínha do Galeão (Classe C)</td> </tr> </tbody> </table>	ILHA DE SÃO MIGUEL			BACIA HIDROGRÁFICA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)	Ribeira Grande	SMG 16 - Morro de Santa Bárbara, praias e Bandedjo	0,32	SMG 23 - Salto do Cabrito e Caldeiras da Ribeira Grande	13,24	SMG 25 - Vale das Lombadas	79,42	SMG 27A - Geotermia - CL	2,17	SMG 27B - Geotermia - PV	0,68	São Roque	SMG 20 - Praias do Pópulo, Milícias e São Roque e Ilhéu de São Roque	7,36	Ribeira Quente	SMG 24 - Vale da Ribeira Quente	6,54	Ribeira da Povoação	SMG 11 - Caldeira do vulcão da Povoação	642,43	ILHA TERCEIRA			BACIA HIDROGRÁFICA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)	Ribeira da Agualva	TER 06 - Pico Alto, Biscoito Rachado e Biscoito da Ferraria (Prioritário)	0,56	ILHA DO PICO			ORLA COSTEIRA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)	São Roque do Pico	PIC 01 - Arriba fóssil Santo António - São Roque (Prioritário)	43,96	ORLA COSTEIRA	CAVIDADES VULCÂNICAS		São Roque do Pico	Gruta do Capitão-Mor (Classe B)		BACIA HIDROGRÁFICA	CAVIDADES VULCÂNICAS		Ribeira do Dilúvio	Furna da Praínha do Galeão (Classe C)		2023	Geoparque Açores
ILHA DE SÃO MIGUEL																																																											
BACIA HIDROGRÁFICA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)																																																									
Ribeira Grande	SMG 16 - Morro de Santa Bárbara, praias e Bandedjo	0,32																																																									
	SMG 23 - Salto do Cabrito e Caldeiras da Ribeira Grande	13,24																																																									
	SMG 25 - Vale das Lombadas	79,42																																																									
	SMG 27A - Geotermia - CL	2,17																																																									
	SMG 27B - Geotermia - PV	0,68																																																									
São Roque	SMG 20 - Praias do Pópulo, Milícias e São Roque e Ilhéu de São Roque	7,36																																																									
Ribeira Quente	SMG 24 - Vale da Ribeira Quente	6,54																																																									
Ribeira da Povoação	SMG 11 - Caldeira do vulcão da Povoação	642,43																																																									
ILHA TERCEIRA																																																											
BACIA HIDROGRÁFICA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)																																																									
Ribeira da Agualva	TER 06 - Pico Alto, Biscoito Rachado e Biscoito da Ferraria (Prioritário)	0,56																																																									
ILHA DO PICO																																																											
ORLA COSTEIRA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍLIO DENTRO DA AI)																																																									
São Roque do Pico	PIC 01 - Arriba fóssil Santo António - São Roque (Prioritário)	43,96																																																									
ORLA COSTEIRA	CAVIDADES VULCÂNICAS																																																										
São Roque do Pico	Gruta do Capitão-Mor (Classe B)																																																										
BACIA HIDROGRÁFICA	CAVIDADES VULCÂNICAS																																																										
Ribeira do Dilúvio	Furna da Praínha do Galeão (Classe C)																																																										

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ILHA DAS FLORES</th> </tr> <tr> <th>ORLA COSTEIRA</th> <th>GEOSSÍTIOS</th> <th>HA (*DO GEOSSÍTIOS DENTRO DA AI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Ribeira Grande</td> <td>FLO 01 - Caldeiras Negra, Comprida; Seca e Branca (Prioritário)</td> <td>15,27</td> </tr> <tr> <td>FLO 03 - Fajã Grande e Fajãzinha (Prioritário)</td> <td>45,91</td> </tr> </tbody> </table>	ILHA DAS FLORES			ORLA COSTEIRA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍTIOS DENTRO DA AI)	Ribeira Grande	FLO 01 - Caldeiras Negra, Comprida; Seca e Branca (Prioritário)	15,27	FLO 03 - Fajã Grande e Fajãzinha (Prioritário)	45,91		
ILHA DAS FLORES														
ORLA COSTEIRA	GEOSSÍTIOS	HA (*DO GEOSSÍTIOS DENTRO DA AI)												
Ribeira Grande	FLO 01 - Caldeiras Negra, Comprida; Seca e Branca (Prioritário)	15,27												
	FLO 03 - Fajã Grande e Fajãzinha (Prioritário)	45,91												
Património natural afetado pelas inundações nas AI (ha ou % da área de intervenção)	Não foi possível obter a informação.	-	-											
Ações de preservação e/ou valorização do património natural das AI (n.º)	Não foi possível obter a informação.	-	-											

Por fim, são identificadas, no Quadro 6.4.3, as principais questões-chave relacionadas com este FS.

Quadro 6.4.3 | Questões-Chave para a área de intervenção do PGRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”

QUESTÕES-CHAVE
Os Territórios Artificializados correspondem a menos de 10% da ocupação do solo das Bacias Hidrográficas. Na Orla Costeira as percentagens são bastante superiores, com cerca de 25% em São Roque do Pico, 50% em São Roque (São Miguel), 70 na Lagoa (São Miguel) e 79% na Ribeira Quente (São Miguel).
Nas Bacias Hidrográficas da Ribeira do Dilúvio (Pico), Ribeira Grande (Flores), Ribeira Seca (São Jorge) e Ribeira Grande (São Miguel) predomina a ocupação do solo Florestas e Meios Naturais e Seminaturais, com percentagens entre os 41,4% e 93,5%.
Nas restantes Bacias Hidrográficas, predomina a ocupação do solo Agricultura, com percentagens entre os 50,9% e 95,2%.
As áreas construídas fora de zonas artificializadas, localizam-se maioritariamente na classe de ocupação do solo Agricultura, com uma maior percentagem na classe de suscetibilidade baixa na Orla Costeira (74,8%) e na classe de suscetibilidade elevada nas Bacias Hidrográficas (48,7%).
Cerca de 26% das Bacias Hidrográficas estão sobrepostas a RAR, com maior destaque para o Porto Judeu com cerca de 85%, Ribeira do Dilúvio com cerca de 66% e Ribeira da Casa da Ribeira com cerca de 62%. Relativamente às classes de suscetibilidade com maior incidência de RAR, destaca-se a Elevada com cerca de 48%.
A Reserva Ecológica encontra-se sobreposta a cerca de 43% das Bacias Hidrográficas e 5% da Orla Costeira, encontrando-se maioritariamente na classe de suscetibilidade Elevada (88,3% na Orla Costeira e 61,3% nas Bacias Hidrográficas).
Existência de 5 explorações licenciadas de extração de massas minerais, localizando-se 4 na Ribeira Grande (São Miguel) e 1 em São Bento (Terceira).

QUESTÕES-CHAVE

Os valores naturais e paisagísticos analisados encontram-se parcialmente sobrepostos às áreas de suscetibilidade a cheias e inundações costeiras, sendo necessário acautelar potenciais intervenções que se venham a realizar nessas áreas, para minimização dos riscos, de forma a não conflituarem ou apresentarem potenciais efeitos negativos sobre esses valores.

Inexistência de registos quanto aos valores naturais, paisagísticos e património natural afetados aquando da ocorrência de cheias e inundações costeiras.

6.4.4. Tendências de Evolução sem PGRRIA 2022-2027

A evolução das componentes associadas aos valores naturais, paisagísticos e património natural, na ausência do PGRRIA, poderá apresentar-se, ao longo do tempo, tendencialmente negativa ou sem alterações.

Relativamente ao critério solos, perspetiva-se que sem este plano setorial continue a decorrer a implementação de um conjunto de instrumentos de gestão territorial, sem, contudo, se proceder a uma adaptação aos seus usos relativamente às áreas de suscetibilidade a cheias, ou pelo menos sem o fazer de forma articulada e sem informação de base mais específica e fundamental para a tomada de decisão mais adequada relativa a uma estratégia integrada para a gestão de solos e de riscos. O mesmo acontece no critério das áreas protegidas e classificadas, mais propriamente nos indicadores das áreas classificadas e RAR, onde já existem instrumentos de gestão, mas que não contemplam a proteção e valorização ao nível das áreas sobrepostas às zonas de suscetibilidade a cheias. Por outro lado, prevê-se que a delimitação e gestão das áreas de RE ainda não tenham atingido a sua situação desejável uma vez que nem todos os concelhos têm a sua RE delimitada de acordo com os novos critérios e mesmo com informação desagregada das diferentes categorias.

No que concerne ao critério espécies e habitats protegidos, apesar da existência de diversos instrumentos de gestão territorial e estratégias orientadas para a conservação de recursos naturais e biodiversidade, ficará pendente a oportunidade de aliar a estratégia de gestão de riscos de cheias e inundações e as suas linhas de orientação para intervenções estruturais e não estruturais a esses instrumentos de gestão e conservação da natureza e biodiversidade. De facto, na ausência de um instrumento como o PGRRIA, adia-se a possibilidade de conciliar recursos e objetivos entre entidades e setores e de implementar uma estratégia que privilegie intervenções não estruturais e que promovam a recuperação dos sistemas e estruturas naturais que poderão funcionar como a melhor solução para a resiliência dos sistemas naturais às cheias e inundações e assim, conseqüentemente, diminuir a sua probabilidade de ocorrência, uma vez que o meio natural tem propriedades, características e “estruturas” próprias muitas vezes mais eficazes para comportar e controlar as conseqüências adversas de eventos climáticos extremos. Esse tipo de intervenções que passa essencialmente pela recuperação desses sistemas naturais assenta precisamente na conservação e recuperação dos habitats e/ou espécies presentes nas zonas com suscetibilidade a cheias e inundações costeiras. Para além disso ficam por considerar/integrar medidas que prevejam a recuperação de espécies protegidas ou mesmo dos próprios habitats favorecendo a diminuição ou mesmo a ausência de conectividade entre as áreas naturais, o que até prejudicará o movimento natural das espécies. A esta situação acresce o aumento da degradação dos ecossistemas, pelo desequilíbrio das populações vegetais resultante da proliferação

de espécies exóticas/invasoras.

Por último, é de referir que para os critérios de paisagem e património natural prevê-se a continuidade da situação atual na ausência de implementação deste plano setorial, ou seja, inexistência ou planeamento de ações preventivas de minimização e proteção destas áreas face às ocorrências de cheias e inundações. Tendo ainda em conta as pressões urbano-turísticas que se fazem sentir na região, é notória a necessidade, de acordo com os principais instrumentos do QRE, de se proceder à valorização dos recursos paisagísticos e patrimoniais, através da proteção, conservação, gestão e ordenamento sustentável.

6.4.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de PGRIA 2022-2027 assenta num conjunto de objetivos específicos e ao nível operacional por um conjunto de medidas organizadas por Áreas Temáticas. Neste contexto, e dada a natureza do PGRIA 2022-2027, entendeu-se que para analisar os efeitos das opções do Plano, consumadas nestes objetivos específicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação, o conjunto de medidas definido e organizado por Áreas Temáticas, pois são estas medidas que concretizam os objetivos e permitem compreender que efeitos que de facto terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, possíveis de enunciar a partir da análise aos objetivos definidos e ao conjunto de medidas proposto, está patente no Quadro 6.4.4, para além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, tem ainda em conta a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Quadro 6.4.4 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
Gestão de riscos	- Articulação com os IGT, integrando as áreas com suscetibilidade e vulnerabilidade elevada na Reserva Ecológica bem como ao nível dos modelos de ordenamento dos planos especiais de ordenamento do território e dos planos territoriais (ex: planos diretos municipais (em conformidade com o disposto no PRAC); - Recuperação, valorização e proteção dos valores naturais, paisagísticos e património natural através da definição de zonas adjacentes às áreas de risco de cheias – medidas GR01 à GR18	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	1, 2 e 3; T e P; C e Si	-
Quadro Institucional e Normativo	- Articulação com os IGT, integrando as áreas com suscetibilidade e vulnerabilidade elevada na Reserva Ecológica bem como ao nível dos modelos de ordenamento dos planos especiais de ordenamento do território e dos planos territoriais (ex: planos diretos municipais (em conformidade com o disposto no PRAC); - Perspetivam-se, com as medidas associadas à presente área temática, efeitos positivos resultantes de um planeamento de adaptação preventiva.	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1, 2 e 3; P; C, S e Si	-
Informação e participação cidadã	- Desenvolvimento de ações de sensibilização, orientadas para informação da população em geral sobre os riscos de cheias e inundações costeiras e medidas de prevenção e minimização dos seus efeitos, nomeadamente efeitos sobre os valores naturais, paisagísticos e património natural – medida IPC02; - Desenvolvimento de ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos – medida IPC03	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1, 2 e 3; T e P; C	-
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	- Avaliação das consequências económicas nas áreas com riscos de cheias e inundações costeiras, nomeadamente consequências ao nível dos valores naturais (e.g. áreas florestais, áreas agrícolas), paisagísticos e património Natural – medida MDI08 - Criação de uma base de dados de ocorrências de cheias e inundações que contemple o registo de recursos/elementos naturais, paisagísticos e património natural afetado/inundado – medida MDI07	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; T e P; C	-

Legenda: Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C -

Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

Tendo em consideração as orientações definidas nos documentos que constituem o QRE, o Quadro 6.4.5 apresenta uma análise sobre as tendências de evolução dos indicadores face à situação atual, com a implementação do plano e sem a implementação do plano.

Quadro 6.4.5 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem implementação do Plano	Com implementação do Plano
Solo: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos solos?		↻	↗
Áreas naturais e ecossistemas: Qual o contributo do PGRIA para a melhoria das funções ecológicas das áreas naturais, quer pela aptidão demonstrada para a conservação dos ecossistemas presentes, quer na melhoria da qualidade de vida?		↻	↗ ↗
Paisagem: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda dos valores paisagísticos?		⇒	↗
Património natural: De que forma a estratégia do PGRIA contribui para a manutenção, proteção e salvaguarda do património natural?		⇒	↗

Legenda:

Situação Atual	Distância à situação desejável (orientações QRE)			
Tendências de Evolução	Muito Distante	Distante	Próximo	Muito Próximo
	↻ ↻	↻	⇒	↗
	Muito negativa Afastamento das orientações do QRE	Negativa Afastamento das orientações do QRE	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação às orientações do QRE
				Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

O Quadro 6.4.6 apresenta uma análise à avaliação da articulação das Questões Estratégicas identificadas com os Objetivos Específicos do Plano, para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”.

Quadro 6.4.6 | Avaliação da articulação das QEAS identificadas com os Objetivos Estratégicos do Plano, para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”

QEAS	Objetivos Específicos PGRIA 2022-2027																	Observações
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
QEAS 1	■	■		■	■	■	■	■	■			■	■				■	-
QEAS 2	■	■		■	■	■	■	■	■			■	■				■	-
QEAS 3																		-
QEAS 4																		-
QEAS 5	■	■		■	■	■	■	■				■	■				■	-
QEAS 6				■	■	■	■	■					■					-
QEAS 7																		-
QEAS 8																		-
QEAS 9				■	■	■						■	■				■	-

Legenda:

■	QE assegurada /internalizada no Plano	■	QE não assegurada /internalizada no Plano	■	Elementos insuficientes para avaliar	□	Não aplicável / sem relação
---	---------------------------------------	---	---	---	--------------------------------------	---	-----------------------------

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

QEAS 1 - Salvaguarda e preservação dos valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.

QEAS 2 - Análise, avaliação e planeamento adequado da ocupação de solo em zonas identificadas como vulneráveis aos riscos e recuperação de áreas de degradação paisagística.

QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção relativas ao risco de cheia e inundação e inundações e galgamentos costeiros, como uma prioridade na política regional do risco de inundações, com o objetivo de redução e controlo das ocorrências e respetivos impactes.

QEAS 4 - A gestão integrada do risco como aspeto estratégico fundamental para a gestão combinada ao nível da operacionalidade dos serviços de proteção civil e da capacidade de prevenção e resposta ao risco.

QEAS 5 - Garantia da melhoria ou da manutenção das condições naturais de escoamento, da promoção de práticas de utilização sustentável dos solos e da melhoria das condições de infiltração e retenção de água.

QEAS 6 - Assegurar a articulação do PGRIA com as estratégias regionais e instrumentos de gestão territorial, com especial foco para o Programa Regional da Água, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores, a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas da RAA, bem como com diretivas comunitárias pertinentes

QEAS 7 - Garantia da capacidade infraestrutural de drenagem de águas pluviais e resultantes de galgamentos e inundações costeiras e de sistemas de monitorização e alerta de eventos hidrológicos extremos.

QEAS 8 - Garantia da integridade das infraestruturas críticas, atividades económicas e bens materiais.

QEAS 9 - Promoção da adoção de medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, de modo a promover a resiliência dos ecossistemas, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas.

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027:

OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E);

OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E);

OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R);

OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);

OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).

OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);

OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R).

OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R);

OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos

- hidrológicos extremos (R);
 OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R).
 OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R);
 OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

6.4.6. Recomendações

Considerando a avaliação de efeitos anteriormente apresentada, e não obstante os significativos efeitos ambientais positivos identificados, são apresentadas no Quadro 6.4.7 algumas recomendações para a proposta de PGRIA 2022-2027, com o objetivo de maximizar e potenciar os potenciais efeitos positivos identificados.

Quadro 6.4.7 | Recomendações no âmbito do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Inclusão de uma ação, na medida MDI08, associada à análise da tipologia de culturas / tipo de utilização agrícola ou agropecuária existente nas áreas agrícolas em zonas inundáveis (Classe agrícola COSA), nas etapas de monitorização do plano e caracterização aprofundada das áreas inundáveis.	- Avaliar os efeitos da implementação do PGRIA na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do risco de inundação que vise assegurar a gestão e a proteção dos recursos naturais presentes no território;	➔	Gestão da utilização do solo, através da articulação e adaptação da COSA, para uma alteração do uso de solo, de modo a prevenir os riscos hidrológicos e consequentemente proteção dos valores naturais, paisagísticos e património natural.
Integração de infraestruturas verdes, soluções ecológicas e eco materiais na realização de obras/intervenções previstas no âmbito do PGRIA (cuja concretização deverá ser assegurada, por exemplo, nos cadernos de encargos)	- Avaliar os efeitos da implementação do PGRIA na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do risco de inundação que vise assegurar a gestão e a proteção dos recursos naturais presentes no território; -Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRIA ao nível da preservação, gestão e valorização dos espaços naturais existentes, tendo em conta a importância e fragilidade dos ecossistemas e espécies presentes; -Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRIA ao nível da promoção da qualidade paisagística e da preservação do património	➔	Recuperação, valorização e proteção dos valores naturais, paisagísticos e património natural através da definição de zonas adjacentes às áreas de risco de cheias – medidas GR01 à GR18

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Desenvolvimento, aquando da elaboração dos projetos de intervenção, de análises aos serviços dos ecossistemas existentes nas áreas de intervenção de projetos associados à minimização e gestão dos riscos abrangidos pelo PGRRIA. Pretende-se deste modo assegurar que as intervenções potenciam ao máximo os serviços dos ecossistemas que sejam benéficos para maximizar a minimização dos riscos, e que as intervenções não ponham em causa outros serviços dos ecossistemas existentes (ou com necessidades de reabilitação) e que contribuem para a resiliência aos riscos dessas mesmas áreas.	natural. - Avaliar os efeitos da implementação do PGRRIA na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do risco de inundação que vise assegurar a gestão e a proteção dos recursos naturais presentes no território; -Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRRIA ao nível da preservação, gestão e valorização dos espaços naturais existentes, tendo em conta a importância e fragilidade dos ecossistemas e espécies presentes; -Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRRIA ao nível da promoção da qualidade paisagística e da preservação do património natural.	➔	Gestão da utilização do solo, através da articulação e adaptação da COSA, para uma alteração do uso de solo, de modo a prevenir os riscos hidrológicos e consequentemente proteção dos valores naturais, paisagísticos e património natural.
Inclusão, sempre que possível e relevante, de medidas/princípios de requalificação da paisagem natural nos cadernos de encargos das intervenções previstas no âmbito da gestão de riscos de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras e, assim, contribuir, por um lado, para a promoção da qualidade paisagística e, por outro, para o aumento da capacidade de resiliência territorial.	- Avaliar os efeitos da implementação do PGRRIA na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do risco de inundação que vise assegurar a gestão e a proteção dos recursos naturais presentes no território; -Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRRIA ao nível da preservação, gestão e valorização dos espaços naturais existentes, tendo em conta a importância e fragilidade dos ecossistemas e espécies presentes; -Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas/medidas do PGRRIA ao nível da promoção da qualidade paisagística e da preservação do património natural.	➔	Recuperação, valorização e proteção dos valores naturais, paisagísticos e património natural através da definição de zonas adjacentes às áreas de risco de cheias – medidas GR01 à GR18

Legenda:

Contributo	↗	→
	Potencia os efeitos positivos/ oportunidades	Responde aos efeitos negativos/ ameaças

6.5 Gestão do Risco e Alterações Climáticas

6.5.1. Introdução

No âmbito específico do PGRRIA 2022-2027 considera-se pertinente analisar de forma diferenciada o contributo do mesmo para uma adaptação o mais preventiva possível, bem como à estratégia de gestão assumida e para a capacidade de adaptação e resiliência às alterações climáticas.

6.5.2. Objetivos e Indicadores

Os objetivos identificados para cada FS relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AAE. Neste sentido, com este FS pretende-se avaliar os efeitos positivos e negativos das propostas/opções do plano sobre:

- Gestão e redução/eliminação dos riscos com consequências sobre a área de intervenção capaz de adaptar preventivamente e de forma adequada;
- Os processos de informação e sensibilização da população no geral e;
- Capacidade de adaptação e resiliência do território face às alterações climáticas.

Em suma, a avaliação do FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”, tem como objetivo:

- Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas, nomeadamente resultantes do Programa de Medidas proposto pelo PGRRIA ao nível da gestão do risco, governança e governação, informação e sensibilização e adaptação e resiliência às alterações climáticas, na área de intervenção do Plano.

No Quadro 6.5.1 apresentam-se os indicadores selecionados para a caracterização da situação atual com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS, nomeadamente ao nível da Gestão do Risco e Alterações Climáticas”.

Quadro 6.5.1 | Indicadores selecionados para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
Gestão do Risco: de que forma contribui o PGRRIA para uma adaptação o mais preventiva	Medidas associadas à Gestão do Risco e Alterações climáticas previstas no anterior ciclo do PGRRIA (2016-2021) implementadas, em implementação e ainda por implementar (dados de 2021)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	INDICADORES
possível? E de que forma a estratégia de gestão assumida responde às necessidades da RAA, assegurando nomeadamente a sustentabilidade económico-financeira?	Planos Diretores Municipais revistos de acordo com o PGRRIA 2016-2021, dados de 2021 ou o mais recentes possível Ações municipais no âmbito dos PMEPC referentes ao risco de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras (n.º/ano/concelho), nos últimos 5 anos Planos de Emergência e Proteção Civil revistos e aprovado, dos quais quantos estão conforme o conteúdo do PGRRIA (n.º e % face ao total da RAA), dados de 2021 ou o mais recente quanto possível Medidas/ações ao nível da gestão do risco de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) previstas em outros planos (n.º/ áreas de risco definidas/plano) (com exceção do PMEPC), nos últimos 5 anos Custos de recuperação por cada evento de inundação (€), nos últimos 5 anos Custos efetivos resultantes de medidas propostas no âmbito dos IGT's (€), nos últimos 5 anos Análise ao valor e % de investimento, face ao investimento total em matéria de inundações em cada concelho, valor anual dos últimos 5 anos Ações de educação e sensibilização em Gestão de Riscos de inundação e cheias e galgamentos e inundações costeiras, nos últimos 5 anos Participantes em eventos organizados pela DROTRH em matéria de Gestão de Riscos, nos últimos 5 anos Ações de formação de recursos humanos na temática de Gestão dos Riscos de inundação/ cheias e galgamentos e inundações costeiras, nos últimos 5 anos
Adaptação e resiliência às alterações climáticas: de que forma contribui o PGRRIA para a minimização dos efeitos decorrentes das alterações climáticas, no sentido de contribuir para uma estratégia de adaptação o mais preventiva e adequada possível?	Projetos da administração regional e local que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos como inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) com origem em fenómenos de origem hidrológica extrema (n.º) nos últimos 5 anos Planos municipais de adaptação às Alterações Climáticas com medidas específicas no âmbito do risco de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (Planos, n.º de medidas e sua descrição / implementação)

6.5.3. Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para a sustentabilidade da área de intervenção do PGRRIA, neste capítulo é apresentada uma síntese à gestão do risco de inundações e de fenómenos resultantes das alterações climáticas e respetivos impactes, com base na análise dos indicadores previamente definidos em sede de RDA.

Por se considerar que se mantém os conceitos e pressupostos da caracterização do FS “Gestão do Risco e Alterações climáticas” do anterior ciclo de planeamento, optou-se por, na presente caracterização se apresentar uma síntese da informação mais recente disponível e informação adicional que não constava

da caracterização do anterior ciclo, e focar o RA na informação de enquadramento que permita compreender o ponto de partida sobre o qual é desenvolvida a avaliação dos efeitos que o Plano pode produzir.

O Quadro 6.5.2 apresenta uma síntese de resultados dos indicadores considerados para este FS.

Quadro 6.5.2 | Síntese dos indicadores para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
Medidas associadas à Gestão do Risco e Alterações climáticas previstas no anterior ciclo do PGRIA (2016-2021) implementadas, em implementação e ainda por implementar (dados de 2021)	<ul style="list-style-type: none"> - Para 32,14% das medidas as metas totalmente alcançadas; - Para 17,85% das medidas as metas não foram totalmente atingidas, independentemente do seu grau de desenvolvimento ($\geq 50\%$; 7,14% e $< 50\%$; 10,71%); - Para 35,72% das medidas nenhuma meta foi atingida; - Para 14,29% dos casos não existem indicadores de desempenho que permitam determinar o respetivo estado de implementação. <p>Uma nota importante: não obstante o número desigual de medidas quanto à respetiva tipologia, verifica-se que é nas tipologias de “Resposta de emergência” e “Proteção” que se observa uma maior proporção de medidas em que as metas foram totalmente atingidas, com 66,67% e 57,14% respetivamente. Em oposição, é relativamente às tipologias “Preparação” e “Prevenção” que se observa uma maior taxa de medidas em que nenhuma meta foi alcançada, equivalendo, respetivamente a 62,50% e 40,00% do total.</p>	2023	DROTRH
Planos Diretores Municipais revistos de acordo com o PGRIA 2016-2021, dados de 2021 ou o mais recentes possível	À data do presente Relatório Ambiental, nenhum PDM em fase de revisão foi aprovado e publicado.	-	-
Ações municipais no âmbito dos PMEPC referentes ao risco de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras (n.º/ano/concelho), nos últimos 5 anos	Não foi possível obter a informação junto das Câmaras Municipais.	-	-
Planos de Emergência e Proteção Civil revistos e aprovado, dos quais quantos estão conforme o conteúdo do PGRIA (n.º e % face ao total da RAA), dados de 2021 ou o mais recente quanto possível	Não foi possível obter a informação.	-	-
Medidas/ações ao nível da gestão do risco de inundações (cheias e	Não foi possível obter a informação.	-	-

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) previstas em outros planos (n.º/ áreas de risco definidas/plano) (com exceção do PMEPC), nos últimos 5 anos			
Custos de recuperação por cada evento de inundação (€), nos últimos 5 anos	Não foi possível obter a informação.	-	-
Custos efetivos resultantes de medidas propostas no âmbito dos IGT's (€), nos últimos 5 anos	Não foi possível obter a informação.	-	-
Análise ao valor e % de investimento, face ao investimento total em matéria de inundações em cada concelho, valor anual dos últimos 5 anos	Não foi possível obter a informação.	-	-
Ações de educação e sensibilização em Gestão de Riscos de inundação e cheias e galgamentos e inundações costeiras, nos últimos 5 anos	13 ações de sensibilização e educação	DROTRH	2023
Participantes em eventos organizados pela DROTRH em matéria de Gestão de Riscos, nos últimos 5 anos	Não foi possível obter a informação.	-	-
Ações de formação de recursos humanos na temática de Gestão dos Riscos de inundação/ cheias e galgamentos e inundações costeiras, nos últimos 5 anos	2017 - Conferência final de apresentação do Programa Regional para as Alterações Climáticas 2017 - 13.º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Portuguesa. 2017 - Seminário "Gestão Florestal Certificada: Novos desafios para a floresta dos Açores" 2019 - Workshop Reabilitação de Rios e Ribeiras com Técnicas de Engenharia Natural - SPEA, LIFE+ Terras do Priolo 2019 - Conferência Internacional do LIFE+Terras do Priolo "Desafios e estratégias para a conservação em ambientes insulares 2019 - Workshop "Adaptação às alterações climáticas"	DROTRH	2023

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
	inserido na Smart Cities Tour 2019. Câmara Municipal de Ponta Delgada / Associação Nacional de Municípios Portugueses 2019 - International Workshop on NATURAL HAZARDS – NatHaz19 – Hydrological RisksNatHaz19 2020 - I Conferência Ibérica sobre Adaptação às Alterações Climáticas. Fundación Biodiversidad e Agência Portuguesa para o Ambiente- Sessão Temática das ilhas da Macaronésia e Mediterrâneo 2021 - Curso de formação TRED – “Técnicas de recuperação de ecossistemas degradados”, Câmara Municipal de Ponta Delgada 2021 - "Gestão Florestal Certificada - Plano de Gestão do Perímetro Florestal da ilha de São Miguel -Situação atual, monitorização e perspetivas futuras"		
Projetos da administração regional e local que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos como inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) com origem em fenómenos de origem hidrológica extrema (n.º) nos últimos 5 anos	- Relatórios anuais do estado das ribeiras dos Açores (5) Empreitadas executadas pelo GRA, em matéria de recursos hídricos: 2021 - Minimização de Riscos Hidrológicos na Grotta da Lagoinha, Angra do Heroísmo 2021 - Minimização de Riscos Hidrológicos na Grotta da Lagoinha, Angra do Heroísmo 2015 - Requalificação da ribeira de São Bento, Angra do Heroísmo 2018 - Retenção de Caudais sólidos no grotilhão do Saramagal, caminho velho Relva/Feteiras, Relva, Ponta Delgada, São Miguel 2020 - Empreitada de Contenção de águas pluviais para o outeiro, Arrifes, Ponta Delgada 2020/2021 - Estabilização do logradouro de duas moradias na Rua do Cabo da Vila, Lagoa 2019 - Escavação de poço em terreno natural com enrocamento em pedra, ilha do Pico, São Caetano, Madalena do Pico 2019 - Empreitada de correção hidráulica da Ribeira da Calheta, São Mateus, ilha do Pico 2020 - Construção de vala para recolha e desvio de caudais de grotas no troço entre a Ribeira do Dilúvio e a Ribeira da Prainha, incluindo o reperfilamento do leito e redimensionamento de passagens hidráulicas na Ribeira da Prainha, em São Caetano, Pico 2021 - Desvio da Ribeira da Grotta, em São Caetano, Pico 2019 - Proteção da Margem Direita da Ribeira da Conceição, Horta	DROTRH	2023
Planos municipais de adaptação às Alterações Climáticas com medidas específicas no âmbito do risco de inundações (cheias e inundações	Não foi possível obter a informação.	-	-

INDICADORES	SITUAÇÃO ATUAL	ANO	FONTE
fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (Planos, n.º de medidas e sua descrição / implementação)			

Importa destacar os Planos de Emergência de Proteção Civil que é onde verdadeiramente é concretizada a caracterização detalhada dos riscos e vulnerabilidades associadas que se colocam no território, nomeadamente ao nível das inundações, particularizada a estrutura operacional para a gestão das emergências e aprofundados os sistemas de acompanhamento, previsão, informação pública e avisos às populações, sempre que adequado. São desenvolvidos cenários suscetíveis de desencadear um acidente grave ou catástrofe, definindo os procedimentos de resposta à emergência, no sentido de mitigar os prejuízos, perda de vidas e estabelecer a reposição da normalidade.

Assim, ao nível da operacionalização da gestão do risco, os PMEPC devem dispor o desencadeamento das operações de proteção civil, definindo as orientações relativas ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas e assim uniformizar a coordenação das ações a desenvolver e gestão de meios e recursos mobilizáveis.

Neste âmbito, importa considerar para as bacias hidrográficas em análise os respetivos Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil (Quadro 6.5.3).

Quadro 6.5.3 | Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil

BACIA HIDROGRÁFICA E ZONAS COSTEIRAS	MUNICÍPIO	PMEPC
Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (ilha das Flores)*	Lajes das Flores	Diário da República, 2.ª série — N.º 124 — 29 de junho de 2018
Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (ilha das Flores)*	Santa Cruz das Flores	Diário da República, 2.ª série — N.º 245 — 21 de dezembro de 2021
Bacia Hidrográfica da Ribeira da Aqualva (ilha Terceira)	Angra do Heroísmo	Diário da República, 2.ª série — N.º 230 — 27 de novembro de 2014 Nota: está neste momento em processo de revisão
Bacia Hidrográfica da Ribeiras de Porto Judeu (Ribeira do Teste e Grota do Tapete) (ilha Terceira)		
Bacia Hidrográfica da Ribeira Grande (ilha de São Miguel)	Ribeira Grande	Diário da República, 2.ª série — N.º 189 — 30 de setembro de 2016
Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação (ilha de São Miguel)	Povoação	Diário da República, 2.ª série — N.º 218 — 13 de novembro de 2019
Bacia Hidrográfica da Grota da Areia (ilha de São Miguel)	Ponta Delgada	Diário da República, 2.ª série — N.º 172 — 8 de setembro de 2014
Bacia Hidrográfica da Grota do Cinzeiro (ilha de São Miguel)	Nordeste	Diário da República, 2.ª série —

BACIA HIDROGRÁFICA E ZONAS COSTEIRAS	MUNICÍPIO	PMEPC
Miguel)		N.º 234 — 5 de dezembro de 2019
Bacia Hidrográfica da Ribeira da Casa da Ribeira (ilha Terceira)	Praia da Vitória	Diário da República, 2.ª série — N.º 79 — 23 de abril de 2015
Bacia Hidrográfica da Ribeira de São Bento (ilha Terceira)	Angra do Heroísmo	Diário da República, 2.ª série — N.º 230 — 27 de novembro de 2014 Nota: está neste momento em processo de revisão
Bacia Hidrográfica da Ribeira Seca (ilha de São Jorge)	Calheta	Diário da República, 2.ª série — N.º 236 — 12 de dezembro de 2016
Bacia Hidrográfica da Ribeira do Dilúvio (ilha do Pico)	Madalena	Diário da República, 2.ª série — N.º 178 — 11 de setembro de 2020
Frente Marítima de São Roque/Cais dRo Pico (ilha do Pico)	São Roque do Pico	Diário da República, 2.ª série — N.º 111 — 8 de junho de 2020
Frente Marítima de São Roque/Rosto de Cão (ilha de São Miguel)	Ponta Delgada	Diário da República, 2.ª série — N.º 172 — 8 de setembro de 2014
Frente Marítima de Lagoa (ilha de São Miguel)	Lagoa	Diário da República, 2.ª série — N.º 185 — 25 de setembro de 2014
Frente Marítima de Ribeira Quente (ilha de São Miguel)	Povoação	Diário da República, 2.ª série — N.º 218 — 13 de novembro de 2019

Legenda: optou-se por se considerar também o PMEPC de Santa Cruz das Flores atendendo à localização da Bacia Hidrográfica da ribeira Grande — que apesar de se situar no concelho de Santa Cruz das Flores, faz fronteira com o município das Lajes das Flores.

Os planos municipais de emergência são documentos formais que definem o modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil a nível municipal; deverão também permitir antecipar os cenários suscetíveis de desencadear um acidente grave ou catástrofe, definindo a estrutura organizacional e os procedimentos para preparação e aumento da capacidade de resposta à emergência; assim devem apresentar um conjunto de medidas, normas, procedimentos e missões, destinado a fazer face a uma situação de acidente grave ou catástrofe e a minimizar as suas consequências.

De seguida apresentam-se breves considerações sobre os riscos de âmbito da presente AAE, de acordo com a informação disponível.

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil das Lajes das Flores
De acordo com o PMEPC das Lajes das Fores, como áreas de maior suscetibilidade à ocorrência de **cheias e inundações**, encontram-se as margens e zonas contíguas à Ribeira Grande (Figura 6.5.1).

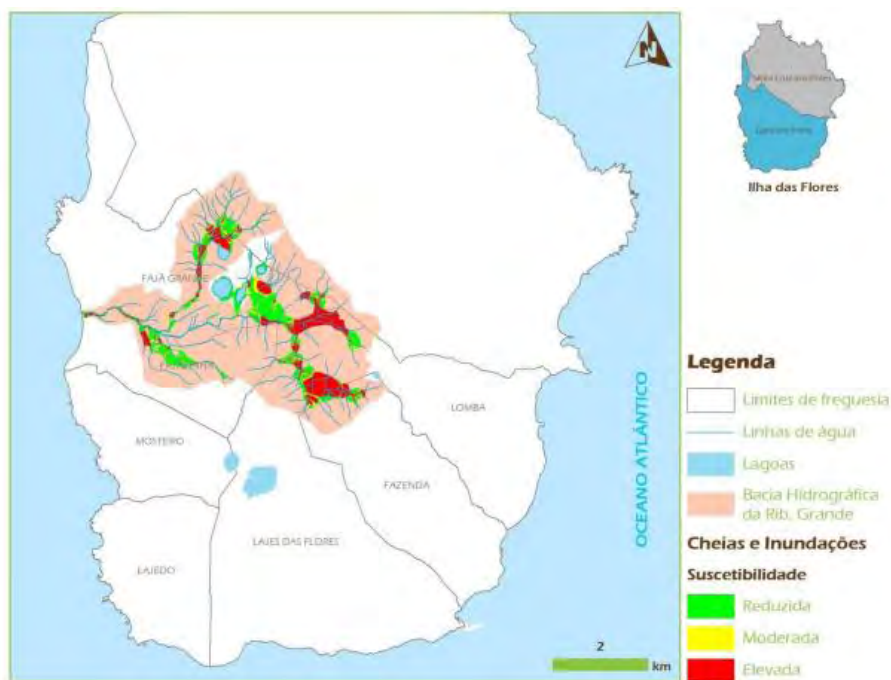


Figura 6.5.1 | Mapa de suscetibilidade a cheias e inundações no concelho das Lajes das Flores

Para análise do risco de cheias e inundações o PMEPC considerou o conjunto de ocorrências registado no concelho das Lajes das Flores, que têm resultado, por vezes, na destruição de pontes e isolamento de freguesias, mas, na maior parte das vezes apenas na entrada de água em habitações construídas junto ou no leito dos cursos de água e na interrupção de circulação em troços de estrada.

Atendendo ao histórico de eventos registados atribui-se uma probabilidade média-alta de ocorrência (registos regulares de incidentes e razões fortes para ocorrer). Para a ocorrência considera-se um grau de gravidade moderada resultado de disrupção na comunidade inferior a 48 horas e em alguma perda financeira. Com base na matriz de risco – resultado da probabilidade e gravidade de ocorrência – classifica-se como de risco elevado as cheias e inundações no concelho das Lajes das Flores.

No que concerne aos galgamentos costeiros, os episódios de inundações e galgamentos costeiros estão em geral associados a tempestades, são conhecidas notícias de tempestades tropicais nas Lajes das Flores, sendo atingida especialmente na presente década, por eventos extremos significativos com ondas de pico ao largo que atingiram os 20 metros.

Após 2010 e até 2018, foram registados cinco eventos associados a tempestades provocando diversas ocorrências na zona costeira. De acordo com a Figura 6.5.2, no concelho das Lajes das Flores as zonas classificadas com suscetibilidade elevada a inundações e galgamentos costeiros são as regiões costeiras de menor cota topográfica, em particular na Lajes das Flores e na Fajã Grande, em períodos de marés vivas associadas

a tempestades provocando uma sobrelevação do nível médio das águas do mar entre o 0,25-0,50 metros. Neste contexto, as freguesias que apresentam maior suscetibilidade são as das Lajes das Flores, Fajã Grande e Fajãzinha. De referir que estas regiões apresentam uma elevação reduzida, facto que potencia a possibilidade de galgamento da onda e consequente inundação das regiões adjacentes.

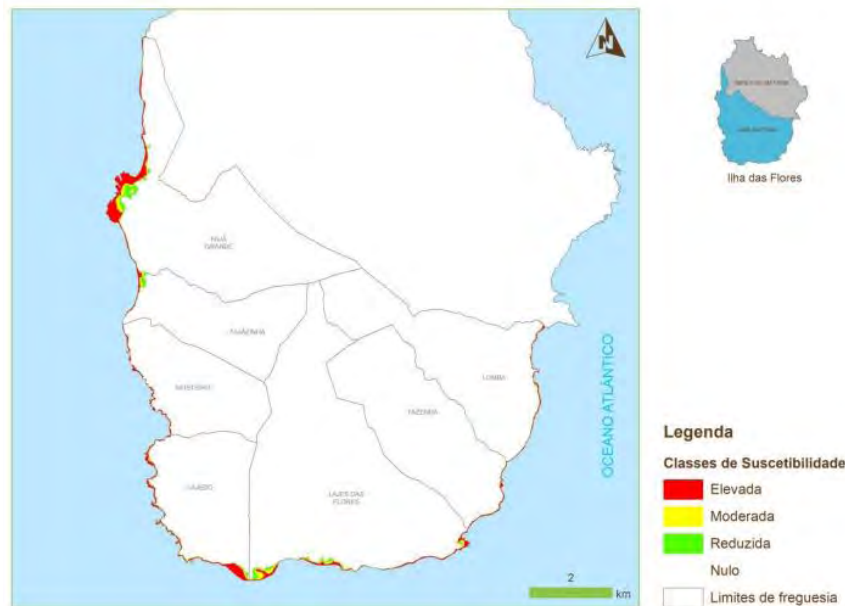


Figura 6.5.2 | Mapa de suscetibilidade a inundação e galgamentos costeiros do concelho das Lajes das Flores

O município das Lajes das Flores apresenta um potencial para a ocorrência de eventos de galgamentos costeiros em áreas bem definidas do litoral, como é o caso das freguesias das Lajes das Flores e da Fajã Grande, mas também, em menor escala, em toda a extensão da faixa costeira do município. De acordo com a análise efetuada no PMEPC uma parte significativa dos elementos expostos a este tipo de risco localizam-se na zona costeira das freguesias mencionadas anteriormente.

Foi atribuído um grau de probabilidade média-alta e um grau de gravidade moderada - de acordo com a matriz de risco, da combinação dos graus de gravidade e de probabilidade da ocorrência-tipo considerada para o risco de inundação e galgamentos costeiros, resulta um grau de risco elevado.

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Santa Cruz das Flores
 Não foi possível obter informação associada à análise de riscos do PMEPC de Santa Cruz das Flores (2021), contudo na parte pública do mesmo, especificamente no que concerne à tipificação do risco, é referido “os fenómenos hidrológicos extremos (**inundações**) têm uma expressão espacial moderada, comparando com os outros riscos naturais. A bacia hidrográfica com risco mais elevado (de acordo com o Plano de Gestão de Riscos de Inundação, 2016) é a da Ribeira Grande, que no concelho de Santa Cruz das Flores só tem

as suas cabeceiras. Uma outra bacia hidrográfica com um risco elevado localiza-se na parte Norte, na Ribeira da Fazenda (atravessando a localidade de Ponta Delgada)”.

De acordo com a classificação do risco a probabilidade de ocorrência de inundações é Média-alta, e o grau de gravidade Moderado para a população, Reduzido para o ambiente e Acentuado para a economia. Assim, com base na matriz de risco – resultado da probabilidade e gravidade de ocorrência – classifica-se como de risco Elevado.

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Angra do Heroísmo

De acordo com o PMEPC de Angra do Heroísmo (em processo de revisão – estando disponível à data do presente Relatório ambiental a versão do PMEPC aprovada pela Câmara Municipal de Angra do Heroísmo), A Figura 6.5.3 apresenta a carta de suscetibilidade a cheias para o município de Angra do Heroísmo, elaborada tendo em consideração o registo histórico de transbordos das linhas de água e ribeiras.

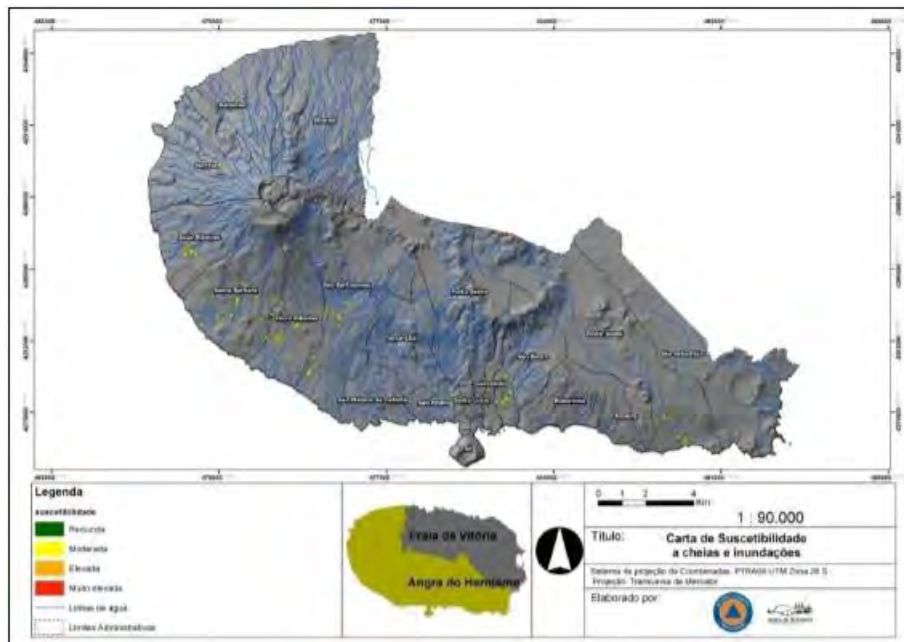


Figura 6.5.3 | Carta de suscetibilidade a cheias

As freguesias onde se identificam um maior número de ocorrências de transborde de ribeiras são as freguesias de São Bento, São Bartolomeu, Cinco Ribeiras, Santa Bárbara, Doze Ribeiras e a Vila do Porto Judeu. Nas áreas assinaladas como suscetíveis, destaca-se a presença de alguns elementos expostos como a população, habitações, estradas municipais, regionais e outras, postos de abastecimento de combustível, estabelecimentos comerciais, estabelecimentos de ensino, entre outros.

Face à sazonalidade de eventos de fortes precipitações associadas a depressões, superfícies frontais e a tempestades/ciclones, dada a elevada quantidade de linhas de

água que atravessam estradas e a sua proximidade às habitações considera-se que a recorrência deste tipo de evento é anual, sendo que nos últimos anos esse valor tem aumentado, podendo-se considerar uma recorrência semestral ou até mesmo trimestral, causando enormes prejuízos no município.

Deste modo foi atribuído um grau de **probabilidade elevado** para a ocorrência de cheias e um grau de **gravidade Acentuado**. Tendo por base a análise dos dois pontos anteriores, pode então, definir-se o grau de **risco extremo** para cheias e inundações.

No que concerne aos galgamentos costeiros, a costa sul da ilha Terceira é a zona onde a suscetibilidade a galgamentos costeiros é mais elevada, derivado da sua linha de costa a cotas demasiado baixas, sendo as zonas com maior potencial para galgamento, a freguesia de São Mateus, entre a estrada da Vila Maria (Freguesia de São Pedro) e o Negroito, em particular o lugar do Biscoitinho e do Terreiro, atingidas com alguma frequência aquando da ocorrência de forte agitação marítima, a Vila do Porto Judeu, nomeadamente o lugar do Refugio. E com menos vulnerabilidade, na freguesia de São Sebastião, a área da Salga e dos Salgueiros. Outra zona onde os efeitos da forte agitação marítima se farão sentir com alguma intensidade é na Fajãzinha, na Serretinha, pertencente à freguesia da Feteira (Figura 6.5.4).

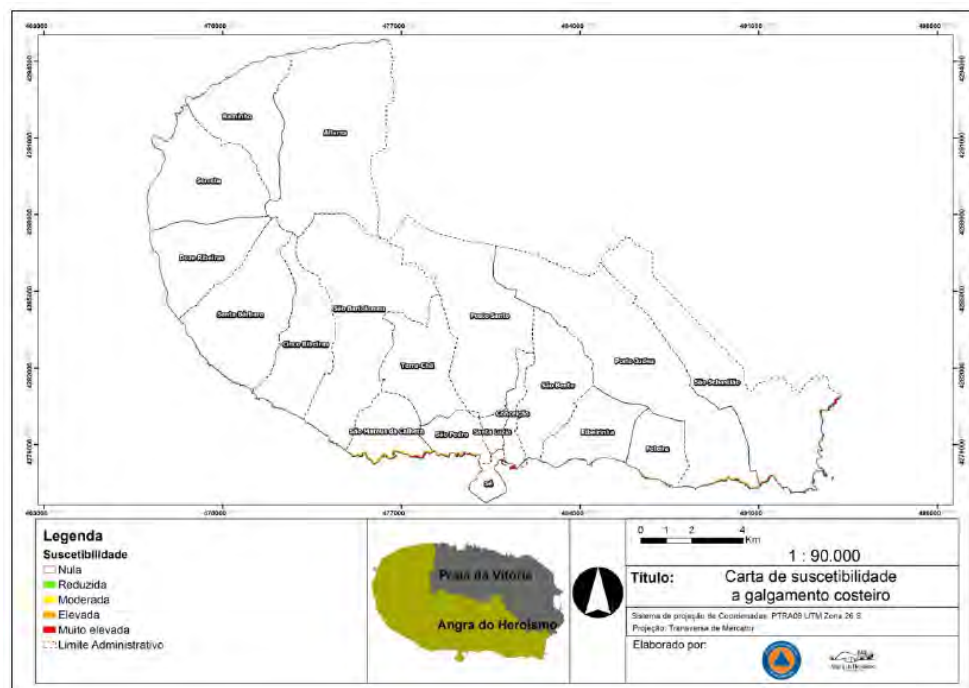
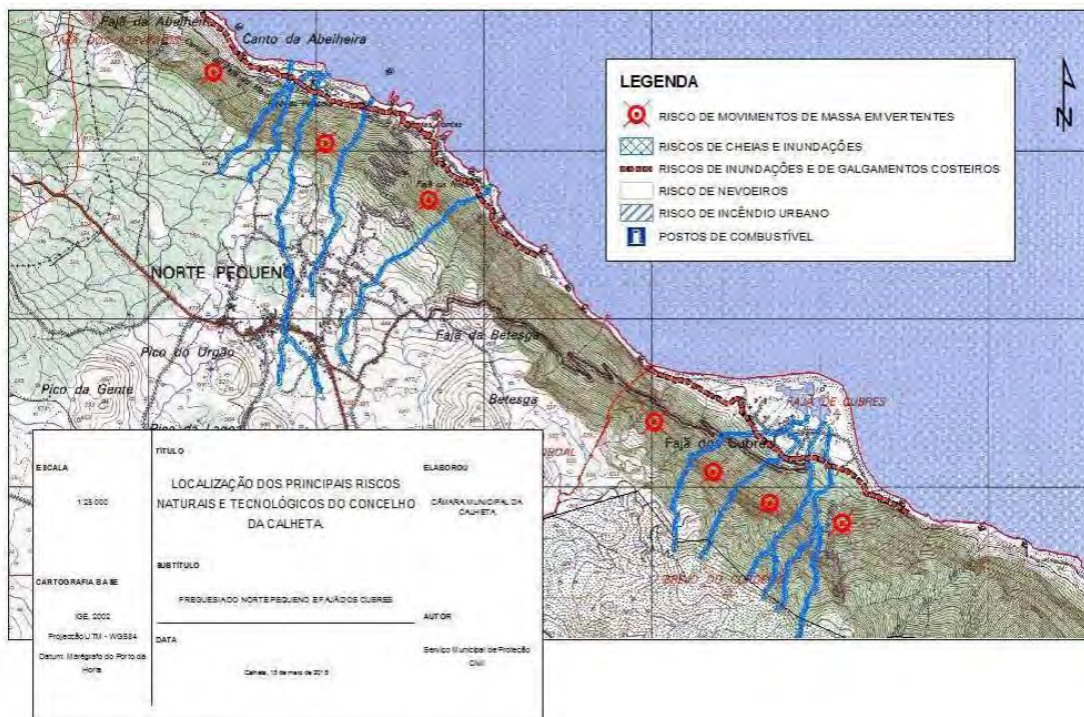


Figura 6.5.4 | Carta de suscetibilidade a galgamento costeiro

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da Praia da Vitória
 De acordo com o PMEPC da Praia da Vitória (publicado em 2015) o concelho apresenta os seguintes riscos mais significativos: Sísmico, Vulcânico, Tsunamis, Movimentos de Massa,

Cheia Rápida e inundações, Condições Meteorológicas Adversas, Acidentes Aéreo e Acidentes Industrial Grave – reconhecendo o risco de cheia e inundações. Não é feita qualquer referência a galgamentos ou inundações costeiras.

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da Ribeira Grande
Não foi possível, à data do presente Relatório Ambiental, consultar o PMEPC da Ribeira Grande, nomeadamente a análise do risco.
- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da Povoação
O PMEPC da Povoação considera o risco de cheia como “Risco Elevado”, reconhecendo que foram várias as ocorrências de cheias relacionados com precipitação intensa no concelho da Povoação, em particular as freguesias da Povoação, Ribeira Quente e Faial da Terra, alguns dos quais provocando vítimas mortais. Como exemplo, as cheias rápidas ocorridas a 5 de outubro de 1744 na Ribeira do Além que provocaram 66 mortos, e a 2 de novembro de 1896 com 18 vítimas mortais, 13 na Povoação e 5 na Ribeira Quente e, mais recentemente a 2 de setembro de 1986, a 14 de dezembro de 1996 e a 10 de setembro de 1997, onde se verificaram danos materiais avultados, incluindo centenas de habitações, estabelecimentos comerciais, automóveis, estradas e pontes, bem como desalojados e vítimas mortais (2 em 1986 no concelho da Povoação).
As freguesias de Povoação e Nossa Senhora dos Remédios localizam-se no interior da bacia hidrográfica da Povoação, a qual tem como cursos de água principais as ribeiras dos Bispos ou Lomba Grande, Purgar, Lagos, Poiso das Pombas e Pelames, para além de dezenas de importantes afluentes de cada uma dessas mesmas ribeiras. Esta bacia hidrográfica apresenta características muito particulares, nomeadamente a descarga total concentrada num único ponto (Ribeira do Além – vila da Povoação), as elevadas amplitudes topográficas e cota média (contribuição para importante precipitação orográfica e energia cinética dos caudais) e a sua forma circular (que contribui para a chegada simultânea dos caudais ao ponto terminal), que condicionam claramente os regimes de escorrência.
Não foi possível obter consultar a análise de risco elaborada no âmbito do PMEPC Povoação, para melhor detalhe do risco de cheias do concelho.
- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Ponta Delgada
Não foi possível, à data do presente Relatório Ambiental, consultar o PMEPC de Ponta Delgada, nomeadamente a análise do risco.
- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Calheta
O PMEPC de Calheta considera o risco de “Enxurradas e inundações” com “Risco Moderado”. Não tendo a Carta de Riscos Naturais definição suficiente para perceber com detalhe quais as zonas suscetíveis a este risco (Figura 6.5.5).



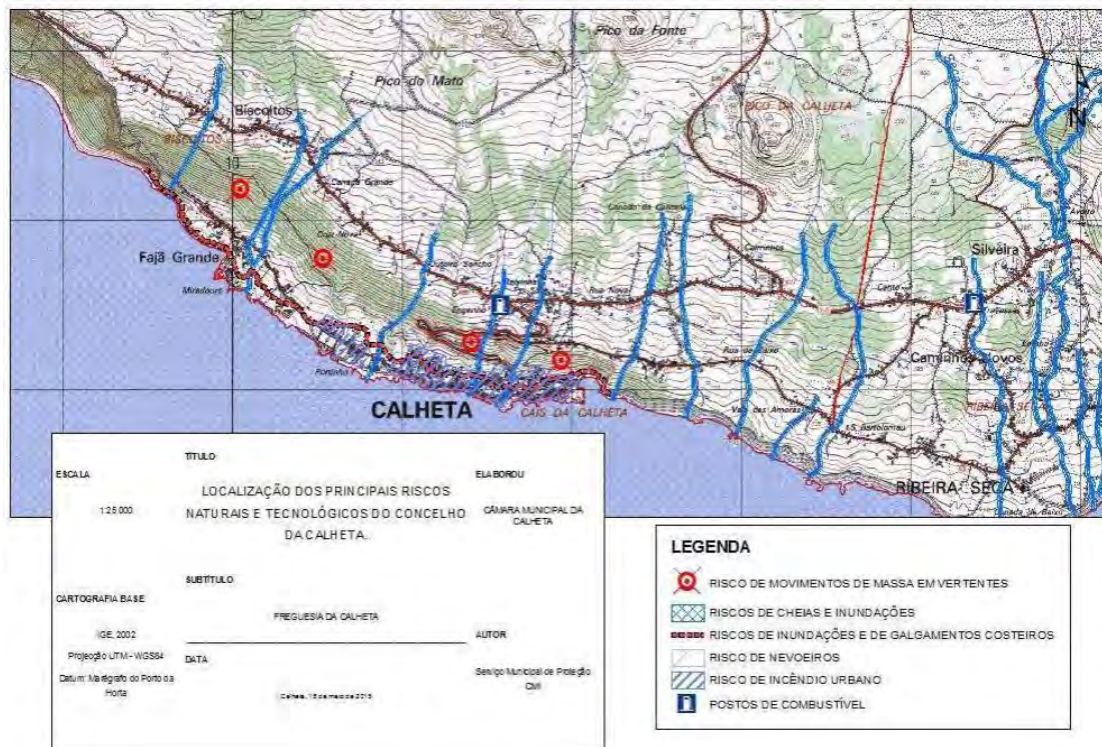


Figura 6.5.5 | Cartografia de Localização dos Principais Riscos Naturais – Risco de Cheias

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Nordeste
 O PMEPC Nordeste classifica o risco de cheias como “Risco Elevado” e a sua cartografia de risco identifica as linhas de água potenciadoras de “Cheias e Enxurradas” – Figura 6.5.6.

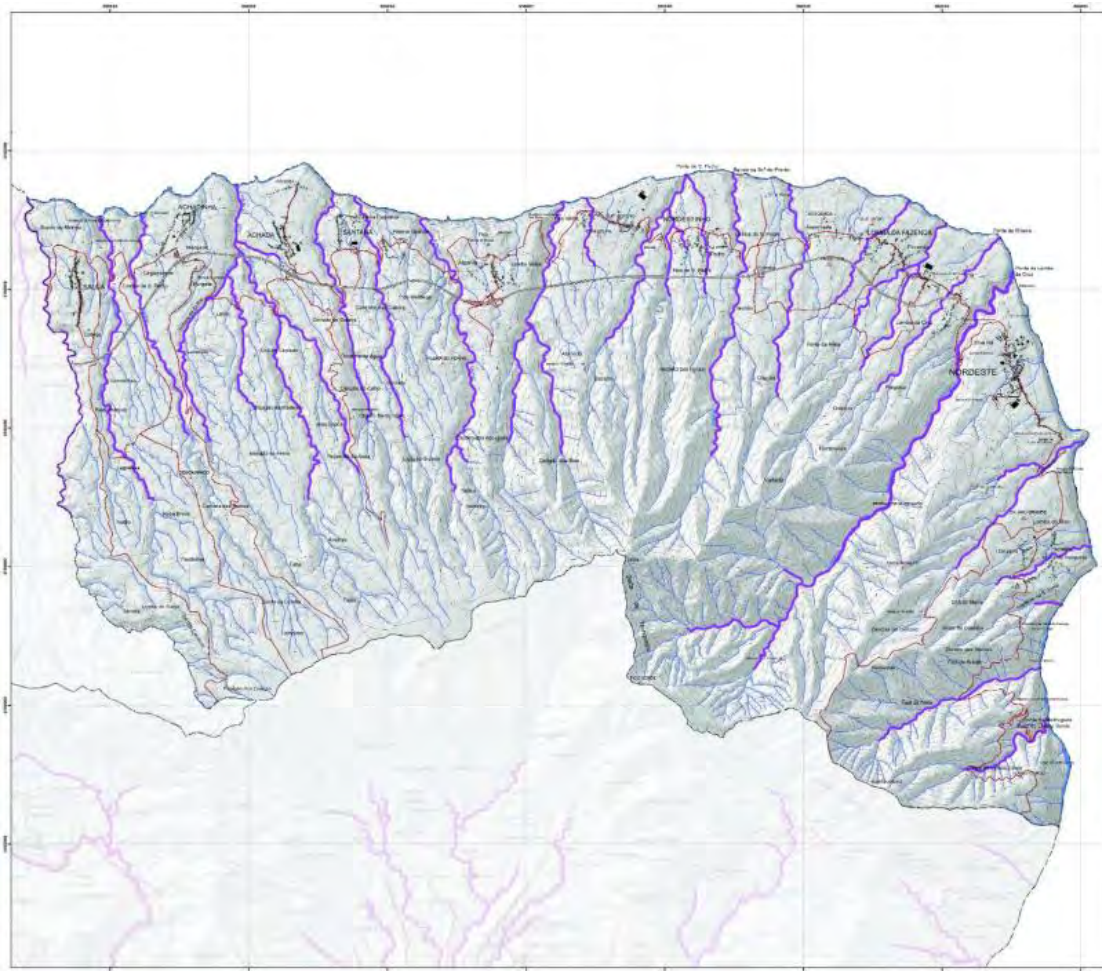


Figura 6.5.6 | Cartografia Riscos / Perigos Naturais – Risco de “Cheias e Enxurradas”

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Madalena
 O PMEPC de Madalena classifica o risco de “Cheias e Enxuradas” e de “Galgamentos Costeiros” como “Risco Elevado”. A Cartografia com a delimitação das linhas de água potenciadoras de “Cheias e Enxuradas” e “Zonas de Risco de Tsunamis e Galgamentos” é apresentada na Figura 6.5.7.

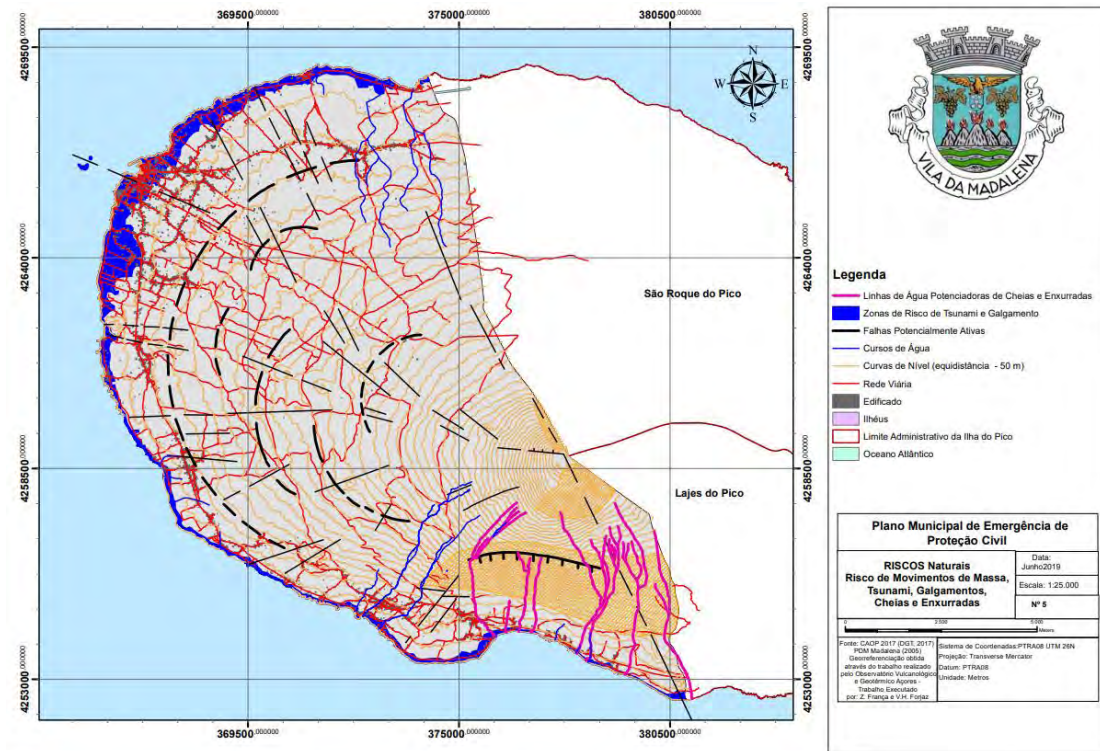


Figura 6.5.7 | Cartografia Riscos Naturais – Risco de “Tsunamis e Galgamentos” e “Cheias e Enxuradas”

- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de São Roque do Pico
 O Risco de Galgamentos Costeiros é considerado no PMEPC São Roque do Pico como com “Risco Elevado”.
 Não foi possível obter informação relativa à análise do risco e cartografia associada.
- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Lagoa
 O Risco de Galgamentos Costeiros é considerado no PMEPC de Lagoa como com “Risco Elevado”. A Figura 6.5.8 representa graficamente risco de Tsunami, Galgamento do Mar.
 Não foi possível obter informação relativa à análise do risco.

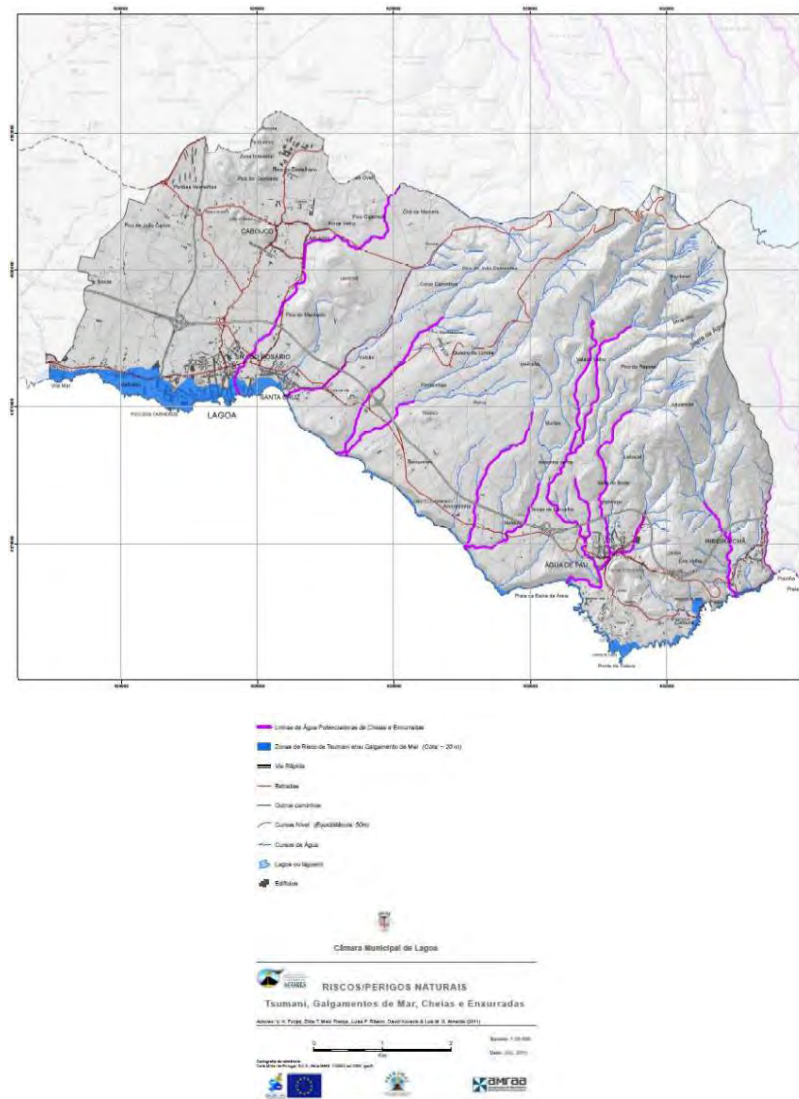
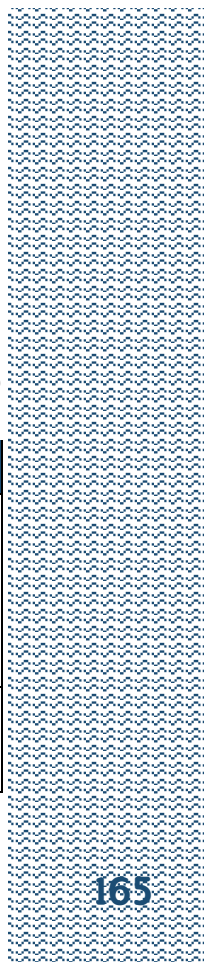


Figura 6.5.8 | Mapa de Risco de Tsunami, Galgamento do Mar

Quadro 6.5.3 | Questões-Chave para a área de intervenção do PGRRIA 2022-2027, obtidas para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”

QUESTÕES-CHAVE
<p>À semelhança do anterior ciclo do PGRRIA (2016-2021), não existe informação relevante que permitiria uma caracterização da situação atual relativa à efetiva gestão do risco nomeadamente das zonas críticas identificadas pelo PGRRIA, nomeadamente ao nível dos concelhos. Desconhece-se se de facto a informação não se encontra disponível por não ter sido compilada ou se não existe por exemplo ao nível das ações municipais no âmbito dos PMEPC referentes ao risco de inundações ou ao nível da análise ao valor e % de investimento, face ao investimento total em matéria de inundações.</p>
<p>Importa que seja concretizada a medida prevista no anterior PGRRIA de “Elaborar uma cartografia de áreas inundáveis com base nos dados hidrometeorológicos constantes dos cenários das alterações climáticas para a RAA publicados no Plano Regional para as Alterações Climáticas”.</p>



QUESTÕES-CHAVE

No caso de Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil, após obtenção de parecer da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) e do Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores (SRPCBA), o processo deve ser encaminhado para o membro do Governo Regional com competência em matéria de proteção civil, para efeitos de apreciação e aprovação (*Manual de apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil, CADERNO TÉCNICO SRPCBA 01#2023*). Neste sentido, importa que a entidade com responsabilidade na elaboração do PGRIA 2022-2027 (a DROTRH, de acordo com a orgânica à data de elaboração do presente Relatório Ambiental), as Câmaras Municipais, o SRPCBA e o membro do Governo Regional com competências em matéria de proteção civil sejam cooperantes na informação disponível e nas componentes da gestão do riscos nos seus diferentes níveis de atuação para que os riscos de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras, sejam trabalhados de forma articulada e coerente em toda a RAA.

6.5.4. Tendências de Evolução sem PGRIA 2022-2027

Neste ponto analisam-se as perspetivas de evolução da área em estudo, na ausência da implementação do PGRIA, de modo a subsidiar os pontos seguintes, fornecendo um quadro de diagnóstico com base no qual se realizará a avaliação dos efeitos identificados.

Considerando a atual situação na área de intervenção do Plano, prevê-se que sem a implementação do PGRIA se mantenha uma tendência negativa no que respeita às ameaças identificadas, uma vez que a gestão do risco se assume de caráter fulcral à problemática do risco de cheias e inundações, pelo que importa nomeadamente verter nos PMEPC as medidas do PGRIA que concretizam no próprio plano, bem como em outros IGT's.

Adicionalmente, o facto do anterior ciclo de planeamento não abranger ainda as áreas de risco associadas a galgamentos e inundações costeiras, aliado ao facto de que se têm verificado ocorrências que têm aumentado a sua prevalência e intensidade ao longo dos últimos anos, com avultados prejuízos económicos, revela-se como uma lacuna extremamente grave que se perpetuaria com a ausência do PGRIA 2022-2027.

Relativamente à resiliência às alterações climáticas perspetiva-se igualmente que a situação possa evoluir negativamente sem a definição e implementação de ações que concretizem as necessidades identificadas na AI do PGRIA relativamente à necessidade de adaptação às alterações climáticas.

Em síntese, perspetiva-se que a evolução ao nível da Gestão do Risco e Adaptação e Resiliência às Alterações Climáticas se apresente tendencialmente negativa pois manter-se-ão as condições para a concretização das principais ameaças identificadas nos elementos caracterização e diagnóstico da AI.

6.5.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos estabelecidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de PGRIA 2022-2027 assenta num conjunto de objetivos específicos e ao nível operacional por um conjunto de medidas organizadas por Áreas Temáticas. Neste contexto, e dada a natureza do PGRIA 2022-2027, entendeu-se que para analisar os efeitos das opções do Plano, consumadas nestes objetivos específicos, devem ser tidos em consideração, em termos de análise pericial para fundamentação da sua avaliação,

o conjunto de medidas definido e organizado por Áreas Temáticas, pois são estas medidas que concretizam os objetivos e permitem compreender que efeitos que de facto terá o cumprimento dos respetivos objetivos.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos relativamente ao presente FS, possíveis de enunciar a partir da análise aos objetivos definidos e ao conjunto de medidas proposto, está patente no Quadro 6.5.4, para além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, tem ainda em conta a sua natureza (positivo, negativo), a ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Quadro 6.5.4 | Avaliação ambiental estratégica dos efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027, a partir dos objetivos associados a cada área temática e das respetivas medidas associadas, para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
Gestão de riscos	Perspetivam-se efeitos positivos resultantes de um planeamento de adaptação preventiva com a implementação das medidas como sejam: GR01, GR12, GR13, GR14, GR15. Perspetivam-se efeitos positivos resultantes da implementação de medidas associadas à preparação como sejam: GR05, GR08, GR09, GR10. A minimização dos efeitos decorrentes das alterações climáticas é potenciada com a implementação da maioria das medidas propostas e, assim, esperam-se efeitos positivos no que respeita ao contributo para uma estratégia regional adaptada à realidade no que respeita a este fenómeno e, em particular, ao nível dos eventos de inundações.	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1, 2 e 3; T e P; C	-
Quadro Institucional e Normativo	Perspetivam-se, com as medidas associadas à presente área temática, efeitos positivos resultantes de um planeamento de adaptação preventiva.	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1 e 2; P; C e S	-
Informação e participação cidadã	Perspetivam-se efeitos positivos associados à oportunidade de contribuir para uma adaptação preventiva nomeadamente com a implementação das medidas GR04, GR11 e IPC01. Prevêem-se efeitos positivos com a concretização das medidas propostas no âmbito da sensibilização e informação - medidas IPC02 e IPC03.	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito

Avaliação Estratégica de Efeitos Ambientais – FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”		
Área Temática	Natureza	
	Oportunidades	Ameaças
	1, 2 e 3; T e P; C	-
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	Perspetiva-se, com as medidas associadas à monitorização e desenvolvimento de investigação, o aumento da informação disponível e conhecimento gerado, e uma consequente implicação do grau de risco e elementos suscetíveis.	Não identificadas.
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; T e P; C	-

Legenda: Ocorrência: 1 - Curto Prazo; 2 - Médio Prazo; 3 - Longo prazo; Duração: T -Temporário; P - Permanente; Efeito: C - Cumulativo; S - Secundário; Si – Sinérgico.

As medidas previstas pelo PGRIA 2022-2027, que, de acordo com a Diretiva 2007/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e o Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, estes Planos (PGRI) devem centrar-se na “prevenção, proteção, preparação e previsão dos fenómenos de cheias e inundações, assim como na manutenção e/ou restauração das planícies aluviais, e na recuperação e aprendizagem após uma ocorrência”, relacionam-se diretamente com o FS “Gestão do risco e Alterações climáticas” uma vez que o principal objetivo do PGRIA é a prevenção do risco e minimização dos efeitos das inundações e galgamentos costeiros.

O FS incide também sobre as Alterações Climáticas, fenómenos que têm vindo a intensificar a ocorrência de eventos naturais extremos, com potencial para aumento do risco de inundação e galgamentos costeiros.

O PGRIA contempla medidas direcionadas diretamente para a Área Temática associada à Gestão do Risco e que representam um total de, aproximadamente, 49% do total de medidas; seguindo-se em termos de percentagem, com 24%, medidas associadas à Área Temática da Informação e participação cidadã e que constituem medidas de especial relevância no seu contributo para a gestão individual do risco.

As medidas associadas às Áreas temáticas *Quadro Institucional e Normativo* e *Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada*, constituem-se medidas de caráter mais técnico e de base à gestão do risco e por isso não menos relevantes.

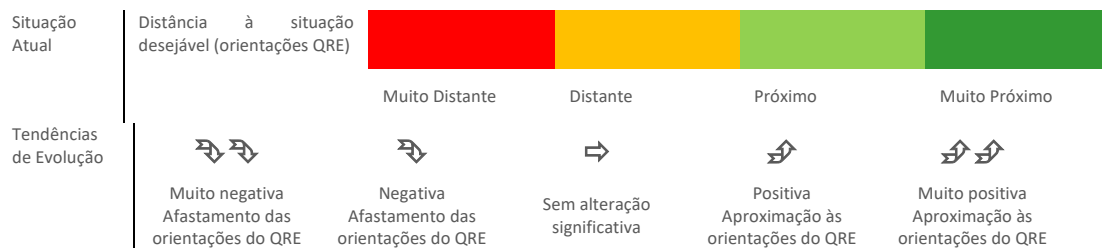
Contudo, considera-se que o programa de medidas do PGRIA 2022-2027 deverá reforçar as medidas específicas no sentido da promoção uma articulação eficiente e eficaz entre as diversas entidades e com a população no geral, bem como entre os diferentes planos, políticas e programas – Governança e Governação -, no que concerne à prevenção, preparação e ação perante a ocorrência seja de inundação seja de galgamento costeiro – ver recomendações.

Tendo em consideração as orientações definidas nos documentos que constituem o QRE, o Quadro 6.5.5 apresenta uma análise sobre as tendências de evolução dos indicadores face à situação atual, com a implementação do plano e sem a implementação do plano.

Quadro 6.5.5 | Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem implementação do Plano	Com implementação do Plano
Gestão do Risco: de que forma contribui o PGRIA para uma adaptação o mais preventiva possível? E de que forma a estratégia de gestão assumida responde às necessidades da RAA, assegurando nomeadamente a sustentabilidade económico-financeira?		↘	↗
Adaptação e resiliência às alterações climáticas: de que forma contribui o PGRIA para a minimização dos efeitos decorrentes das alterações climáticas, no sentido de contribuir para uma estratégia de adaptação o mais preventiva e adequada possível?		↘	↗

Legenda:



O Quadro 6.5.6 apresenta uma análise à avaliação da articulação das Questões Estratégicas identificadas com os Objetivos Específicos do Plano, para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”.

Quadro 6.5.6 | Avaliação da articulação das QEAS identificadas com os Objetivos Estratégicos do Plano, para o FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”

QEAS	Objetivos Específicos PGRIA 2022-2027																	Observações
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
QEAS 1																		
QEAS 2																		
QEAS 3																		
QEAS 4																		
QEAS 5																		
QEAS 6																		Considera-se que será importante reforçar o modelo de Governança

QEAS	Objetivos Específicos PGRIA 2022-2027																	Observações	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
																			e Governação do PGRIA com medidas e procedimentos mais específicos para a articulação entre as entidades e as respetivas responsabilidades de atuação a um nível de planeamento mais operacional e contínuo para a gestão destes riscos
QEAS 7																			
QEAS 8																			
QEAS 9																			

Legenda:

	QEAS assegurada /internalizada no Plano		QEAS não assegurada /internalizada no Plano		Elementos insuficientes para avaliar		Não aplicável / sem relação
--	---	--	---	--	--------------------------------------	--	-----------------------------

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

- QEAS 1 - Salvaguarda e preservação dos valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.
 QEAS 2 - Análise, avaliação e planeamento adequado da ocupação de solo em zonas identificadas como vulneráveis aos riscos e recuperação de áreas de degradação paisagística.
 QEAS 3 - Inclusão de orientações de reforço da Prevenção relativas ao risco de cheia e inundações e galgamentos costeiros, como uma prioridade na política regional do risco de inundações, com o objetivo de redução e controlo das ocorrências e respetivos impactes.
 QEAS 4 - A gestão integrada do risco como aspeto estratégico fundamental para a gestão combinada ao nível da operacionalidade dos serviços de proteção civil e da capacidade de prevenção e resposta ao risco.
 QEAS 5 - Garantia da melhoria ou da manutenção das condições naturais de escoamento, da promoção de práticas de utilização sustentável dos solos e da melhoria das condições de infiltração e retenção de água.
 QEAS 6 - Assegurar a articulação do PGRIA com as estratégias regionais e instrumentos de gestão territorial, com especial foco para o Programa Regional da Água, o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores, a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas e o Programa Regional para as Alterações Climáticas da RAA, bem como com diretivas comunitárias pertinentes
 QEAS 7 - Garantia da capacidade infraestrutural de drenagem de águas pluviais e resultantes de galgamentos e inundações costeiras e de sistemas de monitorização e alerta de eventos hidrológicos extremos.
 QEAS 8 - Garantia da integridade das infraestruturas críticas, atividades económicas e bens materiais.
 QEAS 9 - Promoção da adoção de medidas não estruturais de redução da probabilidade de inundações, com especial foco para as infraestruturas verdes, sistemas de alerta precoce e medidas de retenção de água de forma natural, de modo a promover a resiliência dos ecossistemas, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas.

Objetivos Específicos do PGRIA 2022-2027:

- OE 1 - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais (E);
 OE 2 - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras (E);
 OE 3 - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias (R);
 OE 4 - Melhoria da gestão do território nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 5 - Medidas estruturais e de renaturalização nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 6 - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas (R).
 OE 7 - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
 OE 8 - Instrumentos de planeamento especial de ordenamento do território articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
 OE 9 - Instrumentos de planeamento municipal articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R);
 OE 10 - Instrumentos de planeamento municipal de emergência articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PGRIA (R).
 OE 11 - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos (R);
 OE 12 - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos

- hidrológicos extremos (R);
 OE 13 - Ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos (R).
 OE 14 - Universalização das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 15 - Reforço das redes hidrometeorológicas automáticas nas bacias hidrográficas da RH9 (R);
 OE 16 - Implementação de um sistema de monitorização da orla costeira nas faixas abrangidas pelo PGRIA (R);
 OE 17 - Desenvolvimento de estudos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos (R)

6.5.6. Recomendações

Considerando a avaliação de efeitos anteriormente apresentada, e não obstante os importantes efeitos positivos identificados, são apresentadas no Quadro 6.5.7 algumas recomendações para a proposta de PGRIA 2022-2027, de forma a maximizar e complementar a capacidade de intervenção e eficácia do PGRIA.

De referir ainda que no seguimento desta análise e da articulação entre a AAE e a elaboração do próprio Plano foram já internalizadas algumas recomendações da AAE no sentido de “efetivar” o quadro de governação de forma mais concreta e eficiente, introduzindo a identificação desde já das entidades parceiras na execução de cada uma das medidas propostas pelo PGRIA 2022-2027, para além das entidades responsáveis pela sua execução / implementação.

Quadro 6.5.7 | Recomendações no âmbito do FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Inclusão no modelo de monitorização e acompanhamento de maior desagregação de etapas, tarefas e cronograma de acompanhamento, monitorização e avaliação a desenvolver, com o objetivo de assegurar uma eficiente e eficaz operacionalização e acompanhamento da implementação das medidas propostas pelo PGRIA 2022-2027, bem como dos seus resultados e efeitos.	<ul style="list-style-type: none"> Gestão e redução/eliminação dos riscos com consequências sobre a área de intervenção capaz de adaptar preventivamente e de forma adequada; Os processos de governança e governação necessários à efetiva concretização do Plano; 	➔	Perspetivam-se efeitos positivos associados à oportunidade de contribuir para uma adaptação preventiva, bem como para a preparação.
Inclusão no modelo de monitorização e acompanhamento de mecanismos, ferramentas e procedimentos específicos para promover uma eficiente e eficaz articulação institucional entre as várias entidades governamentais (regionais e locais) com competências ou contributo no que concerne à implementação do PGRIA 2022-2027.	<ul style="list-style-type: none"> E de informação e sensibilização da população no geral e; Capacidade de adaptação e resiliência do território face às alterações climáticas 	➔	Prevêem-se efeitos positivos com a concretização das medidas propostas no âmbito da sensibilização e informação.

RECOMENDAÇÕES	OBJETIVO(S) DO FS	CONTRIBUTO	EFEITOS POSITIVOS / EFEITOS NEGATIVOS
Desenvolvimento do Plano de Comunicação com ações que estimulem novas formas de interação, sensibilização e recolha de perceções, que permitam comunicar os elementos-chave com o seu respetivo público-alvo.		↗	
Identificação e caracterização dos elementos-chave a considerar por cada uma das entidades cuja atuação é fundamental para garantir a concretização do PGRRIA 2022-2027, em conjunto com recomendações gerais sobre a melhor forma de promover a interação com a autoridade regional com competências em matéria de gestão de riscos de inundações da RAA.		↗	

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos/ oportunidades	Responde aos efeitos negativos/ ameaças

6.6 Fatores Transversais de Sustentabilidade (FTS)

Para além dos FS acima referidos, considerou-se pertinente abordar a articulação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como Fatores de Sustentabilidade Transversais, dada a sua importância e caráter fundamental à sustentabilidade de um território.

De referir que em sede do RDA tinha sido ponderada a potencial análise dos Serviços dos Ecossistemas nas áreas abrangidas pelo PGRRIA. Contudo, não prevendo ainda este plano medidas específicas em termos de intervenção sobre essas áreas, sugere-se que essa análise seja desenvolvida e ponderada em sede dos projetos específicos de intervenção que venham a ser considerados (recomendação apresentada no FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”).

6.6.1. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 6.6.1) constituem a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, tendo sido aprovada em setembro

de 2015 e subscrita por 193 membros, incluindo Portugal.



Fonte: <https://www.ods.pt/>

Figura 6.6.1 | Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A Agenda 2030 organiza-se em cinco princípios enquadradores, os chamados “5P” - Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias – os quais fornecem também uma base para organização dos ODS (Figura 6.6.2). Esta Agenda preconiza uma visão do desenvolvimento com responsabilidade partilhada, em que é necessário o envolvimento dos vários atores e todos têm um papel a desempenhar (governos nacionais e locais, comunidades de base, organizações da sociedade civil, setor privado, universidades, entre outras.), estabelecendo assim a necessidade de estabelecer parcerias a todos os níveis de governação, todas as partes interessadas e todas as pessoas num esforço inclusivo e coletivo.



Figura 6.6.2 | Cinco princípios enquadradores dos ODS

A Agenda 2030 é mensurável, colocando especial ênfase na necessidade de medir o desempenho e os resultados através de um conjunto de indicadores para avaliar o alcance dos ODS e extrair lições e recomendações.

Os objetivos correspondem igualmente a uma visão integradora das várias dimensões do desenvolvimento sustentável – económica, social e ambiental, as quais se interligam entre si nos vários objetivos (Figura 6.6.3).



Figura 6.6.3 | Visão integradora das dimensões do desenvolvimento sustentável com os ODS

Apesar dos ODS não serem per si uma estratégia, devem estar integrados na estratégia e programa de medidas do PGRRIA 2022-2027, de forma a promover a articulação com a Agenda 2030.

O PGRRIA 2022-2027, enquanto instrumento de planeamento dos recursos hídricos, visa a gestão integrada dos riscos de inundações ao nível das bacias hidrográficas - neste sentido dá-se particular destaque aos ODS:

- Objetivo 3 – Saúde de Qualidade;
- Objetivo 8 - Trabalho digno e Crescimento Económico;
- Objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis;
- Objetivo 12 – Produção e Consumo Sustentáveis;
- Objetivo 13 – Ação Climática;
- Objetivo 15 – Proteger a Vida Terrestre e;
- Objetivo 17 – Parcerias para Implementação dos Objetivos.

Apresentam-se de seguida as metas desses ODS que mais diretamente se relacionam com os objetivos do PGRRIA e cujas ações e orientações do programa de execução se devem articular.



Meta 3.9 - 3.9 Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças devido a químicos perigosos, contaminação e poluição do ar, água e solo.



Meta 8.9 - Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais.



Meta 11.3 – Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planeamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países.

Meta 11.4 – Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural do mundo.

Meta 11.a – Apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planeamento nacional e regional de desenvolvimento.

Meta 11.b – Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotaram e implementaram políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Enquadramento para a Redução do Risco de Desastres de Sendai 2015-2030, a gestão holística do risco de desastres, a todos os níveis.



Meta 12.2 – Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.

Meta 12.8 – Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e consciencialização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.



Meta 13.1 – Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países.

Meta 13.2 – Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais.



Meta 15.1 – Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas húmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

Meta 15.3 – Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradados, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.

Meta 15.4 – Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.

Meta 15.5 - Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitats naturais, travar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

Meta 15.8 - Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras nos ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias.

Meta 15.9 - Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade no planeamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contabilidade.

Meta 15.10 - Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas.

Meta 17.14 – Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável.



Meta 17.17 –Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil que sejam eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias.

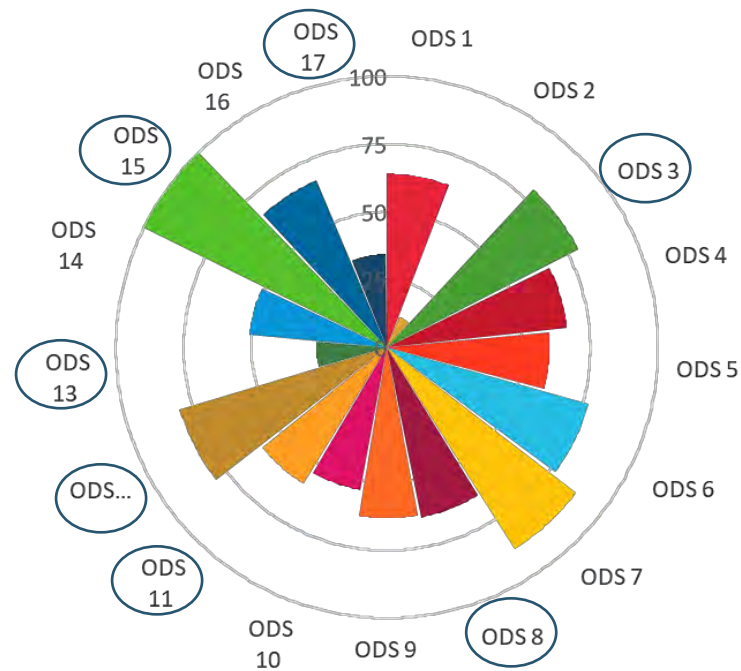
O Quadro 6.6.1 apresenta um resumo do potencial contributo dos objetivos específicos da proposta de PGRIA 2022-2027 para os ODS.

Quadro 6.6.1 | Avaliação do contributo do Programa de Medidas, organizado e sintetizado por Áreas Temáticas, para os ODS

ODS	Áreas Temáticas			
	Gestão de riscos	Quadro Institucional e Normativo	Informação e participação o cidadã	Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada
Objetivo 3 – Saúde de Qualidade	■		■	
Objetivo 8 – Trabalho digno e Crescimento Económico	■	■	■	
Objetivo 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis	■	■	■	
Objetivo 12 – Produção e Consumo Sustentáveis	■	■	■	
Objetivo 13 – Ação Climática;	■		■	■
Objetivo 15 – Proteger a Vida Terrestre	■		■	■
Objetivo 17 – Parcerias para Implementação dos Objetivos	■	■	■	

Legenda:
 ■ Articulação.

Na Figura 6.6.4, com base em informação cedida pela Plataforma do ISM (Índice de Sustentabilidade Municipal) do Centro de Estudos e Sondagens de Opinião (CESOP) (Observatório Autárquico para os Territórios Sustentáveis – CESOP-Local) à escala da NUT II da Região Autónoma dos Açores, apresenta-se o contributo desta Região para atingir as metas definidas para os 17 ODS.



Legenda: ODS 1 – Erradicar a pobreza; ODS 2 – Erradicar a fome; ODS 3 – Saúde de qualidade; ODS 4 – Educação de Qualidade; ODS 5 – Igualdade de género; ODS 6 – Água potável e saneamento; ODS 7 – Energias renováveis e acessíveis; ODS 8 – Trabalho digno e crescimento económico; ODS 9 – Indústria, inovação e infraestruturas; ODS 10 – Reduzir as desigualdades; ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis; ODS 12 – Produção e consumo sustentáveis; ODS 13 – Ação climática; ODS 14 – Proteger a vida marinha; ODS 15 – Proteger a vida terrestre; ODS 16 – Paz, justiça e instituições eficazes; ODS 17 - Parcerias para a implementação dos objetivos

Figura 6.6.4 | Resultados do cumprimento (0% a 100%) dos ODS para a Região Autónoma dos Açores (Fonte: Observatório Autárquico para os Territórios Sustentáveis - CESOP-Local, 2022)

Dos ODS mais diretamente se relacionam com os objetivos do PGRIA, verifica-se que a Região apresenta já um nível de cumprimento de 100% para o ODS 15 – Proteger a vida terrestre ao qual se segue o ODS 12 – Produção e consumo sustentáveis (com cumprimentos acima dos 75%). Contudo, os resultados revelam-se ainda muito pouco favoráveis ao nível do ODS 13 – Ação Climática.

Obviamente que esta análise, ao ser desagregada ao nível municipal, traz resultados que podem variar.

Importa fazer a ressalva que a metodologia para o cálculo destes resultados à escala da NUT II é mais do que apenas a média dos municípios que a compõem, tendo em consideração as especificidades e dimensão territorial e populacional de cada município dentro da NUT II.

Na Figura 6.6.5 e Figura 6.6.6 apresentam-se os resultados de cumprimento agregados por cada uma das dimensões da sustentabilidade - Governança, Economia, Social, Ambiental (dimensões GESA), e dos 5P's da #Agenda 2030 - Pessoas, Prosperidade, Planeta, Paz e Parcerias.



Figura 6.6.5 | Resultados (%) do cumprimento dos ODS por GESA para a Região Autónoma dos Açores (Fonte: Observatório Autárquico para os Territórios Sustentáveis - CESOP-Local, 2022)

Constata-se que é no eixo Social que a Região Autónoma dos Açores mais se destaca ao nível do cumprimento dos ODS, seguida pelo Económico e de imediato pelo eixo do Ambiente. Não obstante, são valores de cumprimento / contributo que ainda revelam a necessidade de um investimento significativo em qualquer um desses eixos, considerando as metas estabelecidas e o tempo de resposta que muitas vezes as intervenções a este nível necessitam.



Figura 6.6.6 | Resultados (%) do cumprimento dos ODS por 5P para a Região Autónoma dos Açores (Fonte: Observatório Autárquico para os Territórios Sustentáveis - CESOP-Local, 2022)

Uma análise dos resultados estruturados pela abordagem 5 P's demonstra que a Região está melhor posicionada nos princípios associados à Paz, logo seguido pelo princípio "Pessoas" e "Prosperidade", sendo que o princípio referente ao Planeta se encontra em 4.ª lugar, e com um desenvolvimento ainda muito baixo ao nível das "Parcerias". À semelhança da análise anterior aos eixos do GESA, considera-se que é preciso ainda um nível de investimento significativo em qualquer um destes domínios na Região Autónoma dos Açores.

A principal recomendação ao nível deste FTS é de que deverá ser avaliada a evolução do cumprimento para os ODS 2030 na Região dos Açores no âmbito dos relatórios de monitorização e seguimento quer do PGRIA que da AAE do Plano.

Recomenda-se ainda que no âmbito do sistema de gestão da informação do PGRIA, especificamente em relação a cada uma das medidas, um dos campos de informação a tratar deverá ser a identificação dos ODS 2030 para o qual o projeto contribui / está associado, com inclusão de indicadores do respetivo ODS que permitam avaliar o posicionamento do projeto relativamente às metas desses ODS.

7. Governança e Governação para a Ação

Governança

O estabelecimento do quadro de governança no âmbito do PGRIA pretende identificar e articular os interesses, recursos e ações da responsabilidade de cada instituição interveniente na AAE e em todo o processo de implementação do Plano, constituindo um elemento promotor da sua eficiência e monitorização.

Para além disso, e de acordo com os princípios da Comissão Europeia relativa à “Governança Europeia – Um Livro Branco” [COM (2001) 428 final – Jornal Oficial C 287 de 12.10.2001], a governança permite aproximar os cidadãos das instituições, salientando-se os cinco princípios cumulativos que estão na base de uma boa governança:

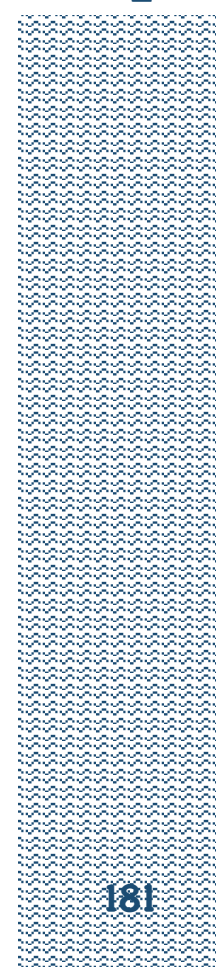
- Abertura: transparência e comunicação das decisões;
- Participação: envolvimento dos cidadãos na elaboração e aplicação das políticas, estratégias e medidas;
- Responsabilização: clarificação do papel de cada interveniente no processo de decisão e a consequente aplicação das suas atribuições;
- Eficácia: decisões tomadas no momento e a um nível adequado;
- Coerência: articulação entre as diversas políticas praticadas.

É neste contexto que o presente subcapítulo pretende propor um quadro de governança, identificando as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades específicas, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da implementação do PGRIA e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão das linhas estratégicas e medidas previstas no Plano (Quadro 7.1.1).

Quadro 7.1.1 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PGRIA

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES DE DESEMPENHO
Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos (DROTRH)	- Implementação, acompanhamento e monitorização do PGRIA, preconizado nomeadamente através do seu Programa de Medidas; - Promover a informação, cooperação e participação cívica; - Assegurar a articulação com outras entidades; - Desenvolver, em articulação com o SRPCBA, mecanismos de partilha de informação; - Promover a articulação e partilha de informação e cooperação entre entidades com intervenção e responsabilidades em matéria de riscos de inundação; - Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC)	- Acompanhar a implementação do plano.
Direção Regional dos	- Implementação, acompanhamento e monitorização das ações, que lhes estão

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES DE DESEMPENHO
Recursos Florestais (DRRF)	adstritas organicamente, preconizadas no âmbito do Programa de Medidas; - Participar/Cooperar na articulação e partilha informação e cooperação entre entidades com intervenção e responsabilidades em matéria de riscos de inundação.
Direção Regional da Agricultura (DRAg)	- Acompanhar a implementação do plano.
Instituto Regional do Ordenamento Agrário (IROA)	- Acompanhar a implementação do plano.
Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores (SRPCBA)	- Acompanhamento e monitorização das ações, que lhes estão adstritas organicamente, preconizadas no âmbito do Programa de Medidas; - Desenvolver, em articulação com a DROTRH, mecanismos de partilha de informação; - Promover a articulação e partilha de informação e cooperação entre entidades com intervenção e responsabilidades em matéria de riscos de inundação.
Direção Regional de Políticas Marítimas	- Acompanhar a implementação do plano.
Laboratório Regional de Engenharia Civil (LREC)	- Promover e manter intercâmbio de informação científica e técnica nomeadamente relativa a situações de inundações com potencial ameaça à qualidade da construção a nível regional; - Participar/Cooperar na articulação e partilha informação e cooperação entre entidades com intervenção e responsabilidades em matéria de riscos de inundação; - Acompanhar a implementação do plano.
Direção Regional dos Assuntos Culturais (DRC)	- Acompanhar a implementação do plano.
Direção Regional do Turismo (DRT) e DMO	- Acompanhar a implementação do plano.
Direção Regional da Habitação (DRH)	- Implementação, acompanhamento e monitorização das ações preconizadas no âmbito do Programa de Medidas, onde foi identificado património; - Acompanhar a implementação do plano.
Direção Regional das Obras Públicas (DROP)	- Implementação, acompanhamento e monitorização das ações, que lhes estão adstritas organicamente, preconizadas no âmbito do Programa de Medidas.
Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente – GNR (SEPNA)	- Realizar ações de inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência no setor dos recursos hídricos; - Participar/Cooperar na articulação e partilha informação e cooperação entre entidades com intervenção e responsabilidades em matéria de riscos de inundação; - Manter atualizados os dados decorrentes das ações realizadas. - Acompanhar a implementação do plano.
Inspeção Regional do Ambiente (IRA)	- Realizar ações de inspeção e fiscalização do cumprimento das normas jurídicas com incidência no setor dos recursos hídricos; - Participar/Cooperar na articulação e partilha informação e cooperação entre entidades com intervenção e responsabilidades em matéria de riscos de inundação;



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	CONDIÇÕES DE DESEMPENHO
	<ul style="list-style-type: none"> - Manter atualizados os dados decorrentes das ações realizadas. - Acompanhar a implementação do plano.
Câmaras Municipais	<ul style="list-style-type: none"> - Implementação, acompanhamento e monitorização das ações, que lhes estão adstritas organicamente, preconizadas no âmbito do Programa de Medidas; - Manter atualizados e fornecer os dados decorrentes das ações realizadas no âmbito do risco de cheias e inundações; - Gestão das áreas de risco de cheias e inundações, nomeadamente com implementação de medidas territoriais consideradas relevantes e essenciais à redução do risco; - Participar/Cooperar na articulação e partilha informação e cooperação entre entidades com intervenção e responsabilidades em matéria de riscos de inundação; - Promover a informação, cooperação e participação cívica.
Direção Regional da Cooperação e do Poder Local (DRCPL)	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento e monitorização das ações, que lhes estão adstritas organicamente, preconizadas no âmbito do Programa de Medidas.
Direção Regional da Ciência e Tecnologia (DRCT)	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento e monitorização das ações, que lhes estão adstritas organicamente, preconizadas no âmbito do Programa de Medidas.
Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA)	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a informação, cooperação e participação cívica; - Incentivar o debate e a análise crítica das intervenções a implementar; - Apoiar as ações/atividades de proteção dos valores naturais na RAA; - Acompanhar a implementação do Plano.
Público em geral	<ul style="list-style-type: none"> - Participar ativamente nos processos de Consulta Pública, de modo a validar e legitimar as decisões tomadas.

Por sua vez o Quadro 7.1.2 pretende sintetizar as responsabilidades específicas de cada entidade na implementação, acompanhamento e monitorização das recomendações de cada FS.

Quadro 7.1.2 | Quadro de Governança para a Ação no âmbito do PGRRIA, por recomendação

RECOMENDAÇÕES	ENTIDADE ENVOLVIDA
FS “População e Saúde Humana”	
Não foram identificadas recomendações.	
FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”	
Avaliação do contributo da aplicação das medidas do PGRRIA no cumprimento dos objetivos definidos pelos PEOT e PMOT’s. Sugere-se a definição de uma medida na área temática “Quadro Institucional e Normativo”.	DROTRH
FS “Recursos Hídricos”	
O PGRH-Açores 2022-2027, enquanto instrumento de carácter eminentemente operacional, define um conjunto alargado de medidas e	DROTRH

RECOMENDAÇÕES	ENTIDADE ENVOLVIDA
ações que permitam atingir os objetivos ambientais conducentes à garantia do Bom Estado das massas de águas. Neste contexto, o PGRRIA 2022-2027 deve internalizar as orientações do PGRH-Açores 2022-2027, não apenas aquelas relativas a cheias, mas também avaliar se as medidas previstas pelo PGRRIA ao nível da construção de novas infraestruturas de defesa ou regularização de escoamento poderão afetar ou não o estado quantitativo ou ecológico das massas de água. Neste sentido, sugere-se que no âmbito da listagem de medidas ou do modelo de promoção, acompanhamento e avaliação do PGRRIA se promova essa avaliação e controlo do impacte das medidas do PGRRIA no estado das massas de água.	
FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural”	
Inclusão de uma ação, na medida MDI08, associada à análise da tipologia de culturas / tipo de utilização agrícola ou agropecuária existente nas áreas agrícolas em zonas inundáveis (Classe agrícola COSA), nas etapas de monitorização do plano e caracterização aprofundada das áreas inundáveis.	DROTRH
Integração de infraestruturas verdes, soluções ecológicas e eco materiais na realização de obras/intervenções previstas no âmbito do PGRRIA (cuja concretização deverá ser assegurada, por exemplo, nos cadernos de encargos)	DROTRH
Desenvolvimento, aquando da elaboração dos projetos de intervenção, de análises aos serviços dos ecossistemas existentes nas áreas de intervenção de projetos associados à minimização e gestão dos riscos abrangidos pelo PGRRIA. Pretende-se deste modo assegurar que as intervenções potenciam ao máximo os serviços dos ecossistemas que sejam benéficos para maximizar a minimização dos riscos, e que as intervenções não ponham em causa outros serviços dos ecossistemas existentes (ou com necessidades de reabilitação) e que contribuam para a resiliência aos riscos dessas mesmas áreas.	DROTRH
Incluir, sempre que possível e relevante, medidas/princípios de requalificação da paisagem natural nos cadernos de encargos das intervenções previstas no âmbito da gestão de riscos de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras e, assim, contribuir, por um lado, para a promoção da qualidade paisagística e, por outro, para o aumento da capacidade de resiliência territorial.	DROTRH
FS “Gestão do Risco e Alterações Climáticas”	
Inclusão no modelo de monitorização e acompanhamento de maior desagregação de etapas, tarefas e cronograma de acompanhamento, monitorização e avaliação a desenvolver, com o objetivo de assegurar uma eficiente e eficaz operacionalização e acompanhamento da implementação das medidas propostas pelo PGRRIA 2022-2027, bem como dos seus resultados e efeitos.	DROTRH
Inclusão no modelo de monitorização e acompanhamento de mecanismos, ferramentas e procedimentos específicos para promover uma eficiente e eficaz articulação institucional entre as várias entidades governamentais (regionais e locais) com competências ou contributo no que concerne à implementação do PGRRIA 2022-2027.	DROTRH
Desenvolvimento do Plano de Comunicação com ações que estimulem novas formas de interação, sensibilização e recolha de perceções, que	DROTRH



RECOMENDAÇÕES	ENTIDADE ENVOLVIDA
permitam comunicar os elementos-chave com o seu respetivo público-alvo.	
Identificação e caracterização dos elementos-chave a considerar por cada uma das entidades cuja atuação é fundamental para garantir a concretização do PGRIA 2022-2027, em conjunto com recomendações gerais sobre a melhor forma de promover a interação com a autoridade regional com competências em matéria de gestão de riscos de inundações da RAA.	DROTRH
Recomendações Transversais	
<p>Análise da adequabilidade da estrutura de capacitação e governação propostas, com a identificação e especificação dos instrumentos, métodos, ferramentas, plataformas e procedimentos integrados e a funcionar, e que se constituem o próprio processo de Governação.</p> <p>E, deste modo, perceber de que forma a articulação com as estratégicas e objetivos de capacitação e governação estabelecidas no âmbito do PGRIA, o PRAC, os Planos de Emergência e Proteção Civil, entre outros que se cruzam / são transversais bem como perceber de que modo as entidades com articulação dentro do que são as suas competências e no seu contributo para a implementação do PGRIA 2022-2027 – seja como entidades responsáveis seja como entidades parceiras na implementação das várias medidas que concretizam efetivamente o Plano.</p>	DROTRH
No âmbito do sistema de gestão da informação do PGRIA, especificamente em relação a cada uma das medidas, um dos campos de informação a tratar deverá ser a identificação dos ODS 2030 para o qual o projeto contribui / está associado, com inclusão de indicadores do respetivo ODS que permitam avaliar o posicionamento do projeto relativamente às metas desses ODS.	DROTRH

Governação

A análise ao processo de Governação pretende constituir-se como um complemento em termos de análise mais descritiva e qualitativa, permitindo não só refletir de um modo direcionado a influência e efeitos do PGRIA, mas também incidir diretamente em elementos que se consideram determinantes para o sucesso da sua implementação, cumprimento dos seus objetivos e sustentabilidade da Região.

A Governação é entendida como um conjunto de processos, de coordenação e articulação institucional, produção e gestão do conhecimento, bem como a participação e envolvimento de atores-chave, associados à tomada de decisão e sua implementação. Envolve um conjunto de atores / entidades que têm de estar articulados para se obterem sistemas de gestão úteis para a sociedade, ambiente e atividades económicas.

Assim, a governação deverá passar do processo de aquisição de conhecimento de base ao processo de decisão, baseando-se na comunicação entre cidadãos, técnicos e decisores, privilegiando assim a troca desse conhecimento e o envolvimento dos diferentes atores. Os processos de decisão passam pela

capacidade de pensar estrategicamente, pela coordenação e reação a diferentes escalas, de onde se realça a necessidade de comunicar de forma clara e consistente nomeadamente sobre o risco, as estratégias de minimização, e pela própria percepção de risco. Neste sentido, o desenvolvimento de protocolos de envolvimento entre as entidades com conhecimento ao nível das ciências naturais e das sociais ao nível da governação do risco e no envolvimento dos atores é fundamental para um processo de governação de êxito.

A gestão do risco de inundação apresenta-se como desafio à gestão pública, sendo possível prevenir ou mitigar o risco associado a vulnerabilidades relacionadas com as condições de saúde, condições demográficas, geográficas, ambientais, político-económicas, socioculturais, educacionais e de infraestruturas. Como resultado da gestão de risco há uma grande redução das perdas, tanto relativas às vidas, quanto aos bens sociais, económicos e ambientais das comunidades, além de contribuir para a constituição de uma cultura de prevenção do risco e ampliar a capacidade de resiliência da comunidade. Considera-se assim fundamental fomentar a consciencialização de práticas de governação e estruturação ao nível da implementação e operacionalização do PGRIA.

Importa ainda potenciar o desenvolvimento de comunidades mais resilientes ao risco de cheias e inundação através da avaliação do risco e sua monitorização, com base em informação atualizada e capacitação técnica para compreender, prever, modelar e cartografar o risco, e aumentar a capacidade de resposta dos sistemas de alerta precoce.

É importante também desenvolver ações ao nível da comunicação e envolvimento de atores, que devam assentar sob uma base institucional ou organizacional devidamente definida, onde a governação passa por um processo cíclico de avaliação e de decisão.

Assim, ao nível da escala de atuação do processo de governação, para a redução do risco e construção da capacidade de resposta, deve ter-se em consideração as várias entidades a serem envolvidas e as suas efetivas competências de modo a potenciar o seu contributo e modo de atuação e evitar constrangimentos nomeadamente ao nível da comunicação. Considerando o nível mais baixo de atuação - nível urbano, deverá ter-se em conta que é fundamental o envolvimento das autoridades locais e das comunidades mais vulneráveis sob a forma de compromissos para a redução do risco.

Por último, e tendo em consideração a expressividade que a necessidade de aumento do conhecimento e da consciencialização sobre as alterações climáticas constitui, os processos de governação devem ser encarados com potenciais contributos na gestão do risco de inundações.

Tendo em consideração o exposto considera-se fundamental a definição, desenho, estruturação e implementação de um modelo concetual e organizacional de governação e articulação. Este modelo deve ser definido em conjunto, comunicado e do conhecimento de todos os intervenientes e responsáveis. É também fundamental criar uma plataforma de comunicação e articulação de procedimentos entre os vários intervenientes na gestão do risco de cheias e inundações, de modo a que não ocorram e se criem constrangimentos, e no âmbito das suas competências.

Por fim, para que o modelo de governação funcione em pleno e se encontre ajustado às necessidades, contingências e especificidades da Região, é importante implementar um sistema de monitorização robusto com sistemas de indicadores de resultados (e não apenas de execução) que sejam ferramentas de apoio à decisão, análise da evolução e otimização do sistema de gestão e prevenção do risco de cheia e inundações.

De acordo com a atual proposta do PGRIA, especificamente no que concerne ao capítulo associado ao *Modelo de promoção, acompanhamento e avaliação* (Capítulo 5 do documento PGRIA – Elaboração do plano de gestão de risco de inundações da região Autónoma dos Açores 2022-2027 (Fase IV e V)), “apenas é apresentada a lista de autoridades competentes, para além do calendário respeitante ao seu ciclo de reavaliação”.

No âmbito da AAE do anterior ciclo de planeamento foi recomendada a análise e avaliação ao processo de governação – recomendação remetida para o primeiro relatório de monitorização da AAE – que não se concretizou.

Neste sentido, reforça-se a necessidade de serem analisados, entre outros aspetos a forma, a articulação e capacitação, em especial porque a ineficiente articulação entre as entidades envolvidas (diferentes entidades com diferentes escalas de intervenção e tutela no território abrangido) poderá constituir-se um entrave na adoção/definição de estratégias e na eficiência da sua aplicação e resultados, dadas as diferentes pretensões que assumem para o mesmo território e incompatibilidades em termos de prioridades/objetivos/competências.

É, neste sentido que, no âmbito da Governação é proposta uma recomendação para implementação no Plano ou em sede de Relatório de Monitorização do PGRIA 2022-2027 (Quadro 7.1.3).

Quadro 7.1.3 | Recomendação no âmbito da Governação do PGRIA 2022-2027

RECOMENDAÇÃO

Análise da adequabilidade da estrutura de capacitação e governação propostas, com a identificação e especificação dos instrumentos, métodos, ferramentas, plataformas e procedimentos integrados e a funcionar, e que se constituem o próprio processo de Governação.

E, deste modo, perceber de que forma a articulação com as estratégias e objetivos de capacitação e governação estabelecidas no âmbito do PGRIA, o PRAC, os Planos de Emergência e Proteção Civil, entre outros que se cruzam / são transversais bem como perceber de que modo as entidades com articulação dentro do que são as suas competências e no seu contributo para a implementação do PGRIA 2022-2027 – seja como entidades responsáveis seja como entidades parceiras na implementação das várias medidas que concretizam efetivamente o Plano.

8. Seguimento e Monitorização

8.1. Enquadramento

A Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento e do Conselho, de 27 de junho, reconhece a importância de garantir a gestão e monitorização dos efeitos ambientais da execução de Planos e Programas. Nesta orientação, de acordo com o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, as entidades responsáveis pela elaboração de Planos devem avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, sendo ainda responsáveis pela divulgação dos resultados deste processo de controlo.

Estas medidas, integradas no que se optou por designar Fase de Seguimento, podem ser definidas como atividades de acompanhamento da evolução temporal, espacial e de magnitude de certos parâmetros, tendo em conta três princípios de atuação:

- Avaliar o grau de implementação das orientações definidas pelo Plano e identificar a sua eficácia e eficiência em termos de resultados de evolução territorial;
- Identificar efeitos negativos que resultarem de eventuais insuficiências no prognóstico efetuado no Relatório Ambiental, sobretudo no que diz respeito à intensidade dos riscos identificados;
- Identificar os efeitos imprevistos resultantes da alteração de circunstâncias que tenham levado à invalidação total ou parcial de determinadas hipóteses colocadas em sede de avaliação ambiental.

Importa reconhecer que nem a Diretiva 2001/42/CE, nem a sua transposição pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, definem requisitos técnicos sobre os métodos a utilizar no controlo, devendo ser adotados aqueles que estão disponíveis e que se revelem mais adequados a cada caso. No entanto, fica claro que o controlo insere-se no contexto da avaliação ambiental, com carácter e pormenor das informações necessárias dependente daquele que é apresentado no próprio plano.

8.2. Metodologia de Seguimento

A relativamente recente transposição da Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento e do Conselho de 27 de junho, para a legislação nacional ainda não permitiu a consolidação de metodologias de AAE a nível nacional, quer do ponto de vista da avaliação propriamente dita, quer do ponto de vista do seguimento ou controlo. Esta matéria tem alavancado projetos europeus de reflexão e estudo aprofundado, sobretudo e mais especificamente sobre a Fase de Seguimento da AAE. Este é o caso de um dos projetos da rede IMPEL – *Implementing and Enforcement of Environmental Law*. A título de exemplo, este projeto vem propor uma metodologia baseada no sistema PER (Pressão-Estado-Resposta) e apresenta como uma das principais conclusões a necessidade de se desenvolverem estudos adicionais que permitam consolidar o controlo e monitorização da AAE.

8.2.1 Orientações Metodológicas

Em termos de orientação metodológica, sugerem-se os seguintes passos para o desenvolvimento da estratégia de seguimento do processo de AAE por parte da Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos:

Determinação de âmbito	A determinação de âmbito pretende balizar e contextualizar o controlo que irá ser efetuado e que abrange essencialmente os efeitos significativos e considerados relevantes vertidos em indicadores de sustentabilidade inseridos no Relatório Ambiental, podendo concentrar-se noutros aspetos que entretanto se revelem pertinentes.
Identificação da informação necessária	Identificação e seleção das informações ambientais, referências bibliográficas e fontes de informação que são necessárias para calcular os indicadores de monitorização e controlar os efeitos ambientais relevantes (territoriais, de sustentabilidade e outros emanados das conclusões do RA). A definição de indicadores ajudará a estabelecer um quadro operacional para a tradução de dados ambientais em informação compreensível e manuseável.
Identificação das fontes de informação disponíveis	As fontes de informação serão de natureza diversa, podendo resultar diretamente da execução dos projetos definidos PGRIA 2022-2027, ou de referências bibliográficas. No caso de serem identificadas lacunas de informação, poderá ser necessário alavancar um intercâmbio comunicativo com outras entidades envolvidas na gestão de informação relevante para a AAE, e identificadas neste capítulo.
Integração processual do controlo no sistema de planeamento	Sempre que possível, as medidas de controlo identificadas no âmbito da Fase de Seguimento devem fazer parte do sistema de planeamento do Plano. No caso do sistema de planeamento não contemplar uma revisão regular, será então necessário estabelecer o tempo e a frequência da avaliação do plano, à luz dos requisitos legais (por exemplo, a informação anual a submeter à DRAAC).
Definição de medidas de correção	Embora a legislação não estabeleça um regime obrigatório de implementação de medidas de correção, poderá ser útil determinar os critérios que acionam a ponderação de medidas de correção, podendo ser implementadas ao nível do planeamento ou mesmo ao nível da execução do PGRIA 2022-2027.

No caso específico do PGRIA 2022-2027, propõe-se que estes passos conduzam a uma abordagem objetiva de monitorização que se estruturam e articulam em dois níveis de atuação principais, nomeadamente:

- Monitorização Territorial, ou seja, da evolução das variáveis de estado que caracterizam o território em análise;

- Monitorização Estratégica, mediante a avaliação ao grau de implementação das conclusões, nomeadamente, oportunidades e ameaças identificadas, e recomendações emanadas por este Relatório Ambiental.

Nas secções seguintes define-se o modelo conceptual associado a estes dois níveis de seguimento.

8.2.2 Monitorização Territorial

O modelo de monitorização territorial estrutura-se num conjunto de indicadores que permitem avaliar a evolução das incidências territoriais associadas a cada um dos fatores de sustentabilidade. Estas incidências não dependem unicamente da implementação do Plano, sendo tipicamente influenciadas por forças motrizes externas à zona de intervenção. Neste contexto, o Quadro 8.1 exemplifica a monitorização de estado por fator de sustentabilidade.

Quadro 8.1 | Indicadores de monitorização ou seguimento para o PGRIA 2022-2027

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação	Indicador comum entre AAE e o PGRIA 2022-2027
FS “População e Saúde Humana”			
Habitacões localizadas em zonas de risco de inundaçao (cheias e inundaçoes fluviais e galgamentos e inundaçoes costeiras) (n.º; localizaçao / área de risco)	Revisão do PGRIA	Câmaras Municipais (cartografia PDM) Cartografia do PGRIA	N.A.
FS “Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais”			
Ocorrências de danos em infraestruturas críticas ⁴ (n.º ocorrências)	Anual	SREPC / CM / DRE	N.A.
Infraestruturas críticas inoperacionalizadas por inundaçao ou cheia ou galgamento (n.º infraestruturas e localizaçao)	Anual	SREPC / CM / DRE	N.A.
Áreas impermeabilizadas das zonas de risco (ha/área de risco)	Anual	DROTRH	N.A.
Relocalizaçao de edificaçoes em áreas de risco de inundaçao (cheias e inundaçoes fluviais e galgamentos e inundaçoes costeiras) (n.º/ área de risco)	Anual	SREPC / DROTRH	N.A.
Implementaçao de medidas / estruturas / infraestruturas de defesa costeira ou de proteçao contra cheias e inundaçoes (tipologia, localizaçao; área ocupada)	Anual	DROTRH	N.A.
Medidas do PGRIA implementadas	Anual	DROTRH	N.A.

⁴ Contempla infraestruturas rodoviárias e aeroportuárias, de distribuição de energia e telecomunicações, abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos, e as infraestruturas consideradas como “sensíveis” tais como equipamentos coletivos de saúde, ensino, de apoio social, proteção civil, de segurança pública ou militares.

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação	Indicador comum entre AAE e o PGRIA 2022-2027
(n.º/ano/área de risco).			
Equipamentos sensíveis afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)	Anual	DROTRH	N.A.
Zonas históricas afetadas por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha /área de risco)	Anual	DROTRH	N.A.
FS “Recursos Hídricos”			
Execução de ações de adequação em infraestruturas hidráulicas (n.º ações; €/ano executado)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> (- Infraestruturas redimensionadas (% bacia); - Infraestruturas adequadas (% bacia); - Número de ações de remodelação das redes de drenagem urbana de águas pluviais desenvolvidos nas bacias hidrográficas do PGRIA)
Execução de ações de regularização fluvial (n.º ações; €/ano executado)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> (- Número de ações de regularização fluvial concluídas; - Número de obras estruturais projetadas; - Número de obras estruturais executadas;)
Execução de ações de reforço da defesa costeira (n.º ações; €/ano executado)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> - Número de estruturas de defesa costeira projetadas; - Número de estruturas de defesa costeira edificadas; - Número de estruturas de defesa costeira pré-existentes intervencionadas; - Número de edificações/infraestruturas retiradas e renaturalizações do espaço;
Estações da rede hidrometeorológica automática operacionais nas BH do PGRIA (n.º ; % face ao previsto)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> - Número de estações; - Bacias hidrográficas monitorizadas (%);
Estações da rede hidrométrica operacionais nas BH do PGRIA (n.º ; % face ao previsto)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> - Estações hidrométricas operacionais (%);
Implementação de sistemas de previsão e alerta de cheias nas BH do PGRIA (%; €/ano executado)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> - Número de sistemas criados nas bacias hidrográficas do PGRIA; - Número de sistemas criados nas zonas costeiras vulneráveis do PGRIA;
Implementação de sistemas de monitorização de inundação costeira (n.º ; % face ao previsto)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> - Implementação de sistemas de monitorização dos fenómenos de inundações costeiras (%);
Ações do PGRIA executadas com contributo para o bom estado das massas de água (n.º ações; €/ano executado)	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/> - Ponderação do PGRIA no contexto da avaliação intercalar do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027;
FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”			
Usos do solo, por classe de ocupação existentes nas AI (ha; % da AI) e evolução	Trienal	DROTRH	N.A.
Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza, nas AI (n.º e	Trienal	DROTRH	N.A.

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação	Indicador comum entre AAE e o PGRIA 2022-2027
descrição; localização)			
Habitats e espécies protegidas presentes nas AI (n.º e distribuição)	Trienal	DROTRH	N.A.
Serviços dos Ecossistemas existentes em áreas sujeitas a intervenção no âmbito da minimização e gestão de riscos	Trienal	DROTRH	N.A.
Implementação de intervenções / estruturas para gestão de riscos baseadas em renaturalização ou soluções baseadas na natureza (n.º; localização; tipologia)	Bienal	DROTRH	N.A.
Património natural afetado pelas inundações nas AI (ha ou % da área de intervenção; localização) e ações de reabilitação implementadas	Trienal	DROTRH	N.A.
Património cultural afetado pelas inundações nas AI (ha ou % da área de intervenção; localização) e ações de reabilitação implementadas	Trienal	DROTRH	N.A.
FS “Gestão do Risco e Alterações climáticas”			
Planos Diretores Municipais revistos de acordo com o PGRIA 2022-2027	Anual	CM	<input checked="" type="checkbox"/>
Ações municipais no âmbito dos PMEPC referentes ao risco de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras (n.º/ano/concelho), nos últimos 5 anos.	Anual	CM	N.A.
Planos de Emergência e Proteção Civil revistos e aprovado, dos quais quantos estão conforme o conteúdo do PGRIA (n.º e % face ao total da RAA), dados de 2021 ou o mais recente quanto possível.	Anual	CM	<input checked="" type="checkbox"/>
Medidas/ações ao nível da gestão do risco de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) previstas em outros planos (n.º/ áreas de risco definidas/plano) (com exceção do PMEPC), nos últimos 5 anos.	Anual	DROTRH	N.A.
Custos de recuperação por cada evento de inundação (€), nos últimos 5 anos.	Anual	DROTRH	*
Custos efetivos resultantes de medidas propostas no âmbito dos IGT's (€), nos últimos 5 anos.	Anual	DROTRH	*
Análise ao valor e % de investimento, face ao investimento total em matéria de inundações em cada concelho, valor anual dos últimos 5 anos.	Anual	CM	*

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação	Indicador comum entre AAE e o PGRIA 2022-2027
Ações de educação e sensibilização em Gestão de Riscos de inundações e cheias e galgamentos e inundações costeiras, nos últimos 5 anos	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/>
Participantes em eventos organizados pela DROTRH em matéria de Gestão de Riscos, nos últimos 5 anos	Anual	DROTRH	N.A.
Ações de formação de recursos humanos na temática de Gestão dos Riscos de inundações/ cheias e galgamentos e inundações costeiras, nos últimos 5 anos	Anual	DROTRH	<input checked="" type="checkbox"/>
Projetos da administração regional e local que incluem medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos como inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) com origem em fenómenos de origem hidrológica extrema (n.º) nos últimos 5 anos	Anual	DROTRH CM	N.A.
Planos municipais de adaptação às Alterações Climáticas com medidas específicas no âmbito do risco de inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (Planos, n.º de medidas e sua descrição / implementação)	Anual	CM	N.A.
Governança e Governação			
Análise da adequabilidade da estrutura de capacitação e governação propostas, com a identificação e especificação dos instrumentos, métodos, ferramentas, plataformas e procedimentos integrados e a funcionar, e que se constituem o próprio processo de Governação. (registos de procedimentos, ações, eventos e articulações)	Bienal	DROTRH	N.A.
Contributo das medidas implementadas / em implementação para os ODS 2030	Bienal	DROTRH	N.A.

Legenda: N.A. – Não aplicável, - Indicador comum entre a AAE e o PGRIA 2022-2027, * - Os resultados da execução da medida do PGRIA 2022-2027 "MDI08 - Estudo de impacto económico das ocorrências de cheias e inundações" poderá produzir informação para contribuir para o cálculo deste indicador.

8.2.3 Monitorização Estratégica

Esta componente da monitorização destina-se a acompanhar os resultados do Relatório Ambiental relativamente à avaliação estratégica desenvolvida, designadamente no que diz respeito aos efeitos

ambientais e recomendações. Trata-se, pois, de uma validação contínua do diagnóstico efetuado, com o objetivo de reavaliar a área de intervenção ao nível das suas oportunidades e riscos, bem como avaliar a implementação das recomendações sugeridas e respetivas mais-valias vertidas para o território (eficácia).

Assim, deverá ser definido um modelo de seguimento para a monitorização estratégica que comporte os vetores de avaliação exemplificados nos Quadros 8.2 e 8.3.

Quadro 8.2 | Evolução da intensidade dos efeitos previstos por fator de sustentabilidade

Fator de sustentabilidade	Efeitos	Evolução da Intensidade
...
...
...

Nota: A “Evolução da Intensidade” é avaliada como “Crescente” (▲) ou “Decrescente” (▼) relativamente à avaliação transata (em que a 1.ª avaliação será comparativamente à análise efetuada no RA, e as seguintes relativamente ao relatório de monitorização do ano n-1). Tendo em consideração as características intrínsecas dos efeitos (positivos e negativos) identificados na análise de cada um dos Fatores de Sustentabilidade, a sua avaliação deverá ser suportada por uma análise pericial e simultaneamente qualitativa ou quantitativa, com base na informação proveniente dos indicadores de monitorização. Por exemplo, a intensidade de um determinado efeito negativo poderá ser decrescente, caso os indicadores associados reflitam uma evolução positiva em termos de sustentabilidade, ou crescente caso se verifique a situação inversa.

Quadro 8.3 | Evolução eficácia das recomendações previstas no Relatório Ambiental por fator de sustentabilidade

Fator de sustentabilidade	Recomendação	Implementação	Evidências	Eficácia
Fator A	Recomendação 1
Fator B	Recomendação 2
...

Nota: A “Implementação” da recomendação deverá ser avaliada de acordo com a seguinte escala de concretização: “0” se não foi ainda iniciado o processo de implementação da recomendação; “●” se já foi iniciado o processo de implementação, mas ainda se encontra numa fase inicial de concretização; “●●” se se encontra a mais de metade do processo de total concretização; “●●●” se a recomendação já foi totalmente implementada.

De seguida, e se já foi iniciado e/ou concluído o processo de implementação para uma determinada recomendação então deverá identificar-se o conjunto de “Evidências” que suportam esse diagnóstico, nomeadamente às ações desenvolvidas pelas entidades responsáveis, e identificadas no Quadro de Governança assumido, no sentido de responder às recomendações efetuadas pela AAE. Esta análise deverá ainda ser acompanhada por um descritivo qualitativo da importância das ações referidas.

Por último, da análise anterior dos parâmetros “Implementação” e “Evidências” para as recomendações previstas no RA, define-se a “Eficácia” de cada uma dessas recomendações, avaliada numa escala de: “Elevada” (Eficaz), “Moderada” (Moderadamente Eficaz), “Nula” (Não Eficaz), ou definida como “Não Implementada” (caso o nível de implementação seja 0%). A determinação de cada um desses níveis resultará de uma análise cruzada com o resultado da evolução dos efeitos (realizada à priori – Quadro 8.2) que originaram essa recomendação e uma análise pericial assente na investigação, recolha de informação pormenorizada e análise cruzada relativamente à causa-efeito da implementação da recomendação. Assim, caso a evolução da intensidade de um determinado efeito negativo (que gerou a proposta de uma determinada recomendação) se revele decrescente (isto é, o efeito negativo está a diminuir de intensidade), significa que, caso já tenha sido iniciada ou concluída a implementação da recomendação associada, esta recomendação estará balizada no intervalo de níveis de eficácia “elevada” ou “moderada”. A distinção entre estes dois níveis deverá depois basear-se na análise pericial sobre a causa-efeito.

8.3. Implementação do Seguimento

A Fase de Seguimento inicia-se com a entrada em vigor do PGRRIA 2022-2027 e requer que a Direção

Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos adote as medidas necessárias no sentido de estruturar uma equipa de acompanhamento da AAE, que seja capaz de desenvolver as atividades de controlo previstas, designadamente o envio, tendo em atenção a periodicidade definida para cada indicador, dos resultados do processo de seguimento e monitorização à Direção Regional do Ambiente e respetiva divulgação por meios eletrónicos, tal como previsto no n.º 2 do artigo 14.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

9. Conclusões

A AAE do PGRIA procurou constituir-se como um instrumento prospetivo de sustentabilidade através da identificação de fatores que permitiram desenvolver uma avaliação que fosse ao encontro dos objetivos estratégicos da região onde se insere a área de intervenção e que respeitasse o contexto local da atuação do Plano.

Nas secções seguintes apresentam-se as principais conclusões da análise por fator de sustentabilidade, ao nível do cenário global dos efeitos das estratégias do Plano, das oportunidades e das ameaças, bem como das respetivas recomendações.

9.1. Síntese das Tendências dos Efeitos da Estratégia do Plano

De acordo com o estabelecido no artigo 10.º, do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, apresentam-se de seguida “Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes do PGRIA 2022-2027”. Assim, o Quadro 9.1.1 consiste numa tabela de dupla entrada, em que no eixo horizontal são considerados as Áreas temáticas e no eixo vertical são considerados os critérios de cada FS sintetizando, deste modo, as principais tendências dos efeitos do Plano sobre os pontos estratégicos definidos para cada FS.

Quadro 9.1.1 | Síntese de efeitos significativos das medidas organizadas por Área Temática, por FS e por Critério

Efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027 sobre os FS					
Fator de Sustentabilidade	Critério	Áreas Temáticas PGRIA 2022-2027			
		Gestão de riscos	Quadro Institucional e Normativo	Informação e participação cidadã	Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada
População e Saúde Humana	População	+	+	+	+
	Saúde Humana	+	+	+	+
Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais	Resiliência Territorial	++	++	+	++
	Atividades económicas e turismo	++	+	++	+
	Equipamentos e espaços de utilização coletiva	++	+	++	+
	Património e Zonas Históricas	++	+	++	+
	Infraestruturas e transporte	++	++	+	++

Efeitos da proposta de PGRIA 2022-2027 sobre os FS					
Fator de Sustentabilidade	Critério	Áreas Temáticas PGRIA 2022-2027			
		Gestão de riscos	Quadro Institucional e Normativo	Informação e participação cidadã	Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada
Recursos Hídricos	Estado	++	+	0	++
	Serviços e Infraestruturas	++	+	+	+
	Monitorização	++	+	0	++
Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural	Solo	+	++	+	+
	Áreas naturais e ecossistemas	++	+	++	++
	Paisagem	+	+	+	+
	Património natural e cultural	++	+	+	+
Gestão do Risco e Alterações Climáticas	Gestão do Risco	++	++	++	++
	Adaptação e resiliência às alterações climáticas	+	+	+	+

Legenda:

- ++ Criação de novas e significativas oportunidades de desenvolvimento na área de intervenção; benefícios elevados em termos de proteção dos recursos e valores locais; contribuição muito positiva para o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- + Vantagens, oportunidades e benefícios de importância relevante; contribuição positiva para o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- 0 Sem efeitos positivos ou negativos; não contribui, mas também não conflitua com os objetivos e/ou metas estratégicas.
- Perda de recurso e qualidade que exige a aplicação de medidas mitigadoras; conflitua com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.
- Perda de recurso e qualidade de forma irreversível e insubstituível; conflitua muito com o alcance dos objetivos e/ou metas estratégicas.

9.2. Síntese dos Principais Efeitos Negativos e Positivos

Da avaliação das Medidas organizadas por Áreas Temáticas do PGRIA 2022-2027 resultou a identificação das seguintes efeitos negativos e efeitos positivos mais significativos (Quadro 9.2.1).

Quadro 9.2.1 | Síntese das principais efeitos negativos e efeitos positivos, por fator de sustentabilidade

Fator de sustentabilidade	Efeitos Negativos e Efeitos Positivos
População e Saúde Humana	<p><u>Efeitos positivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contributo para a redução de potenciais consequências prejudiciais das cheias e inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas. - Implementação de um conjunto de medidas que tornam o território mais resiliente. - A definição de normas de edificação contribui para a redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às cheias e inundações em áreas de risco. - As medidas relacionadas com a sensibilização e informação, nomeadamente a ações de sensibilização/educação sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos a nível local e as ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e resposta a fenómenos hidrológicos extremos contribuem para comportamentos mais responsáveis e preventivos em relação ao risco de inundação, tendo um efeito direto sobre a redução de perdas humanas e feridos. - Em termos gerais, o aumento do conhecimento do risco de inundações constitui, per si, uma oportunidade de adotar soluções e medidas que tenham como objetivo a proteção da população.
Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais	<p><u>Efeitos positivos:</u></p> <p>A execução de cartografia de pormenor, a maior escala, das zonas de risco de inundação do PGRIA (GR01) permitirá a identificação de outros elementos físicos ou naturais atualmente não identificados e sujeitos a este risco. Efeitos positivos para a preservação das infraestruturas sensíveis, de defesa da comunidade, ambiente e valores naturais.</p> <p>A promoção de ações de regularização fluvial e das condições de escoamento natural por intermédio do desenvolvimento de ações de desobstrução e desassoreamento regular do leito dos cursos de água nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR05) e a identificação e estudo de zonas onde seja necessário intervir para consolidação e recuperação de cabeceiras, taludes e margens de cursos de água, através de técnicas de engenharia natural e/ou de recuperação de habitats, ou por via da construção e/ou recuperação de bacias de retenção (GR08) irá permitir manter as condições de escoamento natural, contribuir para o bom estado das massas de água, e acessoriamente de reduzir o risco de dano à integridade das infraestruturas devido ao transporte de grandes quantidades de sólidos.</p> <p>A execução de estudos que avaliem, para períodos de retorno mínimos de 100 anos, o dimensionamento estrutural e a adequabilidade das passagens hidráulicas existentes na rede drenagem das bacias hidrográficas do PGRIA, e eventual identificação de situações disfuncionais e correção dessas infraestruturas hidráulicas (GR06), ou estudos de remodelação de redes de drenagem urbana de águas pluviais tendo em vista a adequação hidráulica (GR07), permitirá manter o estado de integridade destas infraestruturas críticas, contribuindo para a minimização do risco de destruição ou dano infraestrutural, e permitindo à população usufruir da sua função mesmo em situações extremas de cheia ou inundação.</p> <p>A avaliação da necessidade e execução de intervenções de cariz estrutural em pontos críticos nos cursos de água das bacias abrangidas pelo PGRIA (GR09) ou em cursos de água de bacias não abrangidas pelo PGRIA (GR10), bem como a avaliação da necessidade e execução de estruturas de defesa costeira pré-existent (GR12) ou novas estruturas (GR13) nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRIA, e a avaliação da necessidade de se promover a retirada de edificações/ infraestruturas localizadas em zonas de risco face às cheias e</p>

Fator de sustentabilidade	Efeitos Negativos e Efeitos Positivos
	<p>inundações nas bacias hidrográficas e frentes marítimas do PGRIA (GR14), permitirá reduzir os riscos de destruição de infraestruturas críticas e sensíveis, promovendo-se a proteção civil da comunidade, do meio ambiente e do património natural em zonas de risco.</p> <p>A classificação de áreas ameaçadas por cheias como zonas adjacentes nos termos da legislação em vigor (GR03) ou a implementação de sistema integrado de previsão e alerta de ocorrência de cheias (GR04) ou inundações costeiras nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRIA (GR11), irá incutir uma maior capacidade de monitorização e gestão dos riscos inerentes à ocorrência de situações de cheia ou inundações, permitindo criar canais de comunicação eficazes que reduzam os tempos de resposta das entidades responsáveis, e assim minimizar posteriormente a exposição da população e as consequências adversas na comunidade e ambiente, reduzindo o risco de eventuais fenómenos de poluição das massas de água que impliquem degradação do seu estado qualitativo, ou das condições de salubridade da comunidade local.</p> <p>A pretensão de se avaliar a necessidade de elaborar, programar e executar planos de resposta específicos a edifícios sensíveis nas zonas de risco do PGRIA (GR15) reforçará a capacidade de minimização dos riscos de cheias e de inundações costeiras nestes edifícios sensíveis, permitindo uma capacidade de resposta atempada e eficaz para salvaguarda de bens humanos e materiais.</p> <p>A elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal visando a reposição/ reabilitação das galerias ripícolas em pontos críticos nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR17), acarreta efeitos positivos para o estado das massas de água e galeria ripícola já que promove a regulação e reposição das condições de escoamento nos cursos de água, minimizando a erosão hídrica e os impactes de episódios de cheias, assim como contribui para a diminuição da carga sólida a transportar e inerente redução da destruição de bens materiais e infraestruturais ou danos humanos.</p> <p>A prevista reavaliação dos o Plano Regional de Emergência e Proteção Civil dos Açores (PREPC) e Planos Municipais de Emergência (PME) e das necessidades de meios a médio e longo prazo, e necessária integração e articulação com o PGRIA (QIN06 e QIN07) poderá desencadear um incremento na capacidade de resposta à ocorrência de cheias e inundações nas zonas de risco do PGRIA através da integração da cartografia de zonas inundáveis no âmbito dos PME, e demais informação relevante (ex. infraestruturas críticas ou sensíveis), preparação de protocolos específicos de resposta das entidades públicas na esfera municipal e inventariar os recursos humanos e materiais necessários à resposta. Esta agilização na resposta poderá reduzir o risco de ocorrência de danos humanos significativos ou materiais, promovendo-se a proteção civil da comunidade, do meio ambiente e do património natural em zonas de risco.</p> <p>A elaboração de guia de definição e delimitação do risco de inundações costeiras (IPC01) visa definir uma metodologia de suporte à elaboração de cartas de zonas inundáveis e de risco de inundações para as inundações costeiras nas áreas onde são identificados riscos significativos de ocorrência destes fenómenos, que permita uniformizar esta tarefa ao nível da administração regional e/ou local e de acordo com a escala de trabalho. A definição de uma metodologia padrão robusta de delimitação de zonas inundáveis e de risco de inundações, que seja replicável a várias escalas e a múltiplos níveis da administração pública permitirá identificar de forma mais precisa quais as áreas em risco de inundações e qual o</p>

Fator de sustentabilidade	Efeitos Negativos e Efeitos Positivos
	<p>grau de risco de degradação das condições infraestruturais e risco para a saúde ou integridade humana. A definição desta metodologia induz efeitos positivos para a defesa e proteção civil da população e das infraestruturas críticas.</p> <p>A realização de um programa de sensibilização regional sobre medidas de prevenção e proteção contra cheias e inundações para a população em geral através da realização de campanhas na comunicação social e ações de comunicação de carácter mais próximo (IPC02) e de ações de formação de recursos humanos de cariz técnico sobre aspetos relacionados com fenómenos hidrológicos extremos (IPC03), permitirá aumentar a capacidade de resposta da comunidade e dos recursos humanos especializados para fazer face à ocorrência de fenómenos hidrológicos extremos, permitindo aumentar a capacidade de prevenção e defesa da comunidade aos riscos associados à ocorrência de inundações ou cheias, designadamente, de degradação de infraestruturas críticas ou sensíveis e danos humanos.</p> <p>O alargamento da rede hidrometeorológica automática nas bacias hidrográficas do PGRIA aquisição, instalação e exploração de estações/ equipamentos visando a coleção de dados meteorológicos e hidrométricos e de imagens em tempo real (MDI01) ou não abrangidas pelo PGRIA (MDI02), bem como a manutenção/ reparação das infraestruturas e equipamentos nas estações hidrométricas das bacias abrangidas pelo PGRIA (MDI03) ou a constituição de uma base de dados operacional de cheias e inundações (MDI07) irá permitir a obtenção de informação para estudar em tempo real o escoamento nos cursos de água e curvas de vazão, caracterizar os respetivos hidrogramas (tempos de concentração, etc), e detetar em tempo útil obstruções/ represamentos do curso de água, resultantes por exemplo de movimentos de massa ou enxurradas. A deteção em tempo útil destes comportamentos pouco usuais no escoamento dos cursos de água irá permitir prevenir ou mitigar os riscos inerentes para as populações, bens materiais ou infraestruturas críticas.</p> <p>O desenvolvimento de um sistema de monitorização dos fenómenos de inundações costeiras nas zonas de risco do PGRIA (MDI04) irão permitir o registo sistemático das ocorrências ou a aquisição de imagens em tempo real, a execução de ações prévias à ocorrência deste tipo de eventos extremos (ações preventivas), e assim minimizar as consequências negativas sobre a saúde humana, o ambiente, ou as infraestruturas.</p> <p>A monitorização anual do funcionamento e estado das infraestruturas implantadas como medidas estruturais (MDI05) visa a determinação do estado de conservação das infraestruturas de defesa implantadas como medidas estruturais nas zonas de risco do PGRIA, por forma a aquilatar sobre o seu estado de conservação e otimizar a gestão do próprio Plano. Esta medida irá beneficiar a preservação do estado de integridade ou operacional destas infraestruturas de defesa, essenciais para a proteção da comunidade e bens materiais.</p> <p>O previsto desenvolvimento de modelos numéricos hidrológicos e hidráulicos para cada uma das bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (MDI06), visa colmatar lacunas de conhecimento, otimizar a gestão do próprio Plano e garantir condições para realizar análises prospetivas aos cursos de água e áreas de inundações ou cheia. Estes modelos poderão trazer efeitos positivos caso sejam utilizados numa perspetiva preventiva de avaliação dos riscos inerentes ao desenvolvimento dos cenários hidrológicos e hidráulicos e assim prever os impactes das cheias e inundações na população e infraestruturas críticas.</p>
Recursos Hídricos	A estimativa dos caudais de ponta de cheia para os períodos de retorno de 25, 50 e 100 anos, e subsequente validação e/ou revisão das zonas de risco de cheia nas bacias

Fator de sustentabilidade	Efeitos Negativos e Efeitos Positivos
	<p>hidrográficas do PGRIA (GR02) permitirá rever e validar uma nova delimitação da cartografia de risco de cheia, e assim minimizar o impacte de ocorrências nas bacias hidrográficas assinaladas no PGRIA e otimizar a gestão dos próprio Plano, bem como dos dos recursos hídricos. Um conhecimento mais concreto das áreas inundáveis acarreta efeitos positivos ao nível da gestão dos próprios recursos hídricos, permitindo agir ao nível da prevenção e gestão de caudais, permitindo minimizar posteriormente as consequências adversas na comunidade e ambiente, reduzindo o risco de eventuais fenómenos de poluição das massas de água que impliquem degradação do seu estado qualitativo, ou das condições de salubridade da comunidade local.</p> <p>A classificação de áreas ameaçadas por cheias como zonas adjacentes nos termos da legislação em vigor (GR03) ou a implementação de sistema integrado de previsão e alerta de ocorrência de cheias (GR04) ou inundações costeiras nas frentes marítimas abrangidas pelo PGRIA (GR11), irá incutir uma maior capacidade de monitorização e gestão dos riscos inerentes à ocorrência de situações de cheia ou inundações, permitindo criar canais de comunicação eficazes que reduzam os tempos de resposta das entidades responsáveis, e assim minimizar posteriormente a exposição da população e as consequências adversas na comunidade e ambiente, reduzindo o risco de eventuais fenómenos de poluição das massas de água que impliquem degradação do seu estado qualitativo, ou das condições de salubridade da comunidade local.</p> <p>A promoção de ações de regularização fluvial e das condições de escoamento natural por intermédio do desenvolvimento de ações de desobstrução e desassoreamento regular do leito dos cursos de água nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR05) irá permitir manter as condições de escoamento natural, contribuir para o bom estado das massas de água, e acessoriamente de reduzir o risco inerente ao transporte de caudal sólido sobre as infraestruturas.</p> <p>A identificação e estudo de zonas onde seja necessário intervir para consolidação e recuperação de cabeceiras, taludes e margens de cursos de água, através de técnicas de engenharia natural e/ou de recuperação de habitats, ou por via da construção e/ou recuperação de bacias de retenção (GR08) e a elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal visando a reposição/reabilitação das galerias ripícolas em pontos críticos nas bacias hidrográficas do PGRIA (GR17), acarretam efeitos positivos para o estado das massas de água e galeria ripícola já que promove a regulação do escoamento em cursos de água e a redução de fenómenos de movimentos de massa nas margens, incrementando a infiltração e reduzindo a erosão hídrica, assim como contribui para a diminuição da carga sólida a transportar e inerente redução da destruição de bens materiais e infraestruturais ou danos humanos.</p> <p>A identificação e reporte do estado das ribeiras dos Açores, mediante a elaboração e divulgação pública do Relatório do Estado das Ribeiras dos Açores (GR16), irá permitir um conhecimento mais aprofundado destas ribeiras, executando-se estudos específicos e compilando-se informação sobre o estado destas massas de água, pontos críticos de inundações, e ações necessárias ou prioridades de intervenção para a regularização do leito e manutenção do seu bom estado ecológico.</p> <p>A elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal visando a reposição/reabilitação das galerias ripícolas em pontos críticos nas bacias hidrográficas do</p>

Fator de sustentabilidade	Efeitos Negativos e Efeitos Positivos
	<p>PGRIA (GR17), acarreta efeitos positivos para o estado das massas de água e galeria ripícola já que promove a regulação e reposição das condições de escoamento nos cursos de água, minimizando a erosão hídrica e os impactes de episódios de cheias, assim como contribui para a diminuição da carga sólida a transportar e inerente redução da destruição de bens materiais e infraestruturais ou danos humanos.</p> <p>A concretização de uma avaliação do contributo que o PGRIA para o cumprimento dos objetivos da Lei da Água/Diretiva-Quadro da Água, decorrente da avaliação intercalar dos indicadores relevantes que integram o sistema de acompanhamento e avaliação do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (QIN05) contribui para a concretização plena dos objetivos da Lei da Água/Diretiva Quadro da Água e de algumas das medidas prevista pelo PGRH RH9 3º ciclo para as áreas de risco de inundação, criando assim sinergias e reforço das ações de preservação e beneficiação do estado das massas de água e na minimização dos riscos associados à ocorrência de cheias ou inundações.</p> <p>O alargamento da rede hidrometeorológica automática nas bacias hidrográficas do PGRIA aquisição, instalação e exploração de estações/ equipamentos visando a coleção de dados meteorológicos e hidrométricos e de imagens em tempo real (MDI01) ou não abrangidas pelo PGRIA (MDI02), bem como a manutenção/ reparação das infraestruturas e equipamentos nas estações hidrométricas das bacias abrangidas pelo PGRIA (MDI03) irá permitir a obtenção de informação para estudar em tempo real o escoamento nos cursos de água e curvas de vazão, caracterizar os respetivos hidrogramas (tempos de concentração, etc), e detetar em tempo útil obstruções/ represamentos do curso de água, resultantes por exemplo de movimentos de massa ou enxurradas. A deteção e recolha destas informações poderão contribuir para reforçar o conhecimento sobre as massas de água e definir medidas específicas mais adequadas para atingir o bom estado.</p> <p>O desenvolvimento de um sistema de monitorização dos fenómenos de inundações costeiras nas zonas de risco do PGRIA (MDI04) irão permitir o registo sistemático das ocorrências ou a aquisição de imagens em tempo real. A deteção e recolha destas informações poderão contribuir para reforçar o conhecimento sobre as massas de água e definir medidas específicas mais adequadas para atingir o bom estado.</p> <p>O previsto desenvolvimento de modelos numéricos hidrológicos e hidráulicos para cada uma das bacias hidrográficas abrangidas pelo PGRIA (MDI06), visa colmatar lacunas de conhecimento, otimizar a gestão do próprio Plano e garantir condições para realizar análises prospetivas aos cursos de água e áreas de inundação ou cheia. Estes modelos poderão trazer efeitos positivos já que poderão contribuir para reforçar o conhecimento sobre as massas de água e definir medidas específicas mais adequadas para atingir o bom estado.</p>
Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural	<p><u>Efeitos positivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Articulação com os IGT, integrando as áreas com suscetibilidade e vulnerabilidade elevada na Reserva Ecológica bem como ao nível dos modelos de ordenamento dos planos especiais de ordenamento do território e dos planos territoriais (ex: planos diretos municipais (em conformidade com o disposto no PRAC); - Recuperação, valorização e proteção dos valores naturais, paisagísticos e património natural através da definição de zonas adjacentes às áreas de risco de cheias; - Perspetivam-se, com as medidas associadas à presente área temática, efeitos positivos resultantes de um planeamento de adaptação preventiva;

Fator de sustentabilidade	Efeitos Negativos e Efeitos Positivos
	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de ações de sensibilização, orientadas para informação da população em geral sobre os riscos de cheias e inundações costeiras e medidas de prevenção e minimização dos seus efeitos, nomeadamente efeitos sobre os valores naturais, paisagísticos e património natural; - Desenvolvimento de ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos; - Avaliação das consequências económicas nas áreas com riscos de cheias e inundações costeiras, nomeadamente consequências ao nível dos valores naturais (e.g. áreas florestais, áreas agrícolas), paisagísticos e património Natural; - Criação de uma base de dados de ocorrências de cheias e inundações que contemple o registo de recursos/elementos naturais, paisagísticos e património natural afetado/inundado.
Gestão do Risco e Alterações Climáticas	<p><u>Efeitos positivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perspetivam-se efeitos positivos associados à oportunidade de contribuir para uma adaptação preventiva, bem como para a preparação; - Prevêem-se efeitos positivos com a concretização das medidas propostas no âmbito da sensibilização e informação.

9.3. Síntese das Principais Recomendações

Apresentam-se de seguida as principais recomendações identificadas para cada um dos fatores de sustentabilidade (Quadro 9.3.1).

Quadro 9.3.1 | Síntese das principais recomendações, por FS

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
População e Saúde Humana	Não identificadas.
Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens materiais	- Avaliação do contributo da aplicação das medidas do PGRRIA no cumprimento dos objetivos definidos pelos PEOT e PMOT's. Sugere-se a definição de uma medida na área temática "Quadro Institucional e Normativo".
Recursos Hídricos	- O PGRH-Açores 2022-2027, enquanto instrumento de carácter eminentemente operacional, define um conjunto alargado de medidas e ações que permitam atingir os objetivos ambientais conducentes à garantia do Bom Estado das massas de águas. Neste contexto, o PGRRIA 2022-2027 deve internalizar as orientações do PGRH-Açores 2022-2027, não apenas aquelas relativas a cheias, mas também avaliar se as medidas previstas pelo PGRRIA ao nível da construção de novas infraestruturas de defesa ou regularização de escoamento poderão afetar ou não o estado quantitativo ou ecológico das massas de água. Neste sentido, sugere-se que no âmbito da listagem de medidas ou do modelo de promoção, acompanhamento e avaliação do PGRRIA se promova essa avaliação e controlo do impacte das medidas do PGRRIA no estado das massas de água.

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
<p>Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusão de uma ação, na medida MDI08, associada à análise da tipologia de culturas / tipo de utilização agrícola ou agropecuária existente nas áreas agrícolas em zonas inundáveis (Classe agrícola COSA), nas etapas de monitorização do plano e caracterização aprofundada das áreas inundáveis. - Integração de infraestruturas verdes, soluções ecológicas e eco materiais na realização de obras/intervenções previstas no âmbito do PGRRIA (cuja concretização deverá ser assegurada, por exemplo, nos cadernos de encargos); - Desenvolvimento, aquando da elaboração dos projetos de intervenção, de análises aos serviços dos ecossistemas existentes nas áreas de intervenção de projetos associados à minimização e gestão dos riscos abrangidos pelo PGRRIA. Pretende-se deste modo assegurar que as intervenções potenciam ao máximo os serviços dos ecossistemas que sejam benéficos para maximizar a minimização dos riscos, e que as intervenções não ponham em causa outros serviços dos ecossistemas existentes (ou com necessidades de reabilitação) e que contribuem para a resiliência aos riscos dessas mesmas áreas; - Inclusão, sempre que possível e relevante, de medidas/princípios de requalificação da paisagem natural nos cadernos de encargos das intervenções previstas no âmbito da gestão de riscos de cheias e inundações e galgamentos e inundações costeiras e, assim, contribuir, por um lado, para a promoção da qualidade paisagística e, por outro, para o aumento da capacidade de resiliência territorial.
<p>Gestão do Risco e Alterações Climáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusão no modelo de monitorização e acompanhamento de maior desagregação de etapas, tarefas e cronograma de acompanhamento, monitorização e avaliação a desenvolver, com o objetivo de assegurar uma eficiente e eficaz operacionalização e acompanhamento da implementação das medidas propostas pelo PGRRIA 2022-2027, bem como dos seus resultados e efeitos. - Inclusão no modelo de monitorização e acompanhamento de mecanismos, ferramentas e procedimentos específicos para promover uma eficiente e eficaz articulação institucional entre as várias entidades governamentais (regionais e locais) com competências ou contributo no que concerne à implementação do PGRRIA 2022-2027. - Desenvolvimento do Plano de Comunicação com ações que estimulem novas formas de interação, sensibilização e recolha de perceções, que permitam comunicar os elementos-chave com o seu respetivo público-alvo. - Identificação e caracterização dos elementos-chave a considerar por cada uma das entidades cuja atuação é fundamental para garantir a concretização do PGRRIA 2022-2027, em conjunto com recomendações gerais sobre a melhor forma de promover a interação com a autoridade regional com competências em matéria de gestão de riscos de inundações da RAA.

No âmbito da análise ao PGRRIA 2022-2027 surgiu ainda a necessidade de propor outras recomendações, transversais, essencialmente associadas ao sistema de Governança e Governação e ao contributo para os ODS 2030, que o Quadro 9.3.2 enumera.

Quadro 9.3.2 | Recomendações transversais

Recomendações transversais
Análise da adequabilidade da estrutura de capacitação e governação propostas, com a identificação e especificação dos instrumentos, métodos, ferramentas, plataformas e procedimentos integrados e a funcionar, e que se constituem o próprio processo de Governação. E, deste modo, perceber de que forma a articulação com as estratégicas e objetivos de capacitação e governação estabelecidas no âmbito do PGRIA, o PRAC, os Planos de Emergência e Proteção Civil, entre outros que se cruzam / são transversais bem como perceber de que modo as entidades com articulação dentro do que são as suas competências e no seu contributo para a implementação do PGRIA 2022-2027 – seja como entidades responsáveis seja como entidades parceiras na implementação das várias medidas que concretizam efetivamente o Plano.
No âmbito do sistema de gestão da informação do PGRIA, especificamente em relação a cada uma das medidas, um dos campos de informação a tratar deverá ser a identificação dos ODS 2030 para o qual o projeto contribui / está associado, com inclusão de indicadores do respetivo ODS que permitam avaliar o posicionamento do projeto relativamente às metas desses ODS.

A ponderação do cenário global acima apresentado, articulado com a análise pericial desenvolvida, em particular em sede dos Capítulos 6 e 7, sobre o nível de influência dos objetivos do PGRIA 2022-2027, sobre os indicadores e critérios selecionados em cada FS, traduz um balanço final significativamente positivo relativamente à situação atual da área de intervenção.

De salientar que foram já articuladas e analisadas em conjunto diversas recomendações e sugestões ao longo da elaboração da proposta do PGRIA 2022-2027, entretanto internalizadas na atual versão proposta.

Não obstante, é importante assegurar aprofundamento ou reforço em algumas medidas e procedimentos, as principais questões associadas ao reforço de algumas necessidades transversais (governança, governação e ODS 2030) bem como ao nível da gestão e salvaguarda dos valores e recursos naturais e da própria gestão dos riscos, que se consideram que têm um potencial importante para capacitar o Plano de um maior nível de eficácia e sucesso.

10. Bibliografia

ADEEL, Zafar, [et al.]- Ecosystems and Human Well-Being: Desertification Synthesis. Washington: [s.n.], [s.d.]. ISBN 1-56973-590-5, p 4

Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2013). Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica- orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. Amadora.

Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2007). Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS Portugal. Agência Portuguesa do Ambiente. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

Comissão Europeia (2004). Aplicação da Directiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas do Ambiente, Serviços das Publicações Oficiais das Comunidades Portuguesas, Luxemburgo. Edição portuguesa – Direcção-Geral do Ambiente.

Conselho da União Europeia - DOC 10917/06 – Nova Estratégia da UE para o Desenvolvimento Sustentável, Bruxelas, 26 de junho de 2006. Internet: http://ec.europa.eu/sustainable/sds2006/index_en.htm

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) (2008). Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, Lisboa.

Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTU). Revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território – Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro.

Cruz, A de la, Benedicto, J., 2009. Assessing Socioeconomic Benefits of Natura 2000 – a Case Study on the ecosystem service provided by SPA Pico da Vara / Ribeira do Guilherme. Output of the project Financing Natura 2000: Cost estimate and benefits of Natura 2000.

Institute for European Policy (IEEP), 2013: P ten Brink, S Bassi, T Badura, S Gantioler, M Kettunen, L Mazza, K Hart together with GHK: M Rayment, M Pieterse, E Daly, Ecologic Institute: H Gerdes, M Lago, S Lang, Metroeconomica: A Markandya, P Nunes, H Ding and EFTEC: R Tinch, I DickieThe Economic Benefits of the Natura 2000 Network. Synthesis Report.

Kettunen, M., Bassi, S., Gantioler, S. & ten Brink, P. 2009. Assessing Socio-economic Benefits of Natura 2000 – a Toolkit for Practitioners (September 2009 Edition). Output of the European Commission project Financing Natura 2000: Cost estimate and benefits of Natura 2000.

MAES JOACHIM, et al (2020). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment. EUR - Scientific and Technical Research Reports. Publications Office of the European Union.

Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia (2001). Directiva 2001/42/CE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, Luxemburgo, 27 de junho de 2001.

Territorial Agenda of the European Union (2007). Towards a More Competitive and Sustainable Europe of Diverse Regions. Agreed on the occasion of the Informal Ministerial Meeting on Urban Development and Territorial Cohesion in Leipzig, 24/25.

11. Anexos

11.1 Listagem de medidas a implementar no âmbito do PGRIA 2022-2027

Quadro A11.1 Listagem de medidas a implementar no âmbito do PGRIA 2022-2027

Área Temática	Medida		Indicador de desempenho
	Código	Descrição	
Gestão de riscos	GR01	Execução de cartografia de pormenor das zonas de risco de inundação	Cartografia das áreas inundáveis a escala de pormenor (%)
	GR02	Revisão da delimitação das zonas de risco de cheia com base nos caudais de ponta de cheia para os períodos de retorno de 20, 50 e 100 anos	Bacias hidrográficas validadas/revistas (%)
	GR03	Estudo de definição de zonas adjacentes	Bacias hidrográficas avaliadas (%)
	GR04	Implementação de sistemas de previsão e alerta de cheias às populações e entidades responsáveis, e instalação de sinalética apropriada	Número de sistemas criados nas bacias hidrográficas do PGRIA
	GR05	Desobstrução e desassoreamento regular do leito dos cursos de água e desenvolvimento de ações de regularização fluvial	Número de ações de desobstrução e desassoreamento
			Número de ações de regularização fluvial concluídas
			Volume removido (m3)
	GR06	Estudar o dimensionamento e estrutura de passagens hidráulicas em vias de comunicação para identificar e corrigir situações de possível inadequação para escoamento dos caudais de ponta de cheia nas bacias hidrográficas do PGRIA	Bacias avaliadas (%)
			Infraestruturas redimensionadas (% bacia)
			Infraestruturas adequadas (% bacia)
GR07	Estudo de remodelação de redes de drenagem urbana de águas pluviais tendo em vista adequação hidráulica aos caudais em eventos de precipitação intensa particularmente em pontos críticos como pontes, aquedutos e outros estrangulamentos	Número de estudos das redes drenagem urbana de águas pluviais desenvolvidos nas bacias hidrográficas do PGRIA	
		Número de ações de remodelação das redes de drenagem urbana de águas pluviais desenvolvidos nas bacias hidrográficas do PGRIA	
	Identificação e estudo de zonas onde seja	Número de zonas criadas ou	

Área Temática	Medida		Indicador de desempenho
	Código	Descrição	
	GR08	necessário intervir para consolidação e recuperação de cabeceiras, taludes e margens de cursos de água, através de técnicas de engenharia natural e/ou de recuperação de habitats, ou por via da construção e/ou recuperação de bacias de retenção	recuperadas
			Áreas criadas ou recuperadas (ha)
	GR09	Avaliar, programar e executar, se necessárias, intervenções de cariz estrutural para melhorar as condições de escoamento nas bacias hidrográficas do PGRIA	Número de obras estruturais projetadas
			Número de obras estruturais executadas
	GR10	Avaliar, programar e executar, se necessárias, intervenções de cariz estrutural para melhorar as condições de escoamento em outras bacias hidrográficas da Região Hidrográfica dos Açores não integradas no âmbito territorial do PGRIA	Número de obras estruturais projetadas
			Número de obras estruturais executadas
	GR11	Implementação de sistemas de previsão e alerta de inundações costeiras às populações e entidades responsáveis e sinalética apropriada	Número de sistemas criados nas zonas costeiras vulneráveis do PGRIA
	GR12	Avaliar, programar e executar se necessárias intervenções em estruturas de defesa costeira pré-existent (incluindo subida de cotas e enrocamentos) em zonas de risco de inundação costeira do PGRIA	Número de estruturas de defesa costeira pré-existent avaliadas
			Número de estruturas de defesa costeira pré-existent intervencionadas
	GR13	Avaliar, programar e executar se necessárias novas infraestruturas de defesa costeira em zonas de risco de inundação costeira do PGRIA	Número de estruturas de defesa costeira projetadas
			Número de estruturas de defesa costeira edificadas
	GR14	Avaliar, programar e executar se necessário a retirada de edificações/ infraestruturas localizadas em zonas de risco face às cheias e inundações nas bacias hidrográficas e frentes marítimas do PGRIA (incluindo a renaturalização dos espaços)	Número de edificações/infraestruturas retiradas e renaturalizações do espaço
	GR15	Avaliar, programar e executar, se necessários, planos de proteção a edifícios sensíveis localizados nas zonas de risco nas bacias hidrográficas e frentes marítimas do PGRIA	Número de planos de proteção definidos
	GR16	Elaboração do Relatório do Estado das Ribeiras dos Açores (RERA)	Publicação de Relatório Anual RERA

Área Temática	Medida		Indicador de desempenho
	Código	Descrição	
	GR17	Elaboração e implementação de Planos Específicos de Intervenção Florestal que permitam a mitigação dos impactos decorrentes das cheias, com reposição/reabilitação das galerias ripícolas nas bacias hidrográficas do PGRRIA	Planos Específicos de Intervenção Florestal nas bacias hidrográficas do PGRRIA elaborados (%)
			Planos Específicos de Intervenção Florestal nas bacias hidrográficas do PGRRIA implementados (%)
	GR18	Redução de riscos de inundação associados às práticas de exploração florestal	Número de cortes florestais licenciados em áreas de intervenção do PGRRIA
			Número de ocorrências relacionadas com atividades de exploração florestal em áreas de intervenção do PGRRIA
			Publicação de folheto de boas práticas de exploração florestal para proteção contra a erosão hídrica
	Quadro Institucional e Normativo	QIN01	Promoção de medidas ativas de gestão da utilização do solo, nomeadamente alterações de uso, movimentações de solo e gestão de drenagem superficial para prevenção de riscos hidrológicos nas bacias hidrográficas do PGRRIA
Incorporação das orientações nos respetivos Planos Especiais/ Planos setoriais de Ordenamento do Território (%)			
Incorporação das orientações nos respetivos Planos Municipais de Ordenamento do Território (%)			
QIN02		Reduzir a vulnerabilidade das áreas urbanas às cheias e inundações através da adoção restrições ao uso e ocupação do solo, de normas de edificação, e da recuperação das condições de permeabilidade do solo nas áreas de risco do PGRRIA	Definição de orientações para a utilização do solo nas áreas das bacias hidrográficas com áreas inundáveis
			Incorporação das orientações nos respetivos Planos Diretores Municipais (%)
QIN03		Integração das áreas inundáveis definidas no PGRRIA na Reserva Ecológica	Integração em Plano Diretor Municipal (%)
QIN04		Articulação do PGRRIA com o Plano Regional para as Alterações Climáticas	Cartografia de áreas inundáveis e de riscos de inundação de acordo com a cenarização do

Área Temática	Medida		Indicador de desempenho
	Código	Descrição	
			PRAC
	QIN05	Avaliação do contributo da aplicação das medidas do PGRIA no cumprimento dos objetivos da Lei da Água/Diretiva-Quadro da Água	Ponderação do PGRIA no contexto da avaliação intercalar do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027
	QIN06	Reavaliar os Planos Municipais de Emergência e as necessidades de meios a médio e longo prazo, e promover a integração do PGRIA nos Planos de Emergência	Planos Municipais de Emergência revistos (%)
	QIN07	Reavaliar o Plano Regional de Emergência e Proteção Civil dos Açores e promover a articulação com o PGRIA	Reavaliação do Plano Regional de Emergência e Proteção Civil dos Açores
Informação e participação cidadã	IPC01	Elaboração de guia de definição e delimitação do risco de inundação costeira nos Açores	Publicação de Guia de definição e delimitação do risco de inundação costeira nos Açores
	IPC02	Desenvolvimento de um programa de sensibilização regional sobre medidas de prevenção e proteção contra cheias e inundações para a população em geral, para as escolas e entidades responsáveis	Número de campanhas nos órgãos de comunicação social
			Número de iniciativas desenvolvidas a nível local
IPC03	Desenvolvimento de ações de formação de recursos humanos sobre a ocorrência, impactes e respostas a fenómenos hidrológicos extremos	Número de ações de formação de recursos humanos	
Monitorização e desenvolvimento de investigação aplicada	MDI01	Incrementar a rede hidrometeorológica automática nas bacias hidrográficas do PGRIA	Bacias hidrográficas monitorizadas (%)
	MDI02	Rever e reforçar a rede hidrometeorológica automática da RAA	Número de estações hidrométricas
	MDI03	Manutenção de estações hidrométricas e atualização de curvas de vazão no contexto da prevenção de riscos de cheia	Estações hidrométricas operacionais (%)
			Curvas de vazão atualizadas por estação hidrométrica (%)
	MDI04	Definição e implementação de um sistema de monitorização dos fenómenos de inundação costeira nas zonas de risco do PGRIA	Definição de sistemas de monitorização dos fenómenos de inundações costeiras (%)
Implementação de sistemas de monitorização dos fenómenos de inundações costeiras (%)			
MDI05	Monitorização anual do funcionamento e estado das infraestruturas implantadas como medidas estruturais	Relatórios de avaliação	

Área Temática	Medida		Indicador de desempenho
	Código	Descrição	
	MDI06	Implementação de modelação hidrológica e hidráulica como mecanismo de apoio à decisão na gestão de eventos meteorológicos extremos e alerta de riscos de inundação	Número de modelos elaborados nas bacias hidrográficas do PGRIA
	MDI07	Constituição de uma base de dados operacional de cheias e inundações	Base de dados
	MDI08	Estudo de impacto económico das ocorrências de cheias e inundações	Estudo de impacto económico das ocorrências de cheias e inundações
	MDI09	Apoiar a participação regional em projetos nacionais e internacionais nas temáticas relacionadas	Número de projetos nacionais apoiados
			Número de projetos internacionais apoiados

11.2 Quadro de Referência Estratégico

Quadro A11.2 Quadro de Referência Estratégico

Referencial Estratégico	Objetivos
Documentos de Referência Internacionais	
Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030 (EBUE 2030)	<p>Com o objetivo de colocar a biodiversidade europeia no caminho da recuperação até 2030, a Estratégia define formas novas e mais eficazes de aplicar a legislação em vigor, bem como novos compromissos, medidas, metas e mecanismos de governação, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transformar pelo menos 30 % das terras e dos mares da Europa em áreas protegidas geridas de forma eficaz. O objetivo é, a partir das zonas Natura 2000 existentes, complementar a rede com áreas protegidas a nível nacional, garantindo simultaneamente a proteção estrita das zonas com elevado valor em termos climáticos e de biodiversidade. - Restaurar, em toda a UE, ecossistemas degradados que se encontrem em mau estado, e reduzir as pressões exercidas sobre a biodiversidade. A Estratégia propõe um plano abrangente de restauração da natureza da UE, que inclui: Elaborar, sob reserva de uma avaliação de impacto, uma proposta de um novo quadro jurídico para a restauração da natureza, com objetivos vinculativos, para restaurar ecossistemas danificados, nomeadamente os mais ricos em carbono; Melhorar o estado de conservação ou a tendência de, pelo menos, 30 % das espécies e habitats protegidos da UE que não se encontram atualmente em estado favorável; Restabelecer o curso natural de rios, numa extensão de, pelo menos, 25 000 km; Travar e reverter o declínio das aves das terras agrícolas e dos insetos, em especial dos polinizadores; Reduzir a utilização global e o risco dos pesticidas químicos, bem como a utilização dos mais perigosos, em 50 %; Manter pelo menos 25 % das terras agrícolas em produção biológica e aumentar significativamente a adoção de práticas agroecológicas; Reduzir as perdas de nutrientes provenientes dos fertilizantes em, pelo menos, 50 %, e a utilização de fertilizantes em, pelo menos, 20 %; Plantar pelo menos 3 mil milhões de árvores, em pleno respeito pelos princípios ecológicos, e proteger as florestas primárias e seculares ainda existentes; Eliminar as capturas acessórias de espécies protegidas ou reduzi-las para um nível que permita a recuperação total das espécies e não ameace o seu estado de conservação. - Permitir uma mudança transformadora. A Estratégia lança um novo processo para melhorar a governança da biodiversidade, garantindo que os Estados-Membros integram os compromissos da Estratégia nas respetivas políticas nacionais. Um centro de conhecimento da biodiversidade e uma parceria para a biodiversidade contribuirão para uma melhor investigação e inovação no domínio da biodiversidade na Europa. A Estratégia visa estimular os regimes fiscais e a fixação de preços de modo a refletir os custos ambientais reais, nomeadamente o custo da perda de biodiversidade, e a integrar efetivamente a biodiversidade nas tomadas de decisões públicas e empresariais.
Agenda 2030	<p>A Agenda 2030 é uma agenda alargada e ambiciosa que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável (sócio, económico, ambiental) e que promove a paz, a justiça e instituições eficazes. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável têm como base os progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio estabelecidos entre 2000 e 2015, e são fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo. A Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são a visão comum para a Humanidade, um contrato entre os líderes mundiais e os povos e “uma lista das coisas a fazer em nome dos povos e do planeta”.</p>
Pacto Ecológico Europeu	<p>Este pacto redefine o compromisso da Comissão de enfrentar os desafios climáticos e ambientais, tarefa determinante desta geração. A cada ano que passa, a atmosfera fica mais quente e o clima muda um pouco mais. Dos oito milhões de espécies que habitam o planeta, um milhão corre o risco de extinção. As florestas e os oceanos estão a ser poluídos e destruídos. O Pacto Ecológico Europeu é uma resposta a estes desafios. Trata-se de uma nova estratégia de crescimento que visa transformar a UE numa sociedade equitativa e próspera, dotada de uma economia moderna, eficiente na utilização dos recursos e competitiva, que, em 2050, tenha zero emissões líquidas de gases com efeito de estufa e em que o crescimento económico esteja dissociado da utilização dos recursos. O pacto pretende igualmente proteger, conservar e reforçar o capital natural da UE e proteger a saúde e o bem-estar dos cidadãos contra riscos e impactos relacionados com o ambiente.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>Ao mesmo tempo, esta transição deve ser equitativa e inclusiva.</p> <p>O Pacto Ecológico é parte integrante da estratégia desta Comissão para executar a Agenda 2030 e concretizar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, bem como as outras prioridades anunciadas nas orientações políticas da União Europeia. No âmbito do Pacto Ecológico, a Comissão irá reorientar o processo de coordenação macroeconómica para integrar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, a fim de os colocar no âmago do processo de elaboração de políticas e de adoção de medidas, e de centrar a política económica em torno da sustentabilidade e do bem-estar dos cidadãos.</p> <p>O Pacto Ecológico Europeu lança uma nova estratégia de crescimento da UE. Este pacto apoia a transição da UE para uma sociedade equitativa e próspera, capaz de dar resposta aos desafios colocados pelas Alterações Climáticas e decorrentes da degradação ambiental, melhorando a qualidade de vida da geração atual e das futuras.</p>
<p>Convenção sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem (Convenção de Bona)</p>	<p>A Convenção de Bona tem como objetivo a conservação das espécies migradoras em toda a sua área de distribuição, bem como dos respetivos habitats. Para tal, as partes poderão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adotar medidas restritivas de proteção das espécies migradoras consideradas em perigo de extinção (espécies listadas no Anexo I); - Elaborar acordos para a conservação e gestão de espécies migradoras com um estatuto de conservação desfavorável ou que beneficiariam consideravelmente com o estabelecimento de protocolos de cooperação internacional (espécies listadas no Anexo II); e - Desenvolver projetos conjuntos de investigação e monitorização.
<p>Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convenção de Berna)</p>	<p>A Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitat) foi assinada em Berna, a 19 de setembro de 1979, durante a 3ª Conferência Europeia de Ministros do Ambiente, por um grupo de 9 países mais a então Comunidade Económica Europeia (na qual Portugal se incluía). Atualmente, perto de 40 países são Partes Contratantes da Convenção de Berna.</p> <p>Em Portugal, o texto da Convenção foi publicado pelo Decreto n.º 95/81, de 23 de julho. A sua regulamentação decorre da aplicação do Decreto-Lei n.º 316/89, 22 de setembro.</p> <p>Esta Convenção tem um âmbito pan-europeu, estendendo-se a sua influência também ao norte de África para o cumprimento dos objetivos da conservação das espécies migradoras, listadas nos seus anexos, que nesse território passam uma parte do ano.</p> <p>Os objetivos da Convenção são conservar a flora e a fauna selvagens e os seus habitats naturais, em particular as espécies e os habitats cuja conservação exija a cooperação de diversos estados, e promover essa cooperação; é atribuído um ênfase particular às espécies em perigo ou vulneráveis, incluindo as espécies migratórias.</p>
<p>Declaração de Toledo (2010) (DT)</p>	<p>A Carta de Toledo, pretende adaptar a Carta de Leipzig à atual crise económica, financeira e social que afeta a Europa. Assim, assenta num conjunto de princípios orientadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfrentar as alterações urbanas e implementar a Estratégia Europeia para 2020, alcançando um desenvolvimento urbano mais sustentável e de inclusão social, a nível local; - Suportar a continuação do Processo de Marseille e implementar um Quadro de Referência Europeu para Cidades Sustentáveis; - Tentar consolidar a Agenda Urbana Europeia no futuro.
<p>Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)</p>	<p>A ETAU faz parte do Sexto Programa de Ação em matéria de Ambiente "Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha" e é uma das sete estratégias temáticas do programa criado com vista a permitir uma abordagem holística de questões-chave ambientais, que se caracterizam pela sua complexidade, diversidade das partes envolvidas e necessidade de soluções inovadoras e múltiplas. Conforme estabelecido no 6º Programa de Ação em matéria de Ambiente, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano tem como objetivo a promoção de uma abordagem horizontal integrada de todas as políticas comunitárias e que melhore a qualidade do ambiente urbano, tendo em conta os progressos realizados na implementação do quadro de cooperação existente, revendo-o consoante as</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>necessidades, e que abranja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A promoção da Agenda Local 21; - A atenuação do nexa entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros; - A necessidade de aumentar a quota-parte dos transportes públicos, dos modos de transporte ferroviário, de navegação interior, bem como da bicicleta e da locomoção pedestre; - A necessidade de fazer face ao aumento dos volumes de tráfego e de lograr uma significativa dissociação entre o aumento dos transportes e o aumento do PIB; - A necessidade de promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos; - A tomada em consideração de indicadores ambientais urbanos. <p>De forma a cumprir os objetivos acima referidos, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano centra-se em quatro temas prioritários: gestão urbana sustentável, transportes urbanos sustentáveis, construção sustentável e a conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana).</p>
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)	<p><u>O objetivo da estratégia é:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrever as múltiplas funções dos solos; - Identificar as suas características relevantes para o desenvolvimento de políticas; - Identificar as principais ameaças que pesam sobre o solo; - Apresentar uma descrição geral das políticas comunitárias pertinentes; - Expor a atual situação em matéria de monitorização e de informação sobre o solo e identificar as lacunas a preencher para se criar a base de uma política de proteção do solo; - Definir a base política e descrever os passos a dar para a apresentação em 2004 de uma estratégia temática sobre a proteção do solo. <p><u>Para além disso, a estratégia deverá ser baseada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Em iniciativas atuais no âmbito das políticas de ambiente, - Na integração da proteção do solo noutras políticas, - Na monitorização do solo, e - No desenvolvimento futuro de novas ações baseadas nos resultados da monitorização.
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)	<p>Esta estratégia cria um quadro de ação que visa diminuir as pressões sobre o ambiente resultantes da produção e do consumo dos recursos naturais sem penalizar o desenvolvimento económico. As preocupações com os recursos serão integradas em todas as políticas e serão postas em prática medidas específicas, nomeadamente a criação de um centro de dados e de indicadores, o desenvolvimento de um fórum europeu e a criação de um grupo internacional de peritos. Esta estratégia fixa as orientações para a ação da União Europeia (UE) nos próximos 25 anos e tem em vista a utilização mais eficaz e mais sustentável dos recursos naturais ao longo de todo o seu ciclo de vida. O objetivo da estratégia é reduzir os impactos ambientais negativos provocados pela utilização dos recursos naturais (esgotamento dos recursos e poluição), respeitando simultaneamente os objetivos fixados no Conselho Europeu de Lisboa em matéria de crescimento económico e de emprego. A estratégia abrange todos os sectores consumidores de recursos e implica melhorar o rendimento dos recursos, reduzir a incidência dos sectores económicos no ambiente e substituir os recursos demasiado poluentes por outras soluções.</p>
Quadro de Ação de Sendai 2015-2030 (Quadro Sendai)	<p>Quatro áreas prioritárias a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compreensão do risco de desastres. 2. Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres. 3. Investimento na redução do risco de desastres para a resiliência; 4. Melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta eficaz e de Reconstruir Melhor em recuperação, reabilitação e reconstrução.
Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030	<p>Tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoiar as funções socioeconómicas das florestas a favor de zonas rurais prósperas e da bioeconomia florestal dentro dos limites da sustentabilidade. - Promover a bioeconomia florestal sustentável para os produtos de madeira de

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>vida longa</p> <ul style="list-style-type: none"> . Garantir a utilização sustentável dos recursos derivados da madeira para a bioenergia . Promover a bioeconomia florestal não baseada na madeira, incluindo o ecoturismo . Desenvolver competências e capacitar as pessoas para uma bioeconomia florestal sustentável <p>- Proteger, regenerar e incrementar as florestas da UE para combater as alterações climáticas, inverter a perda de biodiversidade e assegurar ecossistemas florestais resilientes e multifuncionais</p> <ul style="list-style-type: none"> . Proteger as últimas florestas primárias e seculares da EU . Assegurar a regeneração das florestas e o reforço da gestão florestal sustentável para a adaptação às alterações climáticas e a resiliência das florestas . Florestação e reflorestação de florestas ricas em biodiversidade . Incentivos financeiros aos proprietários e gestores florestais para melhorar a quantidade e a qualidade das florestas da UE <p>- Acompanhamento estratégico das florestas, elaboração de relatórios e recolha de dados</p> <p>- Uma agenda sólida no domínio da investigação e inovação para melhorar os nossos conhecimentos sobre as florestas</p> <p>- Quadro de governação florestal da UE inclusivo e coerente</p> <p>- Reforçar a aplicação e o controlo do cumprimento do acervo da UE em vigor</p>

Documentos de Referência Nacionais

<p>Portugal 2030</p>	<p>As prioridades do Programa Portugal 2030 assentam em <u>8 eixos</u>, cada um deles com os seus objetivos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inovação e Conhecimento Assegurar as condições de competitividade empresarial e o desenvolvimento da base científica e tecnológica nacional para uma estratégia sustentada na inovação 2. Qualificação, Formação e Emprego Assegurar a disponibilidade de recursos humanos com as qualificações necessárias ao processo de desenvolvimento e transformação económica e social nacional, assegurando a sustentabilidade do emprego 3. Sustentabilidade demográfica Travar o envelhecimento populacional e assegurar a sustentabilidade demográfica, assegurando simultaneamente a provisão e bens e serviços adequados a uma população envelhecida 4. Energia e alterações climáticas Assegurar as condições para a diminuição da dependência energética e de adaptação dos territórios às alterações climáticas, nomeadamente garantindo a gestão dos riscos associados 5. Economia do Mar Reforçar o potencial económico estratégico da Economia do Mar, assegurando a sustentabilidade ambiental e dos recursos marinhos 6. Competitividade e coesão dos territórios do litoral Assegurar a dinâmica económica e a coesão social e territorial dos sistemas urbanos atlânticos 7. Competitividade e coesão dos territórios do interior Reforçar a competitividade dos territórios da baixa densidade em torno de cidades médias, potenciando a exploração sustentável dos recursos endógenos e o desenvolvimento rural, diversificando a base económica para promover a sua
----------------------	---

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>convergência e garantindo a prestação de serviços públicos</p> <p>8. Agricultura/florestas</p> <p>Promover um desenvolvimento agrícola competitivo com a valorização do regadio, a par de uma aposta estratégica reforçada na reforma florestal</p>
<p>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)</p>	<p>A ENDS apresenta como desígnio “retomar uma trajetória de crescimento sustentado que torne Portugal, no horizonte de 2015, num dos países mais competitivos e atrativos da União Europeia, num quadro de elevado nível de desenvolvimento económico, social e ambiental e de responsabilidade social”, incluindo sete objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparar Portugal para a "Sociedade do Conhecimento"; - Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética; - Melhor Ambiente e Valorização do Património Natural; - Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social; - Melhor conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território; - Um Papel Ativo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional; - Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada. <p>Cada objetivo inclui um conjunto de prioridades estratégicas, vetores estratégicos e metas associadas.</p>
<p>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)</p>	<p>A ENCNB 2030 constitui um documento de referência das políticas de ambiente para reduzir a perda de biodiversidade, tendo subjacente os compromissos internacionais e nacionais assumidos no âmbito da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, do Plano Estratégico da Convenção sobre a Diversidade Biológica e da Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade.</p> <p>O contexto em que a ENCNB 2030 é desenvolvida é marcado por três apostas que moldam a política de ambiente:</p> <p>a) A descarbonização da economia, tendo em vista a convergência com o propósito de combate às alterações climáticas e redução do seu efeito a nível global;</p> <p>b) A economia circular, promovendo a maior eficiência dos processos produtivos e de consumo, reduzindo a utilização de recursos naturais e o seu desperdício nos processos de consumo;</p> <p>c) A valorização do território, adotando modelos de desenvolvimento que se diferenciem pela combinação de características singulares que o país apresenta e que são a sua marca única e intransponível.</p> <p><u>A ENCNB apresenta três objetivos principais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservar a Natureza e a diversidade biológica, incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia; - Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos; - Contribuir para a prossecução dos objetivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da Natureza em que Portugal está envolvido, designadamente a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.
<p>Plano Nacional integrado Energia e Clima 2021-2030 (PNEC)</p>	<p><u>Visão Estratégica</u></p> <p>Promover a descarbonização da economia e a transição energética visando a neutralidade carbónica em 2050, enquanto oportunidade para o país, assente num modelo democrático e justo de coesão territorial que potencie a geração de riqueza e uso eficiente de recursos.</p> <p><u>Objetivos</u></p> <p>1. Descarborizar a Economia Nacional</p> <p>Assegurar uma trajetória de redução de emissões nacionais de gases com efeito de estufa (GEE) em todos os setores de atividade, designadamente energia e indústria, mobilidade e transportes, agricultura e florestas e resíduos e águas residuais, e promover a integração dos objetivos de mitigação nas políticas sectoriais (mainstreaming).</p> <p>2. Dar Prioridade à Eficiência Energética</p> <p>Reduzir o consumo de energia primária nos vários setores num contexto de sustentabilidade e custo eficaz, apostar na eficiência energética e no uso eficiente de</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>recursos, privilegiar a reabilitação e a renovação do edificado, e promover edifícios de emissões zero.</p> <p>3. Reforçar a Aposta nas Energias Renováveis e Reduzir a Dependência Energética do País Reforçar a diversificação de fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, promover o aumento da eletrificação da economia e incentivar I&D&I em tecnologias limpas.</p> <p>4. Garantir a Segurança de Abastecimento Assegurar a manutenção de um sistema resiliente e flexível, com diversificação das fontes e origens de energia, reforçando, modernizando e otimizando as infraestruturas energéticas, desenvolvendo as interligações e promovendo a integração, a reconfiguração e a digitalização do mercado da energia, maximizando a sua flexibilidade.</p> <p>5. Promover a Mobilidade Sustentável Descarbonizar o setor dos transportes, fomentando a transferência modal e um melhor funcionamento das redes de transporte coletivo, promovendo a mobilidade elétrica e ativa e o uso de combustíveis alternativos limpos.</p> <p>6. Promover uma Agricultura Sustentável e Potenciar o Sequestro de Carbono Reduzir a intensidade carbónica das práticas agrícolas e promover uma gestão agroflorestal eficaz contribuindo para aumentar a capacidade de sumidouro natural.</p> <p>7. Desenvolver uma Indústria Inovadora e Competitiva Promover a modernização industrial apostando na inovação, na descarbonização, digitalização (indústria 4.0) e na circularidade, contribuindo para o aumento da competitividade da economia.</p> <p>8. Garantir uma Transição Justa, Democrática e Coesa Reforçar o papel do cidadão como agente ativo na descarbonização e na transição energética, criar condições equitativas para todos, combater a pobreza energética, criar instrumentos para a proteção dos cidadãos vulneráveis e promover o envolvimento ativo dos cidadãos e a valorização territorial.</p>
<p>Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS)</p>	<p>O Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde (PNAAS) visa melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em fatores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação e, desta forma, contribuir também para o desenvolvimento económico e social do país. O Plano apresenta como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervir ao nível dos fatores ambientais para promover a saúde do indivíduo e das comunidades a eles expostos; - Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a fatores ambientais; - Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco; - Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde. <p>Constituem domínios prioritários do PNAAS: (1) água; (2) ar; (3) solo e sedimentos; (4) químicos; (5) alimentos; (6) ruído; (7) espaços construídos; (8) radiações; e (9) fenómenos meteorológicos.</p>
<p>Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)</p>	<p><u>Ações macro:</u> Ação 1 — Desenhar, Reparar, Reutilizar: uma responsabilidade alargada do produtor; Ação 2 — Incentivar um mercado circular; Ação 3 — Educar para a economia circular; Ação 4 — Alimentar sem sobrar: produção sustentável para um consumo sustentável; Ação 5 — Nova vida aos resíduos!; Ação 6 — Regenerar recursos: água e nutrientes; Ação 7 — Investigar e inovar para uma economia circular;</p> <p><u>Ações meso:</u></p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>Proposta de agenda de transição para o setor da construção; Proposta de agenda de transição para as compras públicas ecológicas. <u>Acções micro:</u> Proposta de agenda de transição para as Zonas Empresariais Responsáveis (ZER).</p>
<p>Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)</p>	<p><u>Desafios Territoriais, subdivididos em 15 opções estratégicas de base territorial:</u> <u>D1 Gerir os recursos naturais de forma sustentável</u> 1.1. Valorizar o capital natural 1.2. Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano 1.3. Aumentar a resiliência socioecológica <u>D2 Promover um sistema urbano policêntrico</u> 2.1. Afirmar as metrópoles e as principais cidades como motores de internacionalização e de competitividade externa 2.2. Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna 2.3. Promover a qualidade urbana <u>D3 Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial</u> 3.1. Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral 3.2. Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização 3.3. Promover o desenvolvimento transfronteiriço <u>D4 Reforçar a conectividade interna e externa</u> 4.1. Otimizar as infraestruturas ambientais e a conectividade ecológica 4.2. Reforçar e integrar redes de acessibilidades e de mobilidade 4.3. Dinamizar as redes digitais <u>D5 Promover a governança territorial</u> 5.1. Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectorial e multinível 5.2. Promover redes colaborativas de base territorial 5.3. Aumentar a Cultura Territorial</p>
<p>Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)</p>	<p>O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 pretende, apoiar o compromisso de atingir a neutralidade carbónica da economia Portuguesa em 2050. O objetivo principal do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 é a identificação e análise das implicações associadas a trajetórias alternativas, tecnicamente exequíveis, economicamente viáveis e socialmente aceites, e que permitam alcançar o objetivo de neutralidade carbónica da economia Portuguesa em 2050.</p> <p>O roteiro apresenta as trajetórias alternativas até 2050 para quatro componentes setoriais – Energia, Transportes, Resíduos e Agricultura, Florestas e Uso do Solo, principais responsáveis pelas emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE) e pelo sequestro de carbono. E que têm como suporte três componentes transversais: Cenários socioeconómicos, Economia circular e Envolvimento da sociedade.</p>
<p>Estratégia Nacional para o Mar (ENM) 2021-2030</p>	<p><u>Objetivos Estratégicos</u> OE1 - Combater as Alterações Climáticas e a Poluição e Proteger e Restaurar os Ecossistemas OE2 - Fomentar o Emprego e a Economia Azul Circular e Sustentável OE3 - Descarbonizar a Economia e Promover as Energias Renováveis e Autonomia Energética OE4 - Apostar na Garantia da Sustentabilidade e na Segurança Alimentar OE5 - Facilitar o Acesso a Água Potável OE6 - Promover a Saúde e o Bem-Estar OE7 - Estimular o Conhecimento Científico, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Azul OE8 - Incrementar a Educação, a Formação, a Cultura e a Literacia do Oceano OE9 - Incentivar a Reindustrialização e a Capacidade Produtiva e Digitalizar o Oceano OE10 - Garantir a Segurança, Soberania, Cooperação e Governação</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p><u>Áreas de Intervenção Prioritárias</u></p> <p>AIP1 - Ciência e Inovação</p> <p>AIP2 - Educação, Formação, Cultura e Literacia do Oceano</p> <p>AIP3 - Biodiversidade e Áreas Marinhas Protegidas</p> <p>AIP4 - Bioeconomia e Biotecnologia Azul</p> <p>AIP5 - Pescas, Aquicultura, Transformação e Comercialização</p> <p>AIP6 - Robótica e Tecnologias Digitais</p> <p>AIP7 - Energias Renováveis Oceânicas</p> <p>AIP8 - Turismo, Náutica de Recreio e Desporto</p> <p>AIP9 - Portos, Transportes Marítimos, Logística e Comunicações</p> <p>AIP10 - Estaleiros, Construção e Reparação Naval</p> <p>AIP11 - Gestão do Litoral, Obras e Infraestruturas</p> <p>AIP12 - Recursos Não-Vivos</p> <p>AIP13 - Segurança, Defesa e Vigilância Marítima</p>
Documentos de Referência Regionais	
Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver, no âmbito regional, as opções nacionais da política de ordenamento do território e das políticas sectoriais traduzindo, em termos espaciais, os grandes objetivos de desenvolvimento económico, social e ambiental da Região Autónoma do Açores; - Formular a estratégia regional de ordenamento territorial e o sistema de referência para a elaboração de planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território; - Orientar a compatibilização prospetiva das diferentes políticas sectoriais com incidência espacial, com destaque para o ambiente e recursos naturais, acessibilidades, transportes e logística, agricultura e desenvolvimento rural, economia, turismo e património cultural; - Introduzir a especificidade do planeamento e gestão integrada de zonas costeiras que, inerentemente, as ilhas constituem, tendo em conta, entre outros aspetos, a diversidade de situações de ocupação humana, os valores ecológicos existentes e as situações de risco identificadas; - Contribuir para a atenuação das assimetrias de desenvolvimento intrarregionais, atendendo às especificidades de cada ilha; - Promover a estruturação do território, definindo a configuração do sistema urbano, rede de infraestruturas e equipamentos, garantindo a equidade do seu acesso; bem como as áreas prioritárias para a localização de atividades económicas e de grandes investimentos públicos; - Defender o valor da paisagem, bem como o património natural e cultural enquanto elementos de identidade da região, promovendo a sua proteção, gestão e ordenamento, em articulação com o desenvolvimento das atividades humanas; - Reforçar a participação dos agentes e entidades interessadas, através da discussão e validação de opções estratégicas que deverão nortear a construção do modelo territorial a adotar.
Programa Regional Açores 2030 (Açores 2030)	<p>Objetivos Específicos do Açores 2030:</p> <p>RSO 1.1 - Desenvolver e reforçar as capacidades de investigação e inovação e a adoção de tecnologias avançadas</p> <p>RSO 1.2 Aproveitar as vantagens da digitalização para os cidadãos, as empresas, os organismos de investigação e as autoridades públicas</p> <p>RSO 1.3 Reforçar o crescimento sustentável e a competitividade das PME, bem como a criação de emprego nas PME, inclusive através de investimentos produtivos</p> <p>RSO 1.5 Reforçar a conectividade digital</p> <p>RSO 2.1 Promover a eficiência energética e redução das emissões de gases de efeito estufa</p> <p>RSO 2.2 Promover as energias renováveis, em conformidade com a Diretiva (UE)</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>2018/2001, incluindo os critérios de sustentabilidade nela estabelecidos</p> <p>RSO 2.3. Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora da rede transeuropeia de energia (RTE-E)</p> <p>RSO 2.4 Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas</p> <p>RSO 2.5 Promover o acesso à água e a gestão sustentável da água</p> <p>RSO 2.6 Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos</p> <p>RSO 2.7 Reforçar a proteção e preservação da natureza, a biodiversidade e as infraestruturas verdes, inclusive nas zonas urbanas, e reduzir todas as formas de poluição</p> <p>RSO 2.8 Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono</p> <p>RSO 3.2 Desenvolver e reforçar uma mobilidade nacional, regional e local sustentável, resiliente às alterações climáticas, inteligente e intermodal, inclusive melhorando o acesso à RTE-T e a mobilidade transfronteiriça</p> <p>RSO 3.2 (Alocação específica RUP) Desenvolver e reforçar uma mobilidade nacional, regional e local sustentável, resiliente às alterações climáticas, inteligente e intermodal, inclusive melhorando o acesso à RTE-T e a mobilidade transfronteiriça</p> <p>RSO 4.2. Melhorar o acesso equitativo a serviços inclusivos e de qualidade na educação, na formação e na aprendizagem ao longo da vida através do desenvolvimento de infraestruturas acessíveis, nomeadamente através da promoção da resiliência no que diz respeito à educação e formação à distância e em linha</p> <p>RSO 4.3. Promover a inclusão socioeconómica das comunidades marginalizadas, dos agregados familiares com baixos rendimentos e dos grupos desfavorecidos, incluindo as pessoas com necessidades especiais, através de ações integradas, incluindo habitação e serviços sociais</p> <p>RSO 4.5. Garantir a igualdade de acesso aos cuidados de saúde, fomentar a resiliência dos sistemas de saúde, inclusive dos cuidados de saúde primários, e promover a transição dos cuidados institucionais para os cuidados centrados na família e de proximidade</p> <p>RSO 4.6. Reforçar o papel da cultura e do turismo sustentável no desenvolvimento económico, na inclusão social e na inovação social</p> <p>ESO 4.1. Melhorar o acesso ao emprego e a medidas de ativação de todos os candidatos ao emprego, em especial os jovens, sobretudo através da implementação da Garantia para a Juventude, dos desempregados de longa duração e grupos desfavorecidos no mercado de trabalho, e das pessoas inativas, bem como promover o emprego por conta própria e a economia social</p> <p>ESO 4.6 Promover a igualdade de acesso e a conclusão, em especial por parte dos grupos desfavorecidos, de um percurso de educação e formação inclusivo e de qualidade, desde a educação e acolhimento na primeira infância até ao ensino superior, passando pelo ensino e formação gerais e vocacionais, bem como a educação e aprendizagem de adultos, facilitando, nomeadamente, a mobilidade para fins de aprendizagem para todos e a acessibilidade para as pessoas com deficiência</p> <p>ESO 4.7. Promover a aprendizagem ao longo da vida, em especial através de oportunidades flexíveis de melhoria de competências e de requalificação para todos, tendo em conta as competências nos domínios do empreendedorismo e do digital, antecipar melhor a mudança e as novas exigências em matéria de competências com base nas necessidades do mercado de trabalho, facilitar as transições de carreira e fomentar a mobilidade profissional</p> <p>ESO 4.8. Favorecer a inclusão ativa, com vista a promover a igualdade de oportunidades, a não discriminação e a participação ativa, e melhorar a empregabilidade, em particular dos grupos desfavorecidos</p> <p>ESO 4.11. Reforçar a igualdade de acesso em tempo útil a serviços de qualidade sustentáveis e a preços comportáveis, incluindo serviços que promovam o acesso à habitação e a cuidados centrados na pessoa, incluindo cuidados de saúde; Modernizar os sistemas de proteção social, inclusive promovendo o acesso à proteção social, com especial ênfase nas crianças e nos grupos desfavorecidos; Melhorar a acessibilidade, inclusive para</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>as pessoas com deficiência, a eficácia e a resiliência dos sistemas de saúde e dos serviços de cuidados continuados</p> <p>ESO 4.1. (Prioridade: 4D. Apoio aos Jovens) Melhorar o acesso ao emprego e a medidas de ativação de todos os candidatos a emprego, em especial os jovens, sobretudo através da implementação da Garantia para a Juventude, dos desempregados de longa duração e grupos desfavorecidos no mercado de trabalho, e das pessoas inativas, bem como promover o emprego por conta própria e a economia social; (FSE+)</p> <p>ESO 4.13. Combater a privação material</p> <p>RSO 5.1. Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas urbanas</p> <p>RSO 5.2. Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo a nível local, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas não urbanas.</p>
<p>Estratégia Regional para as Alterações climáticas (ERAC)</p>	<p><u>Eixos Estruturantes da Estratégia e respetivos objetivos:</u></p> <p>Eixo A – Conhecer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo A.1 – Reforçar o conhecimento e a Informação; - Objetivo A.2 – Inovar e Valorizar os Condicionais Climáticos. <p>Eixo B – Atuar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo B.1 – Contribuir para a Mitigação das AC; - Objetivo B.2 – Reduzir a Vulnerabilidade e Adaptar às AC. <p>Eixo C – Participar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo C.1 – Participar, Sensibilizar e Divulgar; - Objetivo C.2 – Cooperar a Nível Nacional e Internacional.
<p>Estratégia Açoriana para a Energia 2030 (EAE2030)</p>	<p>A EAE2030 tem <u>três objetivos</u> que se integram na política energética da UE consagrada como “uma energia limpa, segura, competitiva e para todos”, sendo claramente definidos na Resolução do Conselho do Governo n.º 92/2018 de 7 de agosto de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O reforço da segurança de abastecimento; - A diminuição dos custos de energia; - A redução das emissões de gases com efeito de estufa, assim como a minimização de outros impactes ambientais. <p>A prossecução dos objetivos fundamentais de política energética (segurança de abastecimento, acessibilidade dos preços e minimização de impactes ambientais) baseia-se na aplicação de <u>quatro princípios orientadores</u>, de acordo com a seguinte hierarquia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suficiência energética; - Eficiência energética; - Eletrificação; - Descarbonização. <p><u>Apresentam-se de seguida as 7 metas para 2030 decorrentes da EAE2030</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Redução em 50% do uso de gás butano através da eletrificação de consumos, em relação a 2010, incluindo a eliminação nas ilhas de menor população; - Eficiência energética de 25% nos transportes terrestres pela redução em 25% do consumo de energia final no transporte rodoviário em relação a 2010 - Eficiência energética de 28% em edifícios pela redução do consumo de energia final no setor residencial e no setor de comércio e serviços em 28% em relação a 2010 - Eficiência energética de 40% nas empresas pela redução do consumo de energia final nos setores da indústria, construção, agricultura e pesca em 40% em relação a 2010 - 80% de eletricidade renovável pelo aumento do rácio de produção de eletricidade a partir

Referencial Estratégico	Objetivos
	de fontes de energia renovável - Eficiência energética de 33% pela redução do consumo de energia primária em 33% em relação a 2010 - Redução das emissões de gases com efeito de estufa em 41% para o setor da energia em relação a 2010.
Plano Regional de Emergência de Proteção Civil dos Açores (PREPC Açores)	<u>Objetivos:</u> - Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer, o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade; - Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver; - Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes; - Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe; - Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil; - Assegurar uma resposta rápida, eficiente e coordenada de meios e recursos, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifiquem; - Garantir que as entidades envolvidas no Plano têm um adequado grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes, através da realização de exercícios.
Objetivos de qualidade de paisagem e orientações para a gestão da paisagem (adaptação da CEP à RAA)	II – Objetivos de Qualidade de Paisagem para os Açores II.1- Considerando o estabelecido na CEP, foram definidos os seguintes Objetivos de Qualidade de Paisagem para os Açores: a) Uma paisagem diversa, equilibrada e harmoniosa em termos de usos e funções; b) Uma paisagem que assegura a qualidade dos diferentes recursos naturais; c) Uma paisagem que conta com um maior nível de consciencialização da sua importância como um recurso público; d) Uma paisagem que mantém preservados os seus aspetos de singularidade; e) Uma paisagem que garante o acesso e a fruição de valores cénicos elevados; f) Uma paisagem que permite atividades desportivas, de recreio e lazer, e com fins didáticos; g) Paisagens urbanas, cujos espaços públicos e centros históricos merecem uma preocupação ao nível da qualidade; h) Paisagens urbanas com um tecido urbano mais eficiente do ponto de vista funcional e de bem-estar social e cultural; i) Paisagens com infraestruturas e equipamentos bem integrados e respeitadores dos aspetos essenciais do seu carácter; j) Paisagens que integram as novas dinâmicas económicas, sociais e culturais sem comprometer os seus aspetos identitários, fundamentadas em conhecimento e reflexão; k) Paisagens que sejam flexíveis e resilientes; l) Paisagens que considerem vocações com viabilidade económica a longo prazo, sem dispensar a diversidade. III – Orientações para a Gestão da Paisagem dos Açores III.1- Na definição das orientações para a gestão da paisagem dos Açores são considerados os objetivos de qualidade de paisagem constantes do ponto anterior e os princípios de atuação seguintes: a) Garantir e promover a sustentabilidade da paisagem, através da coerência e diversificação de usos adequados à matriz biofísica existente, com vista ao equilíbrio entre as componentes natural e humana da paisagem; b) Promover a diversidade biológica e a conservação das zonas em que dominam os

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>processos de regeneração natural;</p> <p>c) Atender ao regime de gestão das áreas protegidas dos Açores, com vista à preservação dos recursos naturais e do património natural protegido ou classificado;</p> <p>d) Preservar e promover o património geológico, o qual constitui uma das potencialidades da paisagem;</p> <p>e) Contribuir para a valorização da paisagem, através da definição de critérios de qualidade arquitetónica e da requalificação do património cultural construído identitário das paisagens açorianas e preservar os elementos que testemunham diferentes períodos de humanização da paisagem;</p> <p>f) Promover o planeamento e ordenamento, em especial da expansão urbana, com destaque para as faixas litorais das ilhas, no sentido de diminuir os riscos para a segurança de pessoas e bens e promover a salvaguarda dos ecossistemas presentes, e que são especialmente sensíveis nas situações de interface terra/ mar;</p> <p>g) Promover a concretização de ações preventivas que diminuam os fenómenos erosivos evidentes em algumas paisagens.</p> <p>(o III.2 define orientações para a gestão da paisagem de cada uma das ilhas dos Açores)</p>
Estratégia Florestal dos Açores (EFA)	<p>A Estratégia Florestal dos Açores, direcionada para garantir o ordenamento e a gestão dos recursos florestais, assenta nos seguintes objetivos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover a Certificação da gestão florestal, a valorização dos produtos florestais e a sua comercialização através da procura de novos mercados; 2. Aumentar a competitividade do sector florestal através da utilização sustentável dos recursos florestais; 3. Incentivar a gestão florestal ativa; 4. Dinamizar o uso múltiplo da floresta.
Programa Regional da Água (PRA)	<p>Linhas de Orientação Estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerir a procura de água para as populações e atividades económicas, assegurando a sustentabilidade do recurso numa gestão articulada e integrada perante as necessidades, as disponibilidades (acessíveis) e a gestão dos efeitos das Alterações Climáticas; - Melhorar e proteger a qualidade da água; - Prevenir e mitigar riscos, em especial associados a fenómenos hidrológicos extremos e a atividades antropogénicas, bem como implementar um modelo de gestão integrada com outros instrumentos de proteção dos recursos naturais, com destaque para os ecossistemas e espécies terrestres e aquáticas associadas aos recursos hídricos; - Otimizar a implementação e aplicação do atual quadro institucional e normativo e articulá-lo, de forma tangível, com referenciais ao nível da conservação da natureza, da gestão do mar, e outros instrumentos de gestão territorial; - Promover a sustentabilidade económica e financeira dos serviços de abastecimento, saneamento e de gestão dos recursos hídricos; - Promover e otimizar os modelos de informação e de participação do cidadão; - Aprofundar o conhecimento dos recursos hídricos de modo a colmatar lacunas de conhecimento e otimizar a gestão. <p>Foram considerados dois tipos de objetivos no PRA: Objetivos de Estado e Objetivos de Resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os Objetivos de Estado, que representam as metas de qualidade ambiental que se pretendem atingir para a Região. Para se atingirem os Objetivos de Estado é necessário recorrer a um conjunto de “respostas” da sociedade. • Os Objetivos de Resposta, que representam compromissos de resposta da sociedade, estabelecidos no sentido da prossecução dos Objetivos de Estado desejados. Consequentemente, os Objetivos de Resposta estão diretamente ligados a medidas,

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>projetos e ações resultantes de outros instrumentos de planeamento de recursos hídricos.</p> <p>AT1 – Quantidade de Água</p> <p>Objetivos de Estado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Água Segura <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origens de água com perímetros de proteção implementados - População servida por sistemas de abastecimento - Perdas nos sistemas de abastecimento de água - Avaliação satisfatória na ocorrência de falhas no abastecimento (1) - Consumo urbano: atingir uma eficiência de utilização da água (3) - Consumo turístico: atingir uma eficiência de utilização da água (4) - Consumo agrícola / agropecuário: atingir uma eficiência de utilização da água (3) - Consumo de água na agropecuária por rede separativa - Reutilização de águas residuais tratadas - Reutilização de águas pluviais na indústria e agricultura/pecuária (m3 reutilizados / m3recolhidos) - Redução do consumo de água na indústria - Redução dos custos ambientais e de escassez (2) - Planos de Gestão de Secas e Escassez regionais e setoriais (agricultura e pecuária) (2) - Planos de Segurança da Água (2) <p>AT2 - Qualidade da Água</p> <p>Objetivos de Estado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massas de águas superficiais interiores com Estado igual ou superior a Bom - Massas de água superficiais costeiras com Estado igual ou superior a Bom - Massas de água superficiais de transição com Estado igual ou superior a Bom - Massas de água subterrâneas com Estado igual ou superior a Bom - Qualidade trófica das lagoas - Qualidade das Águas Balneares - Qualidade ecológica de ecótipos - Massas de águas associadas a áreas protegidas no âmbito da RN2000 com Estado igual ou superior a Bom - Massas de águas associadas a Zonas Vulneráveis com Estado igual ou superior a Bom <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> - População servida por sistemas de drenagem de águas residuais - População servida por sistemas de tratamento adequado de águas residuais - Redefinição das metas de atendimento dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas (1) - Tratamento de águas residuais industriais - Redução da aplicação de estrume animal - Linhas de água intervencionadas sujeitas a regime de caudais ambientais - Zonas sensíveis e vulneráveis definidas - Classificação dos meios hídricos <p>AT3 – Gestão de Riscos e Valorização dos Recursos Hídricos</p> <p>Objetivos de Estado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bacias hidrográficas com zonas críticas à ocorrência de cheias fluviais

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas críticas à ocorrência de inundações costeiras - Grau de artificialização da costa <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bacias hidrográficas com sistemas de monitorização e alerta de cheias - POOC com medidas de reabilitação /renaturalização e proteção costeira definidas / implementadas - Diminuição do grau de artificialização da costa - Concelho com cadastro de infra-estruturas hidráulicas georeferenciado - Área do domínio hídrico delimitado - Locais intervencionados para área de recreio e lazer - Exploração de extracção de inertes abrangidas por plano de gestão - Planos de gestão de recursos hídricos elaborados - Vazadouros selados - Planos de emergência <p>AT4 – Quadro Institucional e Normativo</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de planeamento setoriais articulados com as Linhas de Orientação Estratégica e objetivos do PRA - Diminuição dos processos de contra-ordenação ambiental levantados associados a recursos hídricos <p>AT5 – Regime Económico e Financeiro</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internalização dos custos totais no sistema tarifário - Nível de recuperação de custos nos serviços de saneamento de águas residuais - Implementação da Taxa de Recursos Hídricos pelas Entidades Gestoras - Aplicação da recuperação dos custos ambientais e de escassez pelas Entidades Gestoras - Aplicação de tarifários familiares para agregados familiares numerosos pelas Entidades Gestoras - Aplicação de tarifários especiais para situações de carência económica pelas Entidades Gestoras <p>AT6 - Informação e Participação do Cidadão</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acessos ao Portal dos Recursos Hídricos - Reforço das ações de sensibilização/educação e formação sobre recursos hídricos - Organizações Não Governamentais de Ambiente ou equiparadas <p>AT7 – Conhecimento</p> <p>Objetivos de Resposta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representatividade da rede de monitorização das massas de água superficiais e subterrâneas - Adequabilidade da rede de monitorização das massas de água superficiais e subterrâneas - Monitorização da qualidade da água abastecida - Ações de formação de Recursos Humanos

Referencial Estratégico	Objetivos
<p>Plano Integrado dos Transportes dos Açores (PIT)</p>	<p>Tem como objetivo promover a coordenação e intermodalidade dos transportes aéreos, marítimos e terrestres. São assim definidos os eixos de atuação que visam a efetiva coordenação entre todos os meios de transporte, para uma interligação, dentro do fisicamente possível, ao nível de horários, logística, parâmetros operacionais e gestão de informação, numa lógica permanente de orientação para o serviço prestado ao cidadão. Este documento está organizado, de modo a permitir um enquadramento atual, tanto ao nível das infraestruturas, como dos meios e níveis de serviço existentes, seguindo-se os objetivos a atingir, assim como o que se propõe fazer ao nível da coordenação e promoção da intermodalidade. Inclui igualmente um conjunto de medidas a desenvolver no período 2014-2016.</p>
<p>Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2016-2021 (PGRH-Açores 2022-2027) (aguarda aprovação)</p>	<p><u>Objetivos estratégicos do PGRH-Açores por área temática</u></p> <p>AT1 – Qualidade da água</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteger as massas de águas subterrâneas e superficiais (interiores e costeiras) no que respeita à sua qualidade, para garantir a respetiva conservação e melhoria; • Garantir a proteção das origens de água e dos ecossistemas associados; • 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; • Abordagem combinada. <p>AT2 – Quantidade de água</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o consumo sustentável dos recursos hídricos, assegurando uma gestão eficaz e eficiente da oferta e da procura desses recursos. <p>AT3 – Gestão de riscos e valorização do domínio hídrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Prevenir as pressões com vista à redução e minimização dos riscos associados a fenómenos sísmicos, vulcânicos e hidrológicos; • Adotar medidas de adaptação e boas práticas associadas aos riscos com origem em fenómenos naturais; • Mitigar os efeitos das inundações e das secas. <p>AT4 – Quadro económico e financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>AT5 – Quadro institucional e normativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover um quadro institucional e normativo capaz de assegurar o planeamento e a gestão integrada dos recursos hídricos. <p>AT6 – Monitorização, investigação e conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o conhecimento e investigação sobre os recursos hídricos, proporcionando o aprofundamento do conhecimento técnico e científico; • 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. <p>AT7 – Comunicação e governança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assegurar a disponibilização de informação ao público e promover processos de participação de decisão dinâmicos; • Promover a informação e participação do cidadão nas diversas vertentes do planeamento e da gestão dos recursos hídricos; • Promover a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local e também com instituições da sociedade civil. <p><u>Objetivos ambientais 2016-2021</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Massas de água em que o estado Bom deve ser mantido ou melhorado;

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> • Massas de água que deveriam ter atingido o estado Bom até 2015; • Massas de água em que o estado Bom deverá ser atingido até 2021; • Massas de água em que se prevê que o estado Bom seja atingido em 2027. <p><u>Objetivos ambientais 2022-2027</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Massas de água em que o estado Bom deveria ter sido mantido ou melhorado até 2015 • Massas de água em que o estado Bom deverá ser atingido até 2021 • Massas de água em que se prevê que o estado Bom seja atingido em 2027 • Massas de água em que não é expectável que o Bom estado seja atingido até 2027
<p>Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais e paisagísticos; - Enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais, com vista a promover simultaneamente o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações residentes, de forma sustentada; - Corrigir os processos que poderão conduzir à degradação dos valores naturais em presença, criando condições para a sua manutenção e valorização; - Definir modelos e regras de utilização do território, de forma a garantir a salvaguarda, a defesa e a qualidade dos recursos naturais, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável; - Promover a conservação e a valorização dos elementos naturais da região, desenvolvendo ações tendentes à salvaguarda da fauna, da flora endémica, e da vegetação, bem como do património geológico e paisagístico; - Promover a gestão e valorização dos recursos naturais, possibilitando a manutenção dos sistemas ecológicos essenciais e os suportes de vida, garantindo a sua utilização sustentável, a preservação da biodiversidade e a recuperação dos recursos depauperados ou sobre explorados; - Contribuir para a ordenação e disciplina das atividades agroflorestais, urbanísticas, industriais, recreativas e turísticas, de forma a evitar a degradação dos valores naturais, seminaturais e paisagísticos, estéticos e culturais da região, possibilitando um exercício de atividades compatíveis, nomeadamente o turismo de natureza; - Estabelecer regras de utilização do território que garantam a boa qualidade ambiental e paisagística da zona de intervenção; - Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista da conservação da natureza, quer do ponto de vista do ordenamento do território.
<p>Programa Regional para as Alterações Climáticas dos Açores (PRAC)</p>	<p>O PRAC abrange toda a Região Autónoma dos Açores, e a sua elaboração, determinada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 93/2014, de 28 de maio de 2014, define que este constitui-se como um instrumento essencial de planeamento das políticas públicas, considerando que a intensificação das Alterações Climáticas (AC) globais coloca uma pressão acrescida em territórios limitados e frágeis como é o caso do arquipélago dos Açores. Define que o PRAC-Açores visa operacionalizar a implementação da Estratégia Regional para as Alterações Climáticas, incluindo duas vertentes: uma relativa às emissões e mitigação e outra relativa aos impactes e adaptação.</p> <p>A ERAC, para além de se basear no princípio da precaução, pretende simultaneamente contribuir para o desenvolvimento e consolidação das bases de um desenvolvimento sustentável para a RAA, tendo como referência um modelo de sociedade e da sua relação com o meio ambiente que se pretende não descaracterizar.</p> <p>De modo a concretizar a ERAC, a elaboração do PRAC-Açores tem como objetivos centrais a apresentação dos seguintes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer cenários e projeções climáticas para os Açores no horizonte 2030 e 2050; • Estimar as emissões regionais de gases com efeito de estufa (GEE), avaliando o contributo regional para a emissão de GEE, quer a nível sectorial, quer ainda em comparação com o contexto nacional; • Definir e programar medidas e ações para a redução das emissões de gases com efeito de

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>estufa, estimando o seu potencial de redução;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir e programar medidas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas para os diversos sectores estratégicos; • Proceder à avaliação e análise do custo-eficácia das medidas e ações propostas e definir as responsabilidades sectoriais para a respetiva aplicação; • Identificar mecanismos de financiamento para as medidas definidas; • Definir um programa de monitorização e controlo da sua implementação. <p>Na sua versão final o PRAC assumiu a seguinte Visão Estratégica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma Região que conhece a evolução do sistema climático, as suas interações com os sistemas biofísicos, sociais e económicos e as respostas mais eficazes e eficientes, preparando-se antecipadamente para os desafios e oportunidades das Alterações Climáticas; • Uma Região que participa no esforço global de descarbonização, comprometida com o crescimento sustentável e com a valorização da qualidade ambiental, promovendo a economia circular e de baixas emissões de carbono; • Uma Região preparada para reduzir as vulnerabilidades atuais e futuras dos sectores estratégicos aos efeitos das Alterações Climáticas, reduzindo riscos e tornando-se mais resiliente. <p>Objetivos Estratégicos do PRAC:</p> <p>- Eixo CONHECER:</p> <p>OE1 – Aumentar o conhecimento e informação sobre o Clima e as suas implicações</p> <p>OE2 – Incentivar a investigação, desenvolvimento e capacitação relacionada com a mitigação e adaptação às Alterações Climáticas</p> <p>OE3 – Aumentar a capacidade de reporte e monitorização</p> <p>- Eixo MITIGAR:</p> <p>OE4 – Promover a transição para uma economia regional de baixas emissões de carbono</p> <p>OE5 – Promover uma trajetória sustentável de redução das emissões de GEE</p> <p>OE6 – Promover a integração dos objetivos de mitigação nas políticas setoriais</p> <p>- Eixo ADAPTAR:</p> <p>OE7 – Reforçar a resiliência territorial às Alterações Climáticas</p> <p>OE8 – Promover a capacidade de adaptação dos sectores estratégicos</p> <p>OE9 – Promover a integração dos objetivos de adaptação nas políticas setoriais</p> <p>- Eixo PARTICIPAR:</p> <p>OE10 – Promover a sensibilização da sociedade para os desafios das Alterações Climáticas no Açores, contribuindo para aumentar a ação individual e coletiva</p> <p>OE11 – Facilitar a participação das comunidades e dos atores locais na identificação das opções de Adaptação e na definição dos caminhos adaptativos</p>
<p>Relatório do 2.º Ciclo da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha de 2019 (cujos objetivos e metas foram definidos no Relatório inicial da DQEM)</p>	<p>Objetivos:</p> <p>a) Proteger e preservar o meio marinho, impedir a sua deterioração ou, quando exequível, restaurar os ecossistemas marinhos nas áreas afetadas;</p> <p>b) Prevenir e reduzir as entradas no meio marinho, a fim de eliminar progressivamente a poluição, por forma a assegurar que não haja impactos ou riscos significativos para a biodiversidade marinha, para os ecossistemas marinhos, para a saúde humana e para as utilizações legítimas do mar.</p> <p>As metas a alcançar para manter ou alcançar o bom estado ambiental, definidas como resultado desta primeira avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obter informação sobre espécies costeiras representativas e indicadoras do estado ambiental do ecossistema (p.e. algas e/ou peixes costeiros). - Aumentar o número casais de reprodutores e da área por eles ocupada em áreas protegidas relevantes para a nidificação de aves marinhas, através da instalação de ninhos artificiais e da recuperação de habitats (espécies vegetais invasoras) e controlo de

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>predadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o conhecimento sobre a dinâmica populacional e as características demográficas de espécies migradoras pelágicas, como tartarugas marinhas e cetáceos, e de aves marinhas nidificantes. - Prevenir a introdução de espécies marinhas para mitigar possíveis bioinvasões marinhas, através da monitorização dos principais vetores de introdução. - Acompanhar a dinâmica populacional da <i>Caulerpa webbiana</i> e de outras espécies marinhas invasoras que ocupam áreas restritas na Região. - Garantir a sustentabilidade da pesca na Região, através de medidas eficientes de gestão pesqueira, enquadradas na Política Comum de Pescas, e com base em informação obtida por programas sistemáticos de monitorização de recursos e da pesca. - Assegurar que as águas de transição na região se mantêm em bom estado ambiental. - Mapear a distribuição dos habitats e biótopos marinhos costeiros identificados, as áreas por eles ocupadas e a sua condição ambiental, em especial os que são classificados e protegidos pela OSPAR e Diretiva Habitats da Rede Natura 2000, e os que pelas suas características biológicas e ecológicas sejam considerados estruturantes das comunidades bentónicas e/ou vulneráveis às atividades humanas. - Mapear a distribuição de habitats marinhos oceânicos, bentónicos, nomeadamente os biogénicos, recorrendo a modelação espacial. - Assegurar que a exploração de inertes costeiros não afeta as comunidades conhecidas de maerl. - Promover a utilização de artes de pesca menos impactantes nos ecossistemas oceânicos, sem afetar a rentabilidade das pescarias. - Mapear as áreas costeiras artificializadas e recolher de forma sistemática informação sobre o tipo de estruturas artificiais distribuídas pelas ilhas do Arquipélago dos Açores. - Criar um sistema informático de compilação de informação sobre obras costeiras da Região dos Açores - Acompanhar de forma sistemática os níveis de contaminantes nas espécies com interesse comercial e outras consideradas indicadores do bom estado ambiental dos ecossistemas. - Conceber e implementar programas de recolha de informação científica e de monitorização que permitam responder ao descritor. - Diminuir a quantidade de plásticos de origem terrestre na região que entra nos sistemas marinhos. - Conceber e implementar programas de recolha de informação científica e de monitorização que permitam responder ao descritor. - Instalar infraestruturas que permitam a monitorização do ruído e de espécies sensíveis a essa pressão, como cetáceos.
<p>Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 2020+ (PEPGRA 2020+)</p>	<p><u>Objetivos Estratégicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • OE.1 Prevenir a produção de resíduos e os seus impactes no ambiente • OE.2 Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos • OE.3 Promover a eficiência na utilização de recursos, contribuindo para uma economia circular
<p>Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas na Região Autónoma dos Açores (PAE)</p>	<p>Objetivos</p> <p>1 - O objetivo geral do PAE consiste em compatibilizar a atividade de exploração de recursos minerais não metálicos com a valorização dos valores ambientais e paisagísticos e com o desenvolvimento socioeconómico.</p> <p>2 - O objetivo geral enunciado no número anterior é desenvolvido nos seguintes eixos de orientação que refletem, por um lado, a caracterização e o diagnóstico integrado realizado e, por outro, uma ambição/visão sobre o futuro da atividade extrativa da Região Autónoma dos Açores e sobre as formas de gerir a trajetória de desenvolvimento que será</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>necessário percorrer até atingir o estado ambicionado:</p> <p>a) Promover a exploração racional de recursos minerais não metálicos na Região;</p> <p>b) Salvaguardar o potencial estratégico dos recursos minerais não metálicos no contexto do desenvolvimento integrado da Região;</p> <p>c) Promover a recuperação de áreas ambiental e paisagisticamente degradadas em virtude da cessação de atividades extrativas de recursos minerais não metálicos;</p> <p>d) Fomentar o conhecimento e inovação associada ao setor extrativo.</p>
<p>Plano de Gestão de Secas e Escassez dos Açores (PGSE-Açores) (em elaboração)</p>	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar e catalogar os sistemas de abastecimentos de água associados a cada entidade gestora da Região. - Identificar as zonas e os focos de população e de atividades socioeconómicas de maior vulnerabilidade. - Priorizar os consumos de água. - Definir os princípios orientadores para os procedimentos a serem adotados em caso de ameaça de seca e em situação de escassez de água, tendo em conta as diferentes tipologias de seca. - Garantir uma resposta eficaz e adequada a períodos de seca e escassez de água em cada uma das ilhas (e respetivos concelhos e setores) da Região. - Diminuir os efeitos e danos provocados pelas diferentes tipologias de seca a todos os níveis e setores relevantes. <p>Definir os mecanismos de informação, alerta e adaptação para os agentes socioeconómicos.</p>
<p>POOC Costa Sul (São Miguel)</p>	<p>Objetivos:</p> <p>a) A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos;</p> <p>b) A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho;</p> <p>c) A minimização de situações de risco e de impactes ambientais, sociais e económicos;</p> <p>d) A classificação e valorização das zonas balneares;</p> <p>e) A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira;</p> <p>f) A promoção da qualidade de vida da população;</p> <p>g) A melhoria dos sistemas de transporte e comunicações.</p>
<p>POOC Costa Norte (São Miguel)</p>	<p>Objetivos:</p> <p>a) O ordenamento dos diferentes usos e atividades específicas da orla costeira;</p> <p>b) Proteção da integridade biofísica do território;</p> <p>c) Valorização dos recursos existentes e dos aglomerados urbanos;</p> <p>d) Defesa, recuperação e conservação dos valores ambientais e paisagísticos terrestres e marinhos;</p> <p>e) Reestruturação das frentes urbanas, face à salvaguarda dos recursos litorais;</p> <p>f) Controlo e gestão de fenómenos urbanos relacionados com a atratividade do litoral;</p> <p>g) Orientação do desenvolvimento turístico da orla costeira, como complemento da rede urbana atual;</p> <p>h) Valorização das praias e zonas balneares;</p> <p>i) Promoção da adoção de medidas de prevenção dos riscos naturais;</p> <p>j) Instrumento de suporte à gestão integrada do litoral;</p> <p>k) Promoção de um quadro de mudança ou de transição, necessário à sustentação do desenvolvimento socioeconómico da área de intervenção.</p>
<p>POOC Pico</p>	<p>Objetivos:</p> <p>a) A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos;</p> <p>b) A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho; c) A minimização de situações de risco e de impactos ambientais, sociais e económicos; d) A classificação e valorização das zonas balneares; e) A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira; f) A promoção da qualidade de vida da população; g) A melhoria dos sistemas de transporte e comunicações.
POOC São Jorge	<u>Objetivos:</u> a) A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem; b) A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza, quer na zona terrestre quer no meio marinho; c) A gestão dos recursos hídricos no planeamento integrado do litoral, visando o seu desenvolvimento sustentável; d) A minimização de situações de risco e de impactes ambientais, sociais e económicos; e) A minimização dos riscos associados à erosão costeira, aos maremotos e inundações costeiras e aos efeitos das alterações climáticas; f) A defesa da zona costeira; g) A salvaguarda dos aspetos relacionados com a segurança da navegação; h) A valorização das zonas balneares; i) A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira; j) A promoção do desenvolvimento socioeconómico; k) A melhoria dos sistemas de transporte e comunicações como fator de coesão regional; l) A promoção da qualidade de vida da população.
POOC Terceira	<u>Objetivos:</u> a) A salvaguarda e valorização ambiental dos recursos naturais e da paisagem, em especial dos recursos hídricos; b) A proteção e valorização dos ecossistemas naturais com interesse para a conservação da natureza; c) A prevenção de situações de risco; d) A classificação e valorização das zonas balneares; e) A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira; f) A promoção da qualidade de vida da população; g) A melhoria dos sistemas de transportes e de comunicações.
POOC Flores	<u>Objetivos gerais:</u> a) O ordenamento dos diferentes usos e atividades específicas da orla costeira; b) A proteção da integridade biofísica do território; c) A valorização dos recursos existentes e dos aglomerados urbanos; d) A defesa, recuperação e conservação dos valores ambientais e paisagísticos terrestres e marinhos; e) A reestruturação das frentes urbanas, face à salvaguarda dos recursos litorais; f) O controlo e gestão de fenómenos urbanos relacionados com a atratividade do litoral; g) A orientação do desenvolvimento turístico da orla costeira, como complemento da rede urbana atual; h) A valorização das praias e zonas balneares; i) A promoção da adoção de medidas de prevenção dos riscos naturais; j) A função de instrumento de suporte à gestão integrada do litoral;

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>l) A promoção de um quadro de mudança ou de transição, necessário à sustentação do desenvolvimento socioeconómico da área de intervenção.</p> <p><u>Objetivos específicos:</u></p> <p>a) Defender a preservação do património natural dos espaços insulares;</p> <p>b) Definir critérios de prevenção das áreas de risco;</p> <p>c) Promover a valorização do litoral e a fruição da orla costeira pela população;</p> <p>d) Qualificar as áreas de paisagem com interesse geológico;</p> <p>e) Estruturar condições de fruição pública das áreas com interesse paisagístico;</p> <p>f) Identificar áreas e propostas prioritárias de intervenção para as situações de risco geológico;</p> <p>g) Promover a diversidade das práticas turísticas;</p> <p>h) Promover o empreendedorismo e a oferta de serviços;</p> <p>i) Promover o reforço de proximidade geográfica da ilha das Flores com a ilha do Corvo;</p> <p>j) Requalificar as zonas balneares existentes.</p>
<p>Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica das Lagoas Branca, Negra, Funda, Comprida, Rasa, Lomba e Patas, na Ilha das Flores (POBHL Flores)</p>	<p>Objetivos</p> <p>a) Sensibilizar os diferentes públicos para a excecionalidade do conjunto das Lagoas das Flores como um recurso de alavancagem do desenvolvimento sócio territorial da Ilha;</p> <p>b) Garantir a salvaguarda da integridade paisagística das bacias hidrográficas de per se, afirmando igualmente a sua valia como um sistema complementar mas diversificado de valor único;</p> <p>c) Integrar as dinâmicas naturais, em particular associadas à erosão, na compatibilização dos usos e atividades com a proteção, valorização e requalificação ambiental das bacias hidrográficas, nomeadamente ao nível da qualidade da água;</p> <p>d) Promover o aproveitamento e utilização sustentáveis das bacias hidrográficas, criando condições para a valorização dos habitats, para o incremento da biodiversidade e para a melhor provisão dos serviços dos ecossistemas;</p> <p>e) Assegurar a proteção de pessoas e bens relativamente aos riscos naturais em presença nas bacias hidrográficas, nomeadamente associados à instabilidade das vertentes;</p> <p>f) Garantir a harmonização do Plano com estudos, planos e programas intersetoriais de interesse local, regional ou nacional, existentes ou em curso, integrando as suas disposições e monitorizando os seus efeitos.</p>
<p>Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha de São Miguel (PGPNISM)</p> <p>Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha Terceira (PGPNIT)</p> <p>Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha do Pico (PGPNIP)</p> <p>Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha de São Jorge (PGPNISJ)</p> <p>Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha das Flores (PGPNIF)</p>	<p><u>Objetivos gerais</u></p> <p>Constituem objetivos gerais dos PGPNi, para além dos objetivos gerais da Rede de Áreas Protegidas dos Açores, nomeadamente:</p> <p>a) Assegurar a biodiversidade, através da conservação ou do restabelecimento dos habitats naturais e da flora e da fauna selvagens num estado de conservação favorável e da proteção, gestão e controlo das espécies selvagens;</p> <p>b) Promover a proteção e manutenção da diversidade biológica e a integridade dos valores geológicos e dos recursos e valores naturais e culturais associados aos sítios protegidos, assegurando a sua articulação com as utilizações humanas compatíveis;</p> <p>c) Manter o continuum natural e com vista à salvaguarda da fauna e flora selvagens, tendo em vista a melhoria da coerência ecológica da Rede de Áreas Protegidas dos Açores, em especial das áreas protegidas integradas na Rede Natura 2000;</p> <p>d) Evitar a deterioração dos habitats naturais e dos habitats de espécies, bem como as perturbações que atinjam espécies nos sítios protegidos;</p> <p>e) Estabelecer as medidas necessárias para garantir uma proteção eficaz da paisagem, dos habitats e das espécies, mantendo uma vigilância permanente sobre o respetivo estado de conservação e adotando as políticas necessárias para garantir a sua manutenção num estado de conservação favorável.</p> <p><u>Objetivos de gestão</u></p> <p>a) Preservar os habitats, ecossistemas e espécies num estado favorável de conservação;</p> <p>b) Assegurar as condições de referência para a manutenção dos processos ecológicos e para</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>a preservação das características físicas do ambiente;</p> <p>c) Salvar a diversidade biológica, geológica e da paisagem;</p> <p>d) Proteger as características estruturais da paisagem, bem como os elementos naturais de grande valor pela sua significância, singularidade e qualidade representativa;</p> <p>e) Promover condições de referência e oportunidades de pesquisa e estudo científico e de monitorização, educação e interpretação ambientais;</p> <p>f) Regular os usos e atividades de forma a prevenir tipos de exploração ou ocupação que possam constituir ameaça à sustentabilidade de habitats ou espécies e da paisagem;</p> <p>g) Monitorizar os espaços de acesso público e definir limites e condicionantes, na salvaguarda dos valores em presença;</p> <p>h) Promover a gestão e uso sustentável dos recursos naturais e as atividades com baixa incidência de impactos ambientais;</p> <p>i) Contribuir para um desenvolvimento socioeconómico sustentável, apoiando modos de vida e atividades económicas em harmonia com a natureza, bem como a preservação de usos e práticas tradicionais e a promoção de produtos locais.</p>
<p>PSOEMA</p>	<p>A inclusão da [Proposta] Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional – Subdivisão dos Açores (PSOEMA), o qual assume os objetivos gerais do Plano de Situação, que se seguem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para a valorização do mar na economia nacional, promovendo a exploração sustentável, racional e eficiente dos recursos marinhos e dos serviços dos ecossistemas, garantindo a salvaguarda do património natural e cultural do oceano; - Contribuir para a coesão nacional, reforçando a dimensão arquipelágica de Portugal e o papel do seu mar interterritorial; - Contribuir, através do ordenamento do espaço marítimo nacional, para o ordenamento da bacia do Atlântico; - Contribuir para o reforço da posição geopolítica e geoestratégica de Portugal na bacia do Atlântico como maior estado costeiro da União Europeia; - Garantir a segurança jurídica e a transparência de procedimentos na atribuição de títulos de utilização privativa do espaço marítimo nacional; - Assegurar a manutenção do bom estado ambiental das águas marinhas, prevenindo os riscos da ação humana e minimizando os efeitos decorrentes de catástrofes naturais e ações climáticas; - Assegurar a utilização da informação disponível sobre o espaço marítimo nacional; - Contribuir para o conhecimento do oceano e reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional. <p>O Plano de Situação na subdivisão dos Açores definiu objetivos específicos, que são complementares aos objetivos gerais do PSOEM, e que se organizam em quatro temas: “política e gestão”, “ambientais”, “sociais”, “económicos e setoriais”.</p> <p><u>Objetivos de política e gestão (OPG):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantir uma gestão de proximidade aplicada ao território marítimo dos Açores, em cumprimento do princípio da subsidiariedade, no respeito pelas competências próprias da Região Autónoma dos Açores, em contexto de gestão partilhada com o Estado, potenciando a sua posição estratégica. - Promover e facilitar a gestão sustentável das atividades marítimas, potenciando sinergias e prevenindo conflitos espaciais, económicos ou sociais. - Promover a eficiência nos procedimentos administrativos, de atribuição de títulos de utilização e de licenciamento e garantir a sua segurança jurídica e transparência. - Reconhecer e valorizar a dimensão marítima dos Açores, potenciando a coesão territorial e o desenvolvimento sustentável e justo da Região. <p><u>Objetivos ambientais (OA):</u></p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para a obtenção e manutenção do bom estado ambiental das águas marinhas da Região através de uma gestão baseada no ecossistema, de acordo com Diretiva-Quadro da Estratégia Marinha (DQEM) e outras políticas ambientais marinhas aplicáveis. - Contribuir para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos, em particular os vulneráveis, e para a manutenção dos serviços ecossistémicos, através da Rede de Áreas Marinhas Protegidas dos Açores e de outras áreas de relevo para a conservação. - Contribuir para uma gestão costeira integrada, tendo em conta as interações terra-mar, através da compatibilização com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis. - Contribuir para a prevenção de riscos naturais e para a mitigação dos impactes resultantes das alterações climáticas, de catástrofes naturais e da ação humana, em particular a nível costeiro. <p><u>Objetivos sociais (OS):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar condições para a promoção e diversificação das profissões do mar, inclusivamente do emprego qualificado. - Preservar e promover os valores culturais associados ao meio marinho e ao património marítimo e sua fruição. - Assegurar os mecanismos de promoção da literacia marinha, e de acesso à informação e à participação pública no processo de ordenamento do espaço marítimo, nas suas fases de desenvolvimento e aplicação. <p><u>Objetivos económicos e setoriais (OES):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar o crescimento azul e o desenvolvimento sustentável de atividades e usos marítimos, promovendo a exploração económica racional e eficiente dos recursos marinhos, vivos e não vivos. - Garantir a coordenação do processo de ordenamento com os setores das pescas, da aquicultura, portuário, dos transportes marítimos, do turismo, recreio e desporto, da investigação e de outros setores relevantes da economia do mar. - Facilitar a inovação, competitividade, diversificação e clusterização da economia marítima, criando condições para o desenvolvimento de novos usos e atividades, assentes na investigação, como a biotecnologia marinha e as energias renováveis

11.3 Lista de Espécies Protegidas

Quadro A11.3 Lista de Espécies protegidas na AI

ILHA DE SÃO MIGUEL	
RIBEIRA DA POVOAÇÃO	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Arceuthobium azoricum</i> <i>Asplenium hemionitis</i> <i>Azorina vidalii</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Prunus azorica</i> <i>Rumex azoricus</i> <i>Scabiosa nitens</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
Repteis	<i>Caretta caretta</i>
RIBEIRA GRANDE	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Ammi trifoliatum</i> <i>Azorina vidalii</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i>

	<i>Prunus azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
GROTA DO CINZEIRO	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Arceuthobium azoricum</i> <i>Asplenium hemionitis</i> <i>Azorina vidalii</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Prunus azorica</i> <i>Scabiosa nitens</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
GROTA DA AREIA	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Megaptera novaeangliae</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella coeruleoalba</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Ammi trifoliatum</i> <i>Angelica lignescens</i> <i>Azorina vidalii</i> <i>Chaerophyllum azoricum</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Lactuca watsoniana</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Prunus azorica</i> <i>Rumex azoricus</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Woodwardia radicans</i>
Répteis	<i>Caretta caretta</i>
RIBEIRA QUENTE	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i>

	<i>Prunus azorica</i> <i>Rumex azoricus</i> <i>Woodwardia radicans</i>
Répteis	<i>Caretta caretta</i>
LAGOA	
Mamíferos	<i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella frontalis</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Prunus azorica</i> <i>Woodwardia radicans</i>
SÃO ROQUE	
Mamíferos	<i>Balaenoptera borealis</i> <i>Delphinus delphis</i> <i>Grampus griseus</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella coeruleoalba</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas vasculares	<i>Spergularia azorica</i>
Répteis	<i>Caretta caretta</i>
ILHA TERCEIRA	
PORTO JUDEU	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Globicephala macrorhynchus</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Azorina vidalii</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Woodwardia radicans</i>
RIBEIRA DA AGUALVA	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Stenella frontalis</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>

Plantas vasculares	<i>Arceuthobium azoricum</i> <i>Asplenium hemionitis</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Isoetes azorica</i> <i>Lactuca watsoniana</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Prunus azorica</i> <i>Sanicula azorica</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
RIBEIRA DA CASA DA RIBEIRA	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Globicephala macrorhynchus</i> <i>Grampus griseus</i> <i>Hyperoodon ampullatus</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Azorina vidalii</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
Répteis	<i>Dermochelys coriacea</i>
SÃO BENTO	
Mamíferos	<i>Balaenoptera borealis</i> <i>Delphinus delphis</i> <i>Grampus griseus</i> <i>Hyperoodon ampullatus</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella coeruleoalba</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Azorina vidalii</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Sanicula azorica</i> <i>Scabiosa nitens</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i>
Répteis	<i>Dermochelys coriacea</i>
ILHA DO PICO	
RIBEIRA DO DILÚVIO	

Mamíferos	<i>Balaenoptera borealis</i> <i>Delphinus delphis</i> <i>Globicephala macrorhynchus</i> <i>Grampus griseus</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Arceuthobium azoricum</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Euphrasia grandiflora</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Sanicula azorica</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
Répteis	<i>Dermochelys coriacea</i>
SÃO ROQUE DO PICO	
Mamíferos	<i>Balaenoptera borealis</i> <i>Delphinus delphis</i> <i>Grampus griseus</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella coeruleoalba</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas vasculares	<i>Spergularia azorica</i>
Répteis	<i>Caretta caretta</i>
ILHA DE SÃO JORGE	
RIBEIRA SECA	
Mamíferos	<i>Delphinus delphis</i> <i>Grampus griseus</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Pipistrellus maderensis</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella coeruleoalba</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Leucobryum glaucum</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Ammi trifoliatum</i> <i>Arceuthobium azoricum</i> <i>Asplenium hemionitis</i> <i>Azorina vidalii</i> <i>Chaerophyllum azoricum</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Euphrasia grandiflora</i>

	<i>Frangula azorica</i> <i>Isoetes azorica</i> <i>Lotus azoricus</i> <i>Myosotis maritima</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Prunus azorica</i> <i>Rumex azoricus</i> <i>Sanicula azorica</i> <i>Scabiosa nitens</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
ILHA DAS FLORES	
RIBEIRA GRANDE	
Mamíferos	<i>Balaenoptera borealis</i> <i>Delphinus delphis</i> <i>Globicephala macrorhynchus</i> <i>Grampus griseus</i> <i>Physeter macrocephalus</i> <i>Pipistrellus maderensis</i> <i>Pseudorca crassidens</i> <i>Stenella frontalis</i> <i>Tursiops truncatus</i>
Plantas não vasculares	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i> <i>Sphagnum spp.</i>
Plantas vasculares	<i>Ammi trifoliatum</i> <i>Angelica lignescens</i> <i>Arceuthobium azoricum</i> <i>Asplenium hemionitis</i> <i>Azorina vidalii</i> <i>Chaerophyllum azoricum</i> <i>Culcita macrocarpa</i> <i>Dracaena draco</i> <i>Erica azorica</i> <i>Euphorbia stygiana</i> <i>Euphrasia grandiflora</i> <i>Frangula azorica</i> <i>Isoetes azorica</i> <i>Lactuca watsoniana</i> <i>Lycopodium spp.</i> <i>Myosotis maritima</i> <i>Picconia azorica</i> <i>Prunus azorica</i> <i>Rumex azoricus</i> <i>Scabiosa nitens</i> <i>Spergularia azorica</i> <i>Vandenboschia speciosa</i> <i>Woodwardia radicans</i>
Répteis	<i>Caretta caretta</i>

11.4 Ponderação de Pareceres das ERAE ao RA Preliminar

Pareceres recebidos:

- Laboratório Regional de Engenharia Civil
- Câmara Municipal de Ponta Delgada
- Câmara Municipal da Povoação
- Câmara Municipal do Nordeste
- Direção Regional de Políticas Marítimas
- Direção Regional das Pescas
- Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores
- Direção Regional dos Recursos Florestais
- Direção Regional de Energia
- Direção Regional do Turismo
- Câmara Municipal de Ribeira Grande
- Direção Regional das Obras Públicas
- Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores
- Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos - Direção de Serviços do Território e da Água

Quadro A11.4 Ponderação de Pareceres das ERAE ao RA Preliminar

Entidade	Parecer	Ponderação
Laboratório Regional de Engenharia Civil	No âmbito do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do processo de elaboração do Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores, após análise ao documento, informamos que este apresenta um parecer favorável, sem nada de relevante a referir.	Nada a referir
Câmara Municipal da Ponta Delgada	“No âmbito do processo de elaboração do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores para o período 2022-2027 (PGRIA 2022-2027), a Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas desencadeou o processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) deste Plano, por forma a avaliar os efeitos significativos no território das opções de planeamento de recursos hídricos propostas para a Região e contribuir para uma melhor integração das considerações ambientais e objetivos de sustentabilidade na elaboração do PGRIA 2022-2027. Vem agora a Secretaria solicitar parecer sobre o Relatório Ambiental (RA) da AAE do PGRIA 2022-2027, pelo que se procedeu à sua análise, podendo comunicar-se o nosso parecer favorável ao mesmo.”	Nada a referir
Câmara Municipal da Povoação	No âmbito do processo de revisão do Plano de Gestão do Risco de Inundações da Região Autónoma dos Açores, a DROTRH solicitou junto desta autarquia um parecer sobre o relatório de Avaliação Ambiental Estratégica da revisão do referido Plano. Importa referir que, embora esteja mencionado ser um parecer, o presente documento reúne um conjunto de indicadores (dúvidas, sugestões e outras situações) que o	Nada a referir

Entidade	Parecer	Ponderação
	<p>signatário entende serem pertinentes no contexto apresentado.</p> <p>Após leitura do documento, o mesmo, em meu entender, apresenta-se bem apresentado, devidamente estruturado e com a fundamentação devida, o que leva a que o mesmo, no geral, nos mereça uma apreciação positiva.</p> <p>Apesar do acima referido, identificaram-se algumas situações que carecem de correção, alteração ou mesmo confirmação:</p>	
	<p>Desde logo quando é mencionada a “recuperação e/ou construção de bacias de retenção nas linhas de água do PGRRIA”. A questão aqui é: há alguma prevista para a ribeira da Povoação? Se há, onde é? E pergunto: será esta a melhor opção, uma vez que a criação de bacias de retenção impede a chegada de caudal sólido à foz/costa e, por conseguinte, potencia a regressão da linha de costa.</p>	Remete-se para a equipa do Plano.
	<p>É referido depois que há uma aposta na “colocação de estações para detetar em tempo útil obstruções e represamentos no interior do canal resultantes de, por ex., movimentos de massa ou enxurradas”. Nas linhas de orientação estratégicas – Gestão de Riscos – instalação de sistemas de monitorização, previsão e alerta de situações hidrológicas extremas”. Questiono se tal sistema se justifica uma vez que no próprio plano é mencionado que “As inundações que ocorrem na RAA são originadas, na sua maioria, por cheias rápidas, geralmente resultantes de episódios de precipitação muito intensa que, em alguns casos, se revelaram devastadoras, frequentemente associados a um elevado transporte de caudais sólidos, especialmente quando ocorrerem em áreas urbanizadas localizadas em leitos de cheia. Importa considerar que as características físicas intrínsecas das bacias hidrográficas da RH9, geralmente de regime torrencial, de pequena dimensão e declive acentuado, e caracterizadas por um tempo de concentração reduzido, são aspetos que contribuem para agravar a perigosidade dos eventos”.</p> <p>Neste âmbito questiono ainda se o tempo de retorno estimado entre o pico de precipitação, o pico de cheia e o alerta já está estudado? Este sistema garante uma melhor capacidade de resposta por parte dos SMPC?</p>	Remete-se para a equipa do Plano.
	<p>Pág. 27, 3º parágrafo – estamos na XII legislatura do Governo Regional dos Açores e não na XIII como é referido no documento.</p>	E presente legislatura é a do XIII Governo Regional dos Açores.
	<p>Pág. 33, 1º parágrafo – erro ortográfico “ser estudadas” e não “ser estudas” como está no documento.</p>	Retificado
	<p>Quadro 6.1.2 – cheia de 17.11.2007 está mencionada por duas vezes. A corrigir. Neste âmbito, faltou mencionar a cheia de histórica de 2 de novembro de 1896 na Povoação, onde se registaram 13 mortes e a destruição de 44 habitações.</p>	Retificado e remete-se para a equipa do Plano a referência à cheia de 1896.
	<p>Pág. 99 Património Classificado. É referido que na “Bacia Hidrográfica da Ribeira da Povoação Não tem imóveis classificados de interesse público, nem em vias de classificação”. Esta descrição não é correta.</p>	Retificado e remete-se para a equipa do Plano.

Entidade	Parecer	Ponderação																					
	<p style="text-align: center;">Lista dos imóveis classificados no concelho de Povoação</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>id</th> <th>Imóvel classificado</th> <th>Categoria</th> <th>Tipologia</th> <th>Freguesia</th> <th>Grau</th> <th>Ato e diploma de classificação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Igreja de Nossa Senhora do Rosário, Praça Velha, Mãe de Deus</td> <td>Arquitectura religiosa</td> <td>Igreja</td> <td>Vila da Povoação</td> <td>IP</td> <td>Decreto n.º 129/77, de 29 de Setembro.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Edifício dos Paços do Concelho, Mãe de Deus,</td> <td>Arquitectura civil</td> <td>Edifício público</td> <td>Vila da Povoação</td> <td>III</td> <td>Resolução n.º 25/98, de 29 de Janeiro.</td> </tr> </tbody> </table>	id	Imóvel classificado	Categoria	Tipologia	Freguesia	Grau	Ato e diploma de classificação		Igreja de Nossa Senhora do Rosário, Praça Velha, Mãe de Deus	Arquitectura religiosa	Igreja	Vila da Povoação	IP	Decreto n.º 129/77, de 29 de Setembro.		Edifício dos Paços do Concelho, Mãe de Deus,	Arquitectura civil	Edifício público	Vila da Povoação	III	Resolução n.º 25/98, de 29 de Janeiro.	
id	Imóvel classificado	Categoria	Tipologia	Freguesia	Grau	Ato e diploma de classificação																	
	Igreja de Nossa Senhora do Rosário, Praça Velha, Mãe de Deus	Arquitectura religiosa	Igreja	Vila da Povoação	IP	Decreto n.º 129/77, de 29 de Setembro.																	
	Edifício dos Paços do Concelho, Mãe de Deus,	Arquitectura civil	Edifício público	Vila da Povoação	III	Resolução n.º 25/98, de 29 de Janeiro.																	
	<p>Pág. 145 Percursos Pedestres – o trilho homologado do Agrião, que liga a vila da Povoação à Ribeira Quente, e sai do interior da BH da Povoação, não deveria ser mencionado?</p>	<p>O trilho efetivamente inicia-se dentro da BH da Povoação, contudo nenhuma parte do seu troço se localiza em área suscetível (com grau baixo, moderado ou elevado) a cheias e inundações fluviais. Como tal não foi mencionado na referida listagem apresentada no Quadro 6.4.2.</p>																					
	<p>Questões Chave da pág. 147 – é referido que na BH da Povoação, entre outras, predomina a Floresta como ocupação do solo principal. Esta afirmação levanta-me sérias dúvidas. Observado o território em questão, pode perceber-se que a pastagem (solo agrícola??) tem uma presença muito forte, em meu entender, superior à florestal. Neste sentido, entendo solicitar se dignem mandar rever esta situação de modo a confirmar a mesma.</p>	<p>A análise desenvolvida tem por base a Carta de Ocupação do Solo dos Açores (COS.2018), na qual a classe de Nível 1 referente a “Florestas e Meios Naturais e Seminaturais” representa cerca de 47% da BH e a classe “Agricultura” representa aproximadamente 51%. Assim, efetivamente, a classe que predomina é a “Agricultura”, apesar da também significativa representação da classe “Florestas e Meios Naturais e Seminaturais”. Assim, foi retificada a referência nas Questões-Chave (Quadro 6.4.3).</p>																					
	<p>- A indicação de que existe uma exploração licenciada de extração de massas minerais na Povoação está incorreta.</p>	<p>Foi um lapso, e efetivamente a exploração em questão não está licenciada. Foi retificada a referência.</p>																					
	<p>- Por fim, na menção feita ao PMEPC da Povoação não é apresentada qualquer cartografia do mesmo, ao contrário de todos os outros concelhos com dados do PME. Porquê??</p>	<p>À data de elaboração do relatório não tinha sido disponibilizada a cartografia de riscos associada ao PMEPC da Povoação (não estando também disponível online (apenas a sua componente pública)). Se for possível disponibilizarem a referida cartografia poderá ser adicionada à versão final do RA.</p>																					
<p>ENT-SRAAC-2023-18107 – Câmara Municipal do Nordeste</p>	<p>No seguimento do vosso email datado de 27-07-2023, referente ao Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do PGRIA 2022-2027, vimos informar que a nossa apreciação é favorável, deixando registadas as seguintes sugestões:</p>	<p>Nada a referir.</p>																					
	<p>Atendendo ao interesse público inerente e considerando que é nos Planos Municipais de Emergência e Proteção Civil onde se caracterizam detalhadamente os riscos e as vulnerabilidades do território, seria adequado que o PGRIA PREVISSE UMA MEDIDA DE APOIOTÉCNICO E FINANCEIRO da parte do Governo Regional dos Açores, para a elaboração e disponibilização de cartografia de risco para os processos de revisão dos PMEPC, assim como da cartografia de pormenor das áreas de risco, e ainda para</p>	<p>Remete-se para a equipa do Plano</p>																					

Entidade	Parecer	Ponderação
	<p>elaboração dos Planos Municipais de Ação Climática.</p> <p>Sugere-se ainda que, durante os processos de revisão dos PMEPC, de modo a agilizar a adequação dos PMEPC ao PGRIA, haja um processo de acompanhamento simplificado por parte da DROTRH, que poderia ser articulado através do SRPCBA.</p>	<p>Neste âmbito, a equipa técnica da AAE propôs como recomendação, no FS Gestão do Risco e Alterações climáticas: "Inclusão no modelo de monitorização e acompanhamento de mecanismos, ferramentas e procedimentos específicos para promover uma eficiente e eficaz articulação institucional entre as várias entidades governamentais (regionais e locais) com competências ou contributo no que concerne à implementação do PGRIA 2022-2027".</p>
<p>ENT-SRAAC-2023-18624 - Direção Regional de Políticas Marítimas</p>	<p>Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe, e em resposta à vossa comunicação eletrónica datada de 27/07/2023, a solicitar parecer sobre a Avaliação Ambiental Estratégica integrada Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores para o período 2022-2027, sobre a qual a presente direção agradece a consideração na participação no processo, cumpre-nos informar V. Exa. que a Direção Regional de Políticas Marítimas (DRPM), no âmbito das suas competências, emite, genericamente, parecer favorável.</p>	<p>Nada a referir.</p>
	<p>Referência do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres nos Documentos de Referência Internacionais.</p> <p>Realça-se a possível relevância da referência do acordo no presente Quadro de Referência Estratégico, não descartando a necessidade de consultar a entidade administrativa com competências na matéria</p>	<p>O referido referencial foi incluído no Quadro de Referência Estratégico.</p>
	<p>Referência à Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC) 2020/2025 - Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) 2020/2030 nos Documentos de Referência Nacionais.</p> <p>Realça-se a possível relevância da referência programa no presente Quadro de Referência Estratégico, não descartando a necessidade de consultar a entidade administrativa com competências na matéria</p>	<p>O referencial Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações climáticas não foi incluído, uma vez que a RAA tem uma estratégia própria e devem constar do QRE os referenciais que mais diretamente se aplicam ao âmbito sectorial ou geográfico do objetivo do plano. Só nos casos em que os regionais poderão não verter ainda inteiramente o previsto nos referenciais nacionais ou comunitários é que deve ser deixada / apresentada também a referência nesse âmbito.</p> <p>Por sua vez, uma vez que o Plano Nacional Integrado Energia Clima 2021-2030 (PNEC 2030) substitui os planos nacionais Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER), Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE) e o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC), o PNAC 2020-2030 não foi</p>

Entidade	Parecer	Ponderação
		incluído.
	<p>“Segundo o exposto na Figura 6.2.13 é possível verificar a existência de alguns troços de rede viária e rede de abastecimento de água em área inundável com risco elevado na Frente Marítima de São Roque/Cais do Pico (Pico), bem como uma estação de telecomunicações.”</p> <p>A referência à figura não se encontra correta, devendo se referir à figura 6.2.14</p>	A referência foi retificada.
	<p>“Na zona inundável da Bacia hidrográfica da Ribeira do Dilúvio localizada no concelho da Madalena, não se observa vulnerabilidades significativas com exceção de alguns troços de rede pública de abastecimento de água (Figura 6.2.14).”</p> <p>A referência à figura não se encontra correta, devendo se referir à figura 6.2.15</p>	A referência foi retificada.
ENT-SRAAC-2023-18709 - Direção Regional das Pescas	<p>No que se refere ao processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), Relatório Ambiental (RA) da AAE do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores 2022-2027, a Direção Regional das Pescas (DRP) considera, em traços gerais, adequado, à avaliação de incidências ambientais de planos, nos termos legalmente previstos.</p> <p>Mais se informa que tomámos boa nota da ponderação de pareceres ao Relatório de Definição de Âmbito (RDA), em particular no que diz respeito às (i) Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) e ao Quadro de Referência Estratégico (QRE) (Capítulos 3 e 4 do RDA) e (ii) II. Fatores de Sustentabilidade (Capítulo 5 do RDA).</p>	Nada a referir.
	<p>Deixa-se também à V/ melhor consideração a retificação de uma gralha identificada no ponto 11.2 Quadro de Referência Estratégico, Referencial Estratégico, Estratégia Nacional para o Mar (ENM) 2021-2030 (página 223): onde se lê “AIP6 - Robótica e Tecnologias Digital” deve ler-se “AIP6 - Robótica e Tecnologias Digitais”.</p>	A referência foi retificada.
ENT-SRAAC-2023-17997 - Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores	<p>Na sequência do vosso email e após análise do documento respeitante ao Relatório Ambiental Estratégica do Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores, o Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores (SRPCBA), informo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumento de grande relevância na identificação de zonas mais vulneráveis de Riscos de Inundações na Região Autónoma dos Açores delineando uma estratégia de mitigação e prevenção, a ter em conta em todos os instrumentos de planeamento de proteção civil. - Prevê a reavaliação dos o Plano Regional de Emergência e Proteção Civil dos Açores (PREPCA) e Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) e das necessidades de meios a médio e longo prazo, e necessária integração e articulação com o PGRIA. 	Nada a referir.
	<p>Contudo no quadro 6.5.3 apresenta mês e ano dos Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) que não corresponde à realidade. Neste sentido remeto informação sobre a data de aprovação dos planos mencionados:</p>	Foram efetuadas as correções em função da informação disponibilizada.

Entidade	Parecer	Ponderação
PMEPC Lajes das Flores	29/06/2018 Diário da República, 2.ª série — N.º 124 — 29 de junho de 2018	
PMEPC Santa Cruz das Flores	21/12/2021 Diário da República, 2.ª série — N.º 245 — 21 de dezembro de 2021	
PMEPC Angra do Heroísmo	27/11/2014 Diário da República, 2.ª série — N.º 230 — 27 de novembro de 2014	
PMEPC Ribeira Grande	30/09/2016 Diário da República, 2.ª série — N.º 189 — 30 de setembro de 2016	
PMEPC Povoação	13/11/2019 Diário da República, 2.ª série — N.º 218 — 13 de novembro de 2019	
PMEPC Ponta Delgada	08/09/2014 Diário da República, 2.ª série — N.º 172 — 8 de setembro de 2014	
PMEPC Nordeste	05/12/2019 Diário da República, 2.ª série — N.º 234 — 5 de dezembro de 2019	
PMEPC Praia da Vitória	23/04/2015 Diário da República, 2.ª série — N.º 79 — 23 de abril de 2015	
PMEPC Calheta	12/12/2016 Diário da República, 2.ª série — N.º 236 — 12 de dezembro de 2016	
PMEPC Madalena	11/09/2020 Diário da República, 2.ª série — N.º 178 — 11 de setembro de 2020	
PMEPC São Roque do Pico	08/06/2020 Diário da República, 2.ª série — N.º 111 — 8 de junho de 2020	
PMEPC Lagoa	25 de setembro de 2014 Diário da República, 2.ª série — N.º 185 — 25 de setembro de 2014	
ENT-SRAAC-2023-18575 – Direção Regional dos Recursos Florestais	Relativamente ao Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores para o período 2022-2027 (PGRIA 2022-2027), SOMOS A INFORMAR v. Ex. que o nosso parecer é favorável.	Nada a referir.
ENT-SRAAC-2023-17231 – Direção Regional de Energia	Analizado o documento, apenas temos a apontar que será necessário corrigir os valores constantes das metas da EAE2030, nomeadamente na tabela da página 225: - 80% 70% de eletricidade renovável pelo aumento do rácio de	Foi efetuada a correção.

Entidade	Parecer	Ponderação
	<p>produção de eletricidade a partir de fontes de energia renovável</p> <p>- Redução das emissões de gases com efeito de estufa em 41% 40% para o setor da energia em relação a 2010.</p> <p>Quanto ao restante documento, nada mais temos a acrescentar ou anotar.</p>	
ENT-SRAAC-2023-18861 - Direção Regional do Turismo	<p>(...) no âmbito da AAE da revisão do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da RAA para o período 2022-2027, mais concretamente quanto à análise da versão preliminar do RA, desde logo teve-se em consideração as ponderações tecidas ao anterior parecer destes serviços, anexo ao mesmo, tendo ficado esclarecidas essas questões.</p>	Nada a referir.
	<p>De modo geral, nada há a obstar ao proposto, sendo que, dos novos elementos agora desenvolvidos, importa registar que se considera importante que haja lugar, para além da definição dos objetivos e indicadores apresentados, a uma definição de valores e metas concretas/mensuráveis, que permitam um acompanhamento eficiente na materialização do PGRIA, de modo a aferir o progresso e sucesso do mesmo.</p>	<p>Solicitação pertinente que já é tida em consideração na definição do sistema de indicadores de monitorização da AAE, mas também de caracterização da situação de referência.</p> <p>Os indicadores definidos procuram ser mensuráveis, preferencialmente quantitativos de modo a tornar a avaliação o mais efetiva e transparente possível.</p>
ENT-SRAAC-2023-18820 – Câmara Municipal de Ribeira Grande	<p>No âmbito do processo de Avaliação Ambiental Estratégica do PGRIA 2022-2027, vimos deste modo informar-vos que não temos nada a acrescentar à identificação e avaliação por vós efetuada dos eventuais efeitos significativos no ambiente e principais recomendações para cada um dos fatores de sustentabilidade apresentados.</p>	Nada a referir.
ENT-SRAAC-2023-18860 - Direção Regional das Pescas	<p>No que se refere ao processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), Relatório Ambiental (RA) da AAE do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores 2022-2027, a Direção Regional das Pescas (DRP) considera, em traços gerais, adequado, à avaliação de incidências ambientais de planos, nos termos legalmente previstos.</p>	Nada a referir.
	<p>Mais se informa que tomámos boa nota da ponderação de pareceres ao Relatório de Definição de Âmbito (RDA), em particular no que diz respeito às (i) Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) e ao Quadro de Referência Estratégico (QRE) (Capítulos 3 e 4 do RDA) e (ii) II_Fatores de Sustentabilidade (Capítulo 5 do RDA).</p>	Nada a referir.
	<p>Deixa-se também à V/ melhor consideração a retificação de uma gralha identificada no ponto 11.2 Quadro de Referência Estratégico, Referencial Estratégico, Estratégia Nacional para o Mar (ENM) 2021-2030 (página 223): onde se lê “AIP6 - Robótica e Tecnologias Digitai” deve ler-se “AIP6 - Robótica e Tecnologias Digitais”.</p>	Referência retificada.
ENT-SRAAC-2023-18171 - Direção Regional das Obras Públicas	<p>Relativamente ao assunto em epígrafe, encarrega-me o Sr. Diretor Regional das Obras Públicas, Eng.º Pedro Azevedo, de informar V. Exa. que, após auscultação pela Representante na Comissão Consultiva do Relatório Ambiental da AAE do PGRIA 2022-2027, a Direção Regional das Obras Públicas nada tem a opor ao referido relatório.</p>	Nada a referir.

Entidade	Parecer	Ponderação
ENT-SRAAC-2023-18826 - Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores	Relativamente ao e-mail mencionado abaixo, que solicitou parecer acerca do Relatório Ambiental (RA) da AAE do PGRRIA 2022-2027, venho por este meio informar V. Exa. que o parecer da Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores é favorável, não tendo nada a acrescentar ao referido relatório.	Nada a referir.
INT-SRAAC-2023-5397 - Direção de Serviços do Território e da Água	A análise ao Relatório Ambiental no âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica da PGRRIA 2022-2027 considera os diplomas/ documentos abaixo identificados: - A Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPPSOTU), publicada pela Lei n.º 31/2014, de 30/05, alterada pela Lei n.º 74/2017, de 16/08, pelo DL n.º 3/2021, de 07/01 e pelo DL n.º 52/2021, de 15/06; - O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial dos Açores (RJIGT.A), publicado pelo DLR n.º 35/2012/A, de 16/08; - O Regime Jurídico da Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental, publicado pelo DLR n.º 30/2010/A, de 15/11/2010.	Nada a referir.
	2. ENQUADRAMENTO Propõe-se que na Figura 2.2 (página 15) sejam corrigidos os títulos dos capítulos 2 e 7.	Foi efetuada a devida retificação.
	4. OBJETO DE AVALIAÇÃO 4.2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DE ÂMBITO TERRITORIAL Conforme já mencionado no parecer ao RDA, e a título de errata, na página 28, abaixo do Quadro 4.3, deverá ser efetuada a seguinte correção: de " (...) quer das opções e propostas (...)" para "(...) quer das opções e propostas (...)".	Foi efetuada a devida retificação.
	4.3. QUESTÕES ESTRATÉGICAS DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE Conforme já mencionado no parecer ao RDA, e uma vez que as questões se mantêm no RA, indica-se que: - Na página 31, sugere-se que na descrição da "QEAS 3" seja revista a redação do início do parágrafo "Importa também uma aposta na formação e sensibilização, ferramentas (...)"; - Na página 33, sugere-se que na descrição da "QEAS 7" se substitua a palavra "estudas" por "estudadas".	Foram efetuadas as devidas retificações.
	5. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO Conforme já mencionado no parecer ao RDA, e uma vez que as questões se mantêm no RA, volta-se a sugerir o seguinte para o Quadro 5.1: - Na página 37, deve retirar-se a referência à alteração do PNPOT, uma vez que este já foi publicado através da Lei n.º 99/2019 (este comentário também se aplica ao Quadro 5.2, Quadro 6.4 e Quadro A11.2); - Na página 37, deve acrescentar-se a dinâmica do POOC Flores, uma vez que a Resolução do Conselho do Governo n.º 170/2022, de 7 de outubro de 2022, determina a sua avaliação e consequente alteração; - Nas páginas 37 e 38, deve substituir-se todas as referências ao	Tendo em consideração o âmbito da presente AAE – o PGRRIA e as áreas de intervenção a que este Plano incide, foi integrado no QRE o Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica das Lagoas Branca, Negra, Funda, Comprida, Rasa, Lomba e Patas, na Ilha das Flores (POBHL Flores). As restantes considerações da entidade foram devidamente retificadas.

Entidade	Parecer	Ponderação
	<p>"Plano Gestão da Área Terrestre do Parque Natural da Ilha de ..." para "Plano de Gestão das Áreas Terrestres do Parque Natural da Ilha de ...";</p> <p>- Acrescentar aos Documentos de Referência Regionais os "Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa (POBHL)".</p> <p>Para além disso, sugere-se que no Quadro 5.2, referente à matriz de correlação entre as Linhas de Orientação do PGRIA 2022-2027 e o QRE, sejam acrescentados os POBHL (este comentário também se aplica ao Quadro 6.4 Quadro A11.2).</p>	
	<p>6. FATORES DE SUSTENTABILIDADE</p> <p>No primeiro parágrafo da página 41 é feita referência ao subcapítulo 2.2, no entanto, verifica-se que neste relatório não existe nenhum subcapítulo com esta numeração.</p> <p>Relativamente ao Quadro 6.1, e conforme já mencionado no parecer ao RDA, indica-se que na página 42, na descrição do critério de avaliação "Património e Zonas Históricas" deve substituir-se a palavra "património cultural" por "património classificado", por uma questão de coerência com o 1º indicador deste critério elencado neste relatório no Quadro 6.2.1.</p>	Foram efetuadas as devidas retificações.
	<p>6.1. POPULAÇÃO E SAÚDE HUMANA</p> <p>6.1.3. SITUAÇÃO ATUAL</p> <p>Sugere-se que se retire a fonte "IVAR" do indicador "População residente, por grupos etários, afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ano/localização /área de risco)" atendendo a que é referido na situação atual que não existe informação disponível para este indicador.</p>	Foram efetuadas as devidas retificações.
	<p>6.1.5. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE EFEITOS</p> <p>No Quadro 6.1.4, na área temática "Quadro Institucional e Normativo", é feita a referência às medidas PV01, PV04 e PV08. No entanto, e após análise dos Anexos, e em concreto do Anexo 11.1, verifica-se que não existem medidas com estas referências, pelo que se propõe a sua revisão.</p>	Foram efetuadas as devidas retificações.

Entidade	Parecer	Ponderação
	<p>6.2. RESILIÊNCIA TERRITORIAL, INFRAESTRUTURAS E BENS MATERIAIS</p> <p>6.2.3. SITUAÇÃO ATUAL</p> <p>A informação constante das páginas 64 (parcialmente), 65 e 66 (parcialmente) encontram-se duplicadas com a informação constante das páginas 62, 63 e 64. Neste sentido, e para além da necessidade de revisão das mesmas, julga-se que está em falta a descrição do tipo de atividade económica existente nas áreas afetadas pelas zonas inundáveis das bacias hidrográficas.</p> <p>Neste capítulo verifica-se a necessidade de se rever a aplicação dos termos técnicos “suscetibilidade”, “vulnerabilidade” e “risco”, propondo-se a revisão em todo o RA. A título de exemplo indica-se o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendo em conta que os termos “suscetibilidade” e “risco” têm definições diferenciadas, julga-se que a redação da legenda das figuras apresentadas neste capítulo, nomeadamente “estruturas críticas vulneráveis por nível de risco de suscetibilidade a inundações (...)”, não se encontra correta, uma vez que ou se tem faixas de risco ou de suscetibilidade; 	Foram efetuadas as devidas retificações.
	<ul style="list-style-type: none"> - Relativamente aos galgamentos e inundações costeiras, e tendo por base o Volume 2_Atualização e alteração da caracterização e diagnóstico (Fase III) do PGRRIA 2022-2027, julga-se que foram delimitadas cartas de vulnerabilidade e não de suscetibilidade; 	Foram efetuadas as devidas retificações.
	<ul style="list-style-type: none"> - Quanto às zonas inundáveis referentes a cheias fluviais, verifica-se que é feita a referência às faixas de suscetibilidade, no entanto quando elencam os edifícios sensíveis referem-se a faixas de risco; 	Foram efetuadas as devidas retificações.
	<ul style="list-style-type: none"> - Relativamente às cheias fluviais, e tendo por base o Volume 2_Atualização e alteração da caracterização e diagnóstico (Fase III) do PGRRIA 2022-2027, julga-se que foram delimitadas cartas de suscetibilidade e não de vulnerabilidade. 	Foram efetuadas as devidas retificações.
	<p>As Figuras 6.2.1 a 6.2.15 apresentam as infraestruturas críticas para cada zona inundável, da análise efetuada verifica-se que algumas infraestruturas críticas não estão bem visíveis (exemplo: rede viárias, adutoras, etc.), possivelmente por estarem sobrepostas (em ambiente SIG) pelas faixas de inundação, pelo que se propõe a sua revisão.</p>	Na versão sujeita a consulta das ERAE já se teve a preocupação de se colocar as infraestruturas críticas sobrepostas às faixas de inundação, e de se criar mapas complementares em “zoom” para mitigar esse problema.
	<p>Quanto ao Quadro 6.2.2 importa tecer os seguintes comentários:</p> <p>NOTAS GERAIS:</p> <p>Sugere-se alterar a fonte de “Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas/Divisão de Gestão Territorial” para “Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos”;</p>	Foi efetuada a devida retificação.
	<p>Não foi enviado com o RA qualquer informação geográfica em</p>	Não é habitual ser procedimento

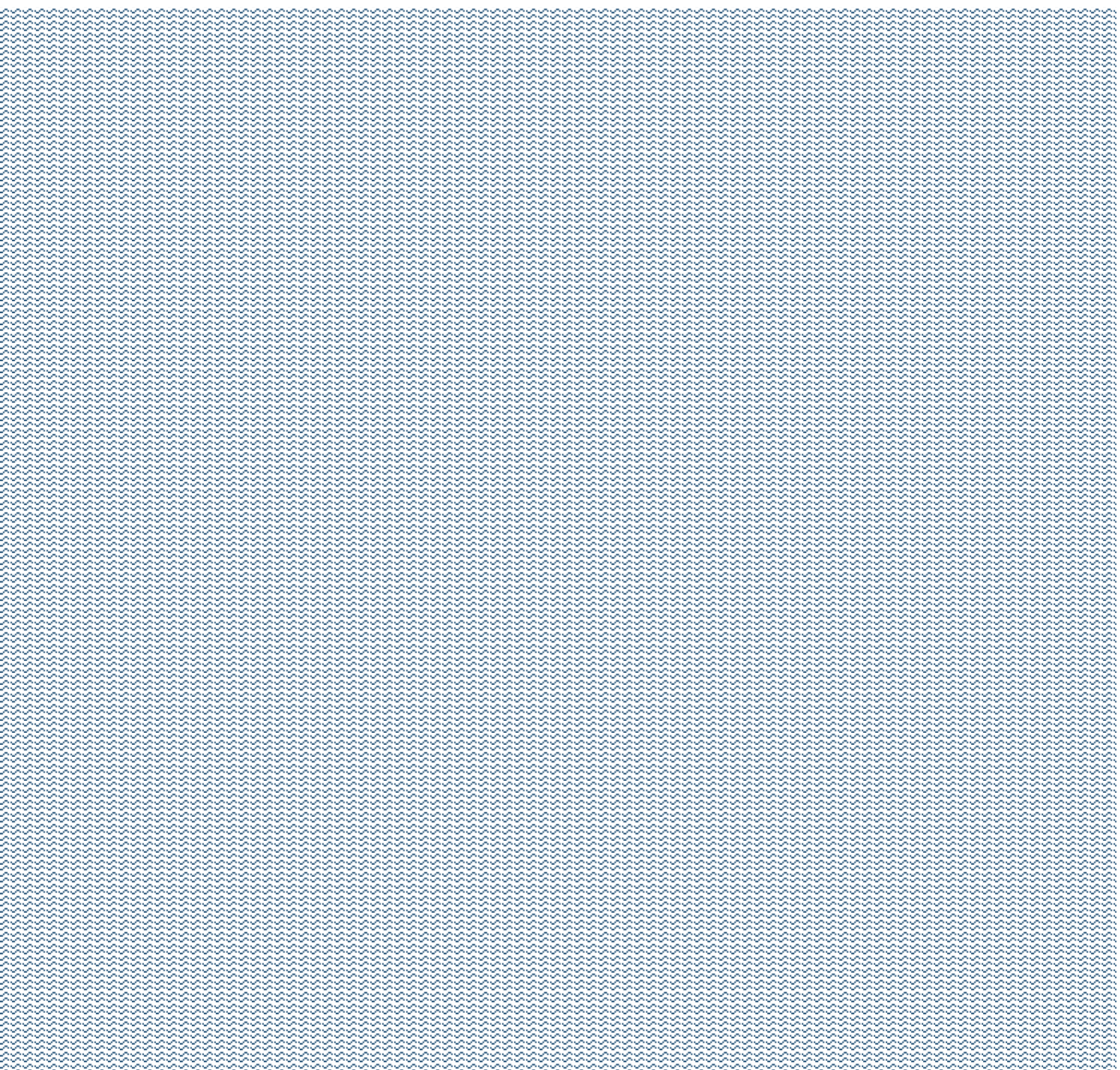
Entidade	Parecer	Ponderação
	formato editável, pelo que não foi possível conferir os valores apresentados;	remeter a informação geográfica nesta etapa de consulta, mas poderá ser disponibilizada à entidade.
	Sugere-se que nas zonas inundáveis na “Orla Costeira” seja efetuada a alteração da designação “susceptibilidade” para “vulnerabilidade”;	Foi efetuada a devida retificação.
	Os indicadores “classes de uso do solo em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)”, “áreas impermeabilizadas das zonas de risco (ha/área de risco)”, “relocalização de edificações em áreas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/ área de risco)” e “implementação de medidas / estruturas / infraestruturas de defesa costeira ou de proteção contra cheias e inundações (tipologia, localização; área ocupada)” encontram-se em duplicado neste Quadro, nomeadamente nas páginas 94 a 99.	Foi efetuada a devida retificação.
	Não são apresentados neste Quadro os seguintes indicadores: Equipamentos sensíveis afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco); e Espaços verdes e áreas de recreio e lazer afetados por eventos de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco).	Não foi possível obter a informação para os indicadores referidos. Para não suscitar dúvida, foram adicionados os indicadores no Quadro 6.2.2 com essa referência (N.D. – Não Disponível).
	- INDICADOR - Classes de uso do solo em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco): Não é claro para que classe de susceptibilidade ou de vulnerabilidade é que este indicador foi calculado.	Foram calculadas para todas as classes de vulnerabilidade e de susceptibilidade (Baixa, Moderada e Elevada).
	- INDICADOR - Áreas impermeabilizadas das zonas de risco (ha/área de risco): Não é apresentada a fonte, nem o ano; Propõe-se que se explique como este indicador foi calculado, uma vez que não está claro como os restados do mesmo foram obtidos; Neste indicador são apresentados os valores de sobreposição das várias classes de vulnerabilidade ou susceptibilidade com as classes da COS.A/2018. No entanto, verifica-se que, por exemplo, são apresentados valores da sobreposição da N1 – Agricultura com a área inundável da “Lagoa (São Miguel)”, mas o primeiro indicador indica que esta área inundável apenas tem sobreposição com N1 – Território artificializados e N1 – Florestas e meios naturais e seminaturais.	O indicador foi calculado através da sobreposição do edificado com as classes não urbanas (1 – Territórios artificializados) da COSA 18. Foram revistos e corrigidos os totais que pudessem estar incorretos. Mas se indica que a área foi medida em m ² e não em hectares, como apresentado na versão preliminar do RA (entretanto corrigido na presente versão).
	- INDICADOR - Equipamentos sensíveis (saúde, escolas, desportivos, idosos, proteção civil e segurança pública) localizados em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco): Tendo em conta a caracterização inicial efetuada, julga-se que os equipamentos sensíveis elencados para a Orla Costeira –	As infraestruturas elétricas e rede de telecomunicações não estão cadastradas na informação georreferenciada facultada, apenas rede elétrica e estações de feixes hertzianos, pelo que se poderá quantificar apenas o comprimento da rede elétrica afetada e número de

Entidade	Parecer	Ponderação
	<p>Ribeira Quente são efetivamente da Bacia Hidrográfica – Ribeira da Povoação (São Miguel);</p> <p>Infraestruturas elétricas e de telecomunicações localizadas em zonas de risco e afetadas por inundações (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (n.º/área de risco):</p> <p>Julga-se que o indicado não cumpre com o proposto no indicador, uma vez que não é identificado o n.º infraestruturas elétricas e de telecomunicações, mas apenas as zonas inundáveis que têm essas infraestruturas.</p>	<p>infraestruturas de telecomunicações afetadas (estações de feixes hertzianos) em cada zona inundável.</p> <p>Relativamente aos equipamentos sensíveis, estes estavam colocados na Orla Costeira e não nas Bacias Hidrográficas, onde deveriam estar. Corrigido no relatório.</p>
	<p>INDICADOR - Extensão de rede viária localizada em zonas de risco e afetadas por inundações (km e localização):</p> <p>Julga-se que o indicado não cumpre com o proposto no indicador, uma vez que não é calculada a extensão de rede viária, mas apenas identificadas as zonas inundáveis que se sobrepõem a redes viárias;</p> <p>Para além disso, apenas não é indicada a Frente marítima da Ribeira Quente, pelo que se questiona se a mesma não é atravessada por nenhuma rede viária.</p>	<p>Pretendeu-se analisar de forma mais macro as possibilidades de danos causados nestas infraestruturas, mas será introduzida esta análise mais detalhada na versão final do RA.</p>
	<p>INDICADOR - Infraestruturas de abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos localizadas em zonas de risco e afetadas por eventos de inundações (n.º e localização):</p> <p>Julga-se que o indicado não cumpre com o proposto no indicador, uma vez que não é identificado o n.º infraestruturas, mas apenas as zonas inundáveis que têm essas infraestruturas</p>	<p>Foram inseridas as infraestruturas de abastecimento e saneamento. Não existem infraestruturas de gestão de resíduos em zonas de risco.</p>
	<p>INDICADOR - Infraestruturas de segurança e proteção civil localizadas em zonas de risco e afetadas por eventos de inundações (n.º e localização):</p> <p>Propõe-se que se identifique a zona inundável associada às infraestruturas de segurança e proteção civil;</p> <p>Julga-se que a designação “risco” deve ser substituída por “susceptibilidade” ou “vulnerabilidade”, dependendo da zona inundável associada.</p>	<p>Corrigido em conformidade.</p>
	<p>Por último, e no que concerne às questões-Chave do Quadro 6.2.3, importa indicar que as duas últimas questões-chave são contraditórias relativamente às infraestruturas de segurança e proteção civil.</p>	<p>Foi clarificada e reformulada a redação do Quadro 6.2.3 em conformidade.</p>
	<p>6.4. VALORES NATURAIS, PAISAGÍSTICOS E PATRIMÓNIO NATURAL</p> <p>6.4.2. OBJETIVOS E INDICADORES</p> <p>Relativamente ao indicador “Ações de preservação e/ou valorização do património das AI (n.º)” presente no Quadro 6.4.1 (página 126) e Quadro 6.4.2 (página 147), e conforme já mencionado no parecer ao RDA, volta-se a sugerir que se clarifique a que património se refere o referido indicador.</p> <p>6.4.3. SITUAÇÃO ATUAL</p>	<p>Foram efetuadas as devidas retificações e clarificações, sendo que se reporta ao património natural.</p> <p>Relativamente à informação geográfica, não é procedimento habitual nesta etapa proceder ao envio da informação georreferenciada, mas pode ser posteriormente facultada à entidade.</p>

Entidade	Parecer	Ponderação
	<p>Quanto ao Quadro 6.4.2 importa tecer os seguintes comentários:</p> <p>NOTAS GERAIS:</p> <p>Não foi enviado com o RA qualquer informação geográfica em formato editável, pelo que não foi possível conferir os valores apresentados;</p>	
	<p>INDICADOR - Área construída fora das zonas artificializadas incluídas nas AI (n.º; %; ha):</p> <p>Sugere-se que nas zonas inundáveis na “Orla Costeira” seja efetuada a alteração da designação “susceptibilidade” para “vulnerabilidade”;</p> <p>Neste indicador são apresentados os valores de sobreposição das várias classes de vulnerabilidade ou susceptibilidade com as classes da COS.A/2018. No entanto, verifica-se que, por exemplo, são apresentados valores da sobreposição da N1 – Agricultura com a área inundável da “Lagoa (São Miguel)”, mas o indicador “Classes de uso do solo em zonas de risco de inundação (cheias e inundações fluviais e galgamentos e inundações costeiras) (ha por tipologia/área de risco)” indica que esta área inundável apenas tem sobreposição com N1 – Território artificializados e N1 – Florestas e meios naturais e seminaturais.</p> <p>Propõe-se que se explique como este indicador foi calculado, uma vez que não está claro como os restados do mesmo foram obtidos.</p>	<p>Relativamente à terminologia, foi retificada a referência para a orla costeira para “vulnerabilidade”.</p> <p>Foram revistos os valores indicados na tabela e corrigidos possíveis lapsos, mais se informando que a unidade de medida da área estava incorreta, sendo esta na realidade em “m²” e não “ha”, como anteriormente indicado.</p> <p>O indicador foi calculado através de um cruzamento do edificado existente fora das zonas artificializadas da COSA 18 com as restantes classes da COSA 18.</p>
	<p>INDICADOR - Área de Reserva Agrícola Regional (RAR) (ha; % das AI):</p> <p>Sugere-se que na “Orla Costeira” seja efetuada a alteração da designação “susceptibilidade” para “vulnerabilidade”.</p>	Retificação efetuada.
	<p>INDICADOR - Área de Reserva Ecológica (RE), por classe (ha; % das AI) (ha; % das AI):</p> <p>Sugere-se que nas zonas inundáveis na “Orla Costeira” seja efetuada a alteração da designação “susceptibilidade” para “vulnerabilidade”;</p> <p>Questiona-se se os valores apresentados não deveriam ser apresentados por classe de Reserva Ecológica, como descrito no seu título.</p>	<p>Depois de analisado o indicador e atendendo ao facto de as Reservas Ecológicas em vigor apresentarem diferenças significativas optou-se por não discriminar as respetivas classes, uma vez que tal resultaria em alguns casos numa listagem extensa de diferentes designações e classes com combinações diferentes de elementos e metodologias, traduzindo resultados pouco representativos ou úteis em termos de análise. Contudo, no próximo ano todos os municípios terão de apresentar a sua Reserva Ecológica revista, com as respetivas classes uniformizadas tendo por base as mesmas metodologias/orientações metodológicas e regime jurídico pelo que se remete esse indicador como está definido para a fase de monitorização.</p>
	<p>INDICADOR - Extrações de inertes incorporadas nas AI (Tipologia; n.º; localização; ha):</p>	<p>O indicador foi reformulado para extrações de inertes licenciadas. A informação sobre as explorações será</p>

Entidade	Parecer	Ponderação
	Sugere-se que esta informação seja validade junto da Direção Regional do Empreendedorismo e Competitividade, entidade competente nesta matéria.	validada junto da DREC e caso necessário, alterada no Relatório Final.
	<p>6.4.4. TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO SEM PGRIA 2022-2027</p> <p>Tendo em consideração que o PGRIA 2022-2027 reveste-se na forma de programa setorial, propõe-se que as referências aos mesmo como “plano setorial” devam ser alteradas para “programa setorial”.</p>	A designação assumida está alinhada com as obrigações de reporte e homogeneidade ao nível comunitário, uma vez que estes planos resultam do cumprimento de uma diretiva comunitária (Diretiva Inundações), que determina que todos os Estados-Membro devem elaborar e implementar os respetivos Planos de Gestão de Risco de Inundações. Como tal, não obstante no contexto do direito português este enquadrar-se como um programa setorial, a sua designação como plano deve ser mantida de forma a comportar a homogeneidade e conformidade com as obrigações comunitárias.
	<p>8. SEGUIMENTO E MONITORIZAÇÃO</p> <p>8.2. METODOLOGIA E SEGUIMENTO</p> <p>8.2.2. MONITORIZAÇÃO TERRITORIAL</p> <p>Sugere-se que a legenda do Quadro 8.1 inclua todos os símbolos que estão presentes na mesma.</p>	Foi efetuada a devida correção à legenda.
	<p>9. CONCLUSÕES</p> <p>9.2. SÍNTESE DOS PRINCIPAIS EFEITOS NEGATIVOS E POSITIVOS</p> <p>No Quadro 9.2.1, nomeadamente no FS Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural, e mais precisamente no efeito positivo “Articulação com os IGT, integrando as áreas com suscetibilidade elevada na Reserva Ecológica”, sugere-se que as áreas de suscetibilidade e vulnerabilidade elevada ao risco de cheias e inundações também sejam integradas nos IGT, pelo menos nos Planos Municipais de Ordenamento do Território e Planos Especiais de Ordenamento do Território, em conformidade com o disposto no Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC).</p>	Sugestão inserida.
	<p>11. ANEXOS</p> <p>11.1. LISTAGEM DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR NO ÂMBITO DO PGRIA 2022-2027</p> <p>Propõe-se a revisão do primeiro indicador de desempenho da medida “Reduzir a vulnerabilidade das áreas urbanas às cheias e inundações através da adoção restrições ao uso e ocupação do solo, de normas de edificação, e da recuperação das condições de permeabilidade do solo nas áreas de risco do PGRIA”, atendendo a que a sua descrição não está completa, tendo por base a Tabela 4.1 do Volume 3_Atualização e alteração dos objetivos estratégicos e medidas associadas e do</p>	Retificado.

Entidade	Parecer	Ponderação
	modelo de avaliação e acompanhamento do PGR IA (Fases IV e V).	
	<p>11.2. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO</p> <p>Relativamente ao Quadro A11.2 importa salientar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apesar de não ter sido referido no último parecer, considera-se pertinente que os objetivos apresentados para o Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as Atividades Extrativas na Região Autónoma dos Açores (PAE) sejam revistos, atendendo a que este IGT já foi concluído e publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2015/A, de 14 de agosto; - Relativamente aos POOC, e tendo em consideração que alguns não foram elaborados de acordo com o Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto, propõe-se que se faça a análise separada de cada um destes IGT; - Incluir a análise aos objetivos dos POBHL. 	<p>No que concerne ao PAE foram transpostos os objetivos de acordo com o Decreto Legislativo regional n.º 19/2015/A, de 14 de agosto.</p> <p>Foram especificados os objetivos de cada um dos POOC mencionados e adicionado o POBHL.</p>
	<p>Análise: Da análise efetuada ao Relatório Ambiental, e para além de questões de pormenor, destaca-se o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de se rever o Quadro de Referência Estratégico de acordo com as questões mencionadas neste parecer, e que já tinham sido indicadas no parecer relativo ao RDA, sendo a questão mais relevante a inclusão dos POBHL; 	Revisto.
	- Necessidade de se rever a aplicação dos termos “Risco”, “Vulnerabilidade” e “Susceptibilidade”;	Revisto (em conformidade com as ponderações anteriormente apresentadas).
	- Necessidade de se proceder ao cálculo de dois indicadores em falta no FS Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens Materiais;	Revisto (em conformidade com as ponderações anteriormente apresentadas).
	- Necessidade de se rever o cálculo de diversos indicadores dos FS Resiliência Territorial, Infraestruturas e Bens Materiais e Valores Naturais, Paisagísticos e Património Natural, uma vez que se julga que o cálculo apresentado não corresponde ao solicitado.	Revisto (em conformidade com as ponderações anteriormente apresentadas).
	<p>SÍNTESE CONCLUSIVA</p> <p>Face ao exposto informamos V. Exa. que, no âmbito das competências destes Serviços, conclui-se que o documento submetido, apesar de terem sido identificadas algumas situações que necessitam de correção/ ajuste, correspondem na generalidade ao exigido no Relatório Ambiental, neste caso para o PGR IA 2022-2027, atento o enquadramento legal vigente, realçando-se que o Relatório Não Técnico não foi entregue.</p>	Nada a referir.



2022-2027

PGRIA
plano de gestão
de **riscos de inundações**
da Região Autónoma dos Açores

AAE